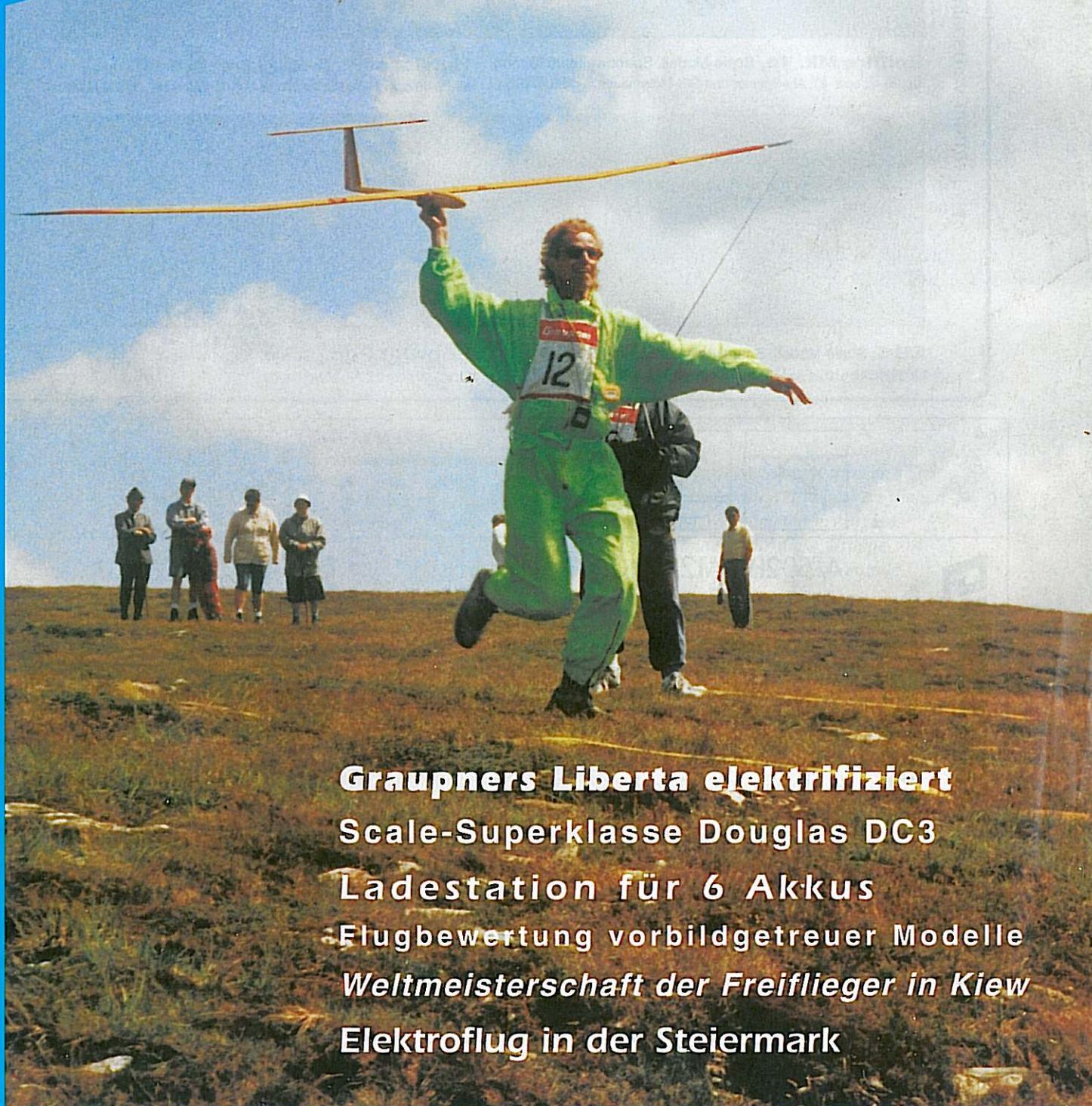


18. JAHRGANG

1/95

PRCOP



Graupners Liberta elektrifiziert

Scale-Superklasse Douglas DC3

Ladestation für 6 Akkus

Flugbewertung vorbildgetreuer Modelle

Weltmeisterschaft der Freiflieger in Kiew

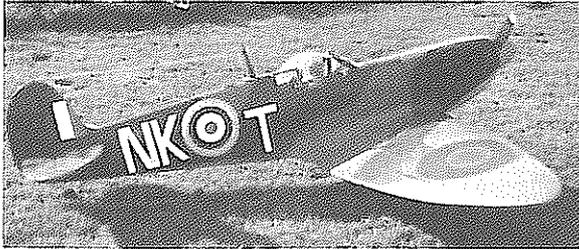
Elektroflug in der Steiermark

BBS-Modelltechnik

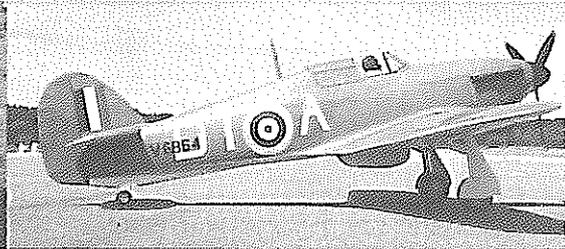
D.B. Sport & Scale

Radio Controlled
Modell Aircraft Kits

Irrtum vorbehalten



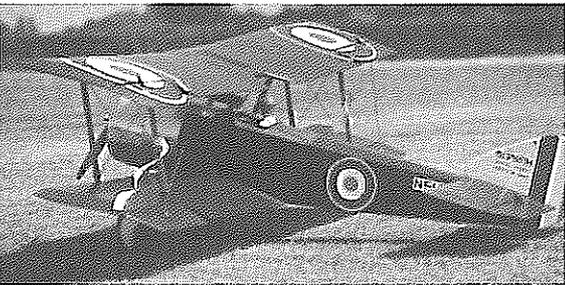
Spitfire Mk. 1a, Scale-Modell, Spannweite 2050 mm,
für 20-40 ccm 2T, Alu-Spinner und GIK-Motorhaube **öS 4.298,-**



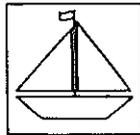
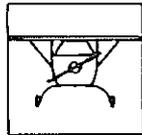
Hurricane, Scale-Modell, Spannweite 2335 mm,
für 20-40 ccm 2T, Alu-Spinner und GIK-Motorhaube **öS 4.698,-**



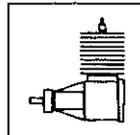
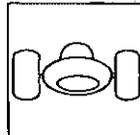
SE 5, Scale-Modell, Spannweite 2032 mm,
für 20-40 ccm 2T oder 4T, **öS 4.498,-**



Sopwith Pup, Scale, Spannweite 1955 mm,
für 20-40 ccm 2T, Alu-Motorhaube **öS 4.498,-**



modellbau
steber



A-5020 SALZBURG • Weiserstrasse 14 • Tel. 0 66 2/88 15 30

Graupner

ARBUS

SPEEDMOBELS

Unsere Preise können
sich hören lassen!



Produkte
von über
60 Firmen!

... ruf doch mal an!

BLUE AIRLINES

krick MERKER

SIMPROP **S** ELECTRONIC

webra

TAMIYA

EF

RÖGA-TECHNIK
robbe

INHALT

Flugbewertung in den Klassen vorbild- getreuer Flugmodelle	Seite 5	Kurz & informativ	Seite 28
Wettbewerbstermine und Punkterichter- lehrgänge RC-IV und RC-SL	Seite 7	Handlauchglider Skeeter, ein durchaus wettbewerbsfähiges Modell aus den USA	Seite 30
Österreichische Meisterschaft in der Klasse RC-III	Seite 9	Liberta von Graupner: Auch ein 4 m-Seg- ler läßt sich elektrifizieren	Seite 32
Staatsmeisterschaft der Klasse Hang- flug, 12. Oberdrautaler Modellflugwoche	Seite 10	Eine abgestürzte Douglas DC 3, wieder aufgebaut und zum Modell der Superklas- se geworden, fliegt hervorragend	Seite 34
Traditionelles Oktoberpokal-Gedächtnis- fliegen in Finkenstein	Seite 12	Praxis für Herrn Jedermann	Seite 36
Freiflug-Jugendweltmeisterschaft in Kiew	Seite 14	Graupner Speed Gear 4:1, ein neuer Elek- troantrieb mit unerwartet hohen Wirkungs- grad und leisem Lauf	Seite 37
7. Johann Hirtenlehner Gedenkfiegen	Seite 18	Mit Graupners Computer-Fernsteuerung unterwegs	Seite 39
Niederösterreich-Cup/Ost der Freiflug- Magnetsegler	Seite 19	Robbe Ladegerät MTC 51: Sechs Akkus gleichzeitig aufladen	Seite 40
Elektroflug in der Steiermark	Seite 20	Neues vom Markt: Der tschechische Elek- trosegler DiMax und Jamaras Motormodell Flash 69 vorgestellt	Seite 42
1. Salzburger CO2-Wettbewerb und Lan- desmeisterschaft F1K	Seite 21	Als ich Elektroflieger wurde. Ein alter Modellflughase schaffte es, einen 7 m-Seg- ler mit nur 30 Zellen in die Luft zu bringen.	Seite 43
Die ONF berichtet	Seite 22		
Auflistung der Wettbewerbe 1994	Seite 23		

Unser Titelfoto: Staatsmeisterschaftsfliegen F3F- Hangflug: Peter Hoffmanns
Ultimate II wird von Helfer Kurt Planitzer in die Luft befördert. Leica-Foto: Manfred Lex

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Aero Club, Sektion
Modellflug. Für den Inhalt verantwortlich: Heinz Steiner
Ständige Mitarbeiter: Dr. Georg Breiner, Peter Tollerian, Ing. Manfred Lex und die Bun-
deslachreferenten. Alle 1040 Wien, Prinz Eugenstraße 12
Redaktionsadresse: Redaktion *prop*, 2102 Bisamberg, Setzgasse 21
Telefon = Fax 02262/62 362
Anzeigenverwaltung: Beatrix Lieb, 1040, Prinz Eugenstraße 12
Telefon 0222/505 10 28 DW 77, Telefax 0222/505 79 23
Druck: Bild-Text-Zentrum 2100 Korneuburg

Liebe Leser!

Ein neues Fliegerjahr ist ange-
brochen und mit ihm auch eine
Umstellung unseres Modellflugmaga-
zins. Auf Wunsch des Aero Clubs, der
Fachreferenten und einer Reihe von
Vereinsmitgliedern wandert die
Berichterstattung aus dem hinteren
Teil des Heftes nach vorn und wird
hier die Seiten bis zur Blattmitte
füllen. Erst danach folgen Modell-
vorstellungen, Tests, technische
Berichte und alles, was Modellflieger
abseits des Wettbewerbsgeschehen
interessiert. Der weitaus größere Teil
der Modellflieger, unter anderem die
sogenannten Sonntagsflieger, wird
sich kaum zur Teilnahme an fliegeri-
schen Wettkämpfen erwärmen.
Besonders für diese Gruppe soll
prop Wissenswertes vermitteln.

Wie aus dem pünktlichen Erschei-
nen des ersten Heftes dieses Jahres
zu ersehen ist, nehmen wir es mit der
Termineinhaltung ernst, was sicher
nicht nur die Leser freuen wird,
sondern auch die Inserenten. Bei den
letzteren schlossen wir mit einem
positiven Resultat ab, das die
Herausgabe von *prop* finanziell
sichert. Etwas kürzer treten müssen
wir mit den Bildern, die sind neben
den reinen Druckkosten der bedeu-
tendste Posten in der Abrechnung.
Da müssen wir leider etwas haushal-
ten.

Bleibt mir nur noch, allen unseren
Modellfliegern ein gutes Fliegerjahr
1995 zu wünschen!

Herzlichst Ihr

Heinz Steiner

Liebe Fliegerfreunde!

Das neue Flugjahr 1995 hat begonnen. Möge es uns viele fliegerischen Highlights und die Vermeidung der Schadensfälle bringen. Nur ein paar wichtige Informationen für das kommende Fliegerjahr:

Nachdem im letzten Jahr fast 80 Prozent aller Schadensfälle dadurch entstanden sind, daß sich Piloten nicht überzeugt haben ob ihre Frequenz frei ist und die Sender einschalten, hat die Bundessektion beschlossen, in derartigen Fällen einen Selbstbehalt von öS 2.000,- zunächst auf einen Beobachtungszeitraum von einem Jahr einzuführen. Brauchen wir vielleicht einen großen Schadensfall oder gar einen Toten, damit die primitivste Regel der Flugsicherheit erfüllt wird?

Es ist vollkommen falsch und befreit die Versicherung von ihrer Leistung, wenn im Schadensfall der Schadenverursacher den Schaden selbst bezahlt und dann meint, daß die Versicherung "eh" zahlt. Also - im Falle eines Schadens auf keinen Fall den Schaden selbst bezahlen.

Wie Ihr in der letzten Nummer "prop" gelesen habt, bietet uns MAZ (Modellflug-Ausbildungszentrum) am Spitzerberg wieder eine Reihe interessanter Lehrgänge an. Man kann nur empfehlen, von diesem Angebot Gebrauch zu machen.

Merkt Euch die Telefonnummer 0222/505 10 28-77. Es ist nicht nur die Nummer unserer Modellflugsektion, es ist auch Euer "Serviceanschluß", wo ihr Eure Wünsche und Beschwerden deponieren könnt. Wir wollen damit unbürokratisch Probleme lösen und für Euch alle schneller reagieren können.

Ich wünsche Euch allen viel Freude an der Ausübung Eures Hobbys. Vergeßt trotz fliegerischen Stresses nicht Eure geplagten Frauen oder Freundinnen. Ab und zu ein Blumenstrauß und etwas mehr Interesse bilden eine gute Grundlage, Akzeptanz und gutes Klima zu Hause.

In diesem Sinne

Euer Bundessektionsleiter
Dr. Georg Breiner

Liebe RC-III- und F3A-Freaks!

Ich möchte die bei der Bundessektionssitzung Ende Oktober '94 festgelegten Ergebnisse in Bezug auf den Motorkunstflug kurz erläutern.

Meine Anträge auf Änderung des RC-III-Programms bzw. Einführung eines Punktesystems für einen Aufstieg von RC-III in die Klasse F3A wurde vorab einmal aufs Eis gelegt. Ich werde sie jedoch nochmals bei der Frühjahrstagung im April beantragen und hoffe, damit durchzukommen.

An dieser Stelle möchte ich allen Fachreferenten, die ich angeschrieben habe, bitten, mir schriftlich eine Stellungnahme zu diesen Punkten zu senden (bis dato sind nur zwei Stellungnahmen bei mir eingelangt!). Ich weiß, nun werden viele RC-III-Piloten, die sich das neue Programm gewünscht haben, ein bißchen enttäuscht sein, aber Änderungen brauchen gerade in Österreich etwas (mehr) Zeit.

Das Team für die Weltmeisterschaft F3A in Japan (August 1995) wurde bestätigt. Teammitglieder sind Heinz

Kronlachner/OÖ, Ing. Helmut Danksgammüller/Wien und Ing. Manfred Dworak/Kärnten. Unser oftmaliger Weltmeister Ing. Hanno Pretner ist als Titelverteidiger automatisch als Einzelstarter dabei. Als Punkterichter wird Landessektionsleiter Wilhelm Zehethofer unser Land vertreten. Herzlichen Glückwunsch! Frau Martina Kronlachner hat sich freundlicherweise als Teammanagerin zur Verfügung gestellt.

Nächstes Jahr finden wieder einige Punkterichter-Lehrgänge (F3A/RC-III) statt. Hier die Termine:

11./12. März	Eugendorf/Sbg
8./9. April	Bochfließ/NÖ
3./4. Juli	Koblach/Vbg

Bitte Anmeldungen an die Bundessektion oder den jeweiligen Landessektionsleiter. Achtung: Neue MSO zum Preis von öS 150,- (lose) oder öS 200,- (gebunden) sind bei der Bundessektionsleitung erhältlich.

Für unsere F3A-Piloten nun die Wettbewerbe, die für die Festlegung der Mannschaft für die Europameisterschaft 1996 dienen:

1. Teilwettbewerb	Bockfließ/NÖ	13./14. Mai 1995
2. Teilwettbewerb	Rheintalpokal/Vbg	4./5. Juni 1995
3. Teilwettbewerb	Rosenthal/Ktn	17./18. Juni 1995
4. Teilwettbewerb	Kraiwiesen/Sbg	12./13. August 1995

Für die Ausscheidung zu Team werden die drei besten Ergebnisse gewertet, wobei die Punkte nach dem besten

Österreicher (der erhält unabhängig von der Gesamtplatzierung 1000 Punkte) gerechnet werden.
Anton Moser

Die wichtigsten frühen Wettbewerbe 1995

(Ohne Gewähr, da Änderungen nach Vorliegen des Internationalen Terminkalenders möglich)

Nationale Wettbewerbe:

25. Februar 1995	F1B, F1K	Finkenstein/Kärnten
26. Februar 1995	F1A, F1A/J	Finkenstein/ Kärnten
3. März 1995	F1B, F1K	Fürstenfeld/Steiermark
26. März 1995	F1E	Obergrafendorf/Niederösterreich
? März 1995	F1D/TH	Wörgl/Tirol

Staatsmeisterschaften:

9. April 1995	F1E	Obergrafendorf/Niederösterreich
---------------	-----	---------------------------------

Andere Veranstaltungen:

7. Jänner 1995	Dreikönigsfliegen in Wörgl
19. Februar 1995	Eisfliegen am Brennsee in Feld am See/Kärnten

Flugbewertung in den Klassen vorbildgetreuer Flugmodelle

Nachdem ich vor einiger Zeit die für die Baubewertung wichtigen Punkte beschrieben habe, möchte ich auch zur Flugbewertung einige Worte verlieren.

Vorweg ist zu bemerken, daß in den Klassen für vorbildgetreue Flugmodelle eine Endwertung für ein Modell nur dann erfolgen kann, wenn sowohl in der Baubewertung als auch in der Flugbewertung Punkte vergeben worden sind. Es kommt daher der Flugbewertung eine ebenso große Bedeutung wie der Baubewertung zu.

Das Flugprogramm setzt sich aus fünf Pflichtfiguren (Start, Geradeausflug, Figur Acht, Sinkkreis und rechtwinkliger

Regelwerk auszuwählen sind (Rolle, Looping, Immelmann, usw.). Zwei dieser fünf Figuren können jedoch solche sein, die für den Flugzeugtyp charakteristisch sind bzw. die von diesem Flugzeugmuster geflogen werden dürfen (Vorbeiflug mit Sprühmittelausbringung, halbe kubanische Acht, u..m.).

Es ergibt sich nun, daß vor der Auswahl der wahlfreien Figuren abzuklären ist, ob das Vorbildflugzeug kunstflugtauglich oder ob es nicht kunstflugtauglich war. Allenfalls wird das den Punkterichtern zu beweisen sein.

Das o. a. Flugprogramm gilt in sterreich auch in den nationalen Klassen Semi Scale und Big Scale (Scale bis 20 kg).

also ein, sonst als Jagdflugzeug und voll kunstflugtauglich bekannter Fokker Dreidecker vorgeflogen werden soll, dessen Modellvorbild jedoch nur für bestimmte Flugmanöver zugelassen ist, dann muß dies der Wettbewerber vor dem Flug den Punkterichtern nachweisen.

Die Nachweise müssen aus authentischen Quellen stammen, zB. Büchern, Zeitschriften; es wird auch eine Bestätigung des Halters des Originals anerkannt. (Eine auffällige Beglaubigung durch den AeC-BFR ist auch anzuraten.)

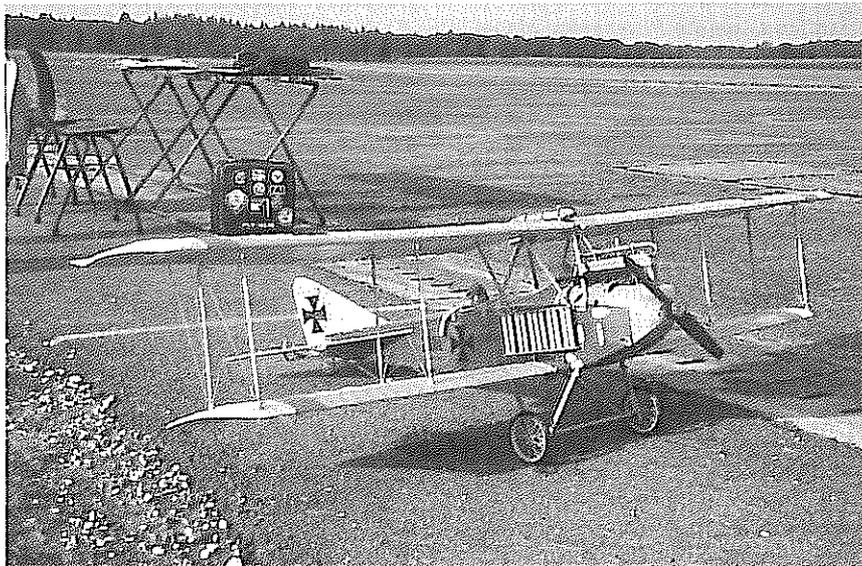
Beispiel aus einem Modellflieger-

leben: *Bei der WM 94 mußte für ein altösterreichisches Flugzeugmuster der Nachweis erbracht werden, daß es nicht kunstflugtauglich war; entgegengesetzt zu anderen Typen aus dieser Baumusterreihe. Glücklicherweise war ein international bekannter und anerkannter Restaurateur und Punkterichter anwesend, der eine Bescheinigung ausstellte, daß dieser Flugzeugtyp nicht kunstflugtauglich war; da er nur als Aufklärer diente. Die Bescheinigung wurde von der Jury anerkannt und es blieb daher dem Teilnehmer erspart, anstelle des eingeübten Flugprogrammes für nicht kunstflugtaugliche Muster, ein nicht eingeübtes Kunstflugprogramm vorzufliegen.*

Üblicher Weise ist schon bei der Anmeldung zum Wettbewerb am Nennblatt anzukreuzen, ob das Flugzeug kunstflugtauglich ist oder nicht. Es scheint mir zweckmäßig, im Falle von bestehenden Abweichungen wie o.a., daß man eine Kopie der Flugbeschränkung etc. zum Nennblatt beilegt. Zusätzlich sind auch beim Flugdurchgang die Punkterichter mündlich zu informieren und auf Verlangen der Nachweis den Punkterichtern zu zeigen.

Die Unterscheidung ob kunstflugtauglich oder nicht ist auch hinsichtlich der dem Teilnehmer zustehenden Flugzeit wichtig.

Modellen von nicht kunstflugtauglichen Prototypen stehen 17 Minuten, die von kunstflugtauglichen 14 Minuten für den Flug zur Verfügung. Darin inbegriffen ist auch die Zeit zum Starten des Motors. Springt der Motor innerhalb 7 Minuten nicht an, ist der Flug beendet und werden keine Punkte vergeben. Für jeden weiteren Motor darf eine Minute in allen Fällen zugeschlagen werden. Für Flugfiguren die beim Ablauf der Zeit nicht voll-



Der Albatros B I aus dem Ersten Weltkrieg, geflogen von dem Österreicher Fred Mühlberger anlässlich der Weltmeisterschaft 1994.

Landeinflug) und fünf wahlfreien Figuren, auf die ich etwas später eingehen werde, zu fliegen. Als weitere und wesentliche Punkte des Programmes sind die Bewertung der Vorbildtreue im Flug (Motorengeräusch, Fluggeschwindigkeit, Flugstabilität und Trimmung, sowie Größe der Flugfiguren und deren Eleganz) und die Qualität der Landung im 100 m Landefeld oder auaerhalb) zu nennen. - Das Hauptgewicht der im Flug erzielbaren Punkte liegt beim Start (K=10), der Vorbildtreue im Flug (ges. K=9) und bei der Landung (K=9 oder 6). Die anderen Figuren weisen fast durchwegs eine gleich hohe Schwierigkeitseinstufung (K=4) auf.

Die wahlfreien Figuren sind jene, die aus einer tabellarischen Auflistung im

Damit sind wir wieder beim Hauptproblem in den Scaleklassen angelangt, nämlich der Dokumentation.

Gleich wie bei der Baubewertung ist es Sache des Wettbewerbers, den Punkterichtern nachzuweisen, daß der zum Wettbewerb gebrachte Aeroplan auch flugtechnisch dem nachgebauten Prototyp entspricht. Das bedeutet, mit dem Modell dürfen nur jene Flugmanöver vorgeflogen werden, für die das Original von der Flugaufsichtsbehörde zugelassen war oder ist. Da es oft vorkommt, daß Replikas von zB. WW I - Flugzeugen meist nur eingeschränkt kunstflugtauglich sind, kommt es immer wieder zu großen Unstimmigkeiten zwischen Piloten und Punkterichtern, wenn darüber keine Angaben gemacht werden können. Wenn

endet werden keine Punkte mehr vergeben.

Abgesehen von den Nachweisen und der Flugzeit ist die Präsentation des Flugprogrammes sehr wichtig. - Zu diesem Thema gilt es zu beachten, daß das Modell während des gesamten Fluges bewertet wird. Anders als in den meisten mir bekannten Modellflugdisziplinen zählen alle Flugmanöver, also auch jene, die nach dem Ruf „Ende“ einer jeden Figur, geflogen werden. Diese Flugpassagen werden voll in dem Bewertungspunkt „Vorbildtreue im Flug“ beurteilt. - Dazu zählt auch, daß das Modell so vorgeflogen wird, wie es der Einsatzzweck des Prototyps vorgibt. - Zusammenhängend mit diesem Punkt kommt es oft zu Meinungsunterschieden, die sich aus der Auswahl der wahlfreien Figuren ergeben.

In der Praxis zeigt sich das so: Besonders schlaue Piloten, die Jäger oder Kunstflugmaschinen an den Start bringen, glauben, sich bei diesem Punkt vom Kunstflug drücken zu können, in dem sie z.B. einen niederen Geradeausflug oder eine Verfahrenskurve anmelden und ausführen. Diese werden nicht gewertet, da verlangt wird, daß Kunstflugtaugliche nur solche Manöver fliegen dürfen, die an den Verwendungszweck der Prototypen angepaßt sind. Zwar ist klar, daß jeder Jäger oder Jet beispielsweise einen niederen Vorbeiflug ausführen kann, doch ist dies mit so einem Flugzeug nicht besonders schwierig und daher erfolgt eine Nullwertung. (Problem zweier Teilnehmer bei der WM 90 und 94)

Bestimmte Flugfiguren sind gemäß Regelwerk ausschließlich für nicht Kunstflugtaugliche vorbehalten: Chandelle, Durchstarten, Dreieckskurs, Rechteckskurs und Geradeausflug in 6m Höhe.

Beobachtet man bei Wettbewerben die Flüge, so muß man feststellen, daß bei den Piloten zwar gute Ansätze vorhanden sind, daß jedoch gewisse Fehler die Bewertungen immer wieder drücken (gilt auch für mich selbst).

Schon bei der Aufstellung des Modelles und beim Anstarten des Motors, schauen die Punktrichter zu und werden vielleicht durch das Geschehen

beeinflusst. Doch gehen wir auf das Fliegen ein.

Viele der Starts kommen Alarmstarts gleich, da die oft übermotorisierten Modelle raketenartig losfahren. - Es gibt keine lange genug dauernde Rollphase und nach dem Abheben gehts unter 45 Grad oder mehr nach oben obwohl der Prototyp nur einen Bruchteil des Steigwinkels, und das nur unter besten Bedingungen, geschafft hat.

Die Rollphase stellt natürlich für manche Modelle eine schwierige Phase dar, da der Geradeauslauf nicht immer leicht erzielbar ist. Der Drang in die Lüfte ist dann verständlich, doch schade, damit gehen viele Punkte verloren.

Ganz besonders möchte ich auf die Anordnung der Figuren vor den Punktrichtern hinweisen. Viele Piloten achten nicht darauf, daß sie die Figuren immer in gleicher Entfernung vor den Punktrichtern platzieren. Auch die untere Linie der Figuren (Grundlinie, normale Flughöhe, straight and level flight), sie sollte in max. 15m Höhe liegen, sowie deren obere Grenze, sollte bei gleichartigen Figuren immer beibehalten werden. Abweichungen sind nur aus figurbezogenen Gründen zulässig.

Beispiel im Fall der Figur Touch and Go: hier muß von der Normalflugachse, ca 25m von den Punktrichtern entfernt, auf die Pistenachse eingeschwenkt werden, also näher zu den Judges hin. Die Ausgangshöhe für dieses Flugmanöver ist die Normalflughöhe von der aus der 90 Grad Sinksenkel beginnt.

Wichtig ist auch der Anflug zu den einzelnen Figuren. Vielfach wird hier viel zu eng geflogen, d.h. es wird zu früh auf die Normalfluglinie eingekurvt. Dann bleibt keine Zeit mehr das Modell exakt auf geraden Anflugkurs auszurichten. Auch beim Abflug ist zu beachten, daß dieser gleichsinnig wie der Anflug zu erfolgen hätte.

Ich möchte besonders darauf hinweisen, daß in den FAI Regeln (= MSO - Modell Sport Ordnung), z.B. bei der Pflichtfigur Geradeausflug, vor deren Beginn ein fünfsekundiger Geradeaus-Anflug gefordert wird!

Bezüglich der zu fliegenden Passagen außerhalb der zu bewertenden Figuren ist zu sagen, daß auch dort ein ruhiger, dem Typ entsprechender Flugstil angebracht ist. So sollte man mit einem Nachbau eines Hercules-Transporters in den Kehrtkurven eine Schräglage von max. 30 Grad nicht überschreiten; „weniger“ ist hier sicher „mehr“.

Von großer Bedeutung ist der Landeanflug. Das Anschweben zur Landung ist hier sehr wichtig und wird das mit den K-Faktoren 9, bei Landung im 100m-Feld, oder 6, im Falle außerhalb des 100m-Feldes, zum Ausdruck gebracht. Der Rechtecklandeanflug weist hingegen nur den Faktor 4 auf, ist aber trotzdem für die nachfolgende Landung wichtig.

Am Anschweben zur Landung liegt das Bewertungshauptgewicht! Das nachfol-

gende Ausrollen hat geradlinig zu erfolgen und ist die Landung erst mit dem Stillstand des Modelles beendet. Tückisch stellt sich das Ausrollen bei Flugzeugen mit Zweibeinwerk heraus, da diese Modelle eine starke Tendenz zum Ausbrechen haben.

Hier hilft (mir) nur entsprechend kräftiger Seitenruderausschlag zur Richtungsstabilisierung, und gegen Kopfstände, reichlich Höhenruderausschlag - und Glück.

Eine nicht unwesentliche Rolle beim Flug ist dem Motor zugewiesen. In allen Fluglagen ist der sichere Lauf wichtig und oft genug fehlten einem Wettbewerber einige Figuren und damit Punkte zum Sieg, da der Motor einfach nicht mehr länger laufen wollte. Daß für gelungene Landungen der möglichst niedrigste Leerlauf des Motors nötig ist, braucht wohl nicht erklärt zu werden.

Zum Schluß ist noch anzumerken, daß man sich sehr bemühen sollte, das Modell so vorteilhaft als möglich zu präsentieren. Um zu wissen wie sich das nachgebaute Originalflugzeug „bewegt“ und wie es vorgeführt wird, besteht dazu manchmal die Gelegenheit bei Flugshows. Eine brauchbare Alternative dazu sind Videos.

Damit beende ich meinen Bericht und hoffe, daß für manchen Piloten einige brauchbare Hinweise enthalten sind. Es gäbe noch viele spezielle und nicht minder wichtige Punkte zu erwähnen, doch würde das den Rahmen dieser ohnedies langen Berichterstattung sprengen.

ACHTUNG: Die Staatsmeisterschaft 1995 in F4C wird am 20. und 21. August 1995 in Zistersdorf(NÖ) stattfinden. Es werden zum gleichen Datum auch Wettbewerbe mit internationaler Beteiligung in den Klassen F4C, Semi Scale (bis 20 kg) und Big Scale (Scale bis 20 kg) durchgeführt. In Semi Scale wird auch die NÖ Landesmeisterschaft geflogen werden.

Für 1995 wünsche ich allen Scalfreunden viel Erfolg und immer bruchfreie Landungen.

Hannes Deutsch

Wettbewerbstermine und Punkterichterlehrgänge RC-IV und RC-SL

1) Österreichische Meisterschaft 1995 in der Klasse RC-SL:

Die Bundessektion hat den Austragungsort und den Zeitpunkt für die Durchführung der Österreichischen Meisterschaft in der Klasse RC-SL festgelegt:

26. und 27. August 1995 in Feistritz/Gail in Kärnten.

Ich weise nochmals darauf hin, daß die Meisterschaftsausschreibung im Mittelteil von PROP enthalten ist und es somit keine weiteren Informationen gibt. Auch die Nennung der einzelnen Teams hat - wie in den Jahren bisher - mit dem im Mittelteil enthaltenen Anmeldeformular über den jeweiligen Landessektionsleiter zu erfolgen (Termine bitte beachten).

2) Österreich-Pokal 1995 in der Klasse RC-SL

Um die Belastungen der ernsthaften Österreich-Pokal Teilnehmer etwas zu mildern wurde vereinbart, die Teilwettbewerbe von 5 auf 4 zu reduzieren. Die Termine wurden bei der Bundesfachausschußsitzung festgelegt, müssen aber von den Landessektionsleitern und der ONF noch bestätigt werden. Ich kann daher im Augenblick (20.11.1994) nur das voraussichtliche Wochenende bekannt geben, an dem die einzelnen Veranstalter ihre Teilwettbewerbe durchführen werden. Genauere und endgültige Informationen sind dann dem offiziellen Terminkalender zu entnehmen.

Termine der Veranstaltungen zum Österreich-Pokal 1995

- 1) Oberösterreich 13. und 14. Mai 1995 in Linz
- 2) Niederösterreich 10. und 11. Juni 1995 in Waidhofen/Thaya
- 3) Steiermark 24. und 25. Juni 1995 in Zwaring
- 4) Tirol 12. und 13. August 1995 in Wörgl (gleichzeitig Schlußwettbewerb)

Statuten des Österreich-Pokals 1995 der Klasse RC-SL

Der Österreich-Pokal RC-SL wird in 4 Teilwettbewerben in verschiedenen Bundesländern durchgeführt, wobei pro Bundesland nur ein Wettbewerb zugelassen ist. Der Bundesfachausschuß wählt bei seiner alljährlichen Zusammenkunft nach einem Rotationsprinzip die einzelnen Bundesländer aus. Die Vergabe der Teilwettbewerbe innerhalb des Bundeslandes obliegt dem Landesfachreferenten in Absprache mit dem zugehörigen Landessektionsleiter.

