

PROFOP



7/8

91

15. JAHRGANG

das österreichische modellflugmagazin

Graupner 3 moderne Elektrosegler in Fertigbauweise

- Leichter, robuster Tragflügel voll beplankt, verzugsfrei
- Tragflügel und Leitwerk bereits folienbespannt
- Fertigrumpf mit ausgefräster Kabinenöffnung

ELEKTRO-JUNIOR

Spannweite 2100 mm
Für 6 oder 7 NC-Zellen.
Ideal für Modellbauer
mit wenig Erfahrung.
Best.-Nr. 4270

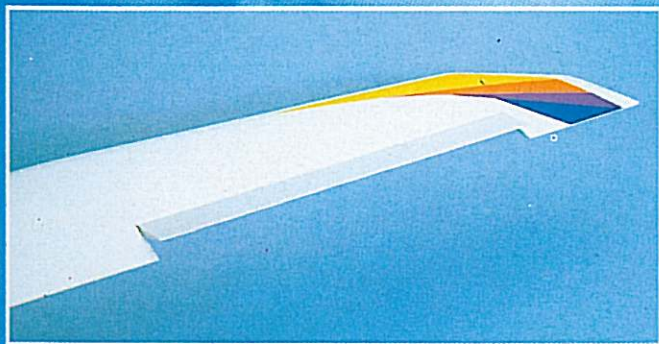
CHERRY

Spannweite 2200 mm
Für 7 oder 8 NC-Zellen.
Ein elegantes Modell
mit gutmütigen Flugeigenschaften.
Best.-Nr. 4271

NEU

CHERRY II mit Querruder

Spannweite 2200 mm
Für 8 bis 10 NC-Zellen.
Best.-Nr. 4272



PROP

österreichisches
modellflugmagazin

**OFFIZIELLES ORGAN DER SEKTION
MODELLFLUG im Österr. Aero Club**

INHALT 7/8-1991

Redaktionsbericht	1
INFO des Bundessektionsleiters	3
Bericht und Beschlüsse der Bundessektionssitzung	4
ES BERICHTEN DIE BUNDESFACHREFERENTEN	
RC/SL + RC IV - Dr. Wolfgang Schober	5
WELTMEISTERSCHAFT in F1E - Selbstgesteuerter Hangflug	6
STAATSMEISTERSCHAFT in F3C	8
F4C Qualifikationsbewerb des DAeC mit. int. Beteiligung	10
TEST'S FÜR DEN HOBBYPILOTEN	
"WOODY" von Robbe	11
PITCH AKTUELL	
"SHUTTLE" und "MAGIC" elektrisch	12
HUBI - CHECKLISTE	14
AUS PRAXIS UND FLUGBETRIEB	
Der FLAMINGO und die E - MÖWE	15
Sorgen mit Zündanlagen	16
"PFIFF" - ein idealer E-Segler für die neue Klasse	17
Die CO ₂ - ENTWICKLUNGSGRUPPE BERICHTET	
Der CO ₂ -Motor "B-100" von Bill Brown	18
CO ₂ -Motorflugmodell WH 020	20
"An der Schleppleine"	22
Praktische Tips für Scale-Fans	24
Computer im Modellbau	25
LESERBRIEFE	26
"über'n Zaun geschaut"	28
SICHERHEIT IM MODELLFLUG	29
Wettbewerbsberichte ...	31
LEHRGANGSBERICHTE	34
Aus den Vereinen ...	39
ACHTUNG TERMINE!	40
Ausstellungen	42
MODELLFLUGLITERATUR	43
Überblick über die Modellmotoren Entwicklungsgeschichte	45
UNSER TITELFOTO: Bill Brown beim CO ₂ -Lehrgang und CO ₂ -Wettbewerb am Spitzerberg	

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österr. Aero Club, Sektion MODELLFLUG.
Für den Inhalt verantwortlich OSR Edwin Krill und die Autoren der gekennzeichneten
Beiträge, die nicht unbedingt der Meinung der Redaktion entsprechen müssen. Ständige
Mitarbeiter: Erika Krill, Ing. Manfred Lex, Dr. Georg Breiner und Peter Tollerian sowie die
Bundesfachreferenten, alle 1040 WIEN Prinz Eugen Straße 12.

REDAKTIONSADRESSE: Redaktion Prop 3425 Langenlebam, Julius Raab Straße 10.
Telefon = Fax-Nummer: 02272/ 2972

ANZEIGENVERWALTUNG: Beatrix Lieb, 1040 WIEN Prinz Eugen Straße 12 Tel: 0222 /505
10 28 - DW 77, Fax: 0222 /505 79 23.

DRUCK: Buch- und Offsetdruckererei Josef Haberditzl Ges.m.b.H. 1150 WIEN, Sturzgasse 40.

Liebe Modellflugfreunde !

Man kann machen was man will, wenn es die Umstände nicht erlauben, nützt alles nichts. Auch die Auslieferung der Nummer 5/6 - 1991 hat sich wieder verzögert. Diesmal lag die Schuld an unserer Druckerei, bei der ein Drucker erkrankte und sich so die Fertigstellung verzögerte.

Auch diese Nummer könnte vorzeitig erscheinen, wenn nichts dazwischenkommt.

Ich bin dann 3 Wochen am Spitzerberg und die Druckerei macht Betriebsferien.

Ich hoffe, daß es diesmal klappt !



Jetzt sind die vielen Wettbewerbe wieder voll im Gange, und ich hoffe, daß Ihr wieder Berichte für *prop* schreibt.

Bitte beachtet dabei: sie sollen kurz und prägnant sein und alles das enthalten, was auch für die anderen Modellflieger, die nicht dabei waren, interessant sein könnte. Fotos lockern das Ganze auf. Auch hier soll die Auswahl so getroffen werden, daß etwas damit ausgesagt wird, und daß die Leser etwas davon haben. Die Fotos sollen möglichst kontrastreich sein und scharf. Schwarz/weiß-Fotos eignen sich noch immer am besten für den Druck, aber auch gute Farbfotos sind, wenn sie scharf sind gut geeignet. Denkt bitte selber darüber nach, welche Fotos für die betreffende Sportart bzw. Klasse etwas aussagen. Immer nur die Sieger zu zeigen vergrämt letzten Endes die anderen Modellsportler.

Auf was ich aber ganz besonders aus bin, das sind Fachartikel und Serien. Wir haben so viele gute Modellflieger die etwas zu berichten und zu erzählen hätten, nur tun müssen sie es.

Besondere Mitarbeit erwarte ich von den Bundesfachreferenten, die über ihre Sparten berichten sollten und von den Landessektionsleitern, die in *prop* jederzeit die Möglichkeit haben, ihr Bundesland zu präsentieren - nur tun müssen sie es !

Und das wär's für heute wieder !

Ich wünsche allen eine recht gute Flugsaison und viel Freude mit und bei unserem Modellsport !

Mit herzlichen Fliegergrüßen

Langenlebam, am 27. Juni 1991

Edwin Krill

**Redaktionsschluß für prop 9/10
16. August 1991**

webra sag ja zu
weil's Spaß macht!

Das gesamte Programm
finden Sie in unserem
farbigen Hauptkatalog.
Sie erhalten den Katalog direkt von
Ihrem Fachhändler oder gegen Vorein-
sendung von 10,- DM direkt von uns.

15-7

Best.Nr. 7001
Betriebsspannung:
6-10 Volt
Zellen:
6-8
Länge:
69,5 mm
Durchmesser:
36 mm

20-10

Best.Nr. 7010
Betriebsspannung:
8-16 Volt
Zellen:
8-14
Länge:
78 mm
Durchmesser:
36 mm

15-10

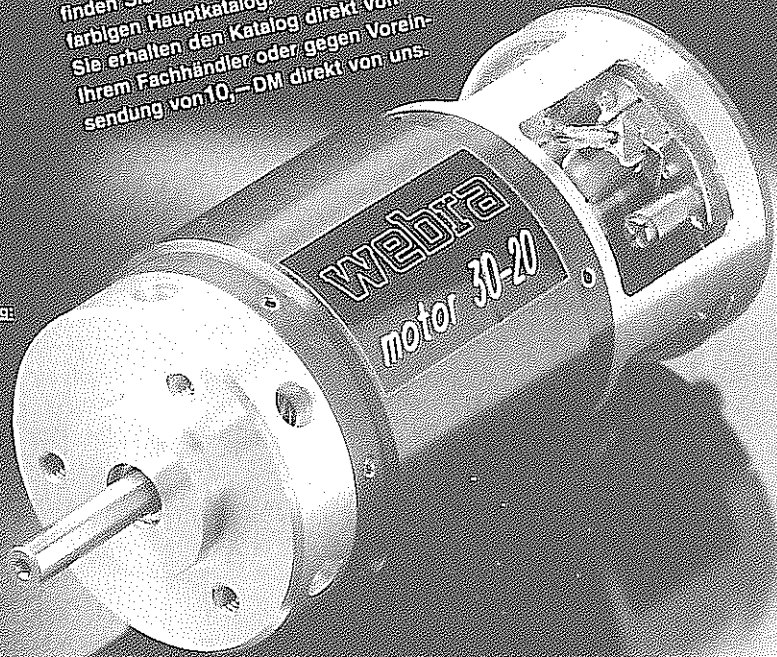
Best.Nr. 7003
Betriebsspannung:
8-12 Volt
Zellen:
7-10
Länge:
68,5 mm
Durchmesser:
36 mm

30-10

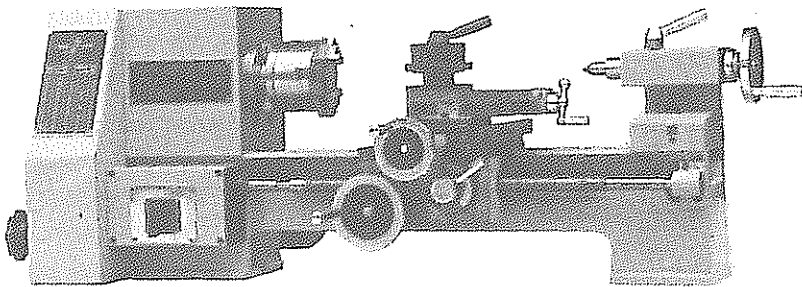
Best.Nr. 7030
Betriebsspannung:
12 Volt
Zellen:
10
Länge:
90 mm
Durchmesser:
44 mm

30-20

Best.Nr. 7030
Betriebsspannung:
16-30 Volt
Zellen:
14-24
Länge:
90 mm
Durchmesser:
44 mm



Webra Modellbau GmbH Industriestraße 21 D-8588 Weidenberg
Webra Modellmotoren GmbH & Co. KG Eichengasse 572 A-2551 Ennsfeld

**PRÄZISIONSDREHBANK BV 20 Zum Superpreis!**

Spitzenweite 400 mm, Spitzenhöhe 110 mm, Spindelstock mit
Vorschubräder im Ölbad! Mit Spannfutter und Rädersatz zum
Gewindeschneiden! 110 kg! Nur **16.800,-**

**TÄGLICH POST-
UND BAHNVERSAND!**

Besuchen Sie uns und testen Sie
unsere Maschinen!

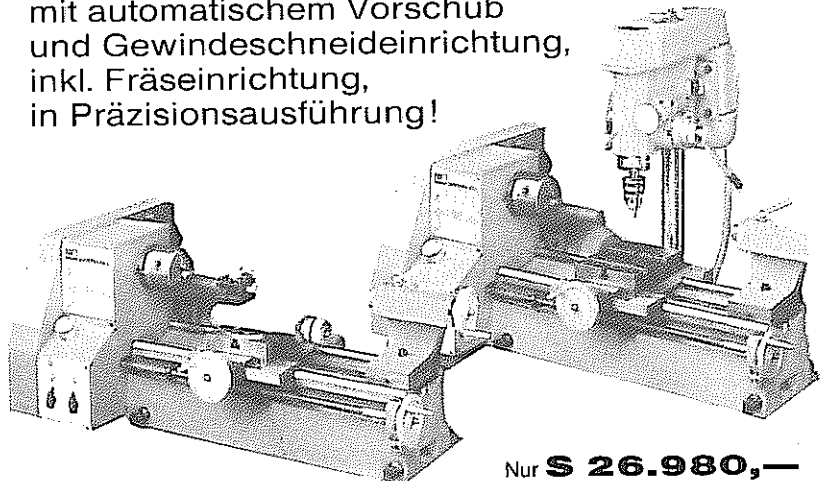
HOBBYTECHNIK

A-4910 Ried in Innkreis, Thurnerstraße 16,
Telefon 07752/26 67, Fax 07752/26 67

Technische Daten	Univera 450	Univera 450 L
Spitzenhöhe		140 mm
Spitzenweite		450 mm
Drehdurchmesser über Support		160 mm
Boltweite		135 mm
Bettlänge		800 mm
Spindelstock Morsekegel		MK 3
Spindeldurchlaß		19 mm
Spindellagerung		Wälzlager
Arbeitsspindel- drehzahlen	400, 570, 800, 1130, 1600 UpM	105, 250, 350, 500, 600, 1600 UpM
Oberschlittenhub		145 mm
Vorschübe über Leitspindel		0,04 - 0,25 mm/U
Gewindesteigungen		0,4 - 2,5 mm / G
Pinolendurchmesser		35 mm
Pinolenhub		65 mm
Morsekegel		MK 2
Motor Einphasen-Wechselstrommotor		220 V, 2 x 0,5 FS
Nennrehzahl		1400 UpM
Fräseinrichtung Kopf		400, 570, 800, 1130, 1600 UpM
Säule		55 mm
Tisch		150 x 200 mm
3 T-Nuten		12 mm
Pinolenhub		75 mm
Pinolendurchmesser		65 mm
Spindel		MK 2
Aufstellfläche (LxBxH)		1030 x 400 x 750 mm
Gewicht	185 kg	220 kg

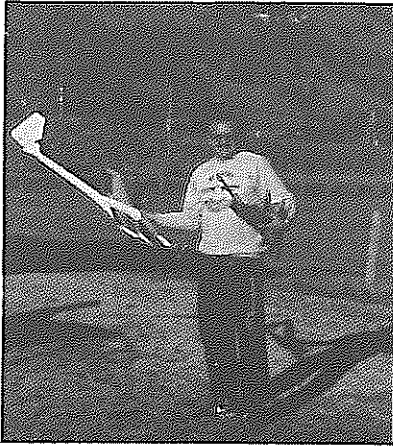
**BEARBEITUNGSZENTRUM —
UNIVERA 450L**

mit automatischem Vorschub
und Gewindeschneideinrichtung,
inkl. Fräseinrichtung,
in Präzisionsausführung!



Nur **26.980,-**
inkl. MWSt.

BSL INFO



Liebe Fliegerfreunde !

In dieser Ausgabe unserer Zeitung *prop* möchte ich einmal darüber schreiben, daß mir meine Funktion nicht nur Freude sondern auch großen Frust bereitet. In erster Linie machen mir die ewigen Streitereien um Kleinigkeiten in den Vereinen, die oft sagenhafte Sturheit von Vereinsmitgliedern und ehrenamtlichen Funktionären zu schaffen.

Darüber hinaus bedrückt mich die Illoyalität in den eigenen Reihen. Der des öfteren angewandte Versuch, auf Kosten der Allgemeinheit für sich Vorteile zu ziehen und auch die Tatsache, daß man selbst vor Intrigen nicht zurückschreckt, geht mir, schlicht gesagt, gewaltig auf die Nerven. Ich habe die Funktion nicht übernommen, um mich als "Herr Bundessektionsleiter" von vorn und hinten feiern zu lassen. Ich wollte für unsere Gemeinschaft etwas tun. Es stellt sich mir aber die Frage, ob es noch eine Gemeinschaft ist ? Wo bleibt der Zusammenhalt ? Auch unsere "alten" Funktionäre möchte ich bei dieser Gelegenheit einmal ansprechen. Es gibt sicherlich zwischen alt und jung Meinungsverschiedenheiten. Jeder hat und soll eine eigene Meinung haben und diese auch vertreten ! Jeder hat und soll auch die

Meinung eines anderen akzeptieren ! Wenn man aber eine andersgelagerte Meinung gleich persönlich nimmt, das heißt, als Angriff gegen die eigene Person betrachtet, dann halte ich dies für intolerant. Wir leben, Gott sei Dank, in einer Demokratie, weshalb es absolut legitim ist, daß jeder von uns seine eigene Meinung äußern kann.. Ich habe mich immer bemüht, daß ein Kompromiß gesucht und meistens auch gefunden wurde, obwohl es fallweise sehr schwierig war. Jeder Mensch welcher arbeitet, macht Fehler - oder etwa nicht ? Wenn aber nur das Negative hervorgehoben und laufend die Arbeit unterminiert und kräftigst intrigiert wird, dann kommt zweifelsohne der Frust, und man fragt sich, was soll ich da noch ?