Maximal drei Wettbewerbsergebnisse eines Schleppteams werden zur Endwertung herangezogen, das heißt, bei 4 geflogenen Teilwettbewerben gibt es 1 Streichresultat. Sollten in einer Saison nur 3 Teilwettbewerbe durchgeführt werden, so werden alle 3 gewertet. Werden in einem Jahr weniger als 3 Teilwettbewerbe durchgeführt, so fällt der Österreich-Pokal in dieser Saison überhaupt aus. Werden von einem Schleppteam nur 1 oder 2 Teilwettbewerbe bestritten, so gelangt die Mannschaft ebenfalls in die Endwertung. Um mit mehreren Ergebnissen in die Endwertung einzugehen, darf das Schleppteam seine Zusammensetzung während der laufenden Saison nicht ändern.

Die eigentliche Wertung erfolgt nach einem Punktesystem, und zwar gilt vom 1. bis zum 10. Rang eines jeden Teilwettbewerbes eine fallende Punktezahl von 10 bis 1. Sollte in der Endwertung bei den 3 erstplatzierten Teams

Punktegleichheit auftreten, so entscheidet die höhere Punktezahl des Streichresultats. Sollte das nicht möglich sein, so entscheidet die höhere Summe der erfliegenen Punktezahlen aus den 3 gewerteten Teilwettbewerben.

Die Schlußveranstaltung sollte nach Möglichkeit alljährlich in einem anderen Bundesland stattfinden. Bei dieser Gelegenheit überreicht der Bundesfachreferent RC-SL den Gewinnern des Österreich-Pokal den Wanderpreis, der ein Jahr im Besitz der Sieger verbleibt. Danach wird er wieder neu vergeben. Beginnend mit der Saison 1994 tritt folgende Zusatzregelung in Kraft: Gewinnt ein Team gleicher Zusammensetzung den Österreich-Pokal zweimal hintereinander oder dreimal insgesamt, so geht der Wanderpreis in den Besitz der Sieger über. Vor der Saison 1994 erreichte Siege werden von dieser Regelung nicht berücksichtigt. Außerdem erhalten die drei erstplatzierten Teams Pokalspenden, die in ihrem Besitz verbleiben. Diese Ehrenpreise sind vom Veranstalter des Schlußwettbewerbes zur Verfügung zu stellen.

Die Veranstalter der Teilwettbewerbe werden aufgefordert, diese jeweils am Samstag anzusetzen, um den Sonntag als eventuellen Ausweichtermin nutzen zu können. Weiters sind zur Bewertung immer 5 Punkterichter einzusetzen, um die höchste und die niedrigste Wertung pro Flugfigur streichen zu können (siehe MSO). Um den Heimvorteil etwas zu mildern, dürfen auch nur 2 Punkterichter vom veranstaltenden Bundesland stammen, während die 3 anderen Punkterichter aus anderen Bundesländern eingeladen werden müssen. Um den Veranstaltern von Ö-Pokal Wettbewerben die Punkterichtersuche zu vereinfachen, wird folgende Regelung getroffen: jeder Veranstalter schickt einen Punkterichter aus seinem Bundesland zu den anderen Teilwettbewerben, d.h. der Veranstalter in Linz schickt dann je einen oberösterreichischen Punkterichter nach Waidhofen, nach Zwaring und nach Wörgl, der Veranstalter von Waidhofen schickt je einen niederösterreichischen Punkterichter nach Linz, Zwaring und Wörgl u.s.w.. Die restlichen 2 Punkterichter aus dem eigenen Bundesland sind selbst zu besorgen.

Punkterichterlehrgänge 1995 für die Klassen RC-IV und RC-SL

8. April 1995 (Samstag) Punkterichterlehrgang in Linz/OÖ für die Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg

29. April 1995 (Samstag) Punkterichterlehrgang in Zwaring/Steiermark für die Bundesländer Kärnten und Steiermark

15. August 1995 Punkterichterlehrgang in Feldkirch/Vbg für die Bundesländer Vorarlberg und Tirol

Selbstverständlich können auch Teilnehmer aus anderen Bundesländern diese Lehrgänge besuchen, allerdings müssen sie dann längere Anfahrtswege in Kauf nehmen. Die Anmeldung zu den Lehrgängen hat bei der Sektion Modellflug des Österr. AERO-Clubs, Prinz-Eugen-Straße 12, 1040 Wien zu erfolgen.
(Fortsetzung umseitig)

Regelauslegungen in der Klasse RC-SL

a) Seilriß bei der Figur Steigflug:

Sollte während des Steigfluges ein Seilriß erfolgen, so ist abzuschätzen, ob die Figur gewertet werden kann. Eine Wertung kann nur erfolgen, wenn

1. der Steigflug mindestens eine Platzrunde gedauert hat und
2. das Kommando „Ausklinken“ noch rechtzeitig erfolgte (was normalerweise nicht der Fall ist)

Der anschließende Seilabwurf ist aber auf jeden Fall mit NULL zu bewerten, da vom Seil ja nur mehr ein Teil vorhanden ist, und das markierte Ende der Schleppleine fehlt.

b) Ausklinken in verkehrter Richtung:

Auch hier ist abzuschätzen, ob die Figur Steigflug noch gewertet werden kann. Eine Bewertung kann ebenfalls nur erfolgen, wenn

1. der Steigflug mindestens eine Platzrunde gedauert hat und
2. das Kommando „Ausklinken“ gegeben wurde.

Die Figur Ausklinken selbst ist mit NULL zu bewerten, da sie ja in der falschen Richtung geflogen wurde. Der Bundesfachausschuß ist der Meinung, daß der Steigflug im vorhin genannten Beispiel zu werten ist, da der Pilot nicht zweimal für das gleiche Vergehen bestraft werden kann.

Einsteigerklasse in RC-IV

In der Bundesfachausschußsitzung wurde eine lange und eingehende Diskussion geführt, wohin sich die traditionelle Klasse RC-IV entwickeln soll. Vor allem das Gewichtslimit wurde ausführlich besprochen, da ja seit der Einführung des neuen Luftfahrtgesetzes der Modellflug bis 20kg erlaubt ist. Es wäre also denkbar, die Limitierung des Fluggewichtes in dieser Klasse auf 6 oder 7 kg anzuheben. Die einzelnen Landesfachreferenten haben versucht, gerade in dieser Frage die Meinungen in ihrem jeweiligen Bundesland zu erforschen.

Burgenland:	keine Meinung
Kärnten:	5 kg belassen
Niederösterreich:	5 kg belassen
Oberösterreich:	5 kg belassen, zusätzlich kleine Klasse
Salzburg:	7 kg anheben, zusätzlich kleine Klasse einführen
Steiermark:	6 kg anheben
Tirol:	5 kg belassen
Vorarlberg:	5 kg belassen
Wien:	5 kg belassen oder eventuell auf 6 bis 7 kg anheben

Für die Anhebung des Gewichtslimits war keine Mehrheit zu finden. Die Begründung ist darin zu suchen, daß die Experten unter den RC-IV Piloten die jetzige Regelung (5kg und 5m) voll ausnützen.

Ein Anheben des Gewichtslimits würde zwar kurzfristig den Materialvorsprung der Profis beseitigen, aber nach spätestens 2 Jahren würde wieder die ursprüngliche Situation hergestellt sein. Es soll daher der gegenteilige Weg bestritten und der Nachwuchs gefördert werden, um diesen durch positive Motivation an das Niveau der Experten heranzuführen. Deshalb soll probeweise eine kleine RC-IV Klasse bis 3.5m Spannweite eingeführt werden, die als echte Einsteigerklasse gedacht ist. In Oberösterreich wurde dieser Weg schon bestritten und hat schon erste Erfolge gezeitigt. Die Einsteiger fliegen mit ihren kleinen Modellen im Wettbewerb mit und scheinen auch in der Endwertung auf, doch zusätzlich dazu wird noch eine getrennte Einsteiger-Wertung durchgeführt. So ist es bei einem Wettbewerb in Oberösterreich gelungen, die 3 Jugendlichen mit ihren kleinen Modellen nicht nur um die letzten Plätze in der Gesamtwertung kämpfen zu lassen, sondern auch um den Sieg in der Einsteigerwertung. Der Bundesfachausschuß war sich einig, daß dieser Weg wohl der geeignetere ist, um wieder zu einer breiteren Basis in der Klasse RC-IV zu kommen, als durch ein Hin aufsetzen des Gewichtslimits das Expertentum weiter zu fördern.

Auch bei der Bundessektionssitzung wurde dieser Gedanke mit Wohlwollen aufgenommen, sodaß ab der Saison 1995 probeweise eine RC-IV Einsteigerklasse geflogen werden kann. Folgendes Reglement ist für einen Beobachtungszeitraum von 2 Jahren gültig:

- 1) Einziger Unterschied zur normalen Klasse RC-IV ist eine Spannweitenbeschränkung auf 3,50 Meter.
- 2) Die Einsteiger haben sich bei der Anmeldung als solche zu deklarieren und fliegen bei der normalen RC-IV Klasse mit. Ein Pilot darf an einem RC-IV Wettbewerben nur in einer der beiden Klassen teilnehmen.
- 3) Es gibt eine Gesamtwertung, in der die Einsteiger ebenfalls aufscheinen. Sind mindestens 3 Teilnehmer in der kleinen Klasse mitgeflogen, so wird zusätzlich eine eigene Einsteigerwertung durchgeführt. Die Veranstalter von RC-IV Wettbewerben werden angehalten, für diesen Fall auch Ehrenpreise für die Einsteigerklasse zur Verfügung zu halten.

Wie schon Eingangs erwähnt, soll diese kleine Klasse den Einsteigern in die RC-IV Fliegerei den Anschluß an die Spitze erleichtern. Ich möchte aber keinen der RC-IV Profis in den Ergebnislisten der Einsteigerklasse vorfinden!

Wolfgang Schober

21. Sunrise-Wettbewerb in Welzheim

Termin:	19. Februar 1995, 7.00 Uhr (Ausweichtermin: 12. März 1995, 6.00 Uhr)
Ort:	Segelfluggelände Welzheim, in Richtung Burgholz beschildert
Veranstalter:	Fliegergruppe Schorndorf, Abteilung Modellflug
Klassen:	Alle Klassen Freiflug-Ebene, außer F1C und F1J. Jugendwertung Modelle der alten Klasse F1H-B (= A1 mit 25 dm ²) können bei F1A mitgeflogen werden.
Preise:	Wanderpokale für die Tagesbestzeit
Anmeldung:	R. Braun, Schloßstraße 49, D-73614 Schorndorf, Tel 06 07181/23650. Auch Übernachtung im Naturfreundehaus

Werte Fliegerkolleginnen und Fliegerkollegen!

Auf Grund eines Anrufs des Chefredakteurs von PROP, wo er mir noch freie Seitenkapazität für die 1. Ausgabe 1995 (vorgesehener Erscheinungstermin Mitte Jänner 1995) meldete, setze ich mich heuer frühzeitig an den Computer, um Euch den üblichen Jahresrückblick und diverse Neuerungen '95 zu bringen.

An erster Stelle steht wiederum mein Dank an alle Wettbewerbsveranstalter, Funktionäre und Helfer für die geleistete Arbeit, ohne die ein geordneter Sportbetrieb nicht möglich wäre. Ich ersuche alle, im nächsten Jahr wieder mit demselben Einsatz tätig zu sein. Was hier insgesamt an Arbeit geleistet wurde, sagen wohl die an dieser Stelle zum ersten Mal veröffentlichten Wettbewerbslisten aus, die auch zusätzlich für die Veranstalter wichtige Informationen enthalten. Die Veröffentlichung erfolgt auf Anregung von BFR Dr. Wolfgang Schober und wurde von mir gerne wahrgenommen. Bis dato wurden sie lediglich den Mitgliedern der Bundessektion ausgehändigt, welche sie bei Interesse ihren zuständigen Veranstaltern zur Kenntnis brachten. Ein gutes Beispiel, daß man trotz des Versuchs, flexibel zu sein, manchmal Anregungen braucht, um eingefahrene Geleise zu verlassen. Ich hoffe, daß diese Neuerung auch Euren Beifall findet und werde das in Zukunft auch weiterführen.

Wie Ihr daraus entnehmen könnt, sind leider wieder einige Wettbewerbe ungültig, wobei ich bei einigen nicht weiß, ob sie überhaupt veranstaltet wurden, da keine Meldung an mich gemacht wurde, wie es die Pflicht des Veranstalters wäre.

Ich ersuche die betroffenen Veranstalter dies endlich einmal zu beachten, da ich diesen Bewerb als aberkannt einstufen muß und in das Verzeichnis der aus Veranstalterverschulden aberkannten Wettbewerbe eintrage. Dies kann bei mehrfacher Aberkennung zu den in der MSO festgelegten Sanktionen führen. Bitte dies zur Kenntnis zu nehmen!

Wenn über irgend etwas Unklarheit herrscht, genügt ein Anruf bei mir und ich stehe jederzeit zu einer Auskunft zur Verfügung. Dasselbe gilt für unser Sekretariat, wo unsere Fr. Lieb zu den Bürozeiten für Euch da ist. Nach wie vor sehe ich es als meine Aufgabe, für Euch da zu sein, daran hat sich auch nach sechs Jahren Amtszeit nichts geändert! Außerdem gibt es noch alle anderen Mitglieder der Bundessektion, die dies ebenfalls für sich in Anspruch nehmen. So sollten sich in Zusammenarbeit doch Fehler vermeiden bzw. korrigieren lassen!

Außerdem gibt es als Nachschlagewerk die MSO und für jene, die einen Funktionärslehrgang besucht haben, das Heftchen mit den gesammelten Informationen für die Durchführung von Wettbewerben. Also hineinschauen und nicht in den „runden Ordner“, werfen.

Die neue MSO liegt übrigens auf und kann über das Modellflugsekretariat bezogen werden.

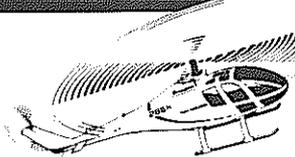
Besonders für Neueinsteiger im Funktionärswesen empfehle ich unseren Funktionärslehrgang, der 1995 voraussichtlich im Herbst in Eugendorf stattfinden soll. Der Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben, zusätzlich erfolgt eine Ausschrei-

bung an die Vereine. Macht bitte zahlreich Gebrauch von dieser Möglichkeit, ich freue mich auf Euch.

Dazu gleich eine wichtige Nachricht für jene Sportzeugen, bei welchen die Berechtigung mit Ende 94 ausläuft, bzw. bis April 1995 gültig ist (Lehrgangsbesuch 4/89). Sollte der Lehrgang tatsächlich erst im Herbst stattfinden, so behält die Sportzeugenlizenz mit Stempel 1994 selbstverständlich bis zu diesem Termin ihre Gültigkeit. Dies ist, so glaube ich, eine praktikable Lösung.

Weiters werden die Staats- und Österreichischen Meisterschaften gesondert von mir im Namen des ÖAeC ausgeschreiben, wobei vom Sekretariat ein Heftchen mit eben diesen Ausschreibungen und dem Terminkalender aufgelegt, welches dann an die Vereine ausgesandt wird. Damit schlagen auch wir den Weg ein, den wir selbst in der MSO vorschreiben. Selbstverständlich kommt dies alles auch im PROP, aber immer wieder auftretende Verzögerungen bei den Erscheinungsterminen machten diesen Schritt zwecks ordnungsgemäßer Durchführung notwendig. Die Vereine sind aufgefordert, dieses Heftchen ihren Mitgliedern zur Kenntnis zu bringen, denn die Ausrede „das hab ich nicht gewußt“ gilt dann nicht mehr. Also auf rechtzeitige Nennung bei o.g. Meisterschaften achten, denn meine bisherige Kulanz in diesen Fällen erging ohne Präjudiz auf weiterhin. Ich habe mir schon seit einigen Jahren eine Kartei angelegt, um notorische „Vergesser“ herauszufiltern, damit eine härtere Gangart nicht jene Kollegen trifft, die wirklich zu berücksichtigende Gründe hatten, bzw. halt wirklich einmal einen Termin übersehen haben, was jeden passieren kann. Verständigt mich rechtzeitig, wenn ein Problem aufgetreten ist, sei es telefonisch oder schriftlich, denn vieles läßt sich bereinigen, wenn ich es rechtzeitig erfahre. Selbstverständlich muß sich alles noch im legalen Bereich bewegen und innerhalb des Reglements bleiben, denn für mich gibt es grundsätzlich nur den geraden Weg, ohne Rücksicht auf die Person, aber das weiß ohnehin jeder, der mich kennt. Leider ist das nicht immer angenehm, weder für mich noch für die Betroffenen, aber ich versichere Euch, daß nie etwas persönlich gemeint ist. In diesem Sinne ersuche ich weiterhin um gute Zusammenarbeit und wünsche Euch und Euren Familien ein gutes neues Jahr, den „Sonntagsfliegern“ viel Spaß und den Wettbewerbspiloten den angestrebten Erfolg bei der Ausübung unseres Hobbys bzw. Sports.

Gottfried Schiffer



K 771A

Graupner

Original/Heim

Beratung und Service / helicopter

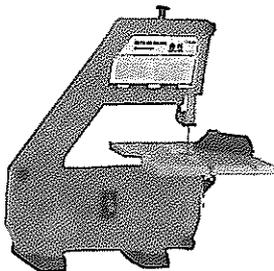
<p>Diese Fachgeschäfte führen auch alle Originalteile und Zubehör für die Modelle STAR RANGER, BELL 222h und LOCKHEED 289h.</p> <p>A-1160 WIEN MB-Findefisen GesmbH Herbststraße 63 Tel.: (0222) 492 40 80</p> <p>A-4040 LINZ-URFAHR Modellbau Buchgeher Lenia 2009, Blütenstr. 15 Tel.: (0732) 23 05 61/62</p>	<p>A-6130 SCHWAZ Modellbau-Ruppig Huselstraße 10 Tel.: (05242) 53 59</p> <p>A-6391 FIEBERBRUNN/TIROL Modellbau Foto Heinz Ing. Hanz Jöbbl Dorfstraße 6 Tel.: (05354) 63 61</p> <p>A-6714 NÜZIDERS Nayer Helitechnik Landstraße 16 Tel.: (05552) 64 0 11</p>	<p>A-8530 DEUTSCHLANDSBERG Modellbau Schweighofer Hauptplatz 9 Tel.: (03462) 25 41 19</p> <p>A-5632 DORFGASTEIN 20 Walter Frayman Flugschule und Modellbau Tel.: (06433) 240</p> <p>A-6840 GÖTZIS Böckle Spielwaren-Modellbau Dr.-Alfons-Heinzle-Straße 1-3 Tel.: (05523) 25 12</p>
---	--	--

Auflistung der Wettbewerbe 1994								
Art u.Nr.	Benennung	Bundesland	Klasse	Teilnehmer	Quote	Gültigkeit	Orgbeihilfe	Anmerkung
NW 1	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	35	30	ja	ja	
NW 2	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	56	30	ja	ja	
NW 3	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	38	30	ja	ja	
NW 4	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	32	30	ja	ja	
NW 5	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	31	30	ja	ja	
NW 6	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	ersetzt durch NWI 37				
NW 7	Hangflugt.	Salzburg	RC-H2	42	30	ja	ja	
NW 8	Elektro-Cup	Salzburg	RC-E7	15	15	ja	ja	
NW 9	Elektro-Cup	Salzburg	RC-E7	20	15	ja	ja	
NW 10	Elektro-Cup	Salzburg	RC-E7	25	15	ja	ja	
NW 11	Elektro-Cup	Salzburg	RC-E7	18	15	ja	ja	
NW 12	BBS-Pokal	Wien	RC-MS	15	10	ja	ja	
NW 13	Grenzlandp.	Niederösterr.	RC-SL	8	10	ja	nein	
NW 14	1.NÖ-Cup	Niederösterr.	RC-MS	13	10	ja	ja	
NW 15	2.NÖ-Cup	Niederösterr.	RC-MS	13	10	ja	ja	
NW 16	3.NÖ-Cup	Niederösterr.	RC-MS	16	10	ja	ja	
NW 17	Kirchschlagp.	Niederösterr.	RC-SL	16	10	ja	ja	
NW 18	Reblausp.	Niederösterr.	F5B	ersetzt durch NWI 32				
NW 19	Theiß	Niederösterr.	RC-E10	26	15	ja	ja	
NW 20	G. Hörmann	Niederösterr.	RC-IV	14	10	ja	ja	
NW 21	NÖ-Cup/Ost	Niederösterr.	F1E	19	15	ja	ja	
NW 22	Freundschaft	Niederösterr.	F1E	14	15	ja	nein	
NW 23	Jauntalp.	Kärnten	RC-III	8	8	ja	ja	
NW 24	Jauntalp.	Kärnten	RC-MS	12	10	ja	ja	
NW 25	Finkenst.-P.	Kärnten	F1B	6	8	ja	nein	
NW 26	Finkenst.-P.	Kärnten	F1A					abgesagt!
NW 27	Finkenst.-P.	Kärnten	F1A/J					abgesagt!
NW 28	E.Zussnerfl.	Kärnten	RC-IV	19	10	ja	ja	
NW 29	Feistr.Ö-P.	Kärnten	RC-SL	8	10	ja	nein	
NW 30	Lindwurmp.	Kärnten	RC-IV	11	10	ja	ja	
NW 31	HSV-Pokal	Kärnten	RC-H2	21	30	ja	nein	
NW 32	St.Johann	Salzburg	RC-IV	8	10	ja	nein	
NW 33	Tir.Saalfl.	Tirol	F1D-TH	12	6	ja	ja	
NW 34	Tirol. Adler	Tirol	RC-III	17	8	ja	ja	
NW 35	Tiroler SL	Tirol	RC-SL	11	10	ja	ja	
NW 36	Tirol RC-IV	Tirol	RC-IV					abgesagt!
NW 37	Krappf.-P.	Kärnten	RC-IV	19	10	ja	ja	
NW 38	Magnesitkr.	Kärnten	F3F	ersetzt durch NWI 29				
NW 39	Kaindorf	Steiermark	F3B	18	20	ja	nein	
NW 40	Sommeralm	Steiermark	RC-H2	17	30	ja	nein	
NW 41	Zwaring	Steiermark	RC-IV	4	10	nein	nein	Teilnehmer!
NW 42	Zwaring	Steiermark	RC-SL	12	10	ja	ja	
NW 43	Ikaruspokal	Oberösterr.	RC-IV	12	10	ja	ja	
NW 44	Lentiapokal	Oberösterr.	RC-III	23	8	ja	ja	
NW 45	MFC-Linz-P.	Oberösterr.	RC-IV	10	10	ja	ja	
NW 46	Altpernst.-P.	Oberösterr.	F3F	12	25	ja	nein	
NW 47	Lauriacump.	Oberösterr.	RC-III	14	8	ja	ja	
NW 48	Hausruckp.	Oberösterr.	RC-H2	26	30	ja	nein	
NW 49	Feldkirchen	Kärnten	F5B	11	15	ja	nein	
NW 50	Feldkirchen	Kärnten	RC-E10	7	15	ja	nein	
NW 51	Vienna-Heli	Wien	F3C	keine Ausschreibung, keine Ergebnisliste				ungültig

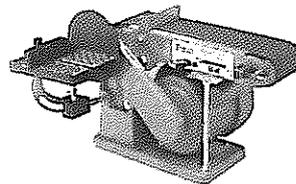
Art u.Nr.	Benennung	Bundesland	Klasse	Teilnehmer	Quote	Gültigkeit	Orgbeihilfe	Anmerkung	
NW 52	Vienna-Heli	Wien	RC-HC/B	keine Ausschreibung,		keine Ergebnisliste		ungültig	
NW 53	Vienna-Heli	Wien	RC-HC/C	keine Ausschreibung,		keine Ergebnisliste		ungültig	
NW 54	Dietersd.-P.	Steiermark	F4C	7	8	ja	nein		
NW 55	Dietersd.-P.	Steiermark	RC-SC	7	8	ja	nein		
NW 56	Kornberg-P.	Steiermark	RC-MS	13	10	ja	ja		
NW 57	Londoner-C	Tirol	RC-III	13	8	ja	ja		
NW 58	Neusiedl.-P.	Burgenland	RC-III	14	8	ja	ja		
NW 59	Neusiedl.-P.	Burgenland	F3C	ersetzt durch NWI 38					
NW 60	Neusiedl.-P.	Burgenland	RC-HC/B	4	8	nein	nein	Teilnehmer!	
NW 61	Neusiedl.-P.	Burgenland	RC-HC/C	8	8	ja	ja		
NW 62	Feldbachp.	Steiermark	RC-SL					abgesagt!	
NW 63	Oktoberp.	Kärnten	F1B	7	8	ja	nein		
NW 64	Oktoberp.	Kärnten	F1K	10	8	ja	ja		
NW 65	Oktoberp.	Kärnten	F1A	15	15	ja	ja		
NW 66	Oktoberp.	Kärnten	F1A/J	8	5	ja	ja		
NWI 1	ÖMV-Pokal	Wien	RC-III	15	8	ja	ja	nur NW!	
NWI 2	ÖMV-Pokal	Wien	F3A	12	8	ja	ja	nur NW!	
NWI 3	Haunsbergp.	Salzburg	F1B	6	8	ja	nein	nur NW!	
NWI 4	Fürstenf.-P.	Steiermark	F1B	8	8	ja	ja		
NWI 5	Pannoniap.	Burgenland	RC-E10	17	15	ja	ja		
NWI 6	Tirol-Cup	Tirol	RC-E7	23	15	ja	ja	nur NW!	
NWI 7	Tirol-Cup	Tirol	RC-E7	17	15	ja	ja	nur NW!	
NWI 8	Tirol-Cup	Tirol	RC-E7	29	15	ja	ja	nur NW!	
NWI 9	Stuhleckp.	Steiermark	F3F	49	25	ja	ja		
NWI 10	Kaindorf	Steiermark	RC-N	9		ja	nein		
NWI 11	Zenitpokal	Steiermark	RC-E10	13	15	ja	nein		
NWI 12	Zenitpokal	Steiermark	F5B	6	15	ja	nein	nur NW!	
NWI 13	St. Valentin	Oberösterr.	F5B	11	15	ja	nein		
NWI 14	St. Valentin	Oberösterr.	RC-E10	8	15	ja	nein		
NWI 15	Innviert. Wp.	Oberösterr.	RC-IV	16	10	ja	ja	nur NW!	
NWI 16	Kremstalp.	Oberösterr.	F3F	46	25	ja	ja		
NWI 17	Innviert. Wp.	Oberösterr.	F3A	9	8	ja	ja		
NWI 18	Innviert. Wp.	Oberösterr.	RC-III	15	8	ja	ja	nur NW!	
NWI 19	Innviert. JB	Oberösterr.	F1A/J	nicht als offizieller Bewerb ausgetragen!					
NWI 20	Nibelun.-P.	Oberösterr.	RC-SL	8	10	ja	nein	nur NW!	
NWI 21	Lauriac.-P.	Oberösterr.	F3A	4	8	nein	nein	ungültig	
NWI 22	Lentia-P.	Oberösterr.	F3A	15	8	ja	ja		
NWI 23	Phönix-P.	Oberösterr.	F2D	16	10	ja	ja		
NWI 24	Reichent.-P.	Oberösterr.	F5B	24	15	ja	ja		
NWI 25	Reichent.-P.	Oberösterr.	RC-E10	26	15	ja	ja		
NWI 26	Donaup.	Wien	F3F	85	25	ja	ja		
NWI 27	Montfortcup	Vorarlberg	RC-E7	17	15	ja	ja	nur NW!	
NWI 28	Brigantium	Vorarlberg	RC-E7	34	15	ja	ja		
NWI 29	Magnesitkr.	Kärnten	F3F	21	25	ja	nein	ers.NW 38	
NWI 30	Tir. Fesselfl.	Tirol	F2B	7	10	ja	nein		
NWI 31	St. Valentin	Oberösterr.	F5D	9	15	ja	nein		
NWI 32	Reblausp.	Niederösterr.	F5B	15	15	ja	ja	ers.NW 18	
NWI 33	Fürstenf.-P.	Steiermark	F1A	18	15	ja	ja		
NWI 34	Fürstenf.-P.	Steiermark	F1A/J	10	5	ja	ja		
NWI 35	Fürstenf.-P.	Steiermark	F1B	9	8	ja	ja		
NWI 36	Fürstenf.-P.	Steiermark	F1K	10	8	ja	ja	nur NW!	
NWI 37	Hangflucht.	Salzburg	RC-H2	42	30	ja	ja	,	
NWI 38	Seeadlerp.	Burgenland	F3C	9	8	ja	ja		

Art u. Nr.	Benennung	Bundesland	Klasse	Teilnehmer	Quote	Gültigkeit	Orgbeihilfe	Anmerkung
I 1	P.Pugflieg.	Salzburg	F2A, B, C	13, 33, 23		ja		
I 2	Kraiwiesen	Salzburg	F3C					abgesagt!
I 3	Igo Etrichp.	Salzburg	F3A, F5A	30, 8		ja		
I 4	Rosentalp.	Kärnten	F3A		12	ja		
I 5	Rheintalp.	Vorarlberg	F3A		23	ja		
I 6	Siegfr.Swob	Wien	F1K,F1K/J,Sc	30, 6,7		ja		
I 7	Freundsch.	Niederösterr.	F1E		23	ja		
I 8	Heri Kargl	Niederösterr.	F1E		24	ja		
I 9	Kolibri-P.	Niederösterr.	F1E		32	ja		
I 10	Pannoniap.	Burgenland	F5B		24	ja		
ST 1	Staatsm.	Kärnten	F3A		15	ja		
ST 2	Staatsm.	Steiermark	F1K		15	ja		
ST 3	Staatsm.	Steiermark	F1B		12	ja		
ST 4	Staatsm.	Steiermark	F1A		28	ja		
ST 5	Staatsm.	Steiermark	F1A/J		7	ja		
ST 6	Staatsm.	Steiermark	F3F		52	ja		
ST 7	Staatsm.	Salzburg	F2B		6	ja		
ÖM 1	Österr. M.	Salzburg	RC-IV		16	ja		
ÖM 2	Österr. M.	Niederösterr.	RC-MS		21	ja		
ÖM 3	Österr. M.	Tirol	RC-E7		30	ja		
ÖM 4	Österr. M.	Oberösterr.	RC-III		23	ja		

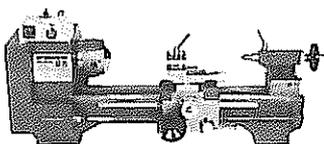
HOBBYTECHNIK



Universell einsetzbare
Hobbybandsäge für
Holz- und Kunststoff-
arbeiten, Gehäuse aus
verwindungssteifen
Aluminium
nur 6S 1990,-



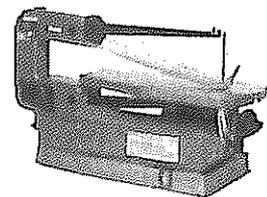
**TELLER-
BANDSCHLEIF-
MASCHINE** für alle
Schleifarten, ideal für den
Modellbau
nur 6S 1990,-



PRÄZISIONS-DREHMASCHINE IKD
Spitzenweite 555/400 mm
Spitzenhöhe 125 mm
mit gehärtetem Prismenbett
inkl. Spannfutter 125 mm.
Vierfachstahlhalter und Rädersatz für
Zoll- und metrisches Gewinde!
IKD 400 6S 13.900,-
IKD 555 6S 16.900,-



**TISCHWERKZEUGMASCHINE
UNIVERSAL 3**
mit 56-teiligem Zubehör!
In echter Profiqualität!
Siehe Bericht in *prop 6/94*
Nur 6S 19.500,-



DEKUPIERSÄGE FZ-40
Präzise und stabil!
Für saubere Schnitte ohne
Nacharbeiten! Hublänge 19 mm,
Schnittleistung in Holz 50 mm,
Ausladung 400 mm, Gewicht 20 kg.
Läuft fast geräuschlos!
Nur 2.780,-

Hobby-Technik
A-4910 Ried im Innkreis
Thurnerstraße 16
Tel/Fax 07752 - 82 667

Auflistung der Landesmeisterschaften 94						
ONF-Nr.	Bundesland	Klasse	Teilnehmer	Gültigkeit	Leistungspunkte	Anmerkung
LM 1	Salzburg	F1A	7	ja	ja	
LM 2	Salzburg	RC-H2	33	ja	ja	
LM 3	Salzburg	RC-IV	8	ja	ja	
LM 4	Salzburg	RC-SL	8	ja	ja	
LM 5	Salzburg	RC-H1	14	ja	ja	
LM 6	Salzburg	RC-E7	19	ja	ja	
LM 7	Salzburg	F3B				nicht durchgeführt!
LM 8	Salzburg	RC-MS				nicht durchgeführt!
LM 9	Salzburg	F1E	10	ja	ja	
LM 10	Salzburg	F1K	5	ja	nein	
LM 11	Wien	RC-MS	6	ja	ja	
LM 12	Wien	RC-III	3	ja	nein	
LM 13	Wien	F3A	6	ja	ja	
LM 14	Wien	F3C		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 15	Wien	RC-HC/B		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 16	Wien	RC-HC/C		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 17	Wien	F1K	9	ja	ja	
LM 18	Wien	F3F	8	ja	ja	
LM 19	Kärnten	F3A	3	ja	nein	
LM 20	Niederösterreich	RC-SL	11	ja	ja	
LM 21	Niederösterreich	F3F	24	ja	ja	
LM 22	Niederösterreich	RC-IV	12	ja	ja	
LM 23	Niederösterreich	RC-E10	16	ja	ja	
LM 24	Niederösterreich	F1E	12	ja	ja	
LM 25	Niederösterreich	RC-III	9	ja	ja	
LM 26	Niederösterreich	RC-MS	7	ja	ja	
LM 27	Niederösterreich	RC-SC	6	ja	ja	
LM 28	Niederösterreich	F1A		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 29	Niederösterreich	F1B		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 30	Kärnten	RC-III	5	ja	nein	
LM 31	Kärnten	RC-MS	5	ja	nein	
LM 32	Kärnten	RC-SL	8	ja	ja	
LM 33	Kärnten	RC-IV	15	ja	ja	
LM 34	Kärnten	RC-H2	10	ja	ja	
LM 35	Tirol	F1D-TH	11	ja	ja	
LM 36	Tirol	RC-III	5	ja	nein	
LM 37	Tirol	RC-SL		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 38	Tirol	RC-IV				nicht durchgeführt!
LM 39	Kärnten	F3F	10	ja	ja	
LM 40	Tirol	RC-E7	13	ja	ja	
LM 41	Steiermark	F3F	21	ja	ja	
LM 42	Steiermark	F3B	5	ja	nein	
LM 43	Steiermark	RC-N	3	ja	nein	
LM 44	Steiermark	RC-H2	14	ja	ja	
LM 45	Oberösterreich	F3A		nein	nein	ASKO-LM
LM 46	Oberösterreich	RC-IV		nein	nein	ASKO-LM
LM 47	Oberösterreich	RC-H2	26	ja	ja	
LM 48	Oberösterreich	RC-SL	3	ja	nein	
LM 49	Oberösterreich	F3A	3	ja	nein	
LM 50	Oberösterreich	RC-IV	14	ja	ja	
LM 51	Oberösterreich	F3F	13	ja	ja	
LM 52	Oberösterreich	F1A	6	ja	ja	

ONF-Nr.	Bundesland	Klasse	Teilnehmer	Gültigkeit	Leistungspunkte	Anmerkung
LM 53	Oberösterreich	RC-III	11	ja	ja	
LM 54	Oberösterreich	F5B	6	ja	ja	
LM 55	Oberösterreich	RC-E10				nicht durchgeführt!
LM 56	Oberösterreich	RC-III		nein	nein	ASKÖ-LM
LM 57	Steiermark	RC-E7	10	ja	ja	
LM 58	Steiermark	F4C	5	ja	nein	
LM 59	Steiermark	RC-SC	5	ja	nein	
LM 60	Vorarlberg	RC-III	8	ja	ja	
LM 61	Vorarlberg	RC-IV	16	ja	ja	
LM 62	Steiermark	RC-MS		nein	nein	keine Ergebnisliste!
LM 63	Tirol	RC-H2	13	ja	ja	
LM 64	Vorarlberg	RC-E7	19	ja	ja	
LM 65	Burgenland	RC-III				nicht durchgeführt!
LM 66	Burgenland	RC-HC/C				nicht durchgeführt!
LM 67	Steiermark	F5B	5	ja	nein	
LM 68	Steiermark	RC-E10	5	ja	nein	
LM 69	Steiermark	RC-SL				nicht durchgeführt!
LM 70	Kärnten	F1A	5	ja	nein	
LM 71	Kärnten	F1A/J	6	ja	ja	

PURE POWER Webra

Helimotoren
passend für alle
Hubschraubermodelle
von 5,25 - 12 ccm

- Sondermotoren für System Heim/Schlüter/Kyosho
- Tuning-Teile

HOCHLEISTUNGSMOTOREN
Competition Serie

INFO: Webra Modellbau, Industriestraße 21, D-8588 Weidenberg
Webra Modellmotoren, Eichengasse 572, A-2551 Enzesfeld

Österreichische Meisterschaft in der Klasse RC III

Alle zwei Jahre werden vom Österreichischen Aero Club in den einzelnen Wettbewerbsklassen Staatsmeisterschaften ausgetragen. Da jedoch die Klasse RC III nur eine national gültige Wettbewerbsklasse ist, wird dieser Bewerb seit einigen Jahren nicht mehr als Staatsmeisterschaft, sondern als Österreichische Meisterschaft bezeichnet.

Nachdem der Schärddinger Flieger Union 1994 das 30jährige Bestandsjubiläum feiert, war der Verei bestrebt, zu diesem Anlaß die Österreichische Meisterschaft RC III durchzuführen. Die SFU erhielt vom OAeC den Zuschlag, als Austragungstermin wurde der 30./31. Juli 1994 festgelegt.

Bei Traumwetter, aber Affenhitze zeigte sich bei den Trainingsflügen, daß sich der Favoritenkreis aus den Brüdern Motzko, Klamecker und Schwaiger zusammensetzt. Auch Schmidleitner und Schmiedbauer vom gastgebenden Verein waren nicht zu unterschätzen. Die Wahnsinnschitze setzte nicht nur den Piloten, sondern auch den Motoren ziemlich zu.

Samstag morgen traten 23 Piloten aus 8 Bundesländer an. Eines sei gleich vorweggenommen: Die Punkteabstände zwischen den einzelnen Piloten waren sehr gering. Nach dem ersten Durchgang belegten die Brüder Dieter und Hellmuth Motzko (ÖMV Wien) punktgleich Platz 1. Nur vier Punkte weniger für Michael Klamecker, also Platz 3. Dahinter folgten Andreas Schwaiger, Klaus Pagitz, Markus Zeiner und Paul Schmidleitner.

Der zweite Durchgang brachte wieder einige Änderungen in der Reihenfolge. Weil in der Mitte des Durchganges der Wind ziemlich abflaute, hatten einige Probleme, insbesondere mit dem Turn. So erwischte es auch den Führenden des ersten Durchganges, Dieter Motzko: Platz 4. Sein Bruder hielt hingegen den ersten Platz. Klamecker und Schwaiger steigerten sich und errangen die Plätze 2 und 3.

Den weitesten Sprung nach vorn schaffte Gerald Schmiedbauer aus SD-Schärdding. Mit dem besten Flug des zweiten Durchganges sprang er von Platz 11 auf Platz 5.

Im dritten Durchgang verlor Klamecker beim Turn die Nerven und verschenkte wertvolle Punkte. Im Endergebnis fiel er dadurch auf den 6. Platz zurück. Auch Hellmuth Motzko hatte Pech und landete auf den 4. Platz im Gesamttrang zurück. Schmiedbauer hingegen zeigte ei-

nen sauberen Flug und errang erstmals Platz ein in der Gesamtwertung. Doch die Entscheidung war noch lange nicht gefallen.

Dieter Motzko startete nämlich zum dritten Durchgang und da legte er den besten Flug des gesamten Wettbewerbes hin und wurde somit Gesamtsieger. Die Entscheidung war gefallen: Der neue Österreichische Meister in RC III heißt Dieter Motzko. Hinter ihm folgten Generals Schmiedbauer und Andreas Schwaiger.

Ein paar Worte noch zur eingesetzten Technik. Die Bauweise der Modelle reichte vom reinen Holzmodell mit Folienfinish bis zum komplett lackierten Voll-GfK-Modell. Entscheidende Vorteile bringen weder die einen noch die anderen. Wichtig ist immer noch, daß die Modelle sauber und verzugfrei gebaut wurden.

Bei den 23 eingesetzten Modellen waren 22 mit Zweitaktmotoren ausgerüstet und ein Modell (Wolfgang Lemmerhofer) mit einem Elektroantrieb mit Plettenberg-Motor. Die Energie kam aus 30 Sanyo-Zellen. Die Leistungsfähigkeit dieser Antriebseinheit ließ eigentlich keine Fragen offen. Ob Elektrokunstflugmodelle zukünftig in der Klasse RC III/F3A-Szene eine größere Rolle spielen werden, kann momentan noch nicht beantwortet werden.

Bei den Zweitakterh sind eigentlich nur mehr die Langhubmotoren der Firmen Webra und OS zeitgemäß. Beide sind mit einer Spritförderpumpe ausgestattet, diese sorgt für optimale Spritversorgung in allen Fluglagen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß der Tank im Schwerpunkt des Modells eingebaut werden kann, eine Schwerpunktveränderung während des Fluges ist dadurch ausgeschlossen. Um allerdings die entsprechende Leistung aus diesen Antrieben herauszuholen, ist es unbedingt notwendig, die richtige Luftschraube und die optimale Auspuffabstimmung zu finden!

Bei den Fernsteuersystemen kamen nur mehr Computersender der führenden Hersteller zum Einsatz: Graupner MC-20 und Robbe/Futara FC-28 waren die am häufigsten eingesetzten RC-Anlagen.

Die ersten Zehn der Meisterschaft:

1. Motzko D.	6. Klamecker
2. Schmiedbauer	7. Schmidleitner
3. Schwaiger	8. Nemeth
4. Motzko H.	9. Pagitz
5. Maurer	10. Zeiner

25. Inviertler Wanderpokal der Klasse F3A

Einen Tag nach dem RC III-Bewerb fand bei tief hängenden Wolken, mäßigem Wind und immer wieder mal Nieselregen die Austragung der Klasse F3A statt. Beeinträchtigt durch das Wetter waren allerdings einige Piloten wegen zu langer Anreise fern geblieben. Speziell die aus dem Osten Österreichs waren schwach vertreten, wodurch sich nur 9 Teilnehmer einfanden, vier davon auch Deutschland.

Viel Interesse erweckten zwei neue Modelle, die von der Größe her schon für das ab 1966 gültige Reglement ausgelegt waren. Nämlich eine größere Ausführung der *Endavour* von Heinz Kronlachner, angetrieben von einem 10 ccm Webra-Helimotor mit Zahnradgetriebe, sowie Günther Ulsamers vergrößertes Voll-GfK-Modell *Revolution 3*. Ein Modell von fast zwei Meter Spannweite, angetrieben von einem OS Super-Charger Viertaktmotor.

Beide Modelle konnten durch ein tolles Flugbild beeindrucken, das Motorengeräusch beider Antriebstoppen ist jedoch sehr gewöhnungsbedürftig. Auch der Viertakter von Ulsamer, der mit einem Roots-Gebläse ausgestattet ist, entwickelt ein recht eigenes Laufgeräusch. Die brutale Leistungsentfaltung muß allerdings mit einem gehörigen Nitroanteil im Sprit erkauf werden.

Heinz Kronlachner entschied den ersten Durchgang souverän für sich, gefolgt von seinem Vereinskollegen Leo Berger. Die im ersten Durchgang gezeigte Vorstellung von dem Deutschen Ulsamer entsprach nicht ganz dem, was man von ihm in den letzten Jahren gewohnt war. Das Ergebnis: Platz 3.

Einige Piloten hatten Schwierigkeiten mit dem seit heuer neu zu fliegenden B-Programm, in dem einzelne Figuren falsch geflogen wurden.

Der zweite und dritte Durchgang brachte jeweils einen klaren Punktesieg für Kronlachner. Er gewann somit zum x-tenmal dieses Wanderpokalfliegen in ununterbrochener Reihenfolge!

Endergebnis F3A

1. Heinz Kronlachner	2000
2. Günther Ulsamer	1931
3. Leo Berger	1900
4. Thomas Sidler	1762
5. Uwe Gam	1713
6. Ernst Paletar	16000
7. Manfred Nemeth	1582
8. DI Anton Wolfgruber	
9. Anton Maurer	

12. Oberdrautaler Modellflugwoche

Mit drei "Traumflügen" entschied Dr. Ladislaus Polednak aus Mistelbach/NÖ den Hangsegelwettbewerb im Kärntner Oberdrautal für sich. Auf den Plätzen folgten die Bayern Gottfried Hortzitz und Lothar Hackl. Den Motor-Cup gewann der Deutsche Heinz Haag vor seinem Landsmann Wilhelm Heinle. Den Hubschrauber-Bewerb holte sich mit Sepp Stockinger ein weiterer Bayuware.

Zum Auftakt der 12. Oberdrautaler Modellflugwoche bot Weltmeister Hanno Prettnner am Weißensee eine glänzende Flugshow. Danach wurden die Bewerbe bei guten Wetterbedingungen und in bester Stimmung auf dem Modellflugplatz Berg-Amlach und auf dem Glocknerhof-Haushang Rotenstein geflogen. Zum traditionellen Hangsegelwettbewerb und dem Helikopter-Wettbewerb kam dieses Jahr erstmals ein Motor-Cup hinzu, der zahlreiche Zuschauer anlockte.

Nach vier hektischen und erlebnisreichen Wettbewerbstagen wurden die Sieger auf einem abschließenden Fliegerball mit Urkunden und Pokalen beehrt. Sie versicherten Stein und Bein, nächstesmal (26. August bis 2. September 1995) wieder dabei zu sein. Veranstalter ist wiederum das Ferienhotel Modellflugschule Glocknerhof im Drautal.

Ergebnisse:

Hangsegelbewerb

1. Dr. Ladislaus Polednak
2. Gottfried Hortzitz
3. Lothar Hackl
4. Eckerhard Niemand
5. Hans Fischer

Motor-Cup

1. Heinz Haag
 2. Wilhelm Heinle
 3. Daniel Stockinger
 4. Sckehard Niemand
 5. Reinhold Schroub
- Hubschrauber-Bewerb
1. Sepp Stockinger
 2. Günther Greindl
 3. Lothar Hackl
 4. Jürgen Wisker

Staatsmeisterschaft der Klasse Hangflug (F3F) Schwache Winverhältnisse ließen nur 4 Durchgänge zu

Ein Monsterfeld von 52 Piloten am Start

Auf dem Stuhleck bei Mürtzzuschlag (Stmk) ist vom 13. bis 15. August die Staatsmeisterschaft in der Klasse Hangflug (F3F) ausgetragen worden, wo sich nicht weniger als 52 Teilnehmer aus sechs Bundesländer einfanden. Der erste Wettbewerbstag war leider eine Pleite, weil es so gut wie keinen Aufwind gab.

Der zweite Tag begann mit dem ersten Durchgang und 14 Nullwertungen relativ rasch, der zweite Durchgang brachte 10 Nullwertungen, der dritte Durchgang mußte wegen schlechter Flugbedingungen abgebrochen werden.

Am dritten Tag war das Wetter in Ordnung, aber das Teilnehmerfeld schon etwas gelichtet. Manfred Oberleitner war

mit seinen zwei 1000er-Wertungen weit voran. Nach einem Fehlversuch bei schwierigen Bedingungen konnte der vierte Durchgang gestartet werden. Das Teilnehmerfeld hatte sich weiter gelichtet. Die Bedingungen wechselten ständig, es war fast ein Lotteriespiel, schließlich gab es bei 44 angetretenen Teilnehmern 21 Nullwertungen. Ein selten hoher Prozentsatz!

Der fünfte Durchgang fiel den Witterungsverhältnissen und der fortgeschrittenen Zeit zum Opfer, so daß die Staatsmeisterschaft mit vier Durchgängen, von denen drei gewertet wurden, zu Ende ging.

Ergebnis der Staatsmeisterschaft im Hangflug

(Die ersten 30 Plätze)

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Manfred Oberleitner | 16. Andreas Brunner |
| 2. Richard Spreizgrabner | 17. Walter Häuplik |
| 3. August Greifeneder | 18. Oswald Wachtler |
| 4. Harald Schüßler | 19. Helmut Gruber |
| 5. Gerhard Flixeder | 20. Günter Hofstätter |
| 6. Franz Purkarzhofner | 21. Gert Schüßler |
| 7. Gerald Zauner | 22. Gerhard Steiner |
| 8. Otto Ragam | 23. Erich Putz |
| 9. Bodo Gumpert | 24. Herbert Bachler |
| 10. Hermann Haas | 25. Josef Beischl |
| 11. Friedrich Ieob | 26. Kurt Planitzer |
| 12. Bernhard Pomberger | 27. Adolf Arh |
| 13. Hannes Plöschberger | 28. Meiko Gabriel |
| 14. Gerhard Niederhofer | 29. Alfred Schuller |
| 15. Christian Liebisch | 30. Manfred Maurer |

46 Teilnehmet, darunter 7 Deutsche

Großaufgebot beim Kremstal Pokalfliegen

Der Linzer Modellfliegerklub Quax veranstaltete am 3./4. September das 17. Kremstalpokalfliegen der Hangsegler (Klasse F3F) am Hochkogel bei Schlierbach. Auf Grund der schlechten Witterungsverhältnisse mit Regen und Nebel war ein Start des Wettbewerbes erst um 13.00 Uhr möglich geworden.

Bei wechselhaften Witterungsbedingungen gewann Peter Hoffmann mit einem F3B-Modell ex equo mit Karl Harkam mit seinem altbewährten Jolly-Modell den ersten Durchgang, der zweite Durchgang ging an Franz Grabner, geflogen mit einem Flower.

Am nächsten Tag gab es schönes Wetter für den dritten Durchgang. Zwar drehte der Wind von West auf Ost, sodaß vom Westhang auf den Osthang übersiedelt werden mußte, doch da konnte das Fluggelände besser genutzt werden. Den drit-

ten Durchgang entschied dann der Kirchdorfer Helmut Greindl, ebenfalls geflogen mit einem Flower. Von den fünf Erstplatzierten setzten drei das Modell Flower ein.

Das Kremstal-Pokalfliegen bildet den Abschluß des Dreiländercups, zu dem Bewerbe am Braunsberg/NÖ und Stuhleck/Stmk zählten. Gewonnen hat ihn Walter Häuplik vor Peter Hoffmann und Manfred Oberleitner.

Kremstal Pokalfliegen

(Die ersten 10)

1. Franz Grabner
2. Helmut Greindl
3. Peter Hoffmann
4. Karl Harkam
5. Roman Kokely
6. Helmut Lesky
7. Walter Häuplik
8. Bodo Gumpert
9. Gerhard Niederhofer
10. Curt Weller

**ES KOMMT
AUF DIE
SEKUNDE AN**

DICK - MITTEL - DÜNN - FLÜSSIG +
AKTIVATOR-SPRAY

UNÜBERTROFFEN
AN PREIS-LEISTUNGSVERHÄLTNIS
UND QUALITÄT



AUF DIESES LOGO!



KOMMT ES AN!

**SUPER-
GLUE**

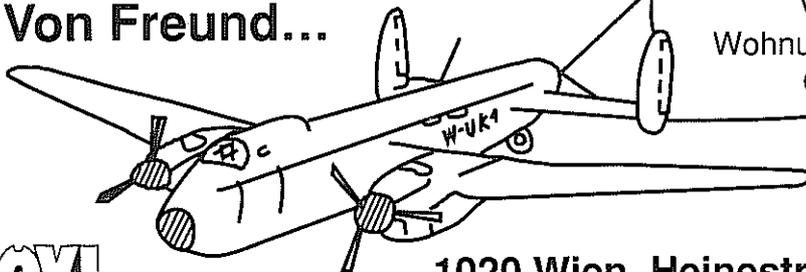
REX EXKLUSIV
EIN SPITZENPRODUKT
DER RÖGA-TECHNIK!
4470 Enns
Tel. 0 72 23 / 64 40

Lieferung nur über den Fachhandel

Peter WUK GesmbH.

Beh. konz. Immobilien

Von Freund...



Von und für Modellflieger ...
Wohnungen, Gartenhäuser, Bungalows,
Grundstücke, Ferienhäuser

...zu Freund



1020 Wien, Heinestraße 1

☎ 214 25 41 - 214 25 42 - 26 22 92 - 26 51 56, Fax 26 51 56



Inhaber: H. Meritz
Kollergasse 6
1030 Wien
Tel. 0222/73 67 314

Täglich Postversand

Öffnungszeiten: Mo-Di-Do 9-18 Uhr, Fr 9-14 Uhr, Mi und Sa geschlossen.

Fernsteuerungen
Empfänger
Servos
Fahrtregler

Ladegeräte
RC-Autos
RC-Elektronik
Webra-Service

Modellbauelektronik Servicecenter Wien

Reparaturservice für alle elektronischen Modellbauartikel

Kurze Reparaturdauer - Gratiskostenvoranschlag - Reparaturgarantie - Günstige Reparaturpreise

- o Frequenztester FT 95s
- o Modellfinder
- o Umbau der Webra-Anlage auf FM-Empfänger

Zum Beispiel: Komplettabgleich FM-Sender & Empfänger, Akku- & Schalterkabelkontrolle, Impulsabgleich, Potentiometer-Test, Reinigen von Kontakten & Gehäusen, Temperatur und Dauertest
Mit Reparaturbericht & Reparaturgarantie nur öS 490,- excl. MWST!



Sieger in F1B Klaus Salzer mit seinem ältesten, aber immer noch wettbewerbstüchtigen Modell "Lovebird" mit hinter dem Höhenruder liegenden Seitenruder.

Finkensteiner Modellflugtage

Traditionelles Oktoberpokal-Gedenkfliegen

Das traditionelle Oktoberpokal-Gedenkfliegen wurde am Wochenende des 22./23. Oktober ausgetragen. Neu zu den bereits ausgeflogenen Klassen sind die CO₂-Flieger dazugekommen (Klasse F1K). Am Samstag den 22.10.94 herrschte geschlossene Bewölkung vor bei leichten Winden aus Ost. Der Startplatz wurde deshalb an den Rand der Ortschaft Finkenstein verlegt. Am Sonntag herrschten gleiche Bedingungen vor, jedoch bei leicht drehenden Winden. Zeitweise setzte leichter Nieselregen ein und die Temperaturen lagen an beiden Tagen um die +6C.

Samstag 22.10. Klasse F1K

10 Piloten in der kohlesauren Klasse stellten sich den Zeitnehmern. Die einzige Beschränkung in dieser Klasse ist der Tankinhalt von 3 ccm -Flächeninhalt, Gewicht ist frei. Es wurden 6 Durchgänge mit maximal 120 Sekunden geflogen, wobei die besten 5 Durchgänge gewertet wurden. Die Modelle waren auf diese Bedingungen konzipiert und sind klein und extrem leicht. 7 Teilnehmer erreichten nach den sechs Durchgängen die Maximalzeit und kamen ins Stechen. Die Motorlaufzeit am Stand wurde vorerst mit 60 Sekunden festgelegt, 4 Teilnehmer erreichten die geforderte Zeit. Danach wurde die Motorlaufzeit am Stand jeweils um 120 Sekunden hinaufgesetzt und im 11. Durchgang bei einer Laufzeit von 8 Minuten lagen Otto und Rainer Gaggl (Vater und Sohn) noch im Rennen Gaggl Sen konnte schließlich noch die Maximalzeit von 120 Sekunden fliegen, während sich Rainer mit 50 Sekunden mit dem ungewohnten 2. Platz begnügen mußte. An dritter Stelle landete Gerold Kirchert.

Klasse F1B: 7 Piloten sind angetreten, um den Sieger in der Gummimotorklasse zu ermitteln. Obwohl die Wetterlage nicht danach aussah, daß thermische Ablösungen auftreten konnten, erreichten doch 4 Teilnehmer im 1. Durchgang die Maximalzeit von 180 Sekunden. Der 2. Durchgang brachte 6 Teilnehmern die Flugzeit von 180 Sekunden. Bis zum 6. Durchgang lagen die Piloten Salzer, Pold und Nitsche mit vollen Zeiten vorne. Der 7. Durchgang brachte dann die Entscheidung: während Nitsche bei 162 Sekunden landete, flogen Salzer und Pold wieder Voll und kamen so ins Stechen. Die beiden Teilnehmer an der Europameisterschaft mußten im 6. Durchgang um den Sieg kämpfen. Die Flugzeit wurde mit 5 Minuten festgelegt und beide Piloten starteten fast gleichzeitig. Salzer erwischte thermischen Anschluß und konnte die Zeit voll ausfliegen während Pold sich mit 190 Sekunden geschlagen geben mußte.

Sonntag 23.10.94 Klasse F1A: In dieser Klasse traten 15 Piloten an, die Witterungsverhältnisse waren gleich wie am Vortag. Tiefhängende dunkle Wolken kündigten Regen an und leichte umlaufende

Winde herrschten am Fluggelände. Lange Schleppzeiten der Spitzenpiloten waren die Regel, denn Thermik war nur sehr schwer auszumachen. So konnten im 1. Durchgang 6 Piloten die volle Zeit erfliegen, während im 2. Durchgang wiederum 6 Volle zu verbuchen waren. Im 3. Durchgang setzte leichter Regen ein und 9 Piloten erreichten das Maximum. Vorne an der Spitze lag Manfred Grüneis (Vizeweltmeister 1993) unangefochten in Führung und gab sie auch im 6. Durchgang nicht ab. Mit 1260 Punkten (die höchstmögliche Punktzahl) konnte ihm niemand mehr den Sieg streitig machen. Mit 23 Sekunden Rückstand wurde Rudolf Holzleitner zweiter vor dem überraschend gut fliegenden Gerald Michelitsch.

Klasse F1A/J: 8 Jugendliche traten an, um den Sieg zu kämpfen. Pascal Kamp und Brigitte Truppe waren die einzigen Jugendlichen, die Kreisschlepptechnik einsetzten und sich so im Vorteil gegenüber den Finkensteiner befanden, die mit ihren konventionellen Modellen noch nicht so weit waren. Hier zeigte sich deutlich der Materialunterschied zu den eingesetzten Modellen der Finkensteiner. Pascal Kamp errang schließlich mit 1160 Punkten den 1. Platz vor der sehr gut fliegenden Brigitte Truppe mit 1109 Punkten. An 3. Stelle landete Stefan Flucher aus Finkenstein vor der 10-jährigen Cornelia Dolezal, die im 6. Durchgang einen Patzer hatte und so den sicheren 1. Platz vergab. Pascal und Brigitte hatten bereits neue Technologie bei ihren Modellen eingesetzt, während die Finkensteiner Jugendlichen noch konventionelle Modelle hatten. An und für sich sind die konventionelle Modelle bei „normalen“ Wetter durchaus ebenbürtig zu den High-Tec-Modellen, jedoch bei einer Wetterlage, wie sie am Sonntag vorherrschte, weit überlegen.

26.10.94: Landesmeisterschaft

Am Nationalfeiertag wurde die Landesmeisterschaft in den Klassen F1A und

Landesmeisterschaft

ERGEBNISSE F1A:

1. PACHER Erwin
2. MICHELITSCH Gerald
3. TRUPPE Reinhard
4. DOLEZAL Hermann
5. NADOLPH Manfred

ÖMV Klagenfurt	180 156 180 180 152 180 180 = 1208
MCF Finkenstein	089 180 180 180 180 180 180 = 1169
ÖMV Feldkirchen	180 083 180 180 109 180 168 = 1080
MCF Finkenstein	142 085 109 130 180 131 180 = 957
„	058 065 180 180 036 043 088 = 650

ERGEBNISSE F1A/J:

1. TRUPPE Brigitte
2. STRUGGL Gernot
3. FLUCHER Stefan
4. MARKMANN Mario
5. MARKMANN Tamara
6. DOLEZAL Cornelia

ÖMV Feldkirchen	049 180 171 138 160 180 125 = 1003
MCF Finkenstein	180 075 180 045 180 105 094 = 859
„	119 092 180 087 076 106 084 = 744
„	052 152 180 077 050 116 100 = 727
„	000 065 134 118 110 096 084 = 607
„	053 102 048 027 036 109 087 = 462

F1A/J ausgetragen. Bei den Erwachsenen stellten sich 5 Piloten den Zeitnehmern und bei den Jugendlichen traten 6 Kinder an. Tiefhängende Wolken und leichte Winde aus verschiedenen Richtungen prägten das Wettbewerbsgeschehen. Erwin Pacher wurde schließlich mit konstant guten Flügen Landesmeister vor dem überraschend starken Finkensteiner Gerald Michelitsch, der nur im ersten Durchgang einen Absauer hinnehmen mußte. Den 3. Platz errang schließlich Reinhard Truppe vor Hermann Dolezal und Manfred Nadolph.

Bei den Jugendlichen traten fünf Finkensteiner und Birgitte Truppe zum Wettbewerb an. Truppe beherrschte souverän das Feld und wurde überlegene Landesmeisterin vor Gernot Struggl und Stefan Flucher. Gleich nach Ende des 7. Durchganges setzte der Regen ein, das Motto des Nationalfeiertages „FIT-MACH MIT“, wurde an diesem Tag voll erfüllt. (Fortsetzung Seite 14)

Ergebnisse F 1 A :

1. GRÜNEIS Manfred	180 180 180 180 180 180 180 = 1260
2. HOLZLEITNER Rudolf	180 180 180 180 157 180 180 = 1237
3. MICHELITSCH Gerhard	180 176 180 131 180 180 180 = 1207
4. FUSS Helmut	152 158 180 155 180 180 180 = 1185
5. DOLEZAL Hermann	180 180 180 151 180 123 155 = 1149
6. TRUPPE Reinhard	118 180 180 158 151 180 180 = 1147
7. PACHER Erwin	180 064 180 180 180 180 180 = 1144
8. HORCICKA Vaclav	144 131 180 146 180 110 120 = 1011
9. PIBER Dietmar	131 128 180 048 163 152 180 = 982
10. ZAVODSKY Alexander	121 180 146 177 148 135 062 = 969
11. SALZER Klaus	170 180 148 147 099 180 037 = 961
12. KAMP Wilhelm	180 157 128 134 131 058 063 = 851
13. PACHER Reinhold	080 150 112 065 129 137 052 = 573
14. NITSCHKE Heinz	176 108 000 180 109 000 000 = 573
15. NADOLPH Manfred	000 000 000 000 000 000 000 = 000

Ergebnisse F1A/J :

1. KAMP Pascal	094 180 180 180 180 166 180 = 1160
2. TRUPPE Birgitte	128 148 145 180 164 180 164 = 1109
3. FLUCHER Stefan	117 116 124 091 164 117 180 = 909
4. DOLEZAL Cornell	124 180 171 098 097 180 032 = 882
5. STRUGGL Gernot	071 127 170 091 080 117 152 = 808
6. UMELE Volkmar	141 114 127 099 092 111 115 = 799
7. MARKMANN Tamara	091 127 120 097 060 113 131 = 739
8. MARKMANN Mario I	036 107 062 102 106 113 139 = 665

Oktober-Pokal

Ergebnisse F 1 B :

1. SALZER Klaus	MFC Wr.Neustadt	180 180 180 180 180 180 180 = 1260 = +300
2. POLD Helmut	SFC Fürstenfeld	180 180 180 180 180 180 180 = 1260 = +190
3. NITSCHKE Heinrich	LSV Salzburg	180 180 180 180 180 180 162 = 1242 =
4. REITTERER Ernst	LSV Salzburg	180 180 180 162 177 180 112 = 1171 =
5. MEUSBURGER Harald	LSV Salzburg	098 180 180 150 180 164 148 = 1100 =
6. PUMPLER Ingeborg	ESV St.Pölten	167 180 180 180 102 142 112 = 1063 =
7. GREIMEL Verena	ESV St.Pölten	127 056 155 113 086 087 082 = 706 =

Ergebnisse F 1 K :

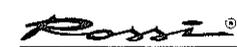
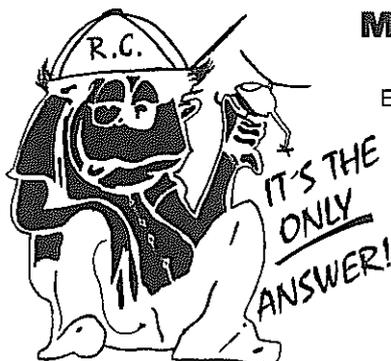
1. GAGGL Otto	GCOS Villach	120 120 120 120 120 — = 600 = +120 +120+120+120 +120
2. GAGGL Rainer	ÖMV Wien	120 120 120 120 120 — = 600 = +120 +120 +120+120 +050
3. KIRCHERT Gerold	ÖMV Penzing	120 120 120 109 120 120 = 600 = +120 +120 +075
4. HUBER Edmund	MFC Salzburg	120 120 120 120 120 — = 600 = +120 +070
5. HACH Walter	ÖMV Wien	120 120 120 120 120 — = 600 = +085
6. STADLER Ulrich	Union Graz	120 120 120 120 120 — = 600 = +045
7. HACH Renate	UMFC Wr.Neustadt	093 120 120 120 120 120 = 600 = +014
8. HIEBLER Wolfgang	ÖMV Penzing	107 120 120 116 120 059 = 583 =
9. FENZ Hilda	ÖMV Penzing	102 120 091 120 120 109 = 571 =
10. FENZ Heinz	ÖMV Penzing	120 120 083 120 115 095 = 570 =

FLUGSCHULE FREYMANN
Modellfachgeschäft – Helispezialist

Unterricht täglich nach Wunsch und Abmachung.
 Einzel- oder Gruppenkurse für Anfänger oder Fortgeschrittene
 mit modernsten Geräten für: Hubschrauber,
 Segeln: Windenstart, Schleppflug, Hang, Elektro, Fläche.
 Eigener Flugplatz, Tuningcenter, diverse Helirümpfe.
 Wir reparieren und bauen für Sie auf Bestellung.
 Fordern Sie unser kostenloses „Info“ an.

Flugschule Freymann

5632 Dorfgastein 20, Telefon 06433/221-1, Fax 06433/221-5,
 Mobil-Telefon 0663/68 8 39



Traditionelles Oktoberpokal-Gedenkfliegen

Mittwoch 26. 10. 94 Landesmeisterschaft:

Am Nationalfeiertag wurde die Landesmeisterschaft in den Klassen F1A und F1A/J ausgetragen. Bei den Erwachsenen stellten sich 5 Piloten den Zeitnehmern und bei den Jugendlichen traten 6 Kinder an. Tief hängende Wolken und leichte Winde aus verschiedenen Richtungen prägten das Wettbewerbsgeschehen. Erwin Pacher (Klagenfurt) wurde schließlich mit konstant guten Flügen Landesmeister vor dem überraschend starken Finkensteiner Gerald Michelitsch, der nur im ersten Durchgang einen Absauer hinnehmen mußte. Den dritten Rang konnte schließlich Reinhard Truppe (Feldkirchen) erringen, vor Dolezal und Nadolph (beide Finkenstein).

Bei den Jugendlichen traten fünf Finkensteiner und Brigitte Truppe (Feldkirchen) zum Wettbewerb an. Brigitte Truppe beherrschte souverän das Feld und wurde überlegene Landesmeisterin vor Gernot Struggl und Stefan Flucher. Gleich nach dem Ende des siebenten Durchganges setzte der Regen ein und das Motto des Nationalfeiertages "Fit-mach-mit" wurde an diesem Tag voll erfüllt.