Man hat mich zwar bei der letzten Bundessektionssitzung auf Vorschlag von Alt-Bundessektionsleiter Edwin Krill, im April wiederum als Bundessektionsleiter für die kommende "Legislaturperiode" nominiert (Wahlvorschlag der Bundessektion für den Luftfahrertag im Herbst 1991), ich bin jedoch nicht mehr gewillt, dieses Amt ohne Eure Unterstützung weiterhin auszuüben.

Noch haben wir Zeit bis zum Herbst !

Das war einmal mein Frust, was noch lange nicht meine Kapitulation bedeutet.

Nun etwas anderes: Langsam tut sich etwas im zuständigen Ministerium betreffend die Novellierung des Luftfahrtgesetzes 1957. Ihr wißt: Gewicht und Geschwindigkeit.

Unsere Fliegermützen werden Ende Juni zur Auslieferung kommen. Sie schauen super aus (Baseballmütze in rot-weiß-rot, Kosten S 50,-). Bestellt rechtzeitig, da die erste Auflage von 500 Stück bald vergriffen sein wird !

Das war's wieder einmal !

*Euer Bundessektionsleiter
Dr. Georg Breiner*



Bericht und Beschlüsse der Bundessektionssitzung

EIN PROTOKOLLAUSZUG VON DER SEKTIONSLEITERSITZUNG

am 20./21. April 1991

Das Wichtigste:

1. Versicherung

Künftige Vorgangsweise bei Schadensmeldungen:

Der Schaden ergeht zum Vereinsobmann - LSL - Bundessektion. Von der Bundessektion auf Richtigkeit überprüft und der Versicherung weitergeleitet. Bei allfälligen Rückfragen erfolgt der Weg in umgekehrter Reihenfolge.

BSL Breiner gibt bekannt, daß mit sofortiger Wirkung jedes Mitglied der Bundessektion nur eine Stimme hat.

Mitgliederwerbung - Echo gefunden; einige Vereine sowie Mitglieder haben bereits neue Mitglieder geworben.

2. Rückverrechnung Mitgliedsbeitrag Jugendliche

Die Erhöhung des Mitgliedsbeitrages für Jugendliche bezahlt die Bundessektion. Die Erfassung erfolgt durch die EDV im ÖAeC.

3. Honorierung für A-, B- und C-Prüfungen

Jeder Verein erhält am Ende des Jahres für A- und B-Prüfungen S 50,-, sowie für C-Prüfungen S 100,-. Der LSL bestätigt die Prüfungen und schickt diese gesammelt an die BS.

4. Bericht des Leiters des MAZ, Edwin Krill

Es sind 10 Lehrgänge in den Feriemonaten ausgeschrieben, davon 2 für Pädagogen, wobei die meisten schon ausgebucht sind.

Für die Lehrer im MAZ wurde eine eigene Haftpflichtversicherung abgeschlossen.

5. Nominierung der int. Punkterichter und Subkommissionsmitglieder bei der CIAM für 1992

Punkterichter:

F3A - Wilhelm Zehethofer, Ing. Anton Moser, Franz Haucr.

Der langjährige Punkterichter August Rey-er beendet seine Tätigkeit aus gesundheitlichen Gründen mit 1991. Eine Ehrung wird beim LFT durchgeführt werden.

F3C - BFR Ing. Manfred Dittmayer, Heinrich Eckmann, Heinz Wüstenberg.

F4C - Dr. Thomas Loebenstein (Ehrung im Zuge des LFT).

Mitglieder für die Subkommission in der CIAM:

CIAM Delegierter, BSL Dr. Georg Breiner.
Freiflug - BFR Ing. Ernst Reitterer
Fesselflug - BFR Dipl. Ing. Walter Reinisch
F3A - BFR Wolfgang Schlager
F3B - BFR Karl F. Wasner
F3C - BFR Ing. Manfred Dittmayer
F3E - BFR Helmut Kirsch
F4C - BFR Ing. Hannes Deutsch
Information & Education - M. Dittmayer

6. Anträge

LSL Grillmeier stellt den Antrag, die Einhebung des Jugendförderbeitrages in der Höhe von S 10,- einzustellen und stattdessen ein Jugendbudget einzuführen.

BSL Breiner schlägt vor, im Rahmen der Budgeterstellung der Bundessektion ein eigenes Jugendbudget einzurichten. Er wird versuchen, bis zur Herbsttagung einen Weg zu finden, wie die BS zu Geldern für dieses Jugendbudget kommen kann. Der Antrag wird in Evidenz gehalten.

Jene BFR, die mit der Aufstellung eines Nationalkaders bzw. betraut sind, mögen den Mitgliedern der Bundessektion mindestens 14 Tage vor der Sitzung die Qualifikationsmodalitäten in einer allgemein verständlichen Auflistung zukommen lassen, damit eine einfache Kontrolle von allfälligen Stimmabgaben möglich wird.

Begründung: Bei der Bundessektion ist es aus Zeitmangel nicht möglich, eine auch nur oberflächliche Kontrolle durchzuführen, die zu einer verantwortungsvollen Stimmabgabe zwingend notwendig wäre.

Antrag einstimmig angenommen.

BFR Ing. Dittmayer beantragt eine Abänderung des Qualifikationsmodus' in F3C:

Anzahl der Bewerbe: 7 Ö-Pokal und 1 STMS. Qualifikationsraum - 2 Jahre.

Wertung - die besten 5 Plazierungen des Ö-Pokals.

Punktewertung - Ö-Pokale niedriger und STMS höher.

Bei Punktegleichstand zweier Piloten entscheidet die bessere Platzierung in der STMS. Der EM/WM-Kader besteht aus 4 Piloten mit der höchsten Punktezahl. Die ersten 3 Piloten

sind startberechtigt. Der 4. Pilot ist nur dann startberechtigt, wenn ein Pilot der Spitzengruppe ausfällt.

Qualifikationsmodus ab 1. Jänner 1991.

Die Teilnahme an den Bewerben muß über den Zeitraum von 2 Jahren erfolgen.

Ausnahmeregelung: Auf Antrag des BFR, wo die Bundessektion wie unter Punkt 12.11.2 zu entscheiden hat.

Antrag mit einer Gegenstimme und einer Enthaltung angenommen.

Der LV NÖ stellt den Antrag an die BS, eine einmalige Subvention in der Höhe von S 25.000,- für die MF-Werkstätte Sieghartskirchen auszuschiütten.

Es werden S 15.000,- zur Auszahlung kommen. Am Ende des Jahres muß eine entsprechende Abrechnung über diesen Betrag der BS vorgelegt werden.

Einstimmig angenommen.

Der Modellflugclub Finkenstein stellt den Antrag auf eine einmalige Subvention von S 20.000,-

Der Verein erhält S 10.000,-

Mit 2 Stimmenthaltungen angenommen.

BSL Dr. Breiner wird bis zur Herbsttagung Richtlinien zur Vergabe von Subventionen erstellen.

BFR Schlager stellt den Antrag auf Abänderung des Qualifikationsmodus'.

Punkt 12.11.2.3. - Klasse F3A

Zur Bewertung werden die Gesamtpunkte-ergebnisse/Gesamtprozentergebnisse aus drei österr. int. Wettbewerben des dem Qualifikationsjahr vorangegangenen Kalenderjahres und die jeweils zuletzt durchgeführte STMS herangezogen.

Antrag einstimmig angenommen.

BFR Ing. Gradischnig beantragt bei Punkt 15.12.6.5. der MSO folgendes hinzuzufügen:

Es ist mit 0 zu bewerten, wenn sich das Modell mehr als 180 Grad aus der Landerichtung dreht.