Ergebnisse der Finkensteiner Modellflugtage, Landesmeisterschaft und Oktoberpokal-Fliegen

ERBEBNISSE F 1 A :

1. GRÜNEIS Manfred	ESV St.Pölten	180 180 180 180 180 180 180	= 1260
2. HOLZLEITNER Rudolf	UMFC Leonding	180 180 180 180 157 180 180	= 1237
3. MICHELITSCH Gerald	MCF Finkenstein	180 176 180 131 180 180 180	= 1207
4. FUSS Helmut	UMFC Leonding	152 158 180 155 180 180 180	= 1185
5. DOLEZAL Hermann	MCF Finkenstein	180 180 180 151 180 123 155	= 1149
6. TRUPPE Reinhard	ÖMV Feldkirchen	118 180 180 158 151 180 180	= 1147
7. PACHER Erwin	ÖMV Klagenfurt	180 084 180 180 180 180 180	= 1144
8. HORCICKA Vaclav	MFC Wr.Neustadt	144 131 180 146 180 110 120	= 1011
9. PIBER Dietmar	LSV Salzburg	131 128 180 048 163 152 180	= 982
10. ZAVODSKY Alexander	ESV St. Pölten	121 180 146 177 148 135 062	= 969
11. SALZER Klaus	UMFC Wr. Neustadt	170 180 148 147 099 180 037	= 961
12. KAMP Wilhelm	SFC Schärding	180 157 128 134 131 058 063	= 851
13. PACHER Reinhold	MCF Finkenstein	080 150 112 065 129 137 052	= 573
14. NITSCHKE Helnz	MFC Salzburg	176 108 000 180 109 000 000	= 573
15. NADOLPH Manfred	MCF Finkenstein	000 000 000 000 000 000 000	= 000

ERGEBNISSE F1A/J :

1. KAMP Pascal	SFC Schärding	094 180 180 180 180 166 180	= 1160
2. TRUPPE Brigitte	ÖMV Feldkirchen	128 148 145 180 164 180 164	= 1109
3. FLUCHER Stefan	MCF Finkenstein	117 116 124 091 164 117 180	= 909
4. DOLEZAL Cornelia	"	124 180 171 098 097 180 032	= 882
5. STRUGGL Gernot	"	071 127 170 091 080 117 152	= 808
6. UMELE Volkmar	"	141 114 127 099 092 111 115	= 799
7. MARKMANN Tamara	"	091 127 120 097 060 113 131	= 739
8. MARKMANN Mario	"	036 107 062 102 106 113 139	= 665

Freiflug-Weltmeisterschaft der Jugendlichen

Die Hitzeschlacht von Kiew

Die Betreuung durch die Gastgeber war etwas schwach

Die Weltmeisterschaft der Junioren im Freiflug fand vom 2. bis 6. August 94 in Kiew/Ukraine statt. Österreich stellte in der Klasse F1A eine komplette Mannschaft, welche sich aus folgenden Personen zusammensetzte: Mannschaftsführer Hermann Dolezal, Assistent Gerald Michelitsch, Teilnehmer F1A: Brigitte Truppe (Feldkirchen), Mario Markmann und Cornelia Dolezal (alle MC- Finkenstein). Anreise nach Wien und Abflug nach Budapest und Kiew ohne Probleme. In Kiew wurden wir von Mitgliedern des WM-Komitees abgeholt und nach einstündiger Fahrt im Sanatorium Irpen abgelenkt. Es liegt etwa 35 km von Kiew mitten in einem Wald, von hohen Betonmauern umgeben und wir konnten im weitem Umkreis keine menschliche Siedlung ausmachen. Von den Verantwortlichen konnte niemand entdeckt werden und nach und nach füllte sich der Vorplatz des Sanatoriums mit eintreffenden Jugendlichen. Nach mehrstündiger Wartezeit bekamen wir endlich unsere Zimmer zugewiesen. Aufgrund des Antonov-Cups hat sich der gesamte Terminplan für die WM nach hinten verschoben. So wurde am Mittwoch den 3. August alles durchgezogen. Die Bauprüfung fand in Chaika statt - 35 km von Irpen entfernt und bei der Bauprüfung galt das Motto: "wer zuerst kommt, der mahlt". Die Eröffnung sollte um 18.00 Uhr stattfinden

und um 17.00 Uhr konnte noch niemand sagen, wo und wann die Zeremonie stattfindet.

Die Eröffnung selbst wurde im Eiltempo durchgezogen - ein paar Worte der Begrüßung, die FAI-Formel und schneller Vorbeimarsch der Nationen - Ende! Bei der Mannschaftsführerbesprechung (übrigens die einzige an dieser WM - von offizieller Seite gab es ja keine Probleme) wurde lang und breit darüber diskutiert, ob der Helfer ein Jugendlicher sein muss, oder ein Erwachsener. Die USA bestand darauf, daß nur Jugendliche an der Startstelle zugelassen sind, aber nach Protesten mehrerer Nationen blieb es bei der alten Regelung. Was die gesamte Organisation bei der WM angeht war es ein Chaos hoch zwei - und es hat trotzdem geklappt. Der Zeitplan war ein ungefähre Richtwert-Abfahrtszeiten zum Training und Bewerb flexibel, man musste höllisch aufpassen, dass man den richtigen Bus erwischte und auch den richtigen Flugplatz. Informationen so gut wie keine, es gab keine offizielle Anmeldung, die Nationen waren anwesend und das war die Hauptsache. Reibungslos und vorbildlich geklappt hat es nur am Flugfeld Buzovaya (ein aufgelassener Militärflugplatz mit Maschinen des Typs Wilga - in Ölpfützen) unter der Leitung von Victor Stamo (einer der bekanntesten Freiflieger). Nun zum Wettbewerbsgeschehen:

Donnerstag 4. August F1B, F1C

Abfahrt war zwischen 7 und 8 Uhr nach Buzovaya (ca. 40km von Irpen) und nach einer Stunde Fahrt Ankunft am Flugfeld. In der Klasse F1B waren 11 Nationen mit 27 Teilnehmern am Start und in der Klasse F1C fünf Nationen mit 14 Startern. Das Wetter war wie in den vorhergegangenen Tagen fast windstill, Temperaturen zwischen 32 und 35 Grad. Wie wir auch schon beim Training bemerkten, waren thermische Ablösungen Seltenheit. Um 9.30 Uhr begann der 1. Durchgang, in F1B erreichten 15 Teilnehmer von 27 die geforderten 210 Sekunden. Nach dem 7. Durchgang traten 7 Jugendlichen zum Stechen an und Lubchich (Ukraine) erreichte als Einziger die 300 Sekunden.

In der Klasse F1C konnten 6 Jugendliche das Maximum von 240 Sekunden erreichen und am Ende des 7. Durchganges waren nur mehr 2 Piloten im Ste-

chen, das der Sowietrusse Moiseev für sich entscheiden konnte. Was aufgefallen war, daß die USA mit den ältesten Modellen am Start waren. Hatten Troutman, Schmöckl und Fedor bei der letzten WM in Lucenec sämtliches Material vernichtet, so traten sie wieder mit den Uraltmaschinen an. Es erweckte den Eindruck, daß diese Maschinen aus der ganzen USA zusammengekratzt wurden, um an der WM teilzunehmen. Nach Auskunft des Teammanagers wird die USA keine Jugendlichen mehr in dieser Klasse beschicken - weil sie keine mehr haben. Technisch waren die Modelle der anderen Teilnehmer auf dem letzten Stand der russischen Freiflugtechnik - CFK und Alu waren die vorherrschenden Materialien.

Freitag 5.August F1A- Tag:

Geplante Abfahrt von Irpen nach Buzovaya um 7 Uhr, da standen noch alle Teilnehmer und Funktionäre vorm verschlossenen Speisesaal und warteten auf das Frühstück. Endlich dann nach 8 Uhr Abfahrt. Die Nervosität steigt. Nachdem sich der Busfahrer verfahren hatte, wurden die Blicke auf die Uhr beängstigend oft wiederholt und die Nervosität hat um den Faktor 2 zugenommen. Endlich um 9.20 Uhr auf dem Flugfeld. Modelle auspacken und zur Startstelle wetzen. Für einen Probestart blieb keine Zeit mehr. Wetter wie in vorherigen Tagen, die Sonne brennt schon am frühen Morgen unbarmherzig herunter. Am Start waren 12 Nationen mit 36 Teilnehmern, darunter 3 Mädchen. Brigitte startet als erste und klinkt neben der schwachen Blase aus. Alle anderen Teilnehmer lassen sich hinter die Startlinie zurückfallen und versuchen abzustauben. Brigitte landet bei 132 Sekunden und ist in Tränen aufgelöst. Mario erwischt eine Blase und verbucht ein sauberes Max. Conny als letzte hatte riesiges Glück, denn das Modell war bei 182 Sekunden am Boden. 2. Durchgang: für Brigitte ein sauberes Max, Mario landet bei 171 Sekunden und Conny muss einen Absauffer mit 71 Sekunden in Kauf nehmen. Bei dieser Landung wurde das Modell am Boden zerstört - beide Ohren abgebrochen. Hilfe wurde sofort von der Freiflugmannschaft zur EM angeboten, aber das Modell war irreparabel. Im 3. Durchgang erwischte es wiederum Brigitte mit 64 Sekunden, währen Conny mit der Ersatzmaschine ein Max fliegen konnte. Brigitte setzte nach dem 3. Durchgang ein konventionelles Modell ein und flog den Rest des Wettbewerbes immer voll. Bei Conny und Mario wechselten sich Volle und Absauffer immer wieder ab. Wir hatten das Handicap, daß



Foto: Dolezal

Das österreichische Teilnehmer-Team: Mario Markmann (14 Jahre alt), Brigitte Truppe (ebenfalls 14 Jahre alt) und die kleine zenzjährige Cornelia Dolezal.

wir vor der Startlinie nicht abstauben konnten und so den andern Teilnehmern anzeigen mussten, wo gerade Thermik war. Hier hat sich gezeigt, daß ohne Kreisschlepptechnik bei diesen Wetterverhältnissen die Chancen auf einen der vorderen Plätze praktisch Null sind. So landete Brigitte auf den 24. Rang (beste Österreicherin), Mario kam auf Platz 30 und Conny wurde Vorletzte. Ins fly-off gelangten schliesslich 9 Teilnehmer, darunter Birgit Puttner, welche bei der letzten WM die ersten Gehversuche im Kreisschlepp absolvierte und diesmal ihr Modell souverän beherrschte. Nach der ersten Runde im Stechen waren noch 8 Teilnehmer im Rennen und die nächste Runde brachte die Entscheidung: Inzwischen brach schon die Dämmerung herein und absolute Windstille. Eugeny Markarishev (Russland) hatte das besteingetrimmte Modell und wurde souverän Weltmeister vor Admek (Slowakei) und Rink (Deutschland). An dieser Stelle sei der österreichischen EM-Mannschaft recht herzlich gedankt, die mit selbstlosen Einsatz geholfen hat, die Modelle wieder an den Startplatz zu bringen.

Was gab's an technischen Neuerungen? Eigentlich nicht viel - es ist ja schon seit langem Standard geworden, auf der ganzen Welt russische Technologie einzusetzen. CFK-Flächen mit D-Box und CFK-Holme werden auf der ganzen Welt benützt. Es machen sich sehr wenige Freiflieger die Mühe, derartige Flächen selbst zu bauen - der Aufwand ist viel zu hoch, es wird vielmehr zugekauft. Ein Satz CFK-Flächen konnte man bereits um 120 US\$ haben - es lohnt sich absolut nicht, derartige Sachen selbst zu konstruieren - was auch andere Spitzenflieger bestätigen.

Eingesetzt wurden Modelle mit großer Streckung (bei 2300 - 2500 mm Spannweite) und extrem dünnen Profilen. Es gab nur ganz wenige, welche die Bunttechnik (Drücker) nicht eingesetzt haben. Die Höhengewinne dadurch waren enorm (10-15m). Dazu kam noch, daß die eingesetzten Modelle optimal eingetrimmt waren, sodass reine Gleitflugzeiten von mehr als 250 Sekunden möglich waren.

Welche Erkenntnis können wir aus österreichischer Sicht daraus ziehen?

1. daß der Jugendliche die Kreisschlepptechnik beherrschen muss
2. daß ohne Einsatz von HI-TEC die Chancen sehr gering sind
3. daß der Einsatz von Modellen mit großer Streckung bei ruhigem Wetter empfehlenswert ist
4. daß der Jugendliche sowohl bei ruhigen, als auch bei stürmischen Wetter sein Modell mühelos in die Luft bringt.

Diese Erkenntnisse waren für uns sehr wichtig, da nun deutlich aufgezeigt wurde, wo der Hebel anzusetzen ist.

Die erfolgreichste Nation in allen Wettbewerben waren die Russen, gefolgt von der Ukraine und den USA. Bei der Siegerehrung der Junioren gab es eine nette Überraschung: Conny "...as the youngest and most symphatical flyer of the WM" bekam von der Fa. W-HOBBY (Litauen) ein komplettes eingeflogenes Modell (Junior) geschenkt. Die übrigen Tage bis zum Abflug wurden am Flugfeld Buzovaya verbracht. Alles in allem war es schön - man war dabei.

Hermann Dolezal

Einige Weltmeisterschafts-Splitter

*** Kantine Irpen: wichtigste Information war : was gibt es heute ? - danach schnell einkaufen - sonst ist es weg. Krimsekt gab es nur an einem Tag, danach nix mehr. Bier musste man bunkern. Wodka war billig - aber selten.

*** Essen: In weiser Voraussicht hatten wir Kärntner Hauswürstel und Speck, dazu noch Konserven mitgenommen - so kamen wir einigermaßen über die Runden. Standardessen am Flugfeld: Würstchen in allen möglichen Formen und Pürree. Nach kurzer Wartezeit konnte man das Pürree wie ein Stück Brot essen. Den grassierenden Darmvirus konnte man nur wirkungsvoll mit hochprozentigen Wässerchen bekämpfen

*** Bankett: normales Abendessen zusätzlich ein Gang Würstchen mit Pürree. Einziger Pluspunkt: eine Flasche Krimsekt stand auf jeden Tisch. Wie auf jeder WM wurden T-Shirts getauscht.

*** Brigitte im Glück: 2mal nach Wegschleudern der Hochstartschnur ist das Fähnchen nicht vom Haken heruntergefallen. Modell steigt in der Blase und endlich fällt das Fähnchen durch den Wind herunter. Offizieller Flug wird angemeldet. Die gleiche Situation noch einmal, danach Reparatur an der Mechanik und Problem gelöst. Karrikatur von dieser Showeinlage wurde angefertigt.

*** Die Verkäufer von Getränken am Platz haben die Teilnehmer ausgenommen wie eine Weihnachtsgans. Für 1 Dose Bier musste man ein bis zwei Dollar hinblättern, obwohl der Dollar immer wertvoller wurde. So bekamen wir am 1. Tag in Kiew noch 42000 Karbowanzen

(Landeswährung) und am letzten Tag schon 65000 Wanzen. Heute liegt der Kurs bei 120000. Man wußte sofort, wer welche Limo getrunken hat: Zunge und Lippen entweder rot oder orange eingefärbt.

*** Conny der Schrecken von Kiew: Conny hatte am Platz sehr sehr viel Zeit und die wurde weidlich genützt. Sie war überall und nirgends. Kommentar eines US-Piloten: "... she is talking and talking and talking". War aber überall gern gesehen.

*** Basar HI-TEC: Es wurde alles verschertelt was nicht niet- und nagelfest war. Wenn man Geduld hatte, dann konnte man nach dem EM wesentlich günstiger einkaufen als vorher. Es gab alles zu kaufen: vom eingeflogenen Modell zu halbfertigen Flächen, D-Boxen komplett, Bunt-Systeme, CFK-Holme und alles was zum Freiflug dazugehört. Diese Gelegenheit haben wir weidlich ausgenützt.

*** Abreise : Mit viel Bakschisch konnte ein PKW und ein Militärfahrzeug aufgetrieben werden, das uns zum Flughafen bringen sollte. Bezahlung im voraus - damit aufgetankt werden konnte. Als die Fahrzeuge nach einigen Kilometern auf Nebenstraßen abbogen, kam das erste grosse Zittern. Grund: Die Fahrer wollten die Straßensperren, welche in Kiew üblich sind, umgehen. Als wir wieder auf der Strasse zum Airport waren fiel der erste Stein vom Herzen. Der zweite Stein folgte nach dem Einchecken und der Dritte nachdem wir in der Luft waren. Für die Kinder aber war Kiew ein unvergessliches Erlebnis.

17. Inviertler Wanderpokalfliegen in der Klasse RC IV und OÖ Landesmeisterschaft in RC IV

Die erfreuliche Anzahl von 16 Teilnehmern, davon 14 aus Oberösterreich, erschien trotz trübem Wetter und leichtem Nieselregen. Da kaum Wind vorhanden war, waren die Punkte im 1. Durchgang recht hoch. Thomas Sidler setzte sich mit Abstand vor Günther Späth und Vater Hermann an die Spitze.

Im 2. Durchgang klarte es auf und die durchschnittlichen Leistungen stiegen weiter. Thomas Sidler baute die Führung weiter aus. Späth hielt sich auf dem 2. Platz. Herbert Schragl, einer der beiden „Ausländer“, schob sich auf Platz 3 vor.

Im 3. Durchgang war es zwar schön sonnig, aber kräftige Windböen um die 10 m/s machten den Superorchideen kräftig zu schaffen. 6 Teilnehmer verzichteten auf ihren Start, da eine Verbesserung Ihres Ergebnisses ohnehin nicht möglich war und sie die Modelle vor der österreichischen Meisterschaft in Salzburg keinem Risiko aussetzen wollten. In der Wertung der ersten 7 änderte sich im 3. Durchgang nichts mehr.

Der Wettbewerb wurde mit Sonderwertung und Sonderpreis für Segler unter 3.50 Meter Spannweite ausgeschrieben. 3 Teilnehmer meldeten ein solches Modell. Sie erreichten die Plätze 8, 10 und 12 von 16 insgesamt.

Im Zuge der Feier 30 Jahre Modellflugplatz Schärding / Ranseredt gab es besonders schöne Preise für alle Teilnehmer sowie einen kleinen Pokal für die mutigen Kleinen.

Concept 60 öS 5.990,-
Concept EP öS 3.999,-

Hughes 500 EP öS 4.799,-
Jet Ranger öS 4.799,-

Concept 30 SR öS 5.499,-

koranda's

STECKENPFERD



modellbau

1040 Wien, Favoritenstraße 72, Tel. 505-1234

FLUG-, SCHIFFS-, AUTOMODELLE + DRACHENSACHEN

Vertragshändler für U.S. Air-Core, SIG, Lanier, Nor-Cal-Aero, Marutka

**Achtung - RC-III und F3A-Einsteiger!
Lehrgangsausschreibung:**

Der *Österreichische Aero Club* veranstaltet einen Vorbereitungslehrgang für Wettbewerbseinsteiger in die Klassen RC-III und F3A. Dieser Lehrgang findet vom **7. bis 9. April 1995** auf dem Modellflugplatz des ÖMV Wien in Bockfließ/NÖ statt.

Als Lehrer sind Mitglieder der Österreichischen F3A-Nationalmannschaft und internationale Punkterichter vorgesehen. Die Leitung hat Ing. Helmuth Danksagmüller, Mitglied des Österreichischen Weltmeisterteams 1995 in Japan.

Das Lehrgangsprogramm besteht aus theoretischem und praktischem Unterricht. Der Lehrgang ist nur für Mitglieder des ÖAeC vorgesehen, die einen Kunstflug-Tiefdecker beherrschen.

- Zeitplan:**
- 7. April ab 18 Uhr Theorielehrgang
 - 8. April ab 8³⁰ Uhr praktischer Lehrgang
ab 16 Uhr Teilnahme am Punkterichterlehrgang
 - 9. April ab 9 Uhr Punkterichterlehrgang Praxis,
anschließend praktischer Teil für Einsteiger.

Teilnahmegebühr: keine
Anmeldeschluß: 20. März 1995

Es tut sich einiges in der "Jet-Szene"

Seit im November 1993 verschiedene Idealisten ein "Internationales Jet-Modell-Comitee (IJMC)" gegründet haben, mit dem Ziel, eine eigene Jet-Klasse im Modellflugsport zu entwickeln, haben sich jetzt weltweit alle Länder, die eine solche Szene besitzen, angeschlossen.

Nach unserer letzten Tagung in Bonn am 26. 11. 1994 ist unser erstes Ziel erreicht: Wir haben ein Teglement für diese Klasse und wir haben ein Veranstalterland und den Germin für die erste Jet-WM.

Das Reglement für Jet's in den Grundzügen:

- o Der Teilnehmer muß Erbauer und Besitzer seines Modells sein
- o Das Modell muß eine maßstabgetreue Kopie eines manntragenden Flugzeuges sein, das im Original, als Prototyp oder als Serienflugzeug gebaut wurde.
- o Der Antrieb muß mit Impeller- oder Turbinen-Triebwerken geschehen
- o Das Maximale Gewicht des Modells ohne Kraftstoff : 15 kg
- o Das maximale Abfluggewicht: 20 kg
- o Der Antrieb: Kolbenmotoren maximal 80ccm insgesamt
Elektromotoren maximal 45 Volt
Turbinen maximal 100 Newton Standschub

Der Wettbewerb wird in 3 Wertungen aufgeteilt

Bauwertung Flugwertung Lärmwertung

Der Anteil für die Gesamtwertung der einzelnen Disziplinen wird wie folgt berechnet:

Bauwertung: 40 % Flugwertung: 10 % Lärmwertung: 50 %

Das **Regelbuch** mit der genauen Ausführung sämtlicher Bestimmungen kann frühestens **ab Jänner 1995** bezogen werden, da es derzeit erst in den Druck geht.

Als **Veranstaltungsland** der ersten Jet-WM hat sich **Deutschland** angeboten, das diesen Wettbewerb auf dem Nato-Flugplatz Erding bei München ausführen wird.

Der Termin ist der 21. - 27. August 1995

**F3A- und RC-III Punkterichter-
Lehrgang in Bockfließ/NÖ**

Am 8. und 9. April findet ein Punkterichterlehrgang für die Klassen F3A und RC-III auf dem ÖMV-Modellflugplatz in Bockfließ/NÖ statt. Lehrgangsleiter und Vortragender ist BFR Ing. Anton Moder.

Zeitplan:

- Sa, 8. 4. 16 Uhr Treffpunkt Modellflugplatz
17 Uhr Lehrgang Theorie
- So, 9. 4. 9 Uhr Punkterichter-Lehrgang Praxis

Teilnahmegebühr: keine

Anmeldung:
Österreichischer Aero Club
Sektion Modellflug
Prinz Eugenstraße 12
1040 Wien

Anmeldeschluß für beide Lehrgänge:
20. März 1995

Quartierbestellungen an Gasthof
Sommer, 2214 Auersthal

**Niederösterreichische
Landesmeisterschaft
in der Klasse F3F**

Am 16. Oktober fand auf dem Hangfluggelände der Flugmodellbaugruppe Amstetten-Ybbstal am Hochkogel bei St. Leonhard am Wald die vom Frühjahr verschobene Niederösterreichische Landesmeisterschaft in der Klasse F3F statt. Bei herrlichem Wetter aber wenig Wind stellten sich 31 Teilnehmer aus acht Vereinen dem Bewerb. Wegen wenig Wind mußte der erste Durchgang um ca. zwei Stunden verschoben werden, um den Teilnehmern halbwegs gleiche Bedingungen zu schaffen. Unter der Wettbewerbsleitung von Otto Humpel wurden zwei Durchgänge geflogen, ein dritter Durchgang mußte wegen abnehmendem Wind abgesagt werden.

Im ersten Durchgang flog Gerhard Otto von MBC Vogelweide die 1000 Punkte, im zweiten Durchgang Gottfried Neudorfer von FMG Amstetten-Ybbstal. Im Gesamtergebnis lag der vorjährige Landesmeister Ing. Peter Hoffmann vom MFC Wr. Neustadt mit einem hauchdünnen Vorsprung an der Spitze vor Andreas Dumberger und Roland Dunger, beide MBC Vogelweide.

Herzlichen Dank an alle Teilnehmer, Wettbewerbsleiter Otto Humpel, den Zeitnehmern, Wendemarkenrichtern und allen, die zum Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben.

Josef Seisenbacher

Bericht vom 7. Johann Hirtenlehner Gedenkfliegen

Der Gedanke anstatt eines Wettbewerbes in der Klasse F4C einmal etwas Alternatives zu veranstalten, beschäftigt unseren Verein bereits seit längerer Zeit. Auslöser war die Tatsache, daß viele Modellflieger sehr schöne vorbildähnliche Modelle mit viel Liebe bauen und deshalb oft längere Zeit im Hobbykeller als am Flugplatz verbringen. Die oft geringe Zeit, die da noch für's Fliegen der wunderschönen Nachbauten bleibt, reicht kaum noch aus, bestimmte Flugfiguren einzuüben. Weiters ist ein Wettbewerb, bei dem streng nach bestimmten Kriterien gewertet wird, nicht jedermanns Sache.

Kurz und gut, wir wollten ein Treffen für alle Liebhaber von vorbildähnlichen Modellen durchführen, bei dem sich die Gelegenheit bot, zwanglos Erfahrungen auszutauschen. Dementsprechend gut war die Laune, als sich das Fluggelände langsam mit den traumhaft schönen Modellen füllte. Es fanden sich nicht weniger als 19 Teilnehmer zu dieser Veranstaltung ein, wobei die Palette von Semi-Scale bis zu lupenreinen Scale-Großmodellen reichte.

Um 11 Uhr begann das Flugprogramm. Durch die Größe der Modelle, aber auch durch den ruhigen Lauf der gut gedämpften Viertaktmotore vernutete man im Flug eher die großen Vorbilder. Beeindruckend war der weiche Lauf des 7-Zylinder-Sternmotors von Seidel, in der Bucker Jungmeister von Roland Dutzler.

Eine weitere sehr schöne Maschine dieses Typs mit 40 ccm-OS-Boxer flog unser Gast Gottfried Benischke aus Deutschland.

Zweifelsohne war jedoch die Vorführung der Etrich-Taube von Leopold Köppl der Höhepunkt der Veranstaltung. Köppl ist sicher jedem Scale-Modellbauer, aber vor allem jeden Motorenbauer ein Begriff. Abgesehen von allen Spannschlössern am Fluggerät wurde auch der wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor in allen Einzelheiten gebaut. Sieht und hört man dieses Modell am Himmel, glaubt man sich in längst vergangene Zeiten versetzt. Es erhebt sich da die Frage, wie man so originaltreu und technisch hervorragend Bauen und dennoch so gut fliegen kann.

Köppls zweites Modell Fly Baby ist mit einem Eigenbau-Boxermotor aus seiner Werkstätte bestückt. Trotz des relativ großen Hubraums von 85 ccm besticht dieser Motor durch seidenweichen Klang.

Die Veranstaltung hat jedenfalls gezeigt, wieviele Anhänger der naturgetreuen Flugmodelle es doch in Österreich gibt. Gleichgültig ob eine derartige Veranstaltung als Wettbewerb oder als Freundschaftstreffen durchgeführt wird.

Angesport vom regen Interesse ist auch 1995 eine derartige Veranstaltung geplant. Alle scale- und semiscalebegeisterten Modellflieger werden jetzt schon um ihre Teilnahme ersucht.

Johann Ortner

Wieder Fesselflugerfolg für Österreich

An einem der ältesten traditionellen Fesselflugbewerbe in Europa, dem Coppa d'Oro in Lugo in der Nähe Ravennas, war dieses Jahr von Österreich nur das Team Fischer/Straniak in der Klasse Team Racing am Start. Wie schon fast üblich in diesem Jahr hielten sie auch hier alle Konkurrenten im Schach und errangen zum drittenmal in ununterbrochener Folge den begehrten Goldenen Wanderpokal. Zweite wurden Penisi/Rossi aus Italien, Dritte die Schweizer Bohrer/Saccavino, die sämtlich an der Weltmeisterschaft in China teilnehmen werden.

Innviertler Wanderpokal der Klasse RC III

Am 11. Juni des Vorjahres stand zum 25mal der Innviertler Wanderpokal in der Klasse RC III auf dem Modellfluggelände der Schäringer Flieger Union in Ranseredt an. Da diesem Verein die Durchführung der Österreichischen Meisterschaft in der Klasse RC III Ende Juli zugesprochen wurde, war eigentlich zu erwarten, daß viele Piloten diesen Wettbewerb als Test nutzen würden. Die Wettervorhersage versprach eher kühles Schauerwetter, sodaß sich nur 15 Teilnehmer aus fünf Bundesländern einfanden.

Den ersten Durchgang entschied Andreas Schwaiger für sich, gefolgt von Paul Schmidleitner und Gerald Schmiedbauer. Der gegen Ende des zweiten Durchganges einsetzende heftige Regen unterbrach den Fortgang. Zwischenstand: Schwaiger vor Schmiedbauer und Zeiner.

Der dritte Durchgang brachte Spannung, als Schwaiger seinen Flug mit einer Außenlandung von circa 5 m vor der Asphaltpiste beendete. Somit fehlten ihm 30 Landepunkte. Mit 12 Punkten Vorsprung verteidigte Andreas Schwaiger seinen ersten Platz und nahm den 25. Innviertler Wanderpokal der Klasse RC III mit nach Hause.

Endergebnis RC III

1. Andreas Schwaiger	1426 P.
2. Gerald Schmiedbauer	1414
3. Markus Zeiner	1400
4. Ernst Maurer	1391
5. Paul Schmidleitner	1372
6. Gerald Kitzmüller	1347
7. Manfred Nemeth	1283
8. Anton Ledermüller	1250
9. Johann Müller	1241
10. Johann Ledermüller	1202
11. Michael Feichtinger	1176
12. Gerhard Tuma	1169
13. Johann Greinöcker	1126
14. Stefan Burndorfer	1021

Die Teilnehmer und ihre Modelle

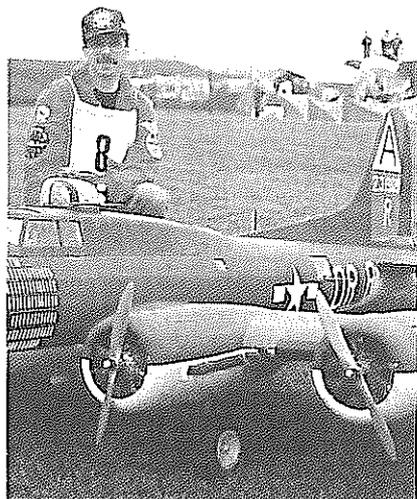
Dr. Helmut Warta	Nieuport 28 C1	100 ccm 9 Zyl.-Stern
Johann Archan	Klemm 25d	20 ccm 4T
Jürgen Schmidt	Pilatus B4	
Walter Pöderl	Tiger Moth	10 ccm 4T
Erich Rohm	ASW 20	
Günter Nebel	Pilatus B4	
Leopold Köppl	Etrich Taube	99 ccm 4 Zyl.-Reihenmotor
Leopold Köppl	Fly Baby	85 ccm Boxer, Eigenbau
Alfred Mühlberger	Tiger Moth	15 ccm 4T
Johann Leutner	Space Walker	20 ccm 4T
Hermann Klaffenböck	Duke	11,5 ccm 4T
Johann Ortner	Robin 180 DR	10 ccm 2T
Reinhold Vogelsberger	Me 109	15 ccm 4T
Roland Dutzler	Bücker Jungmeister	70 ccm 7 Zyl.-Stern
Ing. Horst Preiss	BE 2F	15 ccm 4T
Josef Weissenbrunner	ASK 18	
Rudolf Astleitner	B 25 Mitchell	2x6,5 ccm 2T
Walter Hemetsberger	Dimona	7,83 ccm 4T
Heinrich Eckmann	Grob 109	26 ccm Boxer, E-Starter
Gottfried Benischke	Bücker Jungmeister	40 ccm Boxer

Europa Star Cup 1994 Der Sieg ging an Holland

Nachdem mit Bad Wörishofen der letzte der zwölf in diesem Jahr durchgeführten Europa Star Cup-Wettbewerbe zu Ende gegangen ist, stehen nun die Ergebnisse fest: Platz eins ging an den Holländer Jan Hermkens, der mit seinem viermotorigen Bomber Boeing B 17 in vier Veranstaltungen unumstrittener Sieger wurde. Platz zwei erging an Robert Otte/Deutschland, einem Spezialist für zweimotorige Reiseflugzeuge, dessen Douglas DC-3 der Pyramid Airlines ebenfalls eine wahre Augenweide ist. Wie schon im Vorjahr kam Mike Reeves aus England mit seinem Sopwith Doppeldecker auf Platz 3. Ihm folgte der Deutsche Gunnar Moser mit seiner großen De Havilland Mosquito, ein Nachbau des gefährlichsten Jagdflugzeuges der Siegermächte im Zweiten Weltkrieg.

Es seien hier kurz Ziele und Teilnahmebedingungen an diesen Wettbewerben angedeutet: Scale- und Semiscale-Piloten aus ganz Europa sollen sich bei diesen Wettbewerben in unkomplizierter und unbürokratischer Art und Weise zusammenfinden, Grenzen überwinden und neue Freundschaften schließen.

Jeder Pilot, der eine ausreichende Versicherung nachweisen kann, ist eingeladen, ohne Vorauscheidung oder Kaderwettbewerbe an einem nationalen und zwei auswärtigen Wettbewerben teilzunehmen. Seine erzielten Ergebnisse werden am Ende der Saison in Prozentpunkten zusammengerechnet und den internationalen Modellflugzeitschriften mitgeteilt. Auch Pokale, Urkunden und Aufhänger werden vergeben. Kurt Born/DMFV



Ein gewaltiges Modell der "Fliegenden Festung" Boeing B 17 des Holländers Jan Hermkens.

Niederösterreich-Cup/Ost der Freiflug-Magnetsegler

Wegen zu starkem Wind nach drittem Durchgang abgebrochen

Bei vorerst ruhigem Wetter (3 - 5 m/sec Wind) fanden sich 19 Teilnehmer zum nationalen Wettbewerb der Magnet-Freiflugsegler um den Niederösterreich-Cup/Ost in Obergrafendorf ein. Ein Rekord an Teilnehmern. Zur Erinnerung an den verdienstvollen, verstorbenen Karl Lintner stiftete der UMSC-Kolibri die Charly Lintner-Trophäe, einen Wanderpokal für

den Sieger. Der Bewerb wird von nun an stets am Nationalfeiertag (26. Oktober) geflogen.

Leider verschlechterte sich das Wetter im dritten Durchgang so stark, daß der Bewerb bei Windstärke 9 - 11 m/sec abgebrochen werden mußte. Bei der Siegerehrung überreichte die Witwe Fini Lintner den Wanderpokal.