Antrag mit 3 Stimmenthaltungen angenommen.

LSL Schlager ersucht die BS im Rahmen des Rheintalpokals in Koblach einen zusätzli-

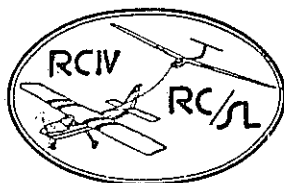
chen Punkterichterlehrgang in den Klassen F3A, RC III und RC IV (für die Klasse RC IV wurde das Einvernehmen mit BFR Dr.

Schober hergestellt) durchführen zu können. BFR Dr. Schober wird in Salzburg einen Punkterichterlehrgang in den Klassen RC IV

und RC/SL Ende Mai durchführen. Gleichzeitig soll auch ein Funktionsärs- und Sportzeugenlehrgang stattfinden.

BSL Dr. Georg Breiner

Es berichten die Bundesfachreferenten



Dr. Wolfgang Schober
BFR RC/SL - Schleppflug
+ RC - IV - Segler



17. Juni 1991

Bei Wettbewerben treten immer wieder Fragen auf, die in der MSO nicht exakt genug formuliert wurden und deshalb immer wieder zur Verunsicherung beitragen. Alle diese Punkte werden bei der nächsten Überarbeitung der MSO berücksichtigt werden. Zwei dieser Punkte möchte ich heute behandeln.

1. Sicherheitslinie

Bekanntlich ist die Linie, auf der die Punkterichter sitzen, jene Grenze, die bei Wettbewerben nicht überflogen werden darf. Ein Überfliegen der Sicherheitslinie wird von den Punkterichtern mit einer Nullwertung der jeweiligen Flugfigur geahndet. Dabei ist es einerlei, um welche Figur es sich handelt. Wird dieses Vergehen von einem Piloten während eines Fluges öfters begangen, so wird er einerseits von den Punkterichtern entsprechend viele Nullwertungen auf die Figuren erhalten, und andererseits kann der Wettbewerbsleiter einschreiten und ihn von der weiteren Teilnahme am Wettbewerb ausschließen (Gefährdung der

Sicherheit).

2. Ende der Rahmenzeit

Die Rahmenzeit für das Anlassen des Motors und die Absolvierung des Flugprogrammes beträgt bei der Klasse RC-SL 13 Minuten, bei der Klasse RC-IV 9 Minuten. Hat der Pilot sein Flugprogramm mit dem Ende der Rahmenzeit noch nicht beendet, so werden alle restlichen Flugfiguren mit Null bewertet. Dabei ist aber zu beachten, daß jene Figur, bei der die Rahmenzeit endet, auch eine Nullwertung bekommt, da sie ja nicht zu Ende geflogen wurde. Dies gilt natürlich auch für den Landeanflug des Segelflugmodells, der ja bekanntlich mindestens 5 Sekunden dauern muß. Läuft die Rahmenzeit z.B. nach einem schon 6 Sekunden andauernden Landeanflug ab, und das Modell hat noch nicht aufgesetzt, so ist die Figur mit Null zu bewerten, da sie nicht zu Ende geflogen wurde. Zu Ende wäre der Landeanflug erst mit dem ersten Aufsetzen des Modells.

Nun noch einmal zur Erinnerung: Österreichische Meisterschaft in RC-SL am 17. und 18. August 1991 in Kirchschatz in der Buckligen Welt

Österreichische Meisterschaften in RC-IV am 7. und 8. September 1991 beim MBC-Enzesfeld

Die Ausschreibungen und die Nennblätter befinden sich im Mittelteil von PROP 5-6/1991. Die Nennung hat über den zuständigen Landessektionsleiter zu erfolgen, der diese dann an die Bundessektion weiterleitet.

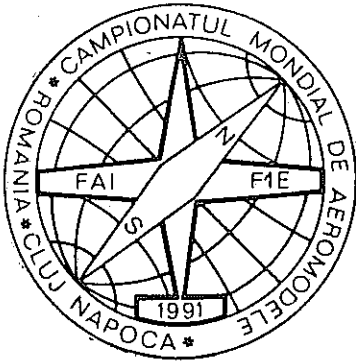
Bei der letzten Bundessektionssitzung wurde entgegen meiner Stimme beschlossen, daß die Teilnahme an der Landesmeisterschaft in der entsprechenden Klasse (so überhaupt eine geflogen wird) Voraussetzung für die Teilnahme an Österreichischen Meisterschaften ist. Wird die Landesmeisterschaft bei Vorliegen von triftigen Gründen nicht geflogen, so kann aber der Landessektionsleiter trotzdem einen Start bei Österreichischen Meisterschaften befürworten und genehmigen.



**FLIEGE DIE MODELLFLUG-
LEISTUNGSPRÜFUNGEN DES ÖAEC !
Dein Verein erhält dafür Prämien !**

WELTMEISTERSCHAFT IN RUMÄNIEN IN DER KLASSE F1E

in CLUJ NAPOCA vom 22.-27. Mai 1991



ÖSTERREICHISCHER DOPPELERFOLG IN EINEM "HERZSCHLAGFINALE" MIT DEUTSCHLAND

Spannender als die Weltmeisterschaften in Rumänien in der Klasse F1E (selbstgesteuerter Hangflug) kann keine verlaufen.

Ein Bericht von BFR Felix Schobel

Die Anreise erfolgte mit 3 Autos, die von Wien in rund 11 Fahrstunden die "WM-Stadt" CLUJ NABOCA erreichten.

Mannschaftsführer Felix Schobel konnte am Mittwoch, dem 22. Mai 1991 alle eingetroffenen Österreicher begrüßen und sie am Donnerstag morgen zum Training ins 10 km entfernte Wettbewerbsgelände führen. Bei stürmischen Winden zwischen 8-12 m/s wurde "gnadenlos" eingeflogen, verbessert und wieder geflogen. Nur der regierende Weltmeister, Klaus Salzer, konnte sich nicht so richtig mit den herrschenden Windverhältnissen zurechtfinden, während die Nationalmannschaft, allen voran Senior Rupert Schneck, sowie Fritz Mang und Karl Aust sehr erfolgreich zeigten, daß sie vor allem mit den Tschechen und Deutschen mithalten konnten. Etwas erschöpft (auch von den vorzügigen Reisestrazpen) wurde das Training am frühen Nachmittag beendet.

Der Beginn der Weltmeisterschaft

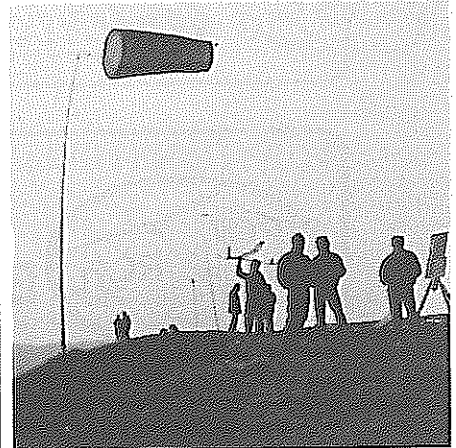
Pünktlich begann am nächsten Tag der 1. Durchgang der Weltmeisterschaft bei westlichen Winden zwischen 7 und 10 m/s. 7 Nationen waren am Start, doch nur die Natio-



nationalmannschaften von Österreich, Deutschland und der CSFR erfohlen die Maximalzeiten von 300 Sekunden, während die Italiener durch eine Zeit von 296 Sekunden des Edi Mauri schon leicht in Rückstand kamen.

Im 2. Durchgang flogen nurnmehr alle Österreicher und Deutschen die Maximalzeiten. Der Tscheche Jaroslav Mach erreichte nur ein halbes MAX und brachte dadurch die sieggewohnten Nachbarn etwas ins Hintertreffen.

Der 3. Durchgang wurde für Österreich vielversprechend mit drei Maximalzeiten beendet und brachte uns durch je einen 4-Minutenflug der beiden Deutschen Schubert und Schüssler vorerst allein in Führung.



Während im 4. Durchgang die beiden Österreicher Mang und Aust ihre MAX sicher flogen, wurde das Modell von Schneck durch eine Windboe etwas versetzt und gelangte nach drei Minuten in ein Abwindfeld, das seinen Flug nach 195 Sekunden beendete. Die Deutschen und die Tschechen holten mit vollen Zeiten mächtig auf. Durch die drei MAX der Deutschen verringerte sich unser Vorsprung auf nurnmehr 51 Sekunden oder 17 Punkte.

Der 5. Durchgang

Der 5. und alles entscheidende Durchgang brachte sowohl den Deutschen als auch den Tschechen je 3 MAX, aber auch die beiden Österreicher Aust und Mang erfohlen volle Zeiten. Schneck mußte mindestens 249 Sekunden erfliegen oder eben ein MAX. Alles wartete gespannt seinen letzten Flug ab. Die Uhren waren eingeschaltet und der Wind war etwas stärker geworden. Sein Modell wurde hoch fliegend etwas zurückversetzt und näherte sich beängstigend dem Horizont: bei 252 Sekunden wurden die Uhren gestoppt - und Österreich war Mannschaftsweltmeister. Der Vorsprung war allerdings minimal und betrug 3 Sekunden beziehungsweise einen Punkt - aber das genügte für den Mannschaftsweltmeister!

Nach dieser ersten "Nervenschlacht" und einem erleichterten Aufatmen, wurden die Ergebnislisten

näher studiert, und wir konnten die erfreuliche Feststellung machen, daß nur 5 Wettbewerber ein Stechfliegen durchführen mußten, und darunter waren die beiden Österreicher Mang und Aust.

Der Deutsche Ritterbusch und die beiden Tschechen Crha und Mravec wollten wenigstens in der Einzelwertung für ihre Nationen den WM-Titel erringen. Es kam jedoch etwas anders!

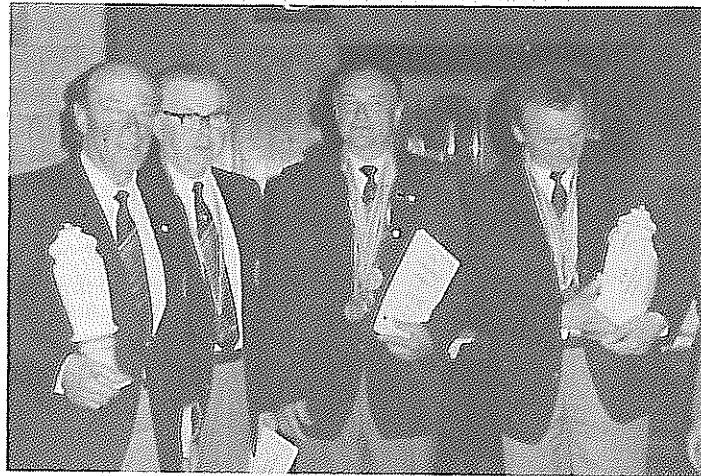
Das Stechen

1. Stechen (Maximalzeit = 360 Sekunden). Ritterbusch flog etwas über eine Minute, Mravec über drei Minuten, und nur Europameister Crha konnte mit den beiden Österreichern durch seinen 6 Minutenflug mithalten.

2. Stechen (Maximalzeit = 480 Sekunden). Etwas schwächerer Wind, ruhiger Flug des Tschechen Crha, Start von Aust vorerst mit Standflug, dann leichter Rückschub. Wer wird länger in Sicht bleiben? Letzter Starter war dann Mang. Sein Modell steigt leicht und langsam und bleibt bis zur Maximalzeit "oben", während die beiden anderen vorzeitig außer Sicht kamen und Aust nur um einen Punkt hinter dem Tschechen Crha an dritter Stelle landete.



Weltmeister MANG bei der Siegerehrung durch Herrn Saffek (CSFR)



Die Weltmeistermannschaft mit dem Mannschaftsführer

Der Österreicher Mang wird Weltmeister

Und wieder errang ein Österreicher den Weltmeistertitel in der Einzelwertung, den der bisherige Weltmeister, Klaus Salzer, schon im ersten Durchgang verlor.

Die Zusammenarbeit aller Österreicher und die Hilfsbereitschaft halfen mit, daß Österreich diesen sensationellen Doppelerfolg erringen konnte.

Die Offiziellen Ergebnisse Einzelwertung:

1. MANG Fritz OE 500 + 200 Punkte
 2. CRHA Ivan OK 500 + 183,5 -"-
 3. AUST Karl OE 500 + 182,2 -"-
 4. MRAVEC Milan OK 500 + 51,6 Punkte
 5. RITTERBUSCH K.H. D 500 + 19,4 Punkte
 12. SCHNECK Rupert OE 449 Punkte
- Insgesamt 22 Teilnehmer

Mannschaftswertung:

1. Österreich 1449 Punkte
2. Deutschland 1448 Punkte
3. Tschechoslowakei 1410 Punkte
4. Italien 1303
5. Polen 1244
6. Schweiz 1160
7. Rumänien 1095 Punkte

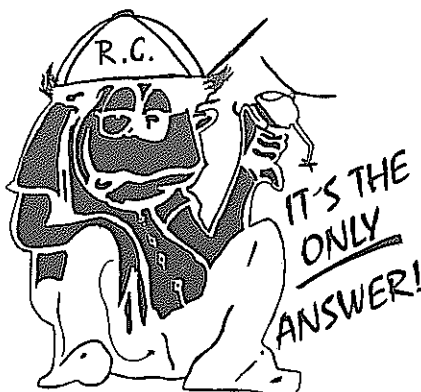
In der durchgeführten Jugendwertung gab es folgende Ergebnisse

Einzelwertung:

1. EYRICH Andy D 465,00 Punkte
 2. JARKIEWICZ Piotr SP 462,33 Punkte
 3. KLAPUT Piotr SP 408,00 Punkte
- Insgesamt 9 Teilnehmer

Mannschaftswertung:

1. Polen 1277 Punkte
2. Deutschland 1176 Punkte
3. Rumänien 752 Punkte



FLUGSCHULE FREYMANN Modellbaufachgeschäft – 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.

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



STAATSMEISTERSCHAFTEN F3C 1991

UMFC Jennersdorf

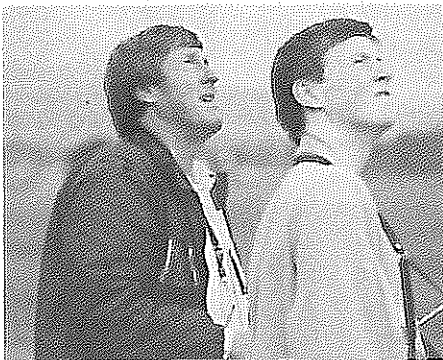
von Bundesfachreferent Ing. Manfred Dittmayer

Am 8.6 - 9.6 91 wurden die diesjährigen Staatsmeisterschaften der Klasse F3C am Flugplatz des UMFC Jennersdorf ausgetragen. In der herrlichen Landschaft des südlichen Burgenlandes und bei, in diesem Jahr leider so seltenen, ausgezeichnetem Wetter, fanden sich insgesamt fünfzehn Piloten zum Bewerb ein.

Als Fachreferent F3C erfreute mich besonders die Tatsache, daß erstmals in der internationalen Klasse F3C zehn Piloten an den Start gingen und davon sieben Piloten diese höchste Klasse, im Laufe der letzten Jahre, über die nationalen Klassen RC-HC/C bzw RC-HC/B erreichten. Durch diesen "Ansturm" auf diese Klasse war jedoch die nationale Klasse RC-HC/ B wie leergefegt und es konnten leider, mangels Teilnehmer, die österreichischen Meisterschaften RC-HC/B nicht ausgetragen werden.

Der UMFC Jennersdorf hatte weder Kosten noch Mühen gescheut um eine wirklich gelungene Staatsmeisterschaft zu veranstalten. Nach der feierlichen Eröffnung durch den Bürgermeister von Jennersdorf und einer kleinen Stärkung, fast schon Tradition mit Kuchen und Wein, wurde bei ausgezeichnetem Wetter der erste Durchgang geflogen.