ERGEBNISLISTE: (Maximalzeiten jeweils 180 Sekunden)

1. und Cup-Sieger Felix SCHOBEL, sen.	UMSC-KOLIBRI	97,22	100,00	80,56	...	277,78	Pkt.
2. Reinhard MANG	"-	100,00	100,00	34,44	...	234,44	"-
3. Alfred DÖTZL	"-	70,56	55,00	100,00	...	225,56	"-
4. Karl AUST	MBC-VOGELWEIDE	77,22	54,44	91,11	...	222,77	"-
5. Fritz KOCH	"-	62,22	100,00	49,44	...	211,66	"-
6. Ernst REITTERER	LSV-SALZBURG	100,00	71,11	30,56	...	201,67	"-
7. Fritz MANG	UMSC-KOLIBRI	96,67	67,78	36,11	...	200,56	"-
8. Rupert SCHNECK	"-	87,22	65,56	46,67	...	199,45	"-
9. Norbert HEISS	"-	97,78	64,44	37,22	...	199,44	"-
10. Klaus SALZER	MFC-WR. NEUST.	100,00	57,78	39,44	...	197,22	"-
11. Dietmar PIBER	LSV-Salzburg	58,33	33,89	100,00	...	192,22	"-
12. Heinz NITSCHKE	"-	85,56	61,67	43,33	...	190,56	"-
13. Felix SCHOBEL	UMSC-KOLIBRI	50,00	100,00	17,78	...	167,78	"-
Yukitaka NEZU	MBC-VOGELWEIDE	46,11	63,89	57,78	...	167,78	"-
15. Franz WUTZL	ESV-ST. PÖLTEN	46,67	82,78	31,11	...	160,56	"-
16. Alfred RAMLER	UMSC-KOLIBRI	78,89	56,67	14,44	...	150,00	"-
17. Heinrich NITSCHKE	MFC-SALZBURG	64,44	36,11	36,11	...	136,66	"-
18. Verena GREIMEL	ESV-ST. PÖLTEN	20,56	41,11	36,67	...	98,34	"-
19. Elfriede RAMLER	UMSC-KOLIBRI	39,44	36,11	15,56	...	91,11	"-

Nachtrag Ergebnisse HLG-Cup 1994

Aus Platzgründen konnten im letzten Heft die Ergebnisse des HLG-Wettbewerbes '94 in Gols/Burgenland nicht mehr untergebracht werden. Wir holen das an dieser Stelle (in gekürzter Form) nach.

Klasse HLG 1

1. Werner Stark	100
2. Oliver Tinter	98
3. Wolfgang Höbinger	83
4. Klaus Schlömmner	79
5. Michael Bene	64

Klasse HLG 2

1. Peter Schönmann	100
2. Werner Stark	61
3. Werner Hauer	54
4. Klaus Schlömmner	45
5. Peter Szelpal	33

Nur diese jeweils 5 Piloten erzielten Finalpunkte.

Die Veranstaltungen des Europa-Star-Cup 1995

12. - 14. Mai	Winkelsbach, BRD
20. - 21. Mai	Frauenfeld, Schweiz
2. - 4. Juni	Oss, Holland
10. - 11. Juni	Havelsberg, Berlin
17. - 18. Juni	Czeenstochowa, Polen
24. - 25. Juni	Mlada Boleslav, Tschechien
1. - 2. Juli	Eiberger, Holland
15. - 16. Juli	Gnas, Österreich
5. - 6. August	Woodval, England
	Mühlhausen, Frankreich
	Göttinngen, BRD
2. - 3. September	
8. - 10. September	Bad Wörishofen, BRD

Elektroflug in der Steiermark!

Als Landesfachwart in der Steiermark freut es mich, über positive Aktivitäten in den Elektroflugklassen berichten zu können. 1994 führten 3 Vereine Landesmeisterschaften (LM) und Pokalfliegen mit internationaler Beteiligung durch.

Am 19. Juni organisierte der ASKÖ MSBC-Leoben die LM in der Klasse RC-E7. Wettbewerbsleiterin Maria Schiffer, die Gattin unseres ONF-Delegierten, konnte 11 Piloten begrüßen. Bei diesem Programm sind 15 Minuten mit Zeit-Ziellandung zu fliegen. Der Flug-Akku darf maximal 7 Zellen (Größe Sub C) besitzen. Da die Motorlaufzeit nicht gemessen wird, konnten alle gängigen Modelle verwendet werden. Daher wurden Voll-GfK-Modelle mit Hochleistungsmotoren genauso wie Thermiksegler in Rippenbauweise mit Motoraufsatz eingesetzt (Spannweite 1500-2500 mm). Wichtig ist, daß Modell, Luftschraube, sowie Motor gut aufeinander abgestimmt sind (Laufzeit) und das Modell sich langsam landen läßt (Ziellandung).

Mit diesem Kurzbericht möchte ich jene Modellflieger ansprechen, die ein 7-Zellen-Modell fliegen. Wir würden uns freuen, diese Piloten bei einem unserer nächsten Bewerbe begrüßen zu können.

Nach mehrjähriger Pause organisierte in Mürrzuslag Michael Köher im September 1994 den 1. Zenit-Pokal-Bewerb. Geflogen wurden die Klassen F5B und RC-E10. Allgemein ist in beiden Klassen zu bemerken, daß High-Tech-Modelle in Voll-GfK- bzw. KfK-Bauweise eingesetzt wurden. Da diese im Eigenbau schwierig herzustellen sind, greifen die Piloten meistens zum Fertigmodell.

In der Klasse F5B (Akku maximal 1,1 kg) sind die Modelle immer kleiner und daher auch leichter geworden. Die Spannweite beträgt ca. 1600-1800 mm. Dieser Trend wurde mit den neuen Motoren von Plettenberg 355/5 Windungen, Magnetlänge 38 mm eingeleitet. Mit dieser Technik sind bis zu 30 Strecken á 150 m in 3 Minuten möglich. Interessanterweise gehen die Piloten der 10 Zellen-Klasse den umgekehrten Weg. In dieser Klasse werden die Modelle größer, die Spannweite beträgt bis zu 1850 mm, die Gesamtfläche ca. 36 dm². Auch dies ist eine Folge des neuen Motors Plettenberg 355/3 Windungen, Ankerlänge 30 mm, der von ca. 70 % der Wettbewerber eingesetzt wurde. Gut bewährt hat sich meiner Meinung nach auch der tschechische Mega-Motor mit 3 Windungen und ei-

ner Ankerlänge von 30 mm. Dieser Motor ist leichter im Gewicht, daher auch für kleinere Flieger gut geeignet.

Der Bewerb in Mürrzuslag (siehe eigener Bericht) lief in angenehmer Atmosphäre und bei herrlichem Wetter ab. Sowohl Funktionäre als auch Piloten unterstützten sich in freundschaftlicher Weise. Dies ist in unserer hektischen Zeit äußerst positiv zu bewerten.

Zum Abschluß der Saison trafen wir uns in Stainz bei Graz. Der rührige Vize-Obmann des UNFC-Stainz, Hans Peter Zeiler, veranstaltete die Steirische Landesmeisterschaft in den Klassen F5B und RC-E10. Herr Zeiler konnte seine Clubkollegen wieder motivieren, die notwendige Arbeit zu leisten. Dies ist um so dankenswerter, da die Kollegen in Stainz selber keine Elektromodelle fliegen.

Da bei einer LM von Haus aus weniger Teilnehmer sind und daher auch wenig Nenngeld eingenommen wird, finden sich kaum Vereine, die bereit sind, die Arbeit zu übernehmen.

Nicht so beim UNFC-Stainz. Helfer waren in ausreichender Zahl vorhanden, die Clubkantine war wieder gut gerüstet und nach der Siegerehrung gab es einen Schilcher-Umtrunk.

Ich möchte mich auf diesem Wege nochmals bei allen Helfern bedanken, ohne deren Arrangement die Durchführung dieses Bewerbes nicht möglich gewesen wäre.

Alfred Schuller

Für den 24. und 25.9.1994 lud der 1. FMC-Mürrzuslag zum 1. Zenit-Pokalfliegen in den Elektroflug-Wettbewerbsklassen F5B und RC-E10 ein.

Da den Nicht-Wettbewerbsfliegern die Bezeichnungen F5B und RC-E10 wahrscheinlich nicht geläufig sein werden, soll noch kurz über das F5B und RC-E10-Programm berichtet werden. Für die F5B und RC-E10-Klasse ist das Flugprogramm völlig identisch, der einzige Unterschied liegt bei den Antriebsakkus. In der Klasse F5B darf das Zellengewicht der NiCd-Zellen 1,1 kg nicht überschreiten, das entspricht 20 Zellen 1,4 Ah oder 27 Zellen 1 Ah, bei der Klasse RC-E10 dürfen maximal 10 NiCd-Zellen (üblicherweise 1,7 Ah bis 2 Ah) eingesetzt werden.

Der Flug besteht aus zwei nacheinanderfolgenden Aufgaben: Dem Streckenflug und dem Zeitflug. Für den Streckenflug stehen 180, für den Zeitflug 300 Se-

kunden zur Verfügung.

In der Aufgabe „Strecke“ soll der Pilot in der vorgegebenen Zeit so oft wie möglich eine 150 m Strecke, definiert durch die Basis A und B zurücklegen. Der Motor darf so lange und so oft eingeschaltet werden, wie es der Pilot für notwendig hält. Gezählt werden allerdings nur die Strecken, die mit ausgeschaltetem Motor erreicht werden. Nach Ablauf der Zeit für „Strecke“ muß vor der Aufgabe „Zeit“ ein Durchflug über die Basis A stattfinden. Für die Ausgabe „Zeit“ gilt praktisch das gleiche wie für „Strecke“. Der Pilot kann den Motor so oft und so lange einschalten wie er will. Dabei wird allerdings innerhalb der 300 Sekunden nur die Flugzeit berechnet, die ohne Motor erreicht wird. Der Flug wird beendet mit einer Ziellandung im 15- oder 30-Meter-Kreis.

Nach diesem kurzen Abriss über das Elektroflug F5B und RC-E10-Programm wieder zurück zum Wettbewerbsgeschehen.

Bei schönem und warmen Herbstwetter traten in der Klasse F5B 6 und in der Klasse RC-E10 13 Teilnehmer zum Wettkampf an. Neben den steirischen Teilnehmern konnten auch Wettbewerber aus Wien, Niederösterreich und sogar aus Tschechien zum Zenitpokalfliegen auf dem herrlichen Modellfluggelände begrüßt werden.

Die Wettbewerbsleitung lag in den bewährten Händen von Frau Maria Schiffer. Sie wachte mit gestrengem Auge über das emsige Geschehen und hatte alles fest im Griff. Nach der Begrüßung durch den Organisationsleiter, Mag. Michael Köhler, begann der Bewerb mit dem 1. Durchgang der RC-E10-Klasse, den Oswald Wachtler aus Wien für sich entscheiden konnte. Beim darauffolgenden 1. Durchgang der F5B-Klasse setzte sich Alfred Schuller an die Spitze.

Die weiteren Durchgänge verliefen sehr spannend, immer wieder wechselte die Führung. Jeder einzelne Wettbewerber war mit Feuereifer dabei. Zeit zum Zuschauen gab es kaum. Neben der Vorbereitung für den nächsten Flug (z.B. Akku laden) oder neben diversen Reparaturen waren die Piloten noch als Helfer für andere Piloten tätig. Da etliche Piloten noch in allen beiden Klassen flogen, kann man sich vorstellen, daß man immer voll beschäftigt war.

Stressfrei ging es jedoch beim abendlichen Zusammensitzen zu. Hier erfolgte ein intensiver Erfahrungsaustausch und so mancher Verbesserungsvorschlag wurde weitergegeben. Der eine oder andere trauerte dem einen oder anderen Punkt

nach, den er beim Landen oder beim Streckenfliegen verloren hat.

Der Wettbewerb wurde am Sonntag bei schönem Wetter fortgesetzt. Es gab wiederum spannende Kämpfe bei den Wendemarken, jeder versuchte durch enges Wenden so wenig wie möglich Zeit zu verschenken. Manche meinten es jedoch zu gut und rissen ihr Flugmodell zu früh herum. Das Ausbleiben des Hupsignals deutete darauf hin, daß die gedachte Linie bei der Wendemarke nicht überflogen wurde.

Am frühen Nachmittag standen dann die Sieger der einzelnen Klassen fest. Die F5B-Klasse gewann Gerhard Steiner vom 1. FMC-Mürzzuschlag knapp vor Fuchs aus Wien und Schuller (1. FMC Mürzzuschlag). Die weiteren Plazierungen:

4. Wachtler 5. Safarik 6. Damm

Die RC-E10-Klasse entschied Alfred Schuller für sich, auf dem 2. Platz folgte Beiglböck (Kirchschlag), 3. wurde Adolf Ahr aus Leoben. Die weiteren Plazierungen:

4. Damm
5. Schiffer
6. Wachtler
7. Steiner
8. Fuchs
9. Kolb
10. Stadlbauer
11. Safarik
12. Pollak
13. Tichy

Die Sieger erhielten neben dem Siegerpokal noch den jeweiligen Zenit-Pokal, der als Wanderpokal für ein Jahr im Besitz der Sieger bleibt. Der Zenit-Pokal wurde eigens für die Elektroflug-Veranstaltung geschaffen. Kurt Planitzer kreierte aus Plexiglas für die beiden Klassen wahre Kunstwerke. Die farbliche Gestaltung erfolgte mittels Airbrush-Technik.

Der 1. FMC Mürzzuschlag dankt allen Wettbewerbern fürs Kommen und den guten Geistern (Zeitnehmern, Wettbewerbsleitung, Wendemarkenrichter, Küchenmannschaft usw.) für die geleistete Arbeit „hinter den Wendemarken“.

Heimo Stadlbauer

1. Salzburger CO₂-Wettbewerb und Landesmeisterschaft F1K

Dem LSV-Salzburg wurde das Freifluggelände in Nußdorf am Haunsberg durch die Grundeigentümer gekündigt und so nahm nach kurzer Rücksprache mit Obmann Ing. Ernst Reitterer der MFC-Salzburg diesen Wettbewerb.

In der knappen Zeit von eineinhalb Monaten wurde die Ausschreibung erstellt und an die F1K-Jünger versandt, ein geeignetes Gelände gesucht, mit dem Eigentümer verhandelt, die notwendigen Helfer aus dem eigenen Verein zur Hilfe befohlen, Pokale von der Firma Steber/Salzburg erbettelt und gutes Wetter für den 12. November bestellt.

Alles hat funktioniert, nur das gute Wetter blieb aus. Bei Kälte und leichtem Regen waren immerhin 9 Wettbewerber, drei aus Deutschland, einer aus dem fernen Wien und fünf Salzburger in die Koppel am Fuße des Gaisberges (die Wiege des Salzburger Flugsportes) gekommen. Landessektionsleiter Niederwimmer war ebenfalls da und hat trotz gesundheitlicher Probleme den ganzen Tag auf dem Gelände ausgehalten. Wir ziehen respektvoll den Hut vor so viel Einsatz für den Modellflug.

Freiflieger sind grundsätzlich nicht aus Zucker und so begann mit etwas Verspätung der erste Durchgang um elf Uhr. Es zeigte sich, daß die tiefen Temperaturen bei einigen Motoren Probleme verursachten. Sieben Piloten erflogen das Maximum von 2 Minuten. Gast Gerold Kirchert hatte Schwierigkeiten mit der Dichtigkeit seines Motors, dafür hielten die Neueinsteiger Stöllinger und Meusburger gut mit und flogen volle Zeiten.

Im zweiten Durchgang kam es zu fünf Maximalzeiten, Gerold Kirchert verfehlte um eine Sekunde das Maximum, Neueinsteiger Harald Meusburger hielt mit der Spitzengruppe mit und flog wieder voll. Stöllinger kämpfte mit dem Regen, sein Modell wurde immer schwerer.

Der dritte Durchgang brachte wiederum sechs Maximalzeiten und schön langsam zeigte sich die Gruppe für das Ste-

chen ab. Gerold Kirchert flog nun auch voll. Bis zu diesem Zeitpunkt gelang vier Piloten dieses Maximum. Bei den Gästen fehlte dem Deutschen Franz Ahl ein Maximum. Edmund Huber landete in einem Baum und konnte sein Modell nicht vor dem vierten Durchgang bergen.

Im vierten Durchgang waren wieder vier Maxima dabei, wobei Lokalmatador Huber mit 7 Sekunden seinen Streichdurchgang flog. Meusburger blieb auch aus und mußte sich mit 100 Sekunden begnügen. Ahl holte auf und flog wieder voll.

Für die Piloten Belert und Strobl waren die 120 Sekunden im fünften Durchgang der Einstieg ins Stechen. Meusburger, Huber, Ahl und Hofseß flogen Maxima, für das Stechen war damit noch alles offen.

Der sechste Durchgang brachte dann die Entscheidung, Huber und Ahl hatten sich noch qualifiziert. Meusburger bremste zu früh und flog 109 Sekunden (im fünften bremste er zu spät und der Flieger war dahin). Jetzt hatten sich mit Ahl, Belert, Huber und Strobl vier Piloten für das Stechen qualifiziert.

Erste Runde Stechen: Strobl hatte seinen Motor doch etwas zu schwach eingestellt und blieb mit 60 und 64 Sekunden unter dem Maximum. Huber, Belert und Ahl schafften jeweils 60 und 120 Sekunden, somit voll.

Die zweite Runde brachte die Entscheidung, Huber flog 120 und 120 Sekunden, Belert 120 und 68 Sekunden, Ahl 120 und 67 Sekunden. Damit war der Bewerb abgeschlossen, beim Kirchenwirt wurden zuerst die Glieder aufgewärmt und dann den Siegern Urkunden und Pokale durch Johann Niederwimmer überreicht.

Dem MFC-Salzburg ist es gelungen, einen Freifluggelände mit dem Standard einer Kraiwiesener Veranstaltung auszurichten, Zeitnehmern, Wettbewerbsleiter, Johann Niederwimmer und den Damen des Buffet ist für ihren Einsatz zu danken.

Modellbau

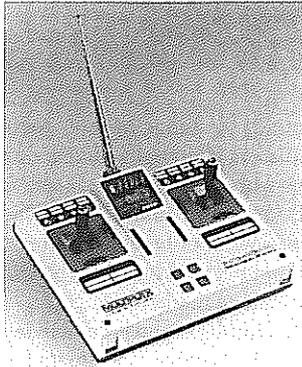
Muik



1160 WIEN

Seeböckgasse 26

Telefon 0222 / 45 02 808



Commander mc 2010 plus

Multiplex mit verbessertem Sender

Der RC-Sender Multiplex Commander mc 2010 erscheint in einer neuen Version als *Commander mc 2010 plus* auf dem Markt. Gegenüber der alten Ausführung bietet sie folgende zusätzliche Möglichkeiten: Mehr Speicher, 6 statt bisher 4 und mehr Mischmöglichkeiten: Höhenruder-Mix (Momentausgleich), Querruder/Höhenruder-Mix (Nurflügel/Delta), Flaperon-Mix und Querruder als Spoiler.

Damit entspricht die Software der 2010 plus dem "Flächenteil" der Commander mc 2020. Durch Software Upgrade ist die 2010 auf den vollen Funktionsumfang einer 2020 erweiterbar und somit der Einsatz im Hubschrauberfliegen möglich geworden. Lieferbar für 35 MHz und 40 MHz.

Impellerantrieb mit Speed-Motor

Die deutsche Firma Ludwig in Bremen bietet eine vollständig aus Holz gefertigten Impellerantrieb mit Dreiblattroter für den Speed/6V-Motor an. Der gesamte Bausatz ist aus Flugzeugsperrholz hergestellt. Computer haben dafür gesorgt, daß die einzelnen Teile über eine hohe Paßgenauigkeit verfügen. Der Rotor besitzt einen Durchmesser von 65 mm und bringt einen Schub von 310 g. Der Preis in Deutschland beläuft sich auf 148 Mark. (Ludwig GmbH, Bremen, Tel 06-0421/211111).

Ein weiteres Angebot an Impellerantrieben kommt ebenfalls aus Deutschland und zwar von WeMoTec (Wennmacher-Modelltechnik) aus Mönchengladbach. Es handelt sich hier um einen Bausatz mit allerdings 89 mm Durchmesser und fünfblügeligem Rotor. Es ist gedacht für Einsteiger, deren finanzieller Rahmen eher bescheiden ist. Er kann auf dem Rumpfrücken, aber auch im Rumpfinnenen montiert werden. Geeignet für langsame und mittelschnelle Modelle, die mit 7 bis 10 Zellen betrieben werden.

Die dafür geeigneten Modelle sollen gewichtsmäßig zwischen 1200 und 1500 g haben, zweimotorige Modelle können sogar bis zu 3000 Gramm wiegen. Einführungspreis des Bausatzes in Deutschland 89 Mark plus Porto und Verpackung.

(Vertrieb WeMoTec, Mönchengladbach, Tel. 06-02161/89 84 92)

Opto 50-10-30 - ein starker Regler

Kontronik bietet einen Bären von Elektroflug-Regler an: den Opto 50-10-30, der für Antriebe mit 10 bis 30 Zellen gedacht ist und Belastungen von Strömen bis zu 50 A aushält. Kurzzeitig (5 Sekunden) sogar bis zu 100 A.

Trotz dieser Werte ist der Regler auffallend klein (44 x 28 x 14 mm) und mit 20 Gramm vor allem extrem leicht. Dabei verfügt der Regler über Optokoppler und über eine automatische Anpassung der Abschaltspannung, womit die Tiefentladung verhindert wird. Weiters sind da noch spezielle Filter zur Unterdrückung von Störungen der Fernsteueranlage und Anlaufstrombegrenzung auf ca. 100 A. Der Preis liegt in Deutschland (als Richtgröße gedacht) je nach Steckersystem zwischen 219 DM und 235 DM.

Neuer E-Motor aus Tschechien

Nach den Mega-Motoren tritt nun ein weiterer tschechischer E-Motor auf den Plan, der PM 24/12 von Palicka. Ein Antrieb für die 7 Zellen-Klasse, der aber auch mit 6 oder 8 Zellen geflogen werden kann. Eine sehr saubere Konstruktion mit verdrehbaren Bürstenhalter, der ein Anpassen an Propeller und Fluggeschwindigkeit erlaubt.

Der recht preiswerte Motor der "Mittelklasse" (öS 600,-) verfügt über eine hohe Leerlaufdreh-

zahl von 14.500 U/min bei maximal 20 A und wiegt 230 g. Länge 92 mm, Durchmesser 36,6 mm und 5 mm Wellendurchmesser. Reglerschonend ist der sehr moderate Anlaufstrom. Allerdings muß man bei diesem Motor eine Einlaufzeit von 2 Stunden in Kauf nehmen, in deren Verlauf der Strombedarf etwas zurück geht. Mit einer 9 x 5 Zoll-Latte dreht er im Direktantrieb um 10.000 U/min. (Vertrieb: EHB, Tel 02288/2116)

Thermik-Navigators von Kavan

Ein für Segelmodell-Piloten interessantes Gerät brachte der deutsche Hersteller Kavan heraus: den Theronavigator, eine Art Variometer, das Steigen und Sinken signalisiert. Allerdings funktioniert es nicht auf elektronische Art, sondern bringt das Modell in eine Kreisbahn. Rechtskreise bei Steigen, links herum bei Sinken. Je stärker Steigen und Sinken ausfallen, desto mehr schlägt das Seitenruder aus. Die Wirkung kann mit dem Seitensteuerknüppel aber noch übersteuert werden.

Der Einbau des 58 x 38 x 17 mm großen und 29 g schweren Gerätes kann irgendwo im Rumpf erfolgen, es muß nur zwischen Empfänger und Seitenruderservo angeschlossen werden.

Der Thermik-Navigator wird erst eingeschaltet, wenn sich das Modell auf Höhe befindet. Am Gerät selbst läßt sich die Empfindlichkeit stufenlos einstellen, das bedeutet mehr oder weniger starker Seitenruderausschlag. Erhältlich über den Fachhandel. Das Gerät mit verschiedenen Anschlüssen (Graupner, Futaba, JR, Sanwa) kostet 1.832 Schilling.

"Versenkbarer" Elektroantrieb

Auf der großen deutschen Modellbau Süd 94-Ausstellung tauchte eine interessante Konstruktion der Firma Conzelmann (Tel 06 0711/514015) auf, die Freunde größerer Elektrosegler aufhorchen läßt. Der gesamte Antrieb (Motor, Getriebe Luftschaube) sitzt in einem Alurohr, hinten der Motor und vorne die Luftschaube. Wird der Motor eingeschaltet, schiebt sich die Klappluftschaube vorne hinaus und beginnt ihre Arbeit.

Nachdem in eingefahrenem Zustand nicht nur die Schraube verschwunden ist, sondern auch noch der Spinner die Rohröffnung verschließt, ergibt sich die Kontur eines nichtmotorisierten Seglers. Auf das aufwendige Klapptriebwerk kann verzichtet werden.

Entwickelt wurde diese bereits patentierte Lösung für Motoren bis 300, 500 und 1000 Watt Leistung. Das heißt 12 - 30 Zellen-Antrieb und Luftschauben bis 55 cm Durchmesser. Durch das Aus- und Einfahren der Luftschaube verändert sich der Schwerpunkt kaum. Die Auslieferung soll ab Frühjahr 1995 erfolgen. Der Preis ist noch offen.

Lieber Thomas Wittel aus der Steiermark!

Du hast mir einen sehr netten Brief geschrieben. Leider konnte ich Deinen Wunsch um ein Autogramm von mir nicht erfüllen, da Du zwar ein Rückporto beigelegt, aber Deine Adresse nicht angegeben hast. Trotzdem habe ich versucht, meine Autogrammkarte an Deinen Namen und dem Ort des Poststempels zu senden, aber sie kam wieder unzustellbar zurück. Bitte schreibe mir nochmals, aber vergiß diesmal Deine Adresse nicht.

Hanno Prettnner

Flugschule im Raum Wien

Ing. Ernst H. Buchenhain hat sich entschlossen, einen Flugschulenbetrieb für Modellflieger aufzumachen, der

Austragungsort der Lehrerschüler-Schulung ist der Modellflugplatz Rückersdorf (8 km nördlich von Korneuburg), zum Einsatz kommen schuleigene Modelle (Didus, Fönix, Motormodelle, Trainer, Tief- und Doppeldecker und Kunstflugmodelle). Ausgebildet wird Hangfliegen, Hochstarts, Elektrofliegen und auch die Vorbereitung zu A- und B-Prüfung. Anmeldungen unter der Telefonnummer 02288/2116.

Interessieren Sie sich für den Solarflug?

Beginnen Sie jetzt schon mit dem Bau eines Solarflugmodells für den kostengünstigen RC - Solarlehrgang

vom 11. - 17. September 1995

Anfragen und Anmeldung: Modellflug-Ausbildungs-Zentrum
Tel. 02272/2972, Julius Raab Straße 10 3425 Langenlebarn

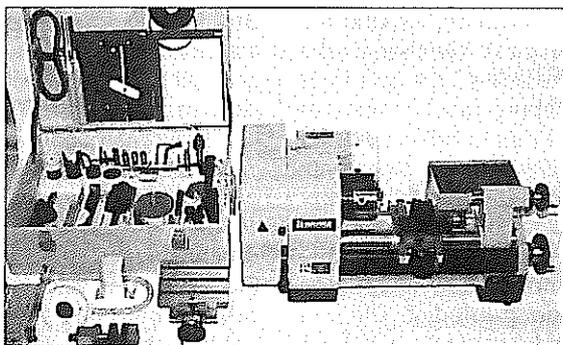
Neue Hubschrauber aus Übersee

Die Modellfachgeschäfte Peter Feix in Fürstenfeld und Modellbau Böckle in Götzis betreuen ab sofort den österreichischen Markt mit den Produkten des amerikanischen Hubschrauberherstellers Miniature Aircraft/USA. Der eine Ostösterreich, der andere den Westen Österreichs.

Im Angebot stehen zur

Zeit die Modelle XCELL 30 und XCELL 40, beide zum Preis von öS 7.299,- incl. MwSt. Zu den Helikoptern gibt es alle benötigten Ersatzteile, die Ware geht täglich per Postversand an den Besteller.

Feix ist Besitzer einer Heli-Flugschule in Fürstenfeld, wo mit firmeneigenen Gerät geschult wird.



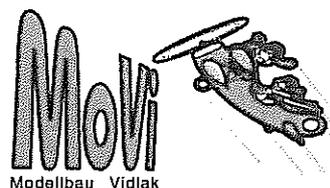
Aufgrund zahlreicher telefonischer Anrufe, wo diese Tischwerkzeugmaschine Universal 3 erhältlich ist (im prop 6/94 ohne Angabe der Bezugsquelle vorgestellt) sei der Importeur des Gerätes nach-

getragen. Es ist die Firma Hobbytechnik in Ried, die überdies in jeder prop-Ausgabe in Form eines halbseitigen Inserates aufscheint. Im besagten Heft auf Seite 7.

Auto - Flugzeug - Heli

Modellbau
Ing. F. Vidlak

Esterházystraße 33
A-7000 EISENSTADT
Tel./Fax: 02682/61724



Öffnungszeiten:
Montag - Freitag
Samstag

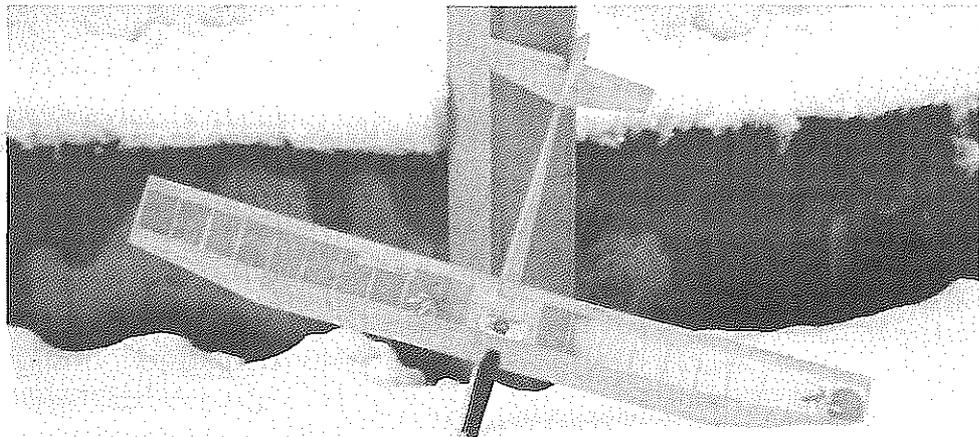
9:00 - 18:30
9:00 - 12:30

**SCHIFF
FLUGZEUG
AUTO**

**modellbau
p i r k e r**

Tel. (0222) 587 31 58

**A-1060 Wien
Gumpendorferstr. 35**



Modell Skeeter zählt wohl zu den formschönsten der Schar der kleinen 1,5 m-Segler, wobei er die für diese Klasse erlaubten maximalen Spannweite mit 1403 mm nicht einmal voll ausschöpft. Wie fast alle HLG's besitzt der Flügel eine gerade Hinterkante von Ohr zu Ohr, deren Nasenleisten aber leicht zurückgepfeilt sind. Insgesamt macht der Tragflügel aber einen eleganten Eindruck, weil seine Flügeltiefe mit lediglich 160 mm geringer ist, als die der meisten seiner Kollegen. Die werten oft mit 180 mm und mehr auf, so daß so ein Flügel nicht nur etwas derb aussieht, sondern auch die Streckung "auf der Strecke" bleibt.

Auch sonst zeigt das Modell ausgewogene Formen. Der Rumpf ist wie üblich sehr schlank, es passen nur die üblichen Miniservos, hintereinander, versteht sich, ein ebenso kompakter Empfänger und ein kleiner Akku hinein. Seiten- und Höhenruder, beide fix am Rumpf verklebt, zeigen traditionelle Formen.

Die Fläche folgt der bei HLG's üblichen Bauweise: Rippenfläche mit Balsabepanlung von Nasenleiste bis Hauptholm nur auf der Oberseite. Die Endleiste wird durch zwei Balsastreifen oben und unten gebildet. Bespannt kann mit Bügelfolie werden, mehr Verdrehsteifigkeit liefert aber eine Papierbespannung, die auch der Importeur empfiehlt.

Auffallend ist die Güte des Balsaholzes, das besonders sorgfältig ausgesucht wurde. So entsteht der Rumpf ausschließlich aus vertrauensereckenden 2,5 mm starken Quarter Grain-Material. Der vordere Teil des

Für Wettbewerbe

bestens geeignet

Die HLG's (Hand Launch Glider), Wurfgleiter oder Schleuderssegler etablieren sich aus dem Westen kommend nun auch in unserem Land. Zu den schon auf dem Markt befindlichen Modellen wie Ariel, Benny, Tercel, Disco, Talon und andere, gesellt sich der aus Amerika stammende Skeeter, ein Modell, das durchaus auch auf Einsteiger zugeschnitten wurde.

Rumpfes soll laut Bauplan innen noch durch zwei zusätzliche seitliche Wände gleicher Dicke verstärkt werden, was im vorliegenden Fall unterlassen wurde. Es geht im Cockpit so schon ziemlich eng zu.

In nur einem einzigen Punkt muß bezüglich des Baukasteninhaltes, der übrigens einen 1:1 Bauplan beider Flächen enthält, herbe Kritik geäußert werden: Das 1,5 mm starken Balsabrett mit den gestanzten Rippen sollte ein penibler Modellbauer ausscheiden. Die Stanzung läßt jede Feinheit vermissen, die herausgetrennten Rippen haben ausgefranzte Kanten, die ein umständliches Nachschleifen erforderlich machen. Noch ärger sind die Ausnehmungen für den Holm, ebenfalls ausgefranst und meist zu weit und auch zu tief. Ein rasches Arbeiten mit dünnem Sekundenkleber ist unmöglich.

Auch die Rippenenden mit den Ausnehmungen für die beidseitigen Endleisten sind einmal zu dick und einmal zu dünn, eine makellose Endleiste läßt sich kaum herstellen, zumal die Balsastreifen

recht weich sind. Wer Übung im Rippenschneiden hat, sollte sich selbst ans Werk machen, es sind nur 19 Rippen gleicher Größe herzustellen, die im Blockverfahren rascher und genauer herzustellen sind. Für die Ohren sind lediglich vier Rippen je Seite notwendig.

Alles übrige hält jeder Kritik stand. Der Bau des Rumpfes ist in wenigen Stunden erledigt. Die vier Wände werden durch 5 x 5 mm starke Balsaleisten zusammengehalten, so daß die Kanten des Rumpfes und die Seitenwände ziemlich stark verrundet werden können.

Der Skeeter beleidigt das Auge also nicht mit einem häßlich-kantigen Rumpf, die 2,5 mm starken Seitenwände erlauben sogar, daß man sie etwas rund schleift. Eine nicht zu unterschätzende Arbeit, die sich aber lohnt, weil ein so bearbeiteter Rumpf aussieht, als wäre er aus GfK gemacht.

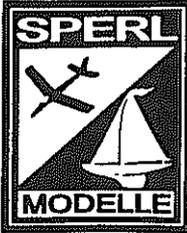
Zugegeben, ein Skeeter mit mehr oder weniger kantigem Rumpf dürfte wohl nicht viel anders fliegen als einer mit schön verschliffenem Rumpf, doch das Auge

soll auch seine Freude an dem Segler haben.

Beim Bau der Fläche muß besonders darauf geachtet werden, daß sich bei den Ohren gegenüber dem Mittelteil kein falscher Anstellwinkel einschleicht, was in Anbetracht des doch weichen Flügels leicht eintreten kann. Deshalb ist eine Bespannung mit Papier empfehlenswerter als Bebugeln mit Folie, die Profiltiefe ist immerhin nur 160 mm, das sollte man bedenken.

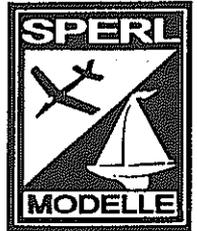
Die Befestigung des Flügels am Rumpf geschieht wie bei den meisten HLG's durch einen Dübel in der Flügelnase und einer Nylonschraube in der Endleiste. Letztere stammt natürlich auch aus den USA und hat den Durchmesser von 3/16 Zoll (4,76 mm) und natürlich Zollgewinde. Eingeschraubt wird in eine im Rumpf eingeklebte 3 mm-Sperrholzplatte, in die Loch und Gewinde eingebohrt werden müssen. Wer aber hat schon einen Gewindebohrer in Zollmaß? Besser ist, sich eine 4 mm Nylonschraube zu besorgen, ein 3,5 mm-Loch zu bohren eine Stahlschraube einzudrehen, die gewissermaßen ein Gewinde für die Nylonschraube in das Sperrholz preßt. Oder man befestigt an der Unterseite der Platte einfach eine Einschlagmutter oder eine Bundmutter aus Kunststoff.

h. st.



RÄUMUNGSPREISE vom 7. - 28. Jänner 1995 !

**-25 % AUF ALLE LAGERNDEN
MODELLBAUKÄSTEN !**



Zentrale:

4., WIEDNER HAUPTSTR. 66

FAX 0222/587 59 54

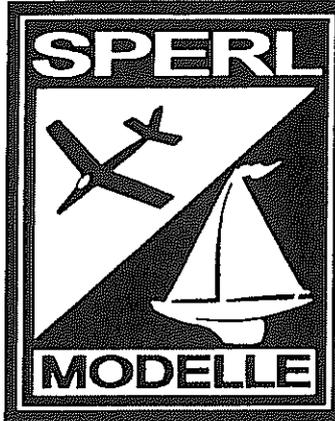
TEL. 0222/587 62 22

ÖFFNUNGSZEITEN:

MO.- FR. 8.30 BIS 18.00 UHR

SA. 8.30 BIS 12.00 UHR

LANGER SAMSTAG: 8.30 BIS 17.00 UHR



Filiale:

ZENTRUM SIMMERING (EKAZENT)

11., SIMMERINGER HPTSTR. 96A

TEL. 0222/748 33 88

ÖFFNUNGSZEITEN:

MO.- MI. u. FR. 9.00 BIS 18.30 UHR

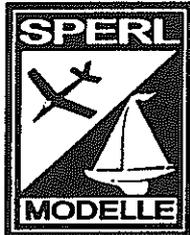
DO. 9.00 BIS 20.00 UHR

SA. 9.00 BIS 13.00 UHR

LANGER SAMSTAG: 9.00 BIS 17.00 UHR

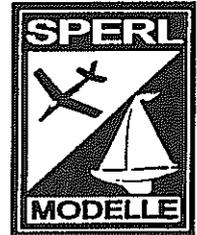


**PARKPLATZ
3 Stunden gratis**



*und viele weitere Superangebote
solange der Vorrat reicht !*

**SEIT 1936 IHR FACHGESCHÄFT FÜR DEN
AUTO-, FLUG- UND SCHIFFSMODELLBAU**



WANTED !

Wir suchen

junge VERKÄUFER(IN)

wegen Arbeitsüberlastung durch
Umsatzverdoppelung seit der Filialeröffnung

BELOHNUNG:

Abwechslungsreiche Beschäftigung als kaufm. Angestellter
in einem jungen, dynamischen Team

VORAUSSETZUNGEN:

Interesse für Modellbau und Spaß am Umgang mit Menschen
kaufmännisches und technisches Verständnis

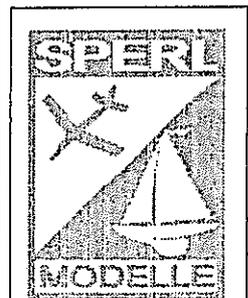
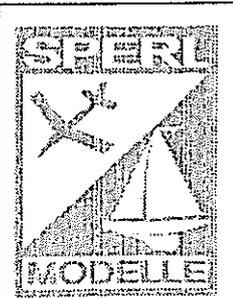
Bitte richten Sie Ihr Bewerbungsschreiben an:

SPERL & CO.

Wiedner Hauptstraße 66

A-1040 Wien

oder vereinbaren Sie einen Gesprächstermin
mit Herrn Weigert unter Tel. 0222/587 62 22



Die Liberta von Graupner

Auch ein 4 m-Segler läßt sich elektrifizieren

Mit dem Modell *Candida* von Graupner, einem Vertreter der 4-Meter-Klasse konnten, wie in prop bereits geschildert, bisher nur gute Erfahrungen gesammelt werden. Umso mehr reizte es, die Liberta 400 in eine Elektro-Version umzuwandeln.

Infolge des sehr weiten Vorfertigungsgrades aller Teile dieses Modells ergeben sich für einen einigermaßen erfahrenen Modellbauer sicher kaum Probleme

des Höhenruders. Von vorne kommend ist bis zur Anlenkflosse des Seitenruders bereits ein Bowdenzug fertig eingelegt. Doch in der Flosse selber muß das Rohr in einer S-förmigen Kurve ganz nach oben verlegt werden, so daß die Anlenkung fast waagrecht unmittelbar unterhalb des T-Leitwerks auf das gedämpfte Ruder trifft.

So weit ganz gut. Nur ist dem Baukasten eine Stahl-Bowdenzuglitze von 1,5 mm

Routine. Der Aufbau des gedämpften Höhenruders erfolgt wie bereits bei der *Candida* beschrieben mit Hohlkehlscharnieren. Bringt zwar ein wenig mehr Arbeit, lohnt aber. Man denke nur an die sehr exakte Anlenkung.

Womit man zur Fertigstellung der Flächen schreiten kann. Dazu einige Bemerkungen. Erstens: der Bauplan sieht unter anderem vor, das Modell auch mit Wölbklappen auszurüsten.

Kabel zu befestigen und den Draht von außen her in Richtung Wurzelrippe durch das angesprochene Rohr einzuführen. Kommt der Draht vorne an der Wurzelrippe heraus, wird alles zusammen ausgezogen, die Kabel finden ganz einfach hinten nach ihren Weg.

Weiterer Vorteil: bei eventuellen Servicearbeiten kann einfach nachgezogen oder gewechselt werden. Ach ja, die Störklappen fehlen noch. Der Schacht dafür ist bereits ausgenommen, die Anlenkung erfolgt am zweckmäßigsten ebenfalls mit in die Fläche eingebauten Servos. Es müssen zwar dafür noch Schächte ausgenommen werden, der Festigkeit der Fläche tut das gar nichts. Der Modellzusammenbau ist dadurch wesentlich einfacher. Zudem kann man über die Elektronik am Sender die Wege sehr exakt einstellen.

Ein Elektromodell dieser Größenordnung verlangt nach einer sehr sorgfältigen Abstimmung der Antriebseinheit, also Motor, Luftschraube und Anzahl der notwendigen NC-Zellen wollen sorgfältig überlegt sein.

Die Katalog empfiehlt zum Antrieb einen Motor der Type Ultra 1200 bis hin zum Ultra 1600/8. Dazu eine Klappluftschraube für direkten Antrieb der Größe 12 x 6 Zoll. Nach reiflicher Überlegung wurde für den 1600/8 entschieden, der seine Kraft aus einem 16-Zellenpack von SCR 1400-Zellen bezieht. Regeln tut das alles ein Power-Mos 45. Und da gab's nach der sehr sorgfältigen Einlaufphase des Motors eine Überraschung. Im Antriebsstromkreis wurde für die ersten Trockenversuche ein Memory-Modul zwischengeschaltet, um zu sehen, wie lange und wieviel der Motor an Amperen aus den Zellen saugt.

Also, mit der empfohlenen Klappluftschraube 12,5 x 6 Zoll war der Anlaufstrom mit

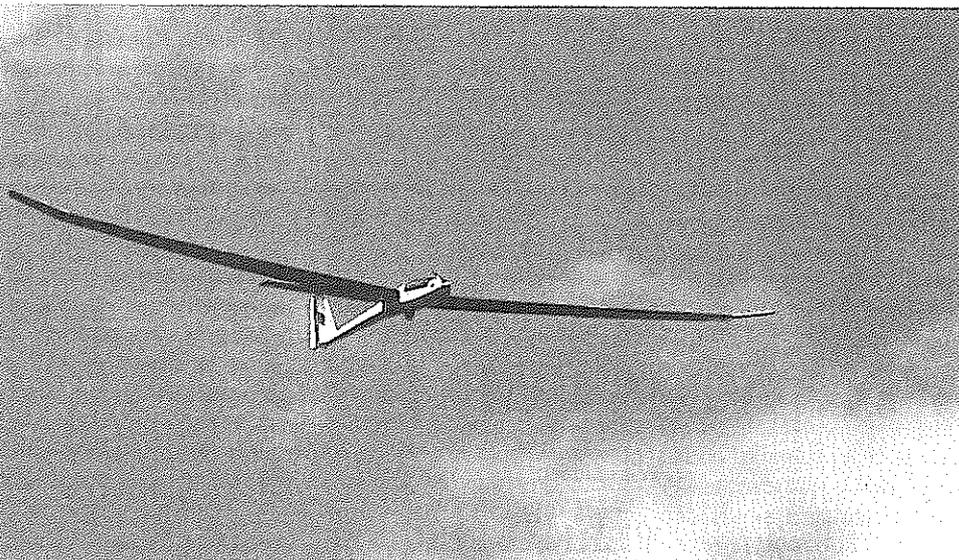


Foto: Tollerian

Da herrschen keine Zweifel mehr, das Flugbild ist einmalig schön. Im Handumdrehen ist die Candida mit 14 Zellen auf Höhe. Motorlaufzeit: 5 Minuten.

me. Trotzdem einige Worte zur Qualität der Teile und der Bauanleitung. Der Rumpf präsentiert sich in einer sehr guten GfK-Qualität, die Oberfläche ist einwandfrei, da gibt es nichts zu bekräfteln. Das gleiche gilt für die Kabinenhaube samt Rahmen. Passung einwandfrei, es braucht nichts nachgearbeitet werden.

Nicht ganz gefallen konnte aber die Art der Anlen-

Durchmesser beigegeben. Im bereits eingeharzten Rohr hat aber eine Litze von 2,0 mm Durchmesser Platz. Mit der dünneren Litze würde sich unweigerlich unzulässiges Spiel des Höhenruders ergeben. Doch auch so muß empfohlen werden, die angesprochene S-Kurve des Bowdenzugrohres gegenüber der Rumpfwandung noch mit zusätzlichen Fixpunkten zu versehen, um ein Eigenleben (Spiel) hintanzuhalten. Die Montage des Höhen- und auch des Seitenruders passiert in bewährter Weise, fast schon

Kann man, im vorliegenden Fall wurde darauf aber verzichtet. Zweitens: die Verlegung der Servoanschlußkabel zu den direkt in die Flächen verlegten Querruderservos kann nicht gefallen. Die Kabel so einfach vor dem Aufbringen der Nasenleiste in das Styropormaterial zu betten, ist sicher nicht ideal. Noch dazu, wenn schon ein Bowdenzug für die Variante der Querruderanlenkung vom Rumpf aus eingelegt ist.

Es ist doch viel besser, einen langen Stahldraht zu nehmen, hinten dran die

31,4 A doch erschreckend hoch. Auch nach einer Laufzeit von 30 Sekunden wurden noch immer 31 A gemessen. Dies alles bei Drehzahlen zwischen 8.600 und 8.200 U/min. Die Temperaturen, die der Motor entwickelte, waren ebenfalls erschreckend hoch, also da paßte etwas nicht! Die ausgewählte Klappflugschraube ist eindeutig zu groß. Als Alternative bot sich eine Größe zwischen 10 x 6 und 10 x 7 Zoll an. Festgelegt hat man sich dann auf eine 10 x 7 Zoll Schraube, die einem Anlaufstrom von 20,9 A und nach 30 Sekunden Laufzeit einen Strom von 19,0 A benötigt. Die Drehzahlen liegen dabei zwischen 10.200 und 10.000 U/min. Ohne den Pack vollkommen leer zu machen, ist eine Motorlaufzeit von mindestens 4 Minuten zu erreichen. Da fließen dann immer noch 12 A bei einer Drehzahl von 9.000 U/min.

Das selbe Spiel getrieben mit einem 14-zelligen Pack brachte folgende Vergleichswerte: Anlaufstrom 19,0 A bei 9.800 U/min, nach 30 Sekunden 16,3 A und 9.400 U/min. Eine Motorlaufzeit von gut 5 Minuten ist leicht zu erreichen, dann fließen 12,8 A bei 7.800 U/min.

Wie das alles umgesetzt im Flugbetrieb aussieht, wird sich zeigen.

Ein Wort noch zu den RC-Komponenten. Es kommt wieder die Graupner MC-18, auf der Empfängerseite wirkt ein PCM-Doppelsuperhet-Empfänger. Gemischt wird Querruder mit dem Seitenruder, beim Ausfahren der Klappen - über einen Dreistufenschalter - kommt eine abgestimmte Höhenrunderkorrektur mit. Auf Umschaltung der einzelnen Flugphasen wurde vorerst einmal verzichtet.

Womit über die Erfahrungen mit der Liberta im Flugbetrieb zu berichten ist.

Auch nach vielen Jahren

Praxis im Modellflug ist jeder Erstflug eine aufregende Sache, das kann man ruhig zugeben. Im konkreten Fall war es besonders aufregend, denn ein E-Flugmodell in dieser Größenordnung war eine echte Premiere. Fragen wie: Kann ein Modell in dieser Größenordnung noch einwandfrei aus der Hand gestartet werden, nimmt das Modell gleich genügend Fahrt auf, um ein Durchsacken zu vermeiden, reicht dann der bescheidene Polster noch aus, um den Bodenkontakt zu vermeiden? Solche und ähnliche Überlegungen beschäftigen doch. Auch wenn der Junior in Optimismus meint "schau nur daß das Modell schön waagrecht kommt, dann kann gar nichts passieren". Trotzdem wurde der erste Start auf einen kleinen Hang verlegt, der dann in eine weite Ebene ausläuft. Nach der Freigabe wäre auch gleich ein Sicherheitspolster an Höhe vorhanden, um entsprechend reagieren zu können.

Gesagt getan. Am Sender - wie fast immer üblich - der Junior. Mit einem kräftigen Schubs wird das Modell freigegeben. Motor auf vollen Touren. Zu meiner eigenen Überraschung kein Durchsacken, schön geht es weg und gleich auch in einem Steigflug. Der ist zwar in dieser Phase noch nicht aufregend, doch muß angemerkt werden, daß aus überflüssiger Vorsicht die Trimmung ein wenig auf tief gestellt wurde, um ja nur genügend Fahrt zu gewinnen.

Also Trimmung zurück auf neutral. Und siehe da, der Ultra 1600/8 und die 16 Zellen verleihen der Liberta eine ganz beachtliche Steigleistung. Bereits nach einer Motorlaufzeit von rund 120 Sekunden ist das Modell so weit oben, daß es schon klein wirkt. Also Motor aus. Übergang in den reinen Segelflug einwandfrei, kein Wegsteigen oder Unruhig-

werden. Bei der herrschenden Wetterlage ist von Thermik sicher keine Spur. Die Gleitleistung des Modells ist daher beachtlich, es kommt bereits zu einer ganz beachtlichen Flugzeit. So wie immer wird auch die Probe nach der richtigen Lage des Schwerpunktes gemacht, die Werte, so in der Bauanleitung angegeben, können sowohl für Schwerpunkt als auch für die Einstellwinkel-differenz übernommen werden. Mittlerweile ist so viel an Höhe abgebaut, daß der Motor nochmals eingeschaltet wird. Die noch zur Verfügung stehende Energie reicht aus, um noch einmal ganz hoch hinauf zu kommen. Es geht sich sogar noch ein dritter, allerdings nicht mehr so langer Steigflug aus, ohne die Zellen bis zum Ende zu beanspruchen, soll man ja auch nicht.

Nun kommt die Einteilung der Landung. Obwohl das Modell keinen sehr schnellen Eindruck vermittelt, erstaunt man doch bei einem Vorbeiflug in bescheidener Höhe die im Modell steckende Geschwindigkeit. Also Landeanflug großräumig.

Das Flugbild ist hervorragend und beeindruckt. Sicher kommt das Modell auf uns, Klappen raus und schön schwebt es aus. Da kann es natürlich bei einem Flug bleiben. Ein frischer Pack ins Modell und es kann wieder losgehen.

Nun wird versucht, gleich in der Ebene loszustrahlen. Geht leichter sogar als gedacht. Es ist nur darauf zu achten, daß das Modell waagrecht und unter keinen Umständen nach oben gerichtet freigegeben wird. Sicher, ein kräftiger Schwung muß es sein. Auch der zweite Flug verläuft problemlos. Wie schon bei den Trockenversuchen ermittelt, ist auch im praktischen Flugbetrieb mit dem 16-zelligen Pack eine Motorlaufzeit von etwas über 4 Minuten leicht zu erzielen. Das reicht für zwei

Technische Daten

Spannweite	3550/4000 mm
Rumpflänge	1335 mm
Länge über alles	1450 mm
Profil	Selig 3010
Höhenleitwerk	symmetrisch
Flächeninhalt	57,7/62,0 dm ²

Fluggewicht (ausgerüstet mit einem 16-zelligen Akku 1400 mAh, Ultra 1600/8-Motor, Regler Power Mos 45, 6 Servos)	4250 g
Flächenbelastungen:	73,6/ 68 g/dm ²

bis drei ausgedehnte Steigflüge. Wird nach Erreichen einer Sicherheitshöhe auf "halbe Kraft" zurückgegangen, so verlängert sich die Laufzeit wesentlich. Sicher ist die Steigleistung nicht mehr so gut, vergleichend könnte man sagen, es kommt immer wieder der selbe Höhengewinn heraus.

Auch die Bestückung mit nur einer 14-zelligen Pack (1400 mAh) wurde probiert. Geht auch, überraschend gut sogar. Die Steigleistung ist natürlich nicht mehr so gut, die Motorlaufzeiten zwar länger, nach unserem Geschmack ist der 16-Zeller die bessere Bestückung.

Nun hat die Liberta bereits fast eine komplette Flugsaison hinter sich. Der erste Eindruck hat sich in all den Flügen bisher nur gefestigt. Dazu kommt noch die Erfahrung, daß dieses Modell auch ganz erstaunliche Leistungen in der Thermik erbringt.

So gesehen also rundherum zufrieden, Ja, wenn auch eingeschränkt werden muß, daß ein Modell dieser Größenordnung nur für den bereits erfahrenen Modellflieger geeignet. Ist. Diesen Kreis allerdings wird die Liberta sicher sehr viel Freude machen. Unabhängig von allen Startarten für Segler, den Genuß, ein Großmodell und dessen Leistung voll auskosten zu können. Natürlich gehört auch das Flugbild dazu.

Peter Tollerian

Gottfried Balga vom UFCM-Ikarus Weinland

Als ich Elektroflieger wurde

Auch einen 7 m-Segler schickte er mit 30 Zellen erfolgreich in die Luft und schleppt mit Elektroantrieb jedes Fluggerät

Gottfried Balga ist ein Modellflieger, den dieses Hobby mit Haut und Haaren gefressen hat. Er baut unermüdlich und fliegt auch unermüdlich, in Modellfliegerkreisen eine eher seltenere Erscheinungsform. Er verfügt deshalb über einen reichen Erfahrungsschatz im Modellbau und ebenso im Fliegen. Sein kurzer, aber heckti-scher Werdegang zum Elektroflieger sei deshalb hier kurz geschildert.

Im Frühjahr 1991 begann ich mit der Elektrofliegerei, wahrscheinlich genau so, wie viele andere auch. Zuerst einmal ins Modellbaugeschäft, eine Grundaus-rüstung eingekauft. Billig-motor, Luftschaube und Regler, das alles müßte funk-tionieren, sprach der Händler und so ging ich ans Werk.

Segler waren genügend vorhanden, sodaß für den Einbau nur kurze Zeit be-nötigt wurde und schon war ich am vereinseigenen Flug-platz des UMFC-Ikarus Weinland, 40 km nördlich von Wien. Nur, so wie mir beschrieben, funktionierte das dann leider nicht.

Nun gut, die Motorlaufzeit war viel zu kurz, der Billig-motor gab nach drei Flügen den Geist auf und ein von Elektroillusionen beraubter Modellflieger saß neben sei-nem Modell.

Das muß doch zum Hin-krigen sein, beschwor ich mein Ego und nun tat ich, wie sich nachher heraus-stellte, das richtige. Die Fachzeitschrift FMT der letzten fünf Jahre wurde aus der Ablage hervorgeholt, alle

Artikel, die sich mit Elektro-flug befaßten, kopiert und dann genauestens studiert. Das Ergebnis hieß: Keller-Motor 40/10 mit 8 bis 16 Zellen. Nachdem ich diesen Motor eingebaut hatte be-sitzt die Elektrozone einen Verrückten mehr.

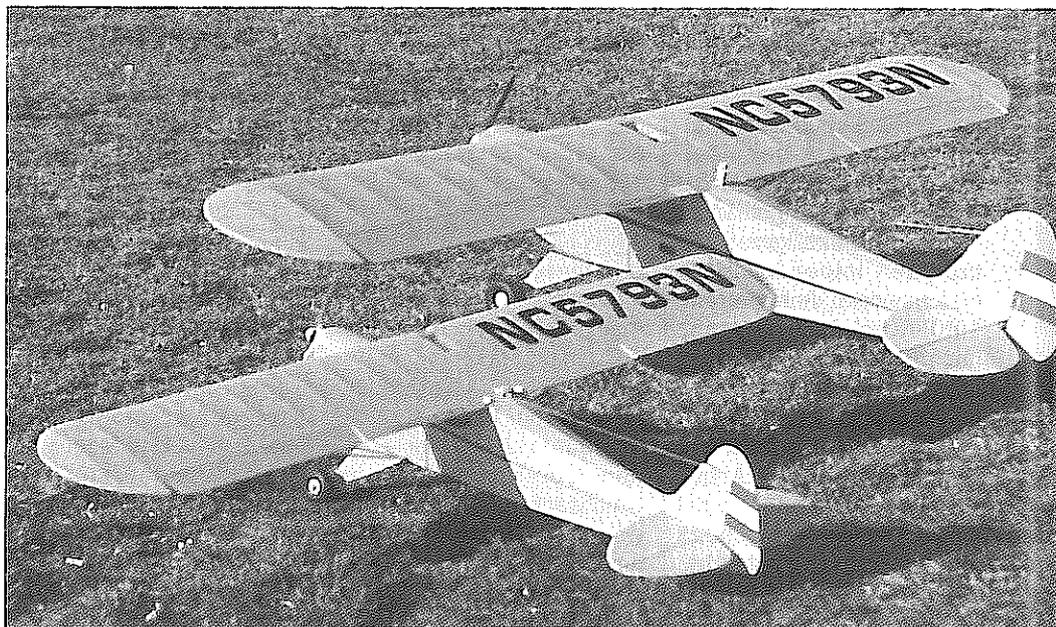
Nun begann eine Zeit der Erfolgserlebnisse. Mein er-stes Modell, das ich ausrü-stete war der Airfish mit 2,7 m Spannweite, 8 Zellen (1700 SCRCP) und 12,5 x 6 Aeronaut Luftschaube. Die-

keit dieses Antriebes stark beeindruckt, wagte ich mich an die elektrische Ausrüs-tung meiner Alpina mit 4 m Spannweite. Der Erfolg war überwältigend. Die Alpina steigt binnen 90 Sekunden auf 300 m Höhe, und das mit der 1000er-Zellen zwei-mal, bei 1700 mAh-Zellen sind sogar drei Steigflüge möglich.

Doch der Tatendrang blieb und es mußte etwas Größeres her. Im Weihnachtsrund-schreiben eines Modellbau-

den Nimbus 2 festgelegt: Plettenberg-Motor 355-50-5, Kruse-Getriebe 1:2, dazu ein 85 A-Regler, Luftschaube RFM 210 und 30 Zellen 1700 SRCP 1700 mAh.

Nun tauchte ein Problem auf, als es auf die Waage ging: 13 kg Abfluggewicht. Aus der Hand kann ich diesen Segler nicht mehr star-ten, das wurde mir klar. Es mußte ein Startwagen ge-baut werden und als Ver-suchskaninchen die Alpina aufgelegt. Doch der Boden-widerstand der Räder war selbst auf Asphalt zu groß, sodaß schon ein großer Teil der Akkukapazität verloren ging. Ein Gummiseil war dann die Lösung. 2 x 16 m Gummischlauch von 8 mm Durchmesser mit 50 m Vor-



se Kombination war von Beginn weg ein voller Erfolg. 11 A Strom und etwas über 10 Minuten Motorlaufzeit waren das Ergebnis.

Nun ging es Schlag auf Schlag. Pilatus B4 mit 3,0 m Spannweite von Aeronaut, Motor Keller 40/10, 12 Zellen 1000 mAh Flugakku, Luftschaube 11,5 x 6,5. Es kam der Arcus von Robbe hinzu. Gleicher Motor, 16 Zellen 1000 mAh Flugakku, Luftschaube 10,5 x 6,5 und ein 45 A-Regler.

Von der Leistungsfähig-

hauses entdeckte ich das besonders verlockende An-gebot eines Modells Nimbus 2 mit 7 m Spannweite. Nach einigen schlaflosen Nächten griff ich, meine Sache ziem-lich sicher, zum Telefon und orderte das riesige Gerät.

Der Inhalt der beachtli-chen Schachtel übertraf meine kühnsten Erwartun-gen. Sechs Monate Bauzeit waren schnell um. Nun ging es an die Ausrüstung.

Anruf bei Rudolf Freuden-thaler und innerhalb weniger Minuten war der Antrieb für

Schleppmaschinen mit Elek-troantrieb sind keine Sellenheit mehr. Mit diesen beiden ver-schieden großen Piper J3 Cub wird regelrechter Schlepp-betrieb im Verein abgewickelt.

spann aus einem hochfe-stem Kunststoffseil.

Am 12. März 1994 war es dann so weit: der Jungfern-flug startete. Die Vereinsmit-glieder kamen alle, ein Faß Bier stand bereit um den erfolgreichen Flug zu feiern. Um 14 Uhr spannten mein Starthelfer Erich Thaler und ich das Seil und hängten es

an den Haken. Erich hielt die Maschine am Seitenleitwerk fest, ich konzentrierte mich voll auf die Reihenfolge der beim Start notwendigen Steuerbefehle. Wölkklappen auf 15 Grad, Segler waagrecht und dann der die unerträgliche Nervenbelastung erlösende Schrei "LOS"!

Nach etwa 10 Metern zog ich leicht das Höheruder und der Nimbus war in seinem Element. Mit Erich vereinbarte ich vorher, wenn das Seil ausklinkt, soll er mir das sagen, damit ich den Motor einschalten kann. "Seil weg" rief Erich und ich schaltete den Motor ein. Klappen auf Null, Fahrwerk rein. Nun bewährte sich der gute Rat von Rudolf Freudenthaler, der Plettenberg zog den Nimbus in etwa 15 Grad nach oben. Nach etwas mehr als 2 Minuten schaltete ich den Motor aus und ging in den Segelflug über.

Majestätisch zog der Nimbus seine Kreise, von einer manntragenden Maschine nicht zu unterscheiden. Überrascht war ich von der leichten Handhabung des Seglers in der Luft, die Landung verlief ebenso problemlos.

Als die Maschine stand, fingen meine Kameraden laut zum Jubeln an und mir die Knie zum Schlottern. Beim anschließenden Bier wurde alles noch gebührend gefeiert.

Als nächstes großes Projekt schwebte mir der elektrische Seglerschlepp vor. Zwei Piper J3 Cub der Marke Sig mit 1,80 m und 2,28 m Spannweite wurden angeschafft, gebaut und ausgerüstet. Die kleine Maschine mit dem Antrieb der Alpina und 16 Zellen 1400 mAh, die große mit dem bewährten Nimbus-Antrieb, diesmal 2 x 30 Zellen 1700

SCRIP parallel geschaltet, um die Laufzeit des Motors sogar glatt zu verdoppeln.

Die kleine Piper schafft mühelos über 15 Minuten Flugzeit, da die volle Leistung nur beim Start gebraucht wird. Bei etwas Akrobatik wie Looping, Turn, Rolle etc. schrumpft die Motorlaufzeit auf die Hälfte. Für den ersten Schleppversuch mußte mein Riser 100, ebenfalls von Sig und gesteuert von Freund Erich Thaler, herhalten. Kein Problem, das Gespann zog zügig in den Himmel. Mit einer Batterieladung gehen sich zwei Schlepps auf ca. 300 m Höhe aus. Motorlaufzeit hierbei nur noch 4 Minuten.

Die große J3 Cub ist natürlich ein Kapitel für sich. Die Motorisierung ist ausreichend für Segler bis zur 4 m-Dimension der Alpina. Der Plettenberg-Motor mit Getriebe und einem 8 Win-

dung-Anker, Luftschraube 18 x 8 ist sehr drehmomentstark.

Das Flugbild ist dem Original sehr ähnlich, wobei insbesondere die Flugeschwindigkeit sehr vorbildgetreu ist. Von der Leistung her ist die Maschine ziemlich ident mit einem 35 ccm Verbrennungsmotor. Der Start ist problemlos, innerhalb von 15 Metern ist die Maschine in der Luft. Nach dem Startvorgang ohne Schlepp wird nur noch 40 Prozent der Leistung gebraucht. Motorlaufzeit ohne Schlepp ebenfalls 15 Minuten, mit Schlepp immerhin noch an die 8 Minuten.

Für dieses Jahr denke ich an die Optimierung meiner Antriebe und natürlich will ich meine Modelle bei diversen Flugschauen und Elektrofliertreffen einsetzen.

Gottfried Balga

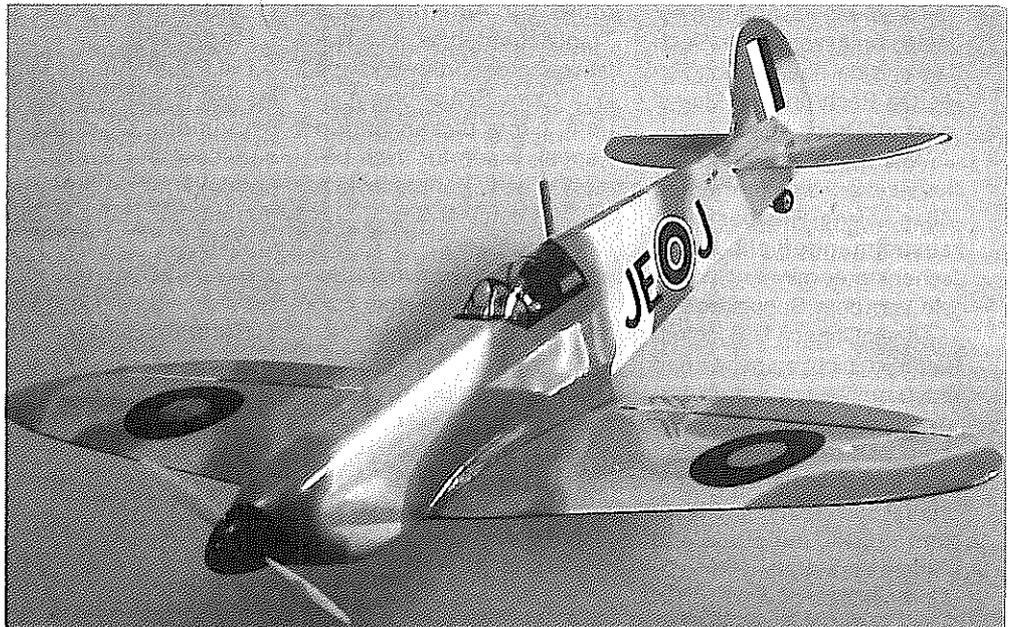
FMP-MODELLBAU

und Versand

5730 Mittersill
Gerlosstraße 18
Tel.: 06562/44 87
Fax: 06562/54 16

!! Bitte Katalog anfordern !!
(öS 25,- in Briefmarken)

Spitfire: SP 109 cm
90% flugfertig
Superpreis: öS 1.790,-



Geschäftszeiten: Mo-Fr 9.00-18.00 Uhr, Sa 9.00-12.00

Oft sieht man in Fachzeitschriften oder bei Wettbewerben die herrlichsten Modelle, doch nur eine kurze Preisauskunft genügt und der beginnende Traum ist jäh beendet. Auch mir ist es so ergangen als ich zum ersten Mal Andreas Gietz mit seinem Großmodell DC-3 fliegen sah. Bei 3,20 m Spannweite und 2,30 m Rumpflänge ist das schon ein Modell der Superlative. Es war für mich der Höhepunkt an realistischem Flugbild und überhaupt - ein "Hammer".

Alle Zuseher waren begeistert von diesem Modell, vor allem wie vorbildgetreu es vorgefliegen worden ist. Klar, daß in mir der Wunsch wuchs, so ein Modell zu besitzen. Doch ich fragte erst gar nicht nach dem Preis, da abzusehen war, daß er einfach zu hoch ist.

Manchmal gibt es jedoch im Leben Ereignisse die man beinahe als Wunder bezeichnen möchte. Und das passierte mir.

Mein Freund Karl Petz, jedem in der österreichischen Scale Szene bekannt, baute so ein Modell und flog bei vielen Anlässen damit. Doch hie und da haben auch Experten Pech und ein Modell geht zu Bruch.

Weil meinem Freund bekannt war, daß ich schon öfter solche Restbestände zusammengeflickt habe, schenkte er mir die Überreste von dem Supermodell.