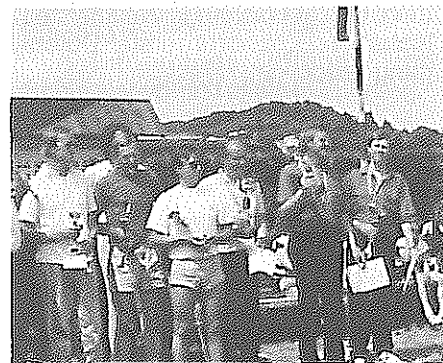
Gleich, wie zu erwarten, setzte sich Sepp Brennsteiner überlegen mit 230 Punkten in Führung. Auch Harald Bingl konnte traditionsgemäß seinen zweiten Platz verteidigen jedoch überraschenderweise nicht so sicher wie in den letzten Jahren. Mit genau 1,5 Punkten weniger als Harry, belegte Robert Schornsteiner den hervorragenden zweiten Platz. Mit nur 6,5 Punkten weniger als Harry belegte Franz Brennsteiner, mit sechzehn Jahren der jüngste Teilnehmer, sensationell den dritten Rang.



Sepp und Franz Brennsteiner die "Hubi-Familie"



Die Sieger in der Klasse F3C: Bingl, 2 x Brennsteiner



Die Sieger vereint: 2 x Scheikl, Uhlics, Bingl, 2 x Brennsteiner

Josef Kals, belegte mit einer guten Leistung und 149 Punkten den vierten Rang und Erwin Bäck mit 136,5 Punkten den fünften Platz.

Es zeichnete sich daher für die nächsten zwei Durchgänge ein interessanter "Kampf um das Stockerl"

ab. Insbesondere dadurch, daß auch Rudolf Pernerstorfer schon im ersten Durchgang eine recht ansprechende Leistung bot, jedoch durch Überfliegen der Sicherheitslinie leider disqualifiziert werden mußte.

Der zweite Durchgang wurde nachmittags geflogen und war, wie zu erwarten voller Dramatik.

Sepp Brennsteiner baute mit 215 Punkten seinen Vorsprung erwartungsgemäß aus. Harry Bingl erkannte die drohende Gefahr der "jungen Aufsteiger" und legte ein "Schäufel" zu" mit 171,5 Punkten konnte er seinen zweiten Platz vorerst einmal absichern.

Mit 165,5 Punkten und damit dem drittbesten Durchgangsergebnis konnte sich Rudolf Pernerstorfer für

seinen Fehler im ersten Durchgang entschädigen, dicht gefolgt von Robert Schornsteiner mit 163 Punkten.

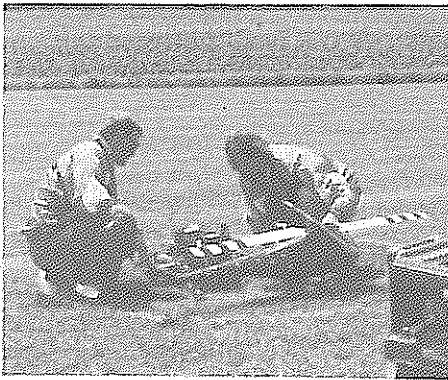
Die "Heli-Familie" Brennsteiner hatte Pech, Franzis Modell hatte plötzlich "Karies" (Hauptzahnkranz) und das Ersatzmodell wollte auch nicht so recht.

Leider entzog auch den Piloten Josef Kals und Robert Holzmann der "Heilige Epoxy" seine Gunst und sie zerstörten ihre Modelle, bei der gleichen Flugfigur am selben Baum, schade.

Die Bergung des Heckrotors von Josef Kals Modell, das ausgerechnet am höchsten Ast des Baumes hängen blieb, erforderte beinahe den Einsatz der freiwilligen Feuerwehr bzw der örtlichen Jägerschaft, die den Ast abschießen wollte. Grüne mögen uns bitte verzeihen, aber Heckrotoren wachsen nun mal nicht nach! Ein geeigneter Windstoß regelte jedoch das Problem für alle Seiten umweltschonend.

Sonntag war der Tag der Entscheidung.

Franz Brennsteiner, machte sei-



Die "Scheiki-Brothers"

nem Vater alle Ehre und flog mit 174,5 Punkten das zweitbeste Durchgangsergebnis und erreichte mit 329,5 Punkten den dritten Platz.

"Bravo Franz!"

Mit 167 Punkten konnte Harry Bingl seinen zweiten Platz nochmals absichern. (338,5 Punkte gesamt)

Um den vierten Platz entbrannte jedoch ein schweres Gefecht, das Erwin Bäck mit 325,5 Punkten dicht gefolgt von Robert Schornsteiner mit 323 Punkten und Rudolf Pernstorfer mit 320 Punkten, für sich entscheiden konnte.

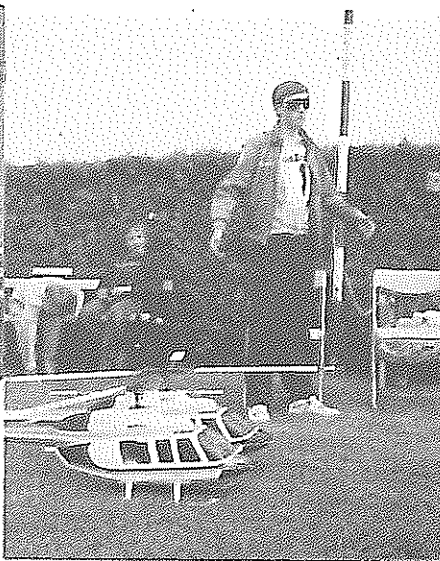
Besonders freute mich auch die gute Leistung von Peter Ableitinger einen wahren "Hubiveteranen" der wie auch viele andere Piloten über die nationale Klasse RC-HC/B in die oberste Klasse aufstieg und so manchen jüngeren noch zeigte, daß mit ihm zu rechnen ist.

Der gleichzeitig bei diesem Bewerb gewertete GRENZLAND-WANDERPOKAL verblieb bei Sepp Brennsteiner.

In der Klasse RC-HC/C siegte Helmut Scheiki vor Werner Uhlics und Gerhard Scheiki (ein Familientreffen?)

Als Fachreferent möchte ich mich bei allen Teilnehmern recht herzlich für die erbrachten Leistungen bedanken und ich bin sehr erfreut, daß es nach Jahren der Stagnation mit unserem Sport nun endlich aufwärts geht und wir nun in der Lage sind, einen echten Nationalkader aufzubauen!

Herzlichen Dank den Punkterichtern Gerti KOVACIC, Adi AHR, Fred TURECZEK, Josef FLEISCHHACKER



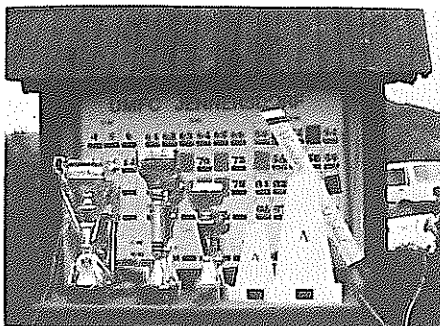
Franz Brennsteiner im 2. Durchgang: "Nichts geht mehr!"



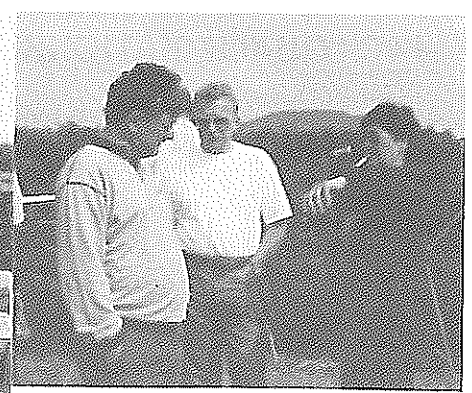
Fred Turecek, langjähriger F3C-Punkterichter und treuer Hubi Fan in "Aktion"



Obmann Herbert Feutl bei der Begrüßung der Teilnehmer



Die "Häferlin"



Punkterichterbesprechung: Gerti Kovacic erklärt eine neue Flugfigur den eingesprungenen Gert Berger

und Ernst SCHNEIDER sie leisteten sehr gute Arbeit bei teilweise großer Hitze. Ebenfalls möchte ich LSL Mag. Helmut KRASSER für die Funktion als "Jury'st" danken.