Diese Chance ließ ich mir natürlich nicht entgehen und begann alle zusammengesammelten Rumpbruchstücke usw. Stück für Stück zusammenzukleben, zuerst mit Sekundenkleber und später mit Harz und Glasmattenstreifen auf der Innenseite der Teile. Bei dieser Gelegenheit konnte ich, im Gegensatz zum gelieferten Bausatz, sehen wie es also "unter der Haut" aussieht. Für mich erstaunlich, eigentlich erschreckend, die



Fiber Classics DC-3

Ein Modell der wahren Superklasse

Vom schweren Bruch zum glanzvollen Neustart

Balsastege im Flügelmitelstück und in den Außenflügeln, von 6-7 mm Dicke bei einer Höhe von rund 70 mm. Nur ein Steg, keine durchgehenden Profilrippen und nur dünne Hartpapierrohre zur Aufnahme des Tragflächenrohres. Die Befestigung der Fahrwerke mit je nur zwei Schrauben in einem 7 mm dicken harten Paneel, wirkte für mich beängstigend. Bedenkt man, daß auf den vier Schrauben das Gewicht von 15 kg abgestützt wird, hält man das dünne Holz für weitaus zu schwach. In der Bauanleitung ist zu diesem Punkt zu lesen, daß das Fahrwerk zur Vereinfachung nicht gefedert ausgeführt ist und daher nur die Reifen Stöße abfangen können, woraus folgt, daß man ganz "weich" aufsetzen muß. Die Flügelober- und -unterschalen bestehen aus einem gerade nur 1,5 mm dicken, einem Wellkarton ähnlichen, leichten aber festen Gfk-Material. Die Schalen und alle anderen Verbindungen mit

Holzteilen sind ausschließlich mit Harz-Microballon-Masse vergossen. Keine Gfk-Streifen oder Ähnliches - aber es hält bestens - im Normalbetrieb.

Umfangreiche Reparatur

Die Reparatur des Modells war hinsichtlich des notwendigen "Oberflächenservices" bei Rumpf, Flächen, Motorgondeln usw. umfangreich. Der Voll-Gfk-Originalbausatz bestehend aus einem Rumpf, einem Flächenmittelstück mit den Motorgondeln und Motorhauben, den Tragflächenaußenteilen und den Höhenleitwerken, weist nämlich eine sehr vorbildgetreue Ausbildung der Oberflächen auf, was bedeutet, daß alle Nieten, Blechstöße, Türen, Scharniere, Dellen, Wellen usw. schon fix und fertig vorhanden sind. Alle Bausatzteile waren bereits silber eingefärbt.

Nun, ich mußte also einige Meter Blechstöße und tausende Nieten nachma-

chen. Wie ich das anstellte, möchte ich ein wenig beschreiben, weil man diese Methode auch anderswo anwenden kann:

Die Stöße waren leicht herzustellen. Dazu nahm ich ein handelsübliches Isolierband, das ich an zwei Seiten so aufklebte, wie es die Blechstoßüberlappungen erforderten. Dann kittete ich mit weißem Kunstharzkitt, wobei zu beachten war, daß an den gegenüberliegenden Blechseiten kein Auftrag erfolgte. Das funktioniert natürlich nur Blech für Blech.

Ähnlich arbeitsintensiv sind die Nieten, doch waren diese einfach herzustellen. Nun, dazu nahm ich Ponal-Leim, eine kleine und große Heftklammer und ein Reststück Balsaholz. Auf das Holzstückchen brachte ich drei Tropfen Leim nebeneinander auf, in die ich mit der aufgebogenen Heftklammer eintauchte. Mit der so benetzten Klammer tupfte ich an der gewünschten Stelle auf dem Rumpf auf und ließ, je nach Verweildauer, mehr

Es ist nicht die ehemalige AUA-DC-3, sondern das wieder hergestellte Modell des Hannes Deutsch

oder weniger große Tupfer entstehen. Mit Augenmaß und nach Fotos oder anderen Anhaltspunkten werden dann Niet für Niet wiederhergestellt. Mit der dickeren, größeren Heftklammer ergeben sich bei dieser Technik natürlich auch größere Nieten.

Daß aus den vielen kleinen Teilen und Bruchstücken wieder ein Flugmodell geworden ist, erschien anfangs beinahe unglaublich. Nach baulicher Fertigstellung ging es schließlich ans Einbauen der 13 Servos etc. Abgesehen von den Kosten für dieses Zubehör, stellt dessen exakter Einbau auch einen nicht unerheblichen Arbeitsaufwand dar. Für all dies genügt gerade noch ein Neunkanalempfänger und ca. 1,5 kg an Akkus, denn sonst dreht sich da kein Rädchen.

Dann braucht es noch zwei Motoren, möglichst verlässliche, die astrein laufen müssen, insbesondere im Leerlauf bei niedrigster Drehzahl und dann natürlich auch möglichst synchron. Dazu verwende ich zwei OS 90 FS-Viertakter, die für das

ca. 15 kg schwere Modell genügend Leistung abgeben. Andreas Gietz, der Bausatzhersteller, empfiehlt OS 71FS Surpass-Motoren.

Nun möchte ich noch etwas vom Fliegen mit so einem Modell erzählen. Als Anfänger will ich mich nicht mehr bezeichnen, schließlich habe ich schon etliche Modelle "geerdet", trotzdem gelingen mir normalerweise Start und Landung mit jedem Modell.

Das reparierte Modell, auch ein neu gebautes habe ich ausprobiert, fliegt einfach überwältigend gut. Zum einen dürfte das am doch ansehnlichen Gewicht liegen, zum anderen an der Modellkonzeption und Profilwahl, die auf gute Flugeigenschaften abzielt.

Nach dem Start, der ja vorbildgetreu sehr flach ausfallen sollte, schleppt sich das Modell zuerst einmal auf Höhe und nach einer Platzrunde "liegt" es dann in der Luft. Die Ruderausschläge nach Bauanleitung bewirken einen ruhigen und eleganten Flugstil.

Schwierigkeiten bereiten mir anfangs die diversen Schalter am Sender meiner MC 18- Fernsteuerung. Insbesondere die Figuren wie Durchstarten, Vorführung der Klappen oder des Fahr-

werks oder die Landung, bedürften eigentlich eines Co-Piloten zur Betätigung der Schalter.

Landungen sind im Gegensatz zu den meisten meiner anderen Modelle ein Erlebnis, ein Genuß. Bei voll ausgefahrenen Klappen (45 Grad) bestimmt man den Sinkflug und auch schon den Aufsetzpunkt problemlos. Ist man zu hoch dran, kein Problem, man zieht einfach weniger stark oder überhaupt nicht, und das Modell kommt ohne wesentliche Fahrtaufnahme dem Boden näher. Dann braucht man, wie gesagt, nur zu ziehen und abzuflachen und kann (muß) wirklich ganz weich aufsetzen. Lediglich die Geradeauslaufkorrektur benötigt Aufmerksamkeit bis zum Stillstand. Reichlich Seitenruderausschlag ist hier und auch beim Start, wie beim Original, dazu erforderlich.

Die Startrollstrecke ohne Klappen auf Gras beträgt weniger als 50 m; zum Ausrollen benötigt man etwa die doppelte Länge bei mittlerer Anfluggeschwindigkeit.

Ist man einmal von solch einem wunderbaren Modell in Bann gezogen, kommt man nicht mehr davon los. Das Flugbild und das ausgesprochen angenehme

Flugverhalten des Modelles begeistern so, daß man davon nicht mehr loskommt. - So selbst erlebt nach dem Verlust der ersten DC-3.

Infolge eines zweiten Wunders, hinter dem meine liebe Gattin steckt, besitze ich bereits die zweite Fiber Classics DC-3.

Nach den vorherigen Darstellungen muß doch auch erwähnt werden, wieviel für solch ein Modell hinzublättern ist:

Der DC-3 Grundbausatz kostet 2.149 DM; Ein Fahrwerksatz 698 DM, der Beleuchtungssatz (2 x 12V/20W) und die Positionslampen 65 DM, 1 Stk. Motorattrappe 39 DM, usw.

Zusammengefaßt meine ich, daß der Bausatz die erhebliche Geldausgabe wert ist. Es ist zweifellos ein hoher Betrag, der jedoch ein qualitativ höchstwertiges Produkt mit besten Flugleistungen als Gegenleistung bietet. Die Freude an einem erfolgreichen Flug ist eben auch ein oft unbezahlbares und unbeschreibliches Erlebnis!

Sollte ich also wieder einmal ein Wunder erleben, werde ich mich für eines der anderen Fiber Classic-Modelle interessieren, die da sind: Yak-11 (1998 DM), Spitfire (1950 DM), Beaver (1998 DM mit Scalefahrwerk); die dazugehörigen Fahrwerke belaufen sich 700 bis 800 DM).

Adresse: Fiber Classics, Andreas Gietz: Postfach 1247, D-65371 Oestrich-Winkel. Tel: D/06723/87972, Fax: 87973.

Hannes Deutsch



Motoren und Fahrgestelle absolut Scale, selbst der AUA-Vogel entspricht der Wirklichkeit. Bis es aber so weit war, häuften sich die Arbeitsstunden. Schließlich war das Ausgangsprodukt eine böse ramponierte, abgestürzte Douglas DC 3

Die Selbstentladung von Akkus Gestern noch voll heute fast leer!

Ein Sender besitzt üblicherweise in irgendeiner Form eine Anzeige, wie weit es mit dem Ladezustand des Senderakkus bestellt ist. Nicht so im Modell, obwohl es bereits preiswerte Geräte gibt, die unter Belastung den Ladezustand der Empfängerbatterie anzeigen.

Warum die Anschaffung eines derartigen Gerätes zu empfehlen ist, geht aus einer Eigenheit der aufladbaren Akkus hervor: im Laufe der Zeit entlädt er sich ganz von selbst.

Wie man weiß, laufen chemische Prozesse mit Erhöhung der Temperatur schneller ab. Als Faustregel gilt: 10 Grad höhere Temperatur - doppelt so schneller Prozess. Das trifft auch für den Akku zu, die Selbstentladung schreitet flott voran.

Geht man davon aus, daß ein Akku nach drei Ta-Spannung verliert, so

wird dieser Verlust bei 30 Grad schon nach ein-einhalb Tagen eintreten, bei 40 Grad nach einem dreiviertel Tag und bei 50 Grad (wenn ein Modell im Hochsommer in der prallen Sonne liegt) schon nach Stunden.

Dann startet man in dem Bewußtsein, der Akku ist randvoll, denn gestern Nachmittag war er es noch und wundert sich, wenn das Modell komische Figuren fliegt oder abstürzt.

Fazit: Ein Modell wie auch den Sender niemals in der Sonne liegen lassen, in den Schatten gehen oder Modell und Sender abdecken. Und vor jedem Flug eine kurze Prüfung, wieviel Saft noch im Akku drinnen ist. Die dazu nötigen kleinen Meßgeräte kosten ein paar hundert Schillinge, sind aber gut angelegt. Besonders dann, wenn das Modell teuer war.

Ohne ihn wäre der Modellbau um einiges mühevoller

Der Sekundenkleber

Seit es den Sekundenkleber, ein Cyanacrylat, gibt, hat sich in der Bauweise der Flugmodelle einiges geändert. Dieser Kleber macht seinem Namen alle Ehre, denn er klebt tatsächlich binnen Sekunden. Die Verbindung ist rascher herzustellen, als würde man die beiden Teile zusammennageln. Die Bezeichnung "chemischer Nagel" ist daher durchaus am Platz.

Die größte Wirkung erzielt der Sekundenkleber bei Balsaholz, in das er bis zu 10 mm tief ins Holz eindringt und es nachhaltig verfestigt. Das geht insbesondere sogar so weit, daß ein Bohrloch mit Sekundenkleber beträu-

felt, so hart wird, daß mit dem Gewindebohrer ein Gewinde geschnitten werden kann, in dem die Schraube tatsächlich eingeschraubt und festgezogen werden kann.

Vorbedingung einer Sekundenkleberverbindung sind staub- und fettfreie Klebeflächen, die plan aufeinander liegen müssen. Dann rinnt der Sekundenkleber von selbst in den (faktisch nicht vorhandenen) Spalt und saugt sich gierig in das Holz.

Nun liegen die meisten Klebestellen aber nicht makellos plan aufeinander, es gibt Zwischenräume, die der dünne Sekundenkleber

nicht überbrücken kann. In diesem Fall verwendet man den dickeren Sekundenkleber mittel oder sogar den mit der Aufschrift dick. Diese beiden schaffen auch Spalten. Das geht aber auch mit Sekundenkleber dünn, wenn in die Spalte zuerst Füllstoffe eingestreut werden und dann erst der Sekundenkleber aufgetragen wird. Beste Ergebnisse werden z.B. mit Speedy Combine Pulver von Jamara erzielt.

Wird zuviel Sekundenkleber aufgetragen, die Klebestelle also regelrecht schwimmt, so dauert die Aushärtung sehr lange. Das muß man wissen, sonst zweifelt man anfänglich an der Klebekraft dieses Wundermittels.

Abhilfe schafft man mit einem Aktivator, mit dem wird jede Klebestelle blitzschnell fest. Auch hindert er den Klebstoff am ungewünschten Weiterkriechen und verhindert Verklebungen, die gar nicht gewollt wurden.

Der Sekundenkleber ist so ganz nebenbei noch als "Verfestiger" zu gebrauchen. Dünne Balsateile wie Endleisten oder Randbögen lassen sich damit verfestigen. Man verteilt den Sekundenkleber gleichmäßig über den Bauteil und wischt überschüssigen Kleber mit einem Tuch weg.

Dünne Risse oder falsch verlaufende Schnitte mit dem Balsamesser werden durch einen Tropfen Sekundenkleber sofort aus der Welt geschafft. Gabelköpfe oder sonstige Anschlußkonstruktionen an Bowdenzug-Innenrohre werden mit Sekundenkleber rasch und zuverlässig verklebt, 5-Minuten-Epoxy hat hier ausgedient.

Zur Handhabung ist noch folgendes zu sagen: Der Sekundenkleber klebt auch Finger in Rekordzeit an das Modell. Da heißt es sauber arbeiten. Ist es einmal pas-

siert und man kann sich nur unter Schmerzen lösen, hilft am besten warmes Seifenwasser. In die Augen sollen nicht einmal die leichten aufsteigenden Dämpfe kommen, in engen Räumen empfiehlt es sich nicht, längere Zeit mit dem Kleber zu arbeiten. Manche reagieren darauf allergisch. Ein Tropfen Sekundenkleber auf die schöne Nase und sie ist hin. Der Fleck geht nie mehr raus.

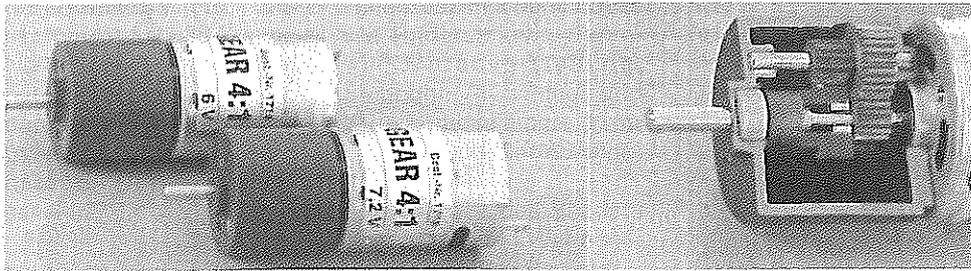
Schließlich ist auch noch darauf zu achten, daß Sekundenkleber nicht ewig so aktiv bleiben wie am Anfang. Die extreme Klebekraft hält bei Raumtemperatur nur einige Monate an, eine Verdoppelung erzielt man, wenn das Fläschchen in den Kühlschrank wandert.

Flasche erst öffnen, wenn man sie wirklich braucht. Die verschlossene dünne Plastikspitze nicht aufschneiden, sondern mit einer Nadel aufstechen. Das ergibt ein feines Loch, durch das der Sekundenkleber nur in feinsten Mengen austritt und nicht durch die Gegend spritzt. Siehe Nase.

Sichere T-Leitwerke

Leitwerke dieser Art sind eine feine Sache, denn sie unterstützen die Wirkung des Seitenleitwerkes durch ihre "Abschirmung nach oben" und sind durch ihre hohe Lage bei Landungen kaum gefährdet. Leider haben sie auch den Nachteil, ein festeres Seitenleitwerk zu erfordern.

Findige Köpfe haben eine Art Rutschkupplung gefunden. Das Höhenleitwerk, das mit nur einer Schraube und einem Stift (gegen Verdrehung) am Seitenleitwerk befestigt wird, erhält anstelle des Stiftes ein Stück aufgeklebtes Schleifpapier, das gegen Verdrehung sichert. Erst unter groben Kräften wird es ohne Beschädigung ausweichen, es passiert erfreulicherweise nichts.



Speed Gear 4:1 für 7,2 Volt (vorne) und für 6,0 Volt (dahinter), Schnitt durch das Zahnradgetriebe.

Technische Abhandlungen, also auch Testberichte, sollten emotionslos geschrieben werden. Ist aber ein Produkt gut durchdacht, aus gutem Material und meisterhaft gefertigt und der Endzweck, eine gute Funktion, gewährleistet, dann kommt beim Tester einfach Freude auf.

Zu einem ungewöhnlichen Zeitpunkt, noch vor der Nürnberger Messe Anfang Februar lieferte Graupner kürzlich unter der Bezeichnung *Speed Gear 4:1* zwei gleich aussehende Getriebe-Motorkombinationen aus. Eine 6 V- und eine 7,2 V-Version, Best. Nr. 1718 und 1719. Preis je öS 680,-.

Der Konstrukteur wählte als Größe für den Getriebeaußendurchmesser wohlweislich das Einbaumaß des Elektromotors, nämlich 27,5 mm. Verblieben bei einer Wandstärke von 1,5 mm noch 24,5 mm Innendurchmesser. Nun galt es, diesen mit einer möglichst großen Zahnraduntersetzung ohne Achsversatz auszustatten. Es gelang haarscharf durch die Verwendung von Zahnrädern der Modulgröße 0,4 und einer Zahnradkombination von zweimal 24:12 Zähnen, was leicht errechnet eine Untersetzung von 4:1 ergibt. Die Zahnradausführung, Stahlbrüniert, ist nicht alltäglich und verspricht Langlebigkeit und gute Belastungsgrade. Die beiden Zentrierlager sind bronzebuchst.

Neu von Graupner: Speed Gear 4:1

Zahnrad-Getriebemotor ohne Achsversetzung

*Unerwartet hoher Wirkungsgrad!
Leiser Lauf des Getriebes*

Schon beim Einlaufen überrascht das leise Getriebegeräusch, was auf geringe Reibungsverluste schließen ließ.

Lassen wir aber die Meßergebnisse sprechen: Die Leerlaufmessung (ohne Propeller, ohne Statorring) zeigt beim 7,20 Volt am Motor eine Stromaufnahme von 480 mA. Und mit Getriebe um nicht einmal 10 mA mehr! Damit ist wohl die Mär vom schlechten Wirkungsgrad eines Zahnradgetriebes gegenüber einem Planetengetriebe gänzlich widerlegt. Alle bisher von mir vermessenen Planetengetriebe - bis auf eines - schneiden schlechter ab.

Das Gewicht des Aggregates beträgt 95 g. Davon wiegt das Getriebe 21 g, ein sehr guter Wert für diese gediegene Ausführung. Mein leichtestes 6:1-Planetengetriebe wiegt um 4 g mehr.

Die Montage des Getriebes ist denkbar einfach. Zwei M 2,5 Linsenkopfschrauben halten Getriebe und Motor zusammen. Die Getrieberückwand mit vier für besten Sitz und auch Festigkeit sorgenden Distanzapfen sitzt exakt im Gehäuse und ist ganz

leicht mit einem Häkchen ausziehbar. Für den Zahnradaus- und -einbau zu Schmierzwecken (mit Hochleistungsschmierfett, Best. Nr. 570) benötigt man wirklich keine Konstruktionszeichnung. Anstelle des Bronzelagers der Luftschraubenwelle wird ein Nachrüstkugellager unter der Best. Nr. 221 angeboten. Obwohl die Andruckfläche dieser Welle durch einen winzigen Ansatz am Zahnkopf sehr klein ist, empfehle ich besonders bei Luftschrauben mit großem Durchmesser dieses Kugellager einzubauen.

In der ausführlichen Betriebsanleitung fällt

wohltuend auf, daß insbesondere bei der Leerlaufstromaufnahme tiefgestapelt wird. Endlich sind auch für den Normalverbraucher Luftschraubenmeßwerte als Handhabe für eine gewünschte Anpassung enthalten. Darin besteht auch im wesentlichen der Unterschied zwischen den Betriebsanleitungen der beiden Motoren.

Gibt es bei so viel Positivem kein Aber? Fast verschämt bemängele ich, daß die Welle für die Halteschrauben von Normluftschrauben-Mittelstücken nicht angeschliffen ist und den unüblichen Durchmesser von 3,0 mm aufweist. Der Graupner-Techniker aber wird mir gleich erwidern, daß seine Propellerhalterungen geklemmt werden und für 3,0 mm-Wellen gefertigt sind. Also bleibt nur eine halbe Kritik. Ein wohlverdientes Lob dem Konstrukteur und Hersteller.

O. Czepa

(Hintergrundinformation: Artikel "Tarnkappe 400" in prop 6/94 für Motore und FMT-Fachbuch "Getriebe für den Elektro-Motorflug").

Wir stellen aus
vom 02.02.-08.02.95
auf der Spielwarenmesse
in Nürnberg Stand Nummer
L-6-24

Augen auf,
Jamara präsentiert sensationelle Neuheiten
Flug-Fertigmodelle; Heli-Zubehör
neue Car-Versionen usw.

Hotline-Telefon
07565/1692

Inh. Erich Nattfeler:
Gewerbegebiet 5,
D-88317 Achstetten
Tel. 07565/1654,
Fax 07565/1654

JAMARA
GERMANY

Eine Computer-Fernsteuerung
aus dem Hause Graupner

Unterwegs mit MC-16/20

Unter der Bezeichnung MC bietet der deutsche Flugmodellhersteller eine Reihe von (ausbaubaren) Computer-Fernsteueranlagen an, die vom relativ einfachen Typ MC-14 bis zur Spitzenausführung MC-20 reicht. Nach Ausstattung, Können und Gestehungspreis bildet die Variante MC-16/20 gewissermaßen die Mitte.

Sobald im Zusammenhang mit Funkfernsteuerung der Begriff Computer fällt, wirft mancher sogleich die Flinte ins Korn. Zu kompliziert, zu schwierig, zu viel Überflüssiges, das man nie ausnützt und zu viel elektronisches Trara, das kaputt gehen kann. Gerade das kann der Modellflieger am wenigsten gebrauchen.

Nun ist zu überlegen, daß die Elektronik natürlich nicht stehen geblieben ist und Vorgänge steuert, die ungleich komplizierter sind, als das Innenleben eines PCM- oder PPM-Senders und niemals versagen dürfen, anderenfalls gäbe es Katastrophen, gegen die ein Senderausfall nicht einmal als Bagatelle zu betrachten ist.

So haben auch die Elektroniker auf dem Felde der Fernsteuerung gewaltige Fortschritte gemacht und dabei Befehle und Vorgänge verknüpft, ohne die der Motorkunstflug mit Modellen um vieles schwieriger, wenn nicht unmöglich wäre.

Graupner war ja einer der

ersten, die sich mit kommerziell hergestellten Fernsteuerungen befaßte, in diesen vielen Jahren wurden so viele Erfahrungen gesammelt, daß man sich ruhig als eine Art "Platzhirsch" betrachten darf.

Wie bei jedem elektronischen Gerät, ob Fernseher, Computer oder eben Computersender, erfordert das Studium der Gebrauchsanleitung eine Menge Zeit. Sie macht kaum eine Ausnahme im Vergleich zu den für Laien oft schwer verständlichen Handbüchern der gesamten Elektronik. Kein Wunder, sie werden allesamt von Fachleuten geschrieben, die keine Ahnung mehr haben, wie gering das Wissen um spezielle Ausdrücke und Wirkungsweisen bei den meisten Anwendern ist. Erste Reaktion: relativ bald wirft man das sehr ausführliche, aber nicht sofort verständliche Programmierhandbuch in eine Ecke. Die einfachste Lösung ist, man bittet einen Besitzer einer MC-16/20 oder MC-20-An-

lage um Aufklärung. Wenn nicht vorhanden, muß man das Heft wieder aus der Ecke holen und zum x-tenmal von vorne anfangen. Mit der Zeit kommt man auf einiges drauf.

Sechs Bedienungstasten und ein zweizeiliges Display gestatten es, sämtliche Einstellungen vorzunehmen. Es sind deren ziemlich viele, denn die MC 16/20 kann fast so viel, wie die MC-20. Man muß Schritt für Schritt methodisch nach der Bedienungsanleitung vorgehen, sich die einzelnen Kurzbezeichnung wie MDU (Modul), MOD (Steueranordnung), THR (Servoumkehr), RST (Modellspeicher), MDL (Modellauswahl), TYP (Modelltyp) einprägen.

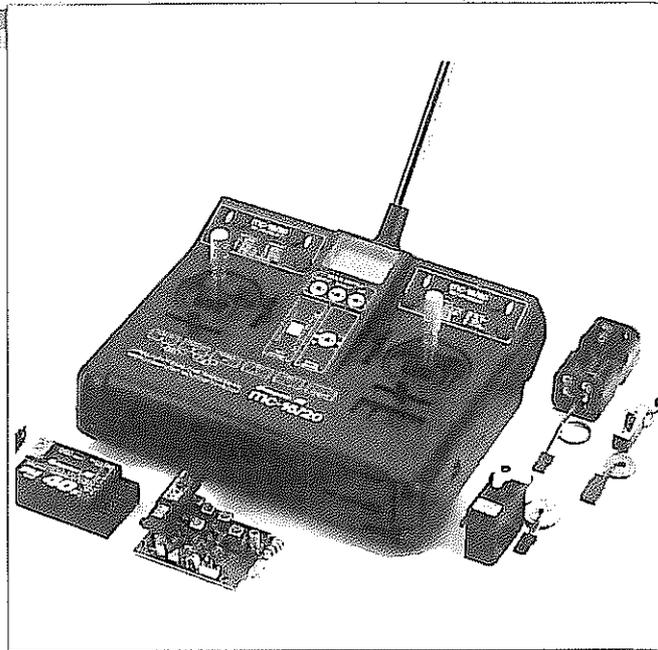
Das Multisoft-Programm der MC-16/20 unterscheidet insgesamt fünf verschiedene Modelltypen: FL = Standard, UN = Unifly, FB = F3B/Butterfly, AC = Acrobatic und HE = Helikopter. Im einzelnen ist zu unterscheiden:

Standard (FL): Zu diesem Typ zählen alle Motor- und Segelflugmodelle, bei denen jeweils über ein Servo Höhen-, Seiten-, Querruder, Motordrossel oder Drehzahlregler und Bremsklappen betätigt werden. Einige Spezialmischer wie Com-

Der 16-Kanalsender MC-16/20 für 8 Servos kann noch auf 20 Kanäle ausgebaut werden und entspricht dann ungefähr dem Top-Modell MC-20

bi-Mix (Quer- und Seitenruder gekoppelt), Höhenruder ausgleich bei Wölbklappenbetätigung, Wölbklappenmischer zur Höhenruderunterstützung sind bereits fertig programmiert. Das Tragflächenprogramm WING umfaßt die Programme für V-Leitwerk, Delta- und Nurflügler.

Unifly (UN): Zum Unterschied vom Modelltyp Standard werden hier für die Querruder anstelle eines einzigen, zentralen Servos für die Querruder je ein Servo (Flächenservo) verwendet. Das erlaubt die Querruderausschläge zu differenzieren, also jeweils den Ruderausschlag nach unten, unabhängig vom Ausschlag nach oben einzustellen, was über den Differenzierungs-Mixer erfolgt. Die getrennte Ansteuerung der Querruderklappen ermöglicht aber auch eine gleichsinnige Betätigung beider Ruder als Wölb- und Landeklappen (Flaperons). Für weitere Verknüpfungen stehen drei frei programmierbare Mixer bereit. Ein Delta-Mixer ist bei diesem Typ nicht vorgesehen.



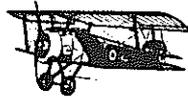
F3B/Butterfly (Fb): Dieser Typ ist für F3B-Wettbewerbsmodelle gedacht, eignet sich aber auch für andere Modelle. Spezialprogramme sind über nachrüstbare Externschalter zuschaltbar.

Neben zwei Querruderservos sind hier nun auch zwei getrennte Wölbklappenservos vorgesehen. Das liefert neben den Mixfunktionen Combi- und Differential-Mix weitere Mixer: Flap-Höhe bzw. Höhe-Flap, Flap-Flaperon-Mixer und V-Leitwerk, zusätzlich insgesamt

tionen der Flächenmodelle wie Ruderumkehr, Servoweg-Mittenverstellung, Stoppuhr, Alarmtimer und frei programmierbare Mixer können auch hier durchgeführt werden.

Das Innere des Senders hinterläßt einen recht soliden, von hoher Betriebssicherheit verratenden Eindruck. Der Boden des Sendergehäuses läßt sich binnen Sekunden öffnen, der 8-Zellen Akku (9,6 V) verfügt über eine Steckverbindung und sitzt in einem eigenen Fach. Er ist selbstverständ-

Modellbau — Technik HARDT



A-2500 Baden, Rudolf-Zöllnerstr. 43, Tel. 02252/86 1 76

drei weitere fertige Koppel-funktionen. So lassen sich beim Ausfahren der Bremsklappen im Landeanflug die Wölbklappen nach unten und beide Querruder nach oben (Butterfly) ausfahren. Aber auch noch andere Mischungen sind möglich.

Acrobatic (AC): Die Grundversion dieses Menüs sieht je ein Servo für Motordrossel (bzw. Bremsklappen), Quer-, Höhen-, Seitenrunder, Wölbklappen und Spoiler vor. Zwei Empfängeransgänge (5 und 8) stehen für Sonderfunktionen wie Einziehfahrwerk oder Gemischverstellung des Verbrennungsmotors zur Verfügung. Das besondere des Acrobatic-Menüs liegt darin, daß für unterschiedliche Flugaufgaben fertige Programme aktiviert werden können.

Helicopter (HE): Mit diesem Programm verfügt der Sender MC-16/20 über alle Optionen zur Steuerung moderner Modellhubschrauber. Als da sind: Gasvorwahl, Gas-Kurven, Pitch-Kurven, Autorotation, statischer und dynamischer Drehmomentausgleich, Taumelscheibenmischer und Kreiselabsblendung. Alle Funk-

tion schnelladefähig, sollte aber nicht mit mehr als 1,5 Ampere geladen werden. Graupner empfiehlt Sanyo KR (1300 mAh) oder Varta RSE (1700 mAh) als verlässlicher Energiespender.

Recht praktisch ist die Öffnung im Gehäuseboden, durch die man die Quarzaufschrift, also die Kanalnummer sehen kann. Allerdings empfiehlt es sich, diese Öffnung von innen mit einer durchsichtigen Folie zu verschließen, damit über diesen Weg nicht Feuchtigkeit oder Staub ins Senderinnere gelangen kann.

Nicht verzichten sollte man auf die klappbaren Haltebügel, die an den Senderboden angeschraubt werden und den am Riemen hängenden Sender in einer fast waagrechten Position halten, trotz der weit ausladenden Antenne von 148 cm Länge. Manche Modellflieger werden es bedauern, daß dieses lange Stück im Sender nicht drehbar, sondern starr gelagert ist. Um die eingefahrene Antenne bei Nichtgebrauch zu schützen, wird sie seitlich in das Sendergehäuse eingeschoben, wo sie dann hörbar einrastet.

h. st.

Das Champion-Team im Sunrise-Sunraser-Wettbewerb in Wangaratta Australien
Dr. H. Josef Hackstein
Berhard Barlage
Klaus Renger

Schnellbausatz
*DM 199,00
ARF= flugfertig
*DM 333,00

Sunraser

Langstreckensegler

Spannweite
2,50 m



Weltmeister 94

*Unverbindliche Preisempfehlung der Weltmeister-Klebstoff

EXTREM-Kleber

- handliche Flasche
- sauberer und sicherer Verschluss
- exakte Anwendung

Nur bei Ihrem guten Fachhandel

Einführungspreis
*DM 9,90

Verschluss einfach abdrehen mühelos nachfüllbar

Schnorchel extrem biegsam kein abschneiden nur anstechen

Deckel kein Ziehen kein Schrauben nur Drücken

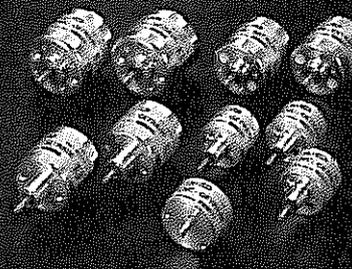
Generalkatalog + Neuheiten 94 für DM 10,- in Briefmarken anfordern.

JANNA
GERMANY

Inh. Erich Natlauer,
Gewerbegebiet 5; D-88317 Aichstetten
Tel. 07565/1856; Fax. 07565/1854

SIMPROP ELECTRONIC

SIE MÖCHTEN VIEL LEISTUNG MIT KLEINERER ZELLENZAHL, GROSSE LUFTSCHRAUBEN VERWENDEN UND NOCH STROM SPAREN, DANN FLIEGEN SIE DOCH EINFACH MIT UNSEREN BRANDNEUEN CNC - ELEKTROFLUGGETRIEBEN



Lieferbar für viele Motorentypen
z.B. 400er / 500er / 600er / 700er / Power Speed 7/1/4/ RX 540 VZ Motoren

CNC - Getriebe in Ganzmetall

Ideal geeignet für den Einbau in schlanke Rumpfe

Die Getriebe werden komplett mit Motorritzel, ohne Motor ausgeliefert. So können Sie individuell entscheiden, welchen Motortyp Sie mit dem CNC - Getriebe zum Einsatz bringen möchten.

Ab sofort sind diese hochwertigen Produkte über den Fachhandel zu beziehen.



Simprop electronic • Walter Claas GmbH & Co.
Ostheide 5 • 33428 Harsewinkel
Tel. (05247) 6 04-10 • Fax (05247) 6 04 53

Interessiert?