Allen Mitarbeitern und speziell den Damen des UMFC Jennersdorf, sowie dem Obmann Herbert FEUTL und dem Organisationsleiter Rudolf HOHENSINGER herzlichen Dank im Namen aller Teilnehmer für die hervorragende Gastfreundschaft. Wir kommen gerne wieder zum nächsten Grenzlandpokal 1992. (Vielleicht gibt es dann im Burgenlandhof auch keine Hochzeit oder Klassentreffen)

PS.:

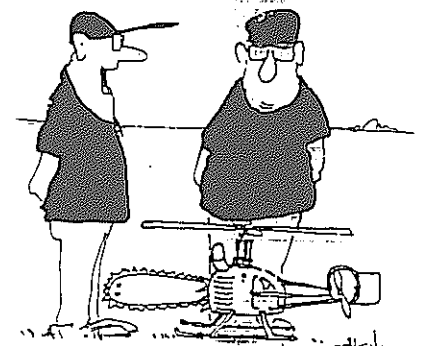
Die EM F3C findet 1992 in Kraiwiesen statt.

Die WM F3C 1993 wird in Kärnten stattfinden.

Der derzeitiger Qualifikationsstand für die EM 92

Sepp Brennsteiner	32 Punkte
Robert Holzmann	10 "
Harald Bingl	8 "
Josef Kals	8 "
Erwin Bäck	7 "

Nach der F3C Staatsmeisterschaft wurden für einige Piloten folgende Neuankömmlinge als Ersatzpiloten vorgeschlagen, der ebenfalls "beurteilbar" ist.



F4C - QUALIFIKATIONSBEWERB DES DAEC MIT INTERNAT. BETEILIGUNG

Ein Bericht von
BFR Ing. Hannes Deutsch

Nachdem wir in Österreich nur jährlich drei F4C-Wettbewerbe veranstalten, sind unsere Spitzenflieger natürlich auch an der Teilnahme an internationalen F4C-Wettbewerben brennend interessiert und auch dort aktiv.

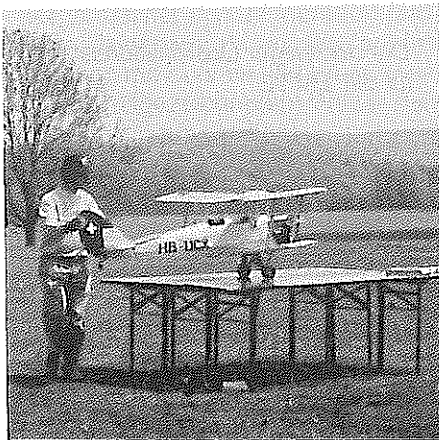
Am 1. und 2. Juni 91 fand in Schalkstetten (Nähe Ulm, BRD) ein Scalewettbewerb statt an dem internationale Beteiligung möglich war. So trafen sich, fern der Heimat, sechs Österreicher und zwei Tschechen und drei echte Schweizer, um in deutschen Landen um den Sieg mit 11 Deutschen zu kämpfen. Vorweg, die Übermacht siegte auf eigenem Boden, nichts leichter als das, wie wir wissen (Heimvorteil).

Auf jeden Fall kann ich berichten, daß wir uns trotzdem wacker geschlagen haben, konnten wir die drei besten Österreicher unter den ersten 10 platzieren.

Im Detail lautet die Rangordnung der Österreicher wie folgt:

4. Platz - Karl Petz, Tiger Moth:

Nach großen Problemen am ersten Tag wegen des starken Windes, konnte am Folgetag der Rückstand teilweise aufgeholt werden. Trotzdem, es war nicht Karl's Wochenende.



Karl Petz (A) mit seiner Tiger Moth

8. Platz - Hermann Michelic, SAAB 105 Ö:

Endlich klappte es für den steirischen K(r)ampfflieger. Die beiden

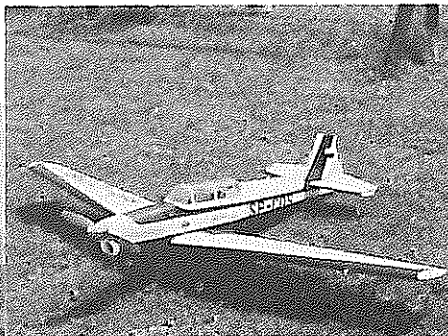
WEBRA 80 Impellermotoren liefern sehr ordentlich durch und es ist somit Hermann mit Unterstützung von WEBRA gelungen, sein Modell konkurrenzfähig zu machen und erfolgreich zu sein. Hermann scheint zur Zeit in der Scalebranche der zweite Impellerpilot zu sein (neben dem Weltmeister in F4C), der gute Aussichten für hervorragende Platzierungen erreichen kann.

9. Platz - Vinzenz Pippan, Polikarpov Po 2:



Hermann Michelic (A) - Saab 105 Ö

Der Elan und Eifer der unseren Vinzenz vorwärts treibt ist bewundernswert, auch die Anwesenheit seiner Familie wird sicher ein Teil am Erfolg sein. Als erfahrener Scalepilot hat er die nötige Ruhe und ein schönes Modell. Fliegerisch gibt es auch keine Probleme, sodaß man annehmen

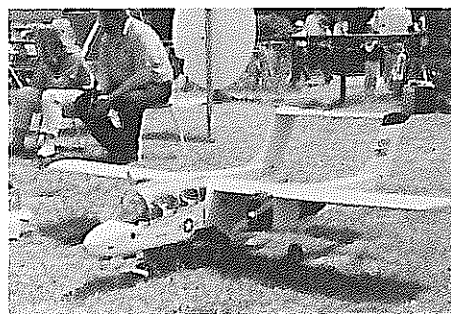


Albert Novotny (A) - Zlin 526 Trainer

darf, daß er seine Erfolge ausbauen können wird. Der von ihm erreichte Platz ist in diesem Teilnehmerfeld als Erfolg zu bezeichnen.

Auf den Plätzen landeten weiters Albert Novotny mit seinem neuen Modell - Zlin 526 F und meine Wenigkeit mit meiner Catalina. Bei

Albert ist noch dies und das an der Dokumentation und am Flugtraining



"Bronco" (D)

zu verbessern. Bei mir ist da nicht mehr viel zu machen, doch versuche ich, mich so teuer als möglich zu verkaufen. Ich huldige dem Spruch: Dabei gewesen sein ist alles.

Ein Österreicher nahm in der Klasse F4C über 7 kg teil.

Walter Funke - FW "Stieglitz": Mit diesem neuen Modell wagte sich der weithin als Schaufflieger bekannte Pilot in die Scalescene. Er bemühte sich redlich alle Unterlagen zu beschaffen, das Modell danach zu bauen und auch damit zu fliegen. Die Krönung ist dabei der 7-Zylinder Seidl Sternmotor. Diesem Motor fehlte es noch an Power sodaß es nicht leicht war zu starten und zu fliegen. Trotzdem ging alles gut und beim nächsten Mal wird es bestimmt besser klappen.

Sieger des Bewerbes wurde Max Merckenschlager (D), gefolgt von Andreas Lüthi(CH) und Jürgen Steinberger (D).

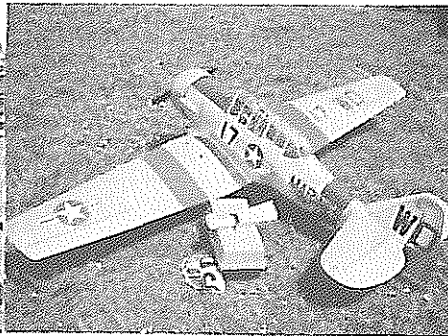
Zusammenfassend ist zu sagen, daß der Bewerb in sehr angenehmer Atmosphäre abgelaufen ist. Es war die europäische Spitze bei dieser Veranstaltung im Einsatz, sodaß man sagen kann, die Fahrt von ca. 650 km pro Strecke hat sich in jedem Fall gelohnt. Viele neue Freunde konnten wir kennenlernen und vorallem mit den östlichen Nachbarn wird daher in Zukunft auch auf unseren Bewerben zu rechnen sein.

Einige weitere Bilder sollen den Bericht abrunden.