Ja, senden Sie mir Den Simprop CNC Getriebe Prospekt kostenlos Die oben besagten Prospekt Katalog Das obige Formular DM 2,-
Ihre Schirmanschrift bitte mit vorsetzen
Name Nachname
Adresse
Postleitzahl

Robbe Ladegerät MTC 51

Sechs Akkus gleichzeitig an der Nabelschnur

In der RC-Szene geht nichts ohne Batterien. Keine Fernsteueranlage der Welt käme ohne deren elektrischer Energie aus. Das weiß jeder Modellflieger, darum ladet er zuerst seine Akkus und geht dann fliegen. Sind die Akkus aber wirklich voll und wie leer sind sie, wenn sie leer sind?

Das sind Fragen, die in Modellfliegerkreisen nicht immer richtig beantwortet werden, weil man um die Dinge, die sich in einer Batterie abspielen, oft zu wenig weiß. Aus dieser Verlegenheit helfen heute eine Reihe von Lade- und Meßgeräten, die einem sehr wohl Aufschluß geben, was mit dem Akku los ist. Mit ihrer Hilfe können Akkus bis zur erlaubten Untergrenze entladen und anschließend geladen werden, wobei die Elektronik dieser Geräte verhindert, daß die Batterie weiter "gefüttert" wird, obwohl sie schon randvoll ist. Das tut auch ihr nicht gut.

In der Praxis läuft die Sache so ab: Nachdem die Akkus (in Sender und Empfänger) geladen sind, geht es ans Fliegen. Wenn dann abends die Sachen wieder eingepackt sind, haben die Akkus einen Teil ihrer Energie abgegeben. Daheim angekommen, hängt man sie ans Ladegerät, bis sie wieder voll sind. Da gibt es sogar eine landläufige Regel: doppelt so lange laden, als man geflogen ist.

Damit ist der Unsicherheit die Krone aufgesetzt, wenn in der Regel nur ein simples Ladegerät ohne jegliche elektronische Kontrollmöglichkeit benützt wird. So und

soviel Stunden aufladen, das muß genügen.

Nun haben aber wieder-auf-ladbare Batterien die unangenehme Eigenschaft, sich den Ladevorgang zu "merken". Wenn beispielsweise ständig nur 50 Prozent der Kapazität verbraucht wurde und anschließend aufgeladen wird, so gibt die Batterie nicht mehr den vollen Umfang ihrer Kapazität ab. Sie wird gewissermaßen "faul". Man verschenkt Energie, die einem dann beim Fliegen abgeht.

Ladegerät mit 6 Ausgängen

Ein Akku sollte daher vor dem Laden völlig entladen werden, worunter allerdings nicht Tiefentladung zu verstehen ist. 0,8 Volt pro Zelle ist die untere Grenze, tiefer sollte man nicht gehen.

Für diese Vorgangsweise bietet beispielsweise Robbe ein Set an, das aus Ladegerät MTC 51 und Power Peak Discharger besteht.

in der Lage, bis zu 6 NC-Akkus gleichzeitig und unabhängig von einander zu laden. Und zwar ohne Überwachung und ohne Gefahr einer Überladung mit dem Normalladefahren (ca. 14 Stunden). Die Akkus müssen nach Beendigung des Ladevorganges nicht vom Ladegerät getrennt werden, weil eine mikroprozessorgesteuerte Puls-Erhaltungsladung dafür sorgt, daß nur so viel Ladeenergie zugeführt wird, als zur Erhaltung der vollen Kapazität notwendig ist. Batterien entladen sich nämlich auch bei Nichtgebrauch von selbst. Zwar nur langsam, aber immerhin.

Das Ladegerät hat Robbe mit sechs Ausgängen ausgestattet:

- 1 x 25 mA,
- 4 x 60 mA,
- 2 x 140 mA
- 1 x 400 mA.

Zwei Ausgänge (25/60 mA und 60/140 mA) sind umschaltbar. Die Ladezeit beträgt 14 Stunden, dann schaltet das Gerät automatisch auf Erhaltungsladung um. Dabei wird der Akku in genau definierten Zeitabständen mit einem Stromimpuls geladen. Mit dieser Methode bleibt der Akku immer voll, der sogenannte

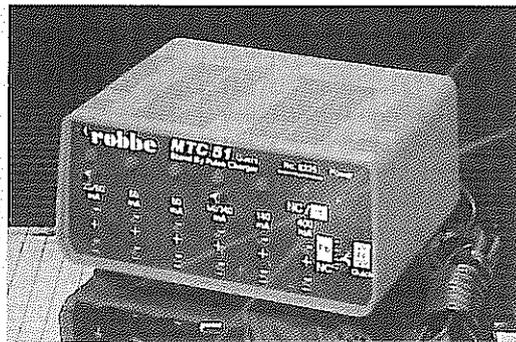
sitzt eine - die Restladezeit von 14 Stunden angezeigt. Dazu blinkt die Leuchtdiode 14mal (1x Blinken = 1 Stunde Ladezeit). Wird während des Ladens eine Anzeige der Restladezeit gewünscht, muß lediglich ein Stecker des Ladekabels für weniger als 10 Sekunden abgezogen und wieder angesteckt werden. Dann blinkt die Leuchtdiode für jede Stunde der Restladezeit einmal. Wird der Stecker länger als 10 Sekunden abgezogen, geht das Ladegerät von einem Akkuwechsel aus und beginnt einen neuen 14stündigen Ladevorgang.

Über den Ausgang 400 mA wird schnellgeladen. Hier gibt es allerdings keine Selbstabschaltung, das muß der Bediener selbst machen. Die Ladezeit errechnet sich aus Akku-Kapazität dividiert durch 400 mA (zum Beispiel etwa ein Akku 800 mAh : 400 mA = 2 Stunden Ladezeit). Auch hier kann die Restladezeit durch das Steckerabziehen "nachgesehen" werden: 1 x Blinken der Leuchtdiode bedeutet 30 Minuten Restladezeit.

Neben den Nickel-Cadmium-Akkus können auch Bleiakkus geladen werden. Dazu steht ein wählbarer Ausgang mit 2, 6 und 12 Volt zur Verfügung.

Zum vollständigen Entladen benützt man den Discharger, ein kleines Kästchen, das neben dem Normalladen auch Tiefentladen erlaubt. Es ist einstellbar für 6, 7 und 8 Zellen-Akkus. Eine rote Kontrolllampe zeigt den Entladevorgang an, sobald sie erlischt, ist die Entladung beendet und die Akkuspannung bis auf 0,8 Volt pro Zelle abgesunken. Nun kann der Akku wieder aufgeladen werden, entweder in Normalladung mit einem Zehntel der Akkukapazität oder Schnellladen über den Ausgang 400 mA.

b. s. a.



MTC 51, ein Ladegerät mit Ladeerhaltungs-Automatik für NC-Akkus und Bleibatterien.

Elektrofliegern zu empfehlen, die mit 6 bis 8 Zellen Akkus fliegen. Hier ist es besonders wichtig, die ganze Kapazität des Akkus auszunützen, sonst schafft man statt 4 Steigflüge vielleicht nur noch zwei. Und das, obwohl der Flugakku eigentlich vollgeladen war.

Das Ladegerät MTC 51 ist

"Memory-Effekt" entsteht nicht, was zu längerer Lebenszeit und höherer nutzbarer Kapazität führt.

Beim Starten des Ladevorganges wird zunächst durch Blinken der Leuchtdiode - jeder Ausgang be-

BBS Modell Technik

B. Bösenbacher
Steinbauergasse 34
A-1120 Wien
Tel. (1) 813 16 81

AUTO - FLUG - SCHIFFSMODELLE - FERNSTEUERUNGEN

**Wir führen die derzeit besten Resonanzrohr-Schalldämpfersysteme der Welt !
Nur Original**

H A T O R Y

**erfüllt Ihre Vorstellungen von der Leistungssteigerung und die der Umwelt von
der Schalldämmung!**

Wir machen die Ausstattung der Welt- und Europameister in F4A Klasse allen zugänglich! Wenn Sie die höchste Leistung mit bester Dämpfung brauchen, gibt es nur einen Weg: aus der nachfolgenden Tabelle das Rohr auszusuchen und bei uns besorgen. Wir empfehlen zusätzlich auch die Verwendung von APC Luftschrauben. Mit diesen Luftschrauben erreichen Sie weitere Leistungssteigerung von 20% und ebenso große Minderung des Propellerlärms. Wir beraten Sie gerne!

Technische Beschreibung:

Jedes Resonanzrohr besteht aus einem mit geraden Prallplatte endendem Resonanz-diffusor. Die Abgase werden durch ein Loch in der Mitte der Prallplatte in ein Dreikammer Helmholtz Resonator zur Schalldämmung weitergeführt. Die meisten Teile sind aus gedrücktem Aluminium hergestellt, auf CNC-Lichtbogen-Schweißmaschinen zusammengeschweißt und auf Hochglanz poliert (mit der Ausnahme von #901 und # 935 die eine gebürstete Oberfläche haben).

Schlüssel zu Abkürzungen:

Nr. = # = Typennummer; l = Gesamtlänge (ohne Krümmer*) in mm; d = Durchmesser; L = Länge bis zur Prallplatte (o. Kr.); U = Drehzahlbereich (von - bis) in 1000 U/min.

* Krümmerlänge ist von der Art der Verwendung abhängig. Bitte Anfragen!

Nr.	Beschreibung	l	d	L	U	Preis ÖS
# 201	3,5cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	272	30	152	12 - 15	998.-
# 401	7,5cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	365	35	200	12 - 15	1,298.-
# 451	7,5cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	365	35	240	10 - 13	1,298.-
# 601	10cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	392	40	225	12 - 16	1,398.-
# 650	10cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	392	40	265	10 - 14	1,298.-
# 667	10cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	392	40	225	12 - 16	1,498.-
# 668	10cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.	392	40	265	10 - 14	1,498.-
# 901	15-20cc 2T Resor. m. integr. Schalld.	470	50	220	8 - 18	2,298.-
# 935	35cc 2T Resorohr m. integr. Schalld.*	605	60	443	6 - 10	3,250.-

* Dieses Rohr wurde extra für den Einsatz mit dem OS BGX-1 Motor oder Motoren von 30 bis 40cc und für die Drehzahlen von 7 bis 9 x 1000 U/min. entwickelt.

Neu:		l	d	L	U	Preis ÖS
# 700	10cc 2T Resorohr m. Integr. Schalld.	435	40	307	8 - 12	1598.-

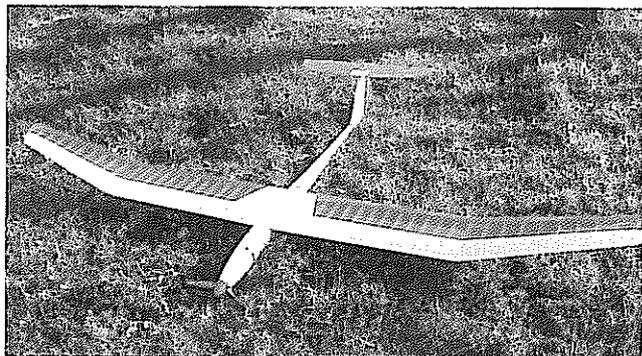
Dieses Rohr wurde für den Einsatz mit dem OS-61 RF ABC "HANNO SPEZIAL" Motor entwickelt. Die Verwendung mit dem Webra 10cc LS Motor ist auch zum Empfehlen.

Schalldämpfer für 4T Motoren:		l	d	Preis ÖS
# 674	15-20cc 4T Dreikammer-Schalldämpfer	345	30	1,498.-
# 675	20cc 4T Dreikammer-Schalldämpfer*	380**	30	2,198.-

* Dieser Schalldämpfer wurde für den Einsatz mit folgenden Motoren entwickelt: Yamada YS 120AC, OS Max FS-120SE oder FS-120SII wie auch FS-120S-SP.

** Ohne abgewinkelten Auslaßrohr. Mit Auslaßrohr l = 465.

**ANGEBOTE SO LANGE VORRAT REICHT! POSTVERSAND MÖGLICH! IRRTUM VORBEHALTEN!
PREISÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN!**



Neu: Motorsegler DiMax

Aus unserem nördlichen Nachbarland kommt wiederum ein recht hübscher Elektrosegler der 2,5 m-Klasse namens *DiMax*. Ein Baukasten, der richtigerweise als Montagekasten anzusprechen wäre, denn es ist alles bis auf die Zusammenmontage bereits fix und fertig: Ein recht formschöner GfK-Rumpf mit T-Leitwerk, Rippenflächen fix und fertig bebügelt und selbst Höhenruder und Seitenruder sind liegen im gleichen Zustand im Kasten.

Was ist eigentlich noch zu tun? Ruderscharniere anbringen, Ruderhebel einfügen und Bowdenzüge einlegen. Dazu natürlich noch die RC-Komponenten und Motor mit Regler und Flugakku.

Ausgerüstet werden soll der Segler mit dem 230 g schweren PM 24/12-Motor (92 mm lang, 30,6 mm Durchmesser), der von einem 7-zelligen Flugakku versorgt wird. Die Luftschraube sollte die Dimension 9 x 5 Zoll haben, die maximale Stromaufnahme liegt bei 25 bis 30 Ampère. Mit einem 1700 mAh-Sanyo Flugakku sind mit einer Ladung 3 Steigflüge zu machen.

Die fix und fertige Fläche zeichnet sich durch erstklassige Fertigung aus, bebügelt ist sie mit transparenter Folie, die die Rippenkonstruktion besonders gut sichtbar macht. Um leicht zu bauen, wurde auf Rippenaufkleber

verzichtet, der vordere Teil von Flügel Nase bis Hauptholm ist mit Balsaholz beplankt, das gibt genügend Verdrehsteifigkeit, um auch bei flotter Gangart jegliches Flattern des Flügels zu verhindern.

Wie heute bei zweilachs-gesteuerten Modell oft üblich, besitzt die Tragfläche Dreifachknick. Einmal ganz wenig in Flügelmitte und dann etwas mehr an den beiden "Ohren". Sie verdienen diese Bezeichnung insofern nicht, als der Knick fast in Höhe der halben Spannweite liegt und der besser als Außenflügel bezeichnete Teil sich zum Ende hin stark verjüngt. Dadurch bekommt der Flügel ein sehr elegantes Aussehen.

Das Profil könnte man fast symmetrisch nennen, wenn es nicht im letzten Viertel der Profiltiefe eine leichte Konkavwölbung besitzen würde. Die Endleiste zeigt eine leichte Tendenz, nach unten auszuweichen. Gewählt wurde dieses Profil, um den Segler nicht geschwindigkeitsabhängig zu machen. Bei etlichen Demonstrationsflügen war zu beobachten, daß der Geschwindigkeitsbereich ziemlich groß ist, das Modell ist auch langsam zu fliegen.

Der Baukasten mit Plan und Beschreibung wird um öS 2.400,- angeboten, erhältlich in Fachgeschäften oder beim Importeur EHB, Tel. 02288/2116.

Jamara präsentiert:

Motormodell Flash 60

Nach den Modellen *Flash 20* und *Flash 40* gibt es nun einen noch größer gewordenen *Flash 60*, der für ein Motormodell bereits die beachtliche Spannweite von 1720 mm besitzt. Es handelt sich wie bei den zwei kleineren Ausführungen um ein Kunstflugmodell, mit dem alles geflogen werden kann, was in dieser Sparte üblich ist, jedoch kein Wettbewerbsmodell darstellt.

Eine reine Holzkonstruktion mit ausgesucht gutem Balsamaterial. Es handelt sich also im Gegensatz zum Segler *DiMax* um einen wirklichen Baukasten. Rippen, Rumpfteile und andere Dinge sind nicht ausgestanzt, sondern ausgesägt, was insbesondere bei den Flügelrippen hohe Formtreue bedeutet und kaum Nacharbeit erforderlich macht. Außerdem sind alle Teile numeriert, einzelne Baugruppen in Säckchen zusammengefaßt, so daß es beim Zusammenbau keine Sucherei und keine Schwierigkeiten gibt.

Einen besonders erfreulichen Eindruck macht das Holzmaterial, es ist von sehr guter Qualität und vor allem leicht. Das Modell bringt flugfertig auch nur 1800 g auf die Waage. Nicht unerwähnt soll der Bauplan bleiben, er ist im Maßstab 1:1 abgebildet, dazu gibt es eine ausführliche Beschreibung.

Das Modell zählt also nicht zu der kleinen Sorte, der Rumpf ist immerhin 1510 mm lang, die Fläche mit gerader Hinterkante und zurückgepfeilter Vorderkante - wie bei Kunstflugmodellen allgemein üblich - bringt es auf immerhin 55 dm², woraus bei 2800 g Fluggewicht eine Flächenbelastung von 50,4 g/dm² resultiert.

Der Tiefdecker kann mit einem 10 ccm Zweitakt- oder einem 13 bis 15 ccm Viertaktmotor bestückt werden. Nicht im Baukasten vorhanden ist der Treibstofftank, wohl aber der Spinner.

Das Modell hat ein starres Zweibein-Fahrwerk und ein kleines steuerbares Spornrad. Auch diese Dinge befinden sich einschließlich der Räder im Baukasten. Die Möglichkeit, dem Modell ein einziehbares Fahrwerk zu genehmigen, ist gegeben, aber nicht im Baukasten enthalten. Dafür gibt es Kabinenhaube, Pilotenpuppe und zweiteilige Motorhaube.

Das Querrudermodell ist nicht unbedingt für Anfänger geeignet. Weder das Bauen, noch das Fliegen. Modellbauern mit einiger Erfahrung wird der *Flash 60* sicherlich Freude und Spaß machen.

BTZ

Perfektion
bei Bild
und Text

BILD TEXT
ZENTRUM
KORNEUBURG
GES.M.B.H.

A-2100 Korneuburg
Industriestraße 1
Tel. 0 22 62/56 15, Fax 56 18
Modem 0 22 62/61 930

Verkaufe:

Jet Ranger III mit kugelgelagertem Heckantrieb und Sky Fox Mechanik, 1a Zustand, inklusive Krümmer und Resorohr
 öS 8.500,-

Flash für Sky Fox Mechanik, 2 K-Lack, kugelgelagertem Heckantrieb
 öS 2.500,-

Vario Mechanik mit Deltakopf und mitdrehendem He-Rotor in AR
 öS 6.500,-

Webra Heli 61 ABC Titan-pleuel
 öS 1.700,-

Kreisel JR 120 öS 1.000,-

Johann Pernkopf
 4581 Rosenau
 Tel. 07566/418 ab 18 Uhr

Verkaufe:

Astir CS, Spannweite 3,75 m, Voll-GfK! Fertigmodell ohne Fernsteuerung, neu, wegen Hobbyreduzierung abzugeben. (Neupreis öS 12.000,-)
 öS 6.400,-

Hans Schönherr
 Tel 03862/545 203

Verkaufe:

Segelflugmodell Reiher, 3,5 m Spannweite in Rohbau, Großsegler Phoebus, 5,5 m Spannweite in Rohbau, Fernsteuerung Multiplex mc Royal, Schnellladegeräte, Elektromotor mit Fahrtregler, EWD-Waage, Styropor-Schneidegerät, Baupläne, Fachbücher, Kleinmaterial, 3 GfK-Formen (Althaus-ASW 22 und Reiher), Gesamtpreis (aber auch Einzelverkauf möglich)
 öS 6.900,-

Wolfgang Heis
 5400 Hallein
 Tel. 06245/82974

Verkaufe:

Multiplex LS 3, elektrifiziert, mit doppelstöckigen Landeklappen, 2 Querruderservos. Innenausbau mit Akkurutsche (bis 14 Zellen), Lufthutzen, Seitenleitwerk abnehmbar, originelles Design, Motor Keller 40/10. Verkaufspris ohne Motor:
 öS 4.500,-

Siegmond Rauter
 9500 Villach
 Tel 04242/25 73 78

Verkaufe:

Transportkoffer für Ellipse 1 oder 2, neu, aus Holz, ca. 150 x 35 x 9 cm mit gepolsterter Innerteilung
 öS 1.000,-

Herbert Deibl
 2700 Wr. Neustadt
 Tel 02622/568 933

Suche und Biete!

In dieser Rubrik werden Nachfragen und Angebote an Flugmodellen, Zubehör und Ausrüstung kostenlos abgedruckt. Es wird nur gebeten, möglichst vollständige Angaben über das zur Debatte stehende Objekt zu machen, damit sich der Interessent ein richtiges Bild über das Angebot machen kann. Das gleiche gilt natürlich auch für Dinge, die gesucht werden. Gelegentlich werden solche Kleinanzeigen auch auf Textseiten veröffentlicht, etwa wenn sie in letzter Minute kommen.

Suche:

Kurbelwelle und Pleuel für Hirtenberger Viertaktmotor HP 61 VT Spezial, gebrauchte oder neue HP 61 VT-Motoren und Zubehör, Ersatzteile, Schalldämpfer usw.

Verkaufe:

Motorsegler RF3, Spannweite 3400 mm, Einziehfahrwerk, fliegt super. Günstig abzugeben, Preis nach Vereinbarung.

Josef Brandstätter
 4320 Perg
 Tel 07262/89552 abends

Suche das Buch "Warum die Vögel fliegen" von Werner Nachtigall, Verlag Rasch und Röhrig. Dieses Buch gab es einmal im Verlag Technik und Handwerk, Baden-Baden und ist dort ausgelaufen und wurde auch nicht mehr nachgedruckt. Vielleicht kann mir jemand helfen, dieses Buch zu finden. Postkarte oder Anruf genügt.

Paul Scherndl
 Sandeben 12
 3242 St. Leonhard a/F
 Tel 02756/8326

Verkaufe:

Wilga PZL 104, Spannweite 222 cm mit 40 ccm OS-Boxer-4T mit 2 Reso-SD, 10 Servos, Multiplex DS-9-Empfänger + Glüh- und Empfängerakku, super leise, gefedertes Fahrwerk, flugfertig, neuwertig und sehr leise
 öS 16.900,-

Klemm 25 Scale, Spannweite 370 cm mit 7-Zylinder-Seidel-Sternmotor (die Klemm 25 mit Sternmotor hat es gegeben!), 7 Servos, Multiplex PCM-Empfänger, mit Glüh- und Empfängerakku, gefedertes Fahrwerk, super

Flugbild, gutmütig zu fliegen, die Sensation auf jedem Flugtag
 öS 39.900,-

Klemm 35, Spannweite 260 cm, gebaut nach Schweizer Original HB-UBK, vorgesehen für 20 ccm OS-4T-Motor, sehr gut erhalten
 öS 7.500,-

Jodel Robin Remorquer, Spannweite 218 cm Rödel, mit LK + Schleppkupplung, vorgesehen für 50 ccm OS-4T-Boxermotor, wenig geflogen
 öS 5.500,-

Sopwith Pup, Original-Baukasten von T. C., Spannweite

245 cm um nur öS 7.000,-

Nieuport 24, Spannweite 234 cm, von Jamara, Baukasten, um nur öS 3.000,-

Sopwith Pup von Jamara, Spannweite 200 cm, rohbaufertig, um nur öS 3.400,-

Focke Wulf FW 190, Spannweite 145 cm mit 8 ccm ST + Tank + Empfänger-Akku + 4 Servos (Abfluggewicht nur 3,30 kg!), kaum geflogen
 öS 5.000,-

Prafa-Ready to Fly-Baukasten der FW 190, 145 cm Spannweite, sonst wie oben
 öS 2.500,-

Walter Margreiter
 6714 Nüziders/Bludenz
 Tel 05552/64 290

Verkaufe:
 Hubschrauber Jet Ranger III, 1a gebaut und lackiert, mit Sky Fox Vario-Mechanik
 öS 13.500,-

Waldemar Berger
 8786 Rottenmann
 Tel 03614/2343

SIMPROP ELECTRONIC

WENN SIE GERNE WISSEN MÖCHTEN, WAS ES BEI SIMPROP 1995 SO NEUES GIBT, DANN BESTELLEN SIE SICH DOCH EINFACH DEN BRANDNEUEN 68 SEITEN STARKEN SIMPROP PROSPEKT 1995

ODER FRAGEN SIE IN IHREM FACHGESCHÄFT DANACH

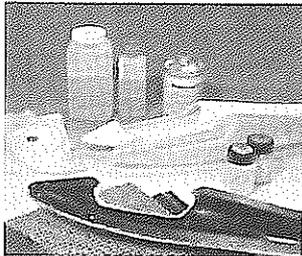


Simprop electronic • Walter Claas GmbH & Co.
 Ostheide 5 • 33428 Harsewinkel
 Tel. (05247) 6 04-10 • Fax (05247) 6 04 53

Interessiert?
 Das Simprop Prospekt '95
 Schreibe ich mir 10,- ab 1 Feb. erhältlich
 Das aktuelle Prospekt '95
 Schreibe ich mir 2,-
 Da das Prospekt 1995 per Fernschick
 ab 10,- erhältlich ist
 Adresse nicht
 vergessen!

Christian Baron Moderner Rumpfbau

Flugmodellrumpfe aus Negativformen



vh modellbaureihe 10

Christian Baron
Moderner Rumpfbau

67 Seiten, reichlich bebildert, erschienen im Verlag für Technik und Handwerk, Baden-Baden, ISBN 3-88180-210-X

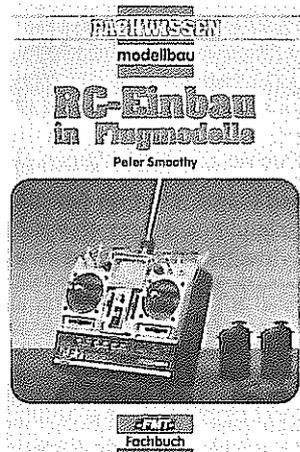
Der moderne Rumpfbau bezieht sich in diesem Büchlein auf die Herstellung von GfK-Rümpfen. Ein Verfahren, das sich nicht als allzu einfach präsentiert, dafür ist das Endprodukt umso schöner.

Autor Baron macht den Leser mit dem sogenannten Negativverfahren bekannt, zu dem nach einem (möglichst makellosen) Urmodell die zweigeteilte Negativform hergestellt wird. Erst in dieser entstehen dann die schönen Rümpfe. Und zwar auf dem laufenden Band, da die Form immer wieder die gleichen Endresultate liefert. Deshalb baut man die Negativformen nicht für ein oder zwei Rümpfe, dazu wäre der Aufwand zu groß. Erst wenn eine Kleinserie zu erwarten ist, rentiert sich die Sache.

Die einzelnen Kapiteln befassen sich mit den Materialien für den Formenbau, mit den verschiedenen Herstellungsmöglichkeiten des Urmodells, mit dem Formenbau selbst und schließlich mit der Herstellung des Kunststoffrumpfes, einschließlich der Vorbereitungen für Rumpfeinbauten. Ganz zum Schluß geht es

noch um GfK-Hauben, Klarsichthauben und Haubenrahmen.

Als wertvoll erweist sich der Literaturhinweis auf zahllose Artikel, die Berichte über den Bau von GfK-Rümpfen behandeln.

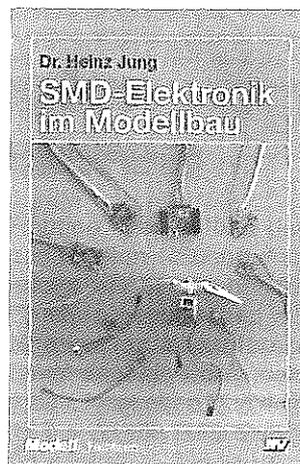


Peter Smoothy
RC-Einbau in
Flugmodellen

Fachbuch aus dem Vht-Verlag Baden-Baden, 63 Seiten, reich illustriert, ISBN 3-881880-406-4

Die Aussicht, eine Fernsteueranlage einzubauen, mag manchen Neuling entmutigend erscheinen, doch wenn man mit Logik drangeht, ist es nicht schwierig. In diesem Buch wird von der Voraussetzung Null ausgegangen, die Darstellungen der einzelnen Details eines Fernsteuerinbaues wird so geschildert, daß es jeder Einsteiger versteht und auch erkennt, warum dies und jenes so und so ist.

Es wird nichts ausgelassen, was irgend einem Zusammenhang mit der Fernsteuerung hat. Von der Leichtgängigkeit der Ruder, über Schalter, Anlenkungen, Einbau der Servos, stoßgeschützte Unterbringung des Empfängers über Fahrwerksbetätigung bis zum Mischen von Steuerfunktionen wird alles exakt durch Zeichnungen, Bilder und Text erläutert. Nach dem Durchlesen des Fachbuches gibt es eigentlich keine offenen Fragen mehr.



Dr. Heinz Jung
SMD-Elektronik
im Modellbau

96 Seiten, 80 Abbildungen, Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen, ISBN 3-7883-0648-3, öS 155,-

SMD-Technik in Theorie und Praxis, mit zahlreichen Schaltungsvorschlägen. Das Standardwerk über diese Thematik im Modellbau. Dr. Heinz Jung, Insidern durch seine verschiedenen Schaltungsveröffentlichungen wohl bekannt, hat die Thematik SMD-Elektronik neu aufbereitet und zusammengefaßt. Dabei gibt der Autor in acht Kapiteln all jenes Wissen weiter, das der Laie als Rüstzeug zur Verarbeitung von SMD-Bauteilen unbedingt braucht.

Speziell auf die Verarbeitung in der Modellbau-Praxis bezogen, zeigt der Autor die richtige Werkzeugausstattung, die Herstellung von Leiterplatten, Aufbau-tips, Bauteil-Tests und Abgleichen von Schaltern und Fahrtreglern.

Weiter geht es mit Bauanleitungen für einfache SMD-Schaltungen auf Streifenplatinen, um dann anhand der Nachbausaltungen von Mini-, Mikro- und Nano-Reglern den Leser in den Aufbau solcher Teile einzuführen. Zum Schluß gibt es dann noch die so wichtigesystematische Fehlersuche bei Fahrtreglern, deren Funktionieren so wichtig ist.



Frank Arbeiter
Besseres Drehen
und Fräsen

160 Seiten, erschienen im Neckar-Verlag ISBN 3-7883-1110-X

Seit Drehmaschinen für den Modellbaubereich erschwinglich geworden sind, findet man sie in vielen Hobbywerkstätten. Meistens ist als Zubehör ein Fräswinkel oder eine Fräseinrichtung erhältlich, so daß auf der Drehmaschine auch in bescheidenem Umfang Fräsarbeiten ausgeführt werden können.

Nach einer eingehenden Behandlung der Werkstoffe geht der Autor auf die Kühlschmiermittel ein, um dann zur eigentlichen spanabhebenden Bearbeitung überzuleiten. In erster Linie geht es hier um die verschiedensten Drehmeißel, ihre Form, ihren Spanwinkel und die Winkel der unterschiedlichsten Schneiden, einschließlich der von Radiendrehmeißeln.

Weitere Kapitel behandeln die Probleme beim Bearbeiten, wie Rattermarken, Verzug beim Zerspanen, die verschiedenen Möglichkeiten des Spanns von Werkstücken, das Messen und Einstellen von Winkeln beim Drehen und beim Fräsen.

Den Schluß bilden Anleitungen zur Unfallverhütung und ein eigenes Kapitel über das Hartlöten.

Commander mc

...Computer-Power für Sportpiloten!

Neu !!



Die Abbildung zeigt Sender voll ausgebaut.

Commander mc 2010 plus

Die Fernsteuerung mit dem
Plus an Modellspeichern

jetzt für 6 Modelle

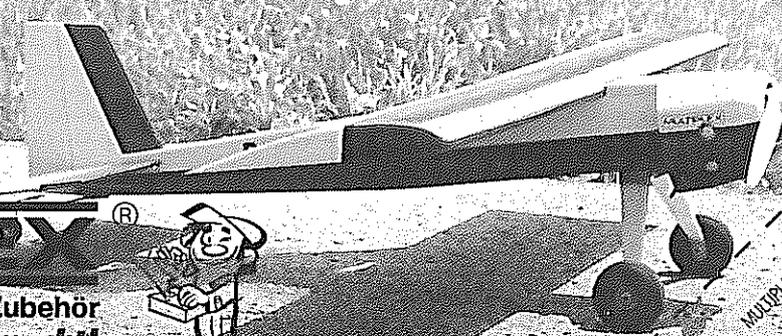
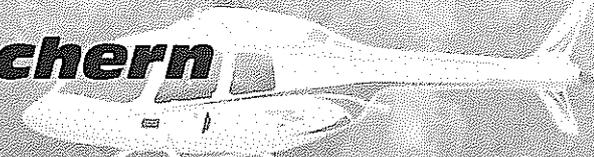
Plus an Mischmöglichkeiten

- + **Hohenruder-Mix** (Momentenausgleich)
- + **Querruder/Höhenruder-Mix** (Nurflügel/Delta)
- + **Flaperon-Mix**
- + **Querruder als Spoiler-Mix**

und das für nur

660,- DM

unverbindliche Preisempfehlung mit
Sender- und Empfängerakku



MULTIPLEX®

Fernsteuerungen, Modelle und Zubehör
...damit Modellsport Freude macht!



MULTIPLEX Modelltechnik GmbH
Bielefeld
L1 Info-Shop
L1 Multiplex
gegenstandslos
DM 20,- Anzahl
Verkaufsstelle
Absender nicht
reguliert

...das lückenlose TRAINER-Programm

GRAUPNER

für die gängigsten Motorgrößen

- Fast-Fertigmodelle in Holzbauweise
- Mit farbig bedruckter Folie bespannt
- In kurzer Zeit flugfertig



Dvnr: 0058815

910017 0167

Herrn
Kirchert Gerold
Beckmanng. 14
A-1140 Wien



TRAINER 40

Spannweite 1400 mm
Für Zweitaktmotoren mit
5,9-7 cm³ oder Viertakt-
motoren mit 7-8 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 4683

TRAINER 60

Spannweite 1800 mm
Für Zweitaktmotoren mit
10 cm³ oder Viertaktmotoren
mit 11,5 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 6208



1424

OS FP-Motoren

Hohe Leistung zum niedrigen Preis

OS MAX 10 FP
1,76 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1805

OS MAX 25 FP
4,07 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1425

OS MAX 15 FP
2,49 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1806

OS MAX 35 FP
5,9 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1426

OS MAX 20 FP
3,46 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1424

OS MAX 40 FP
6,5 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1421

OS MAX 60 FP
9,97 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 1849



TRAINER mit

KADETT 10

Spannweite 1120 mm
mit Motor 10 GP
1,76 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 6209



SAMMY

Spannweite 1295 mm
Für Zweitaktmotoren mit 3,2-4,1 cm³ oder
Viertaktmotoren mit 4,2-6,5 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 4676

Modelle und Motoren ausführlich beschrieben
im GRAUPNER Hauptkatalog FS

beigefügtem Motor



KADETT 25

Spannweite 1200 mm
mit Motor 25 GP 4,1 cm³ Hubraum
Best.-Nr. 6210