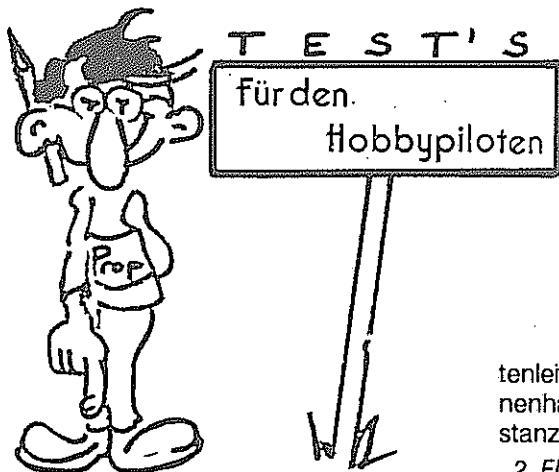
FW "Stieglitz" - Walter Funke (A)



AT 6 "TEXAN" (D)



PITTS SPEZIAL, (D)



"WOODY" von Robbe

Dr. Georg Breiner

Anfängersegler werden heute von der Industrie in großer Zahl angeboten. Interessant ist, daß die Jedelsky-Fläche, die bewährte Airfish-Fläche, bei etlichen Modellen zum Einsatz gelangt. Eine einfache Lösung: man nehme ein schon bei anderen Segelflugzeugen eingesetzten Kunststoffrumpf, ein Vollbalsa-Leitwerk und Jedelsky-Flächen, und schon hat man einen Anfängervogel! Diese Überlegung hatte auch Robbe. Der Rumpf von Saphir und der Rest wie vorhin erwähnt, und schon ist der Woody geboren.

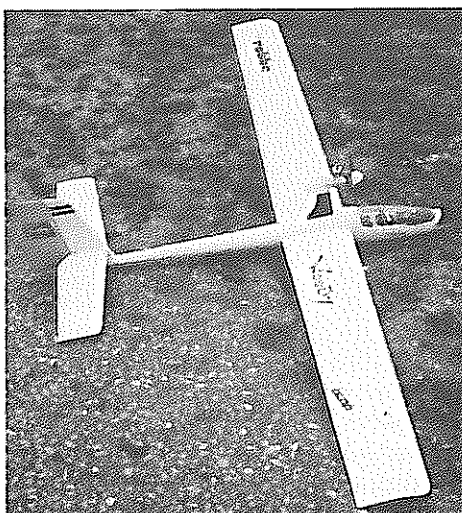
Zunächst wollen wir die Frage des Modells in allgemeiner Form checken:

1. *Rumpf*: weiß eingefärbt Plura-Fertigrumpf mit angeformten Sei-

tenleitwerk; tiefgezogene Kabinenhaube; Sperrholzteile (gestanzt) für den Innenausbau.

2. *Fläche*: Aufbau aus gefrästen Nasenleisten, gestanzten Endfahnen und Stützrippen, Abachi-Nasenleisten (profilgefräst), Verstärkungsteile für Tragröhrchen, Balsarandbögen, Flächenverbindungsstahldraht mit bereits vorgegebener V-Form.

3. *Leitwerk*: steckbares, als Vollbalsa-Höhenleitwerk, Seitenruder aus profiliertem Balsa.



Über den Aufbau einer Jedelsky-Fläche möchte ich mich nicht auslassen, da dies doch jedem geläufig ist.

Beim geblasenen Rumpf wird der fertigungsbedingte Dorn über die Kabine ausgeschnitten, die Spanten eingearzt, die Bohrungen beziehungsweise Öffnungen für das Führungsrohr (SLW) und die Flächen- bzw. Leitwerksverbindungsdrähte nach den bereits vorhandenen Vertiefungen aufgebohrt. Ein interessantes Detail betrifft die Befestigung der Flächen- und Höhenleitwerks-hälften, denn sie werden mit einer Imbusschraube an den Verbindungsdrähten festgeklemmt. Dies hält bombenfest, und man braucht keine Angst haben, daß man einen Teil während des Fluges verliert. Wichtig: mit Gefühl anziehen. Gefinisht wurde der Woody in der Form, daß die Jedelskyfläche oben foliert und unten lackiert, das Leitwerk bebügelt und die Rumpfnase rot lackiert wurde. Als Starthilfe für die Ebene wurde ein Robbe-Motoraufsatz mit einem 1,5 cm³ Webra verwendet.

Gemeinsam mit BFR Ing. Dittmayer wurde der Woody an einem grauslichen und windigen Tag "defloriert". Die Segeleigenschaften sind recht gut, und vor allem die Ruderwirkung von Seite und Höhe kommen sehr weich an. Er reagiert sehr folgsam und zeigt auch keine Tendenzen bei extremen Langsamflug, sich über die Flächenhälfte hinweg auf französisch zu empfehlen. Kommt der Anfänger in eine kritische Flugsituation (nicht 2 m über Grund), dann einfach die Pfoten weg von den Knüppeln,

und unser Woody beruhigt sich von selbst.

Fazit: ein leicht zu bauendes und ebenso leicht zu fliegender Anfängersegler. Ein komplett ausgestatte

	sehr gut	gut	schlecht
Rumpf	X		
Fläche	X		
Höhenlw.			X x)
Plan + Bauanl	X		
Flugverhalten	X		
Eignung für Anfänger	X		

x) die Vollbalsa-Höhenleitwerkshäften sind verd ... schwer !

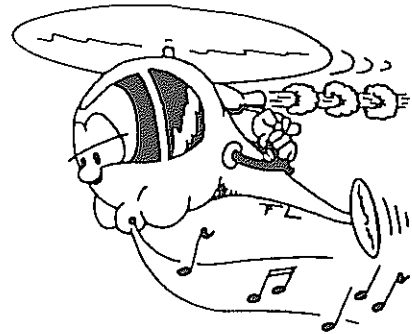
ter Kit mit prima Plan und Bauanleitung.

Technische Daten:

Spannweite	ca. 2000 mm,
Rumpflänge	ca. 1200 mm,
Flächeninhalt	ca. 36,9 dm ² ,
HLW-Inhalt	ca. 5 dm ² ,
Gesamtflächenbelastung	ca. 35,8 g/dm ² ,
Fluggewicht	ca. 1600 g,
Fernsteuerung	Seite, Höhe.
	Ladenrichtpreis S 1695,-

Pitch - aktuell

von Dr. Georg Breiner



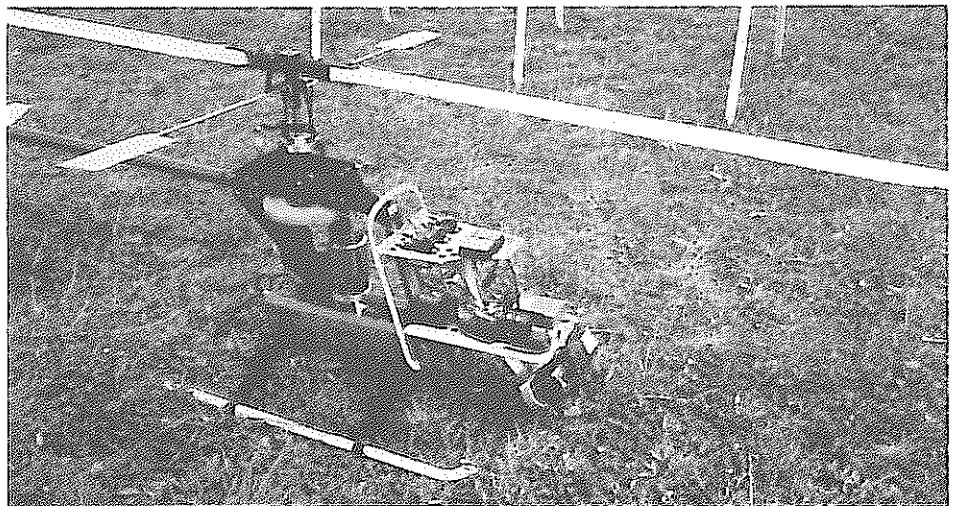
"SHUTTLE" und "MAGIC" elektrisch!

Viele Helipiloten versuchten bereits, mehr oder weniger erfolgreich Hubschrauber mit Verbrennungsmotoren auf E-Motoren umzubauen.

Zwei derartige Geräte möchte ich Euch vorstellen: den Hirobo Shuttle und den Schlüter Magic. Beide Hubschrauber wurden von unserem Heli-Champion Sepp Brennstener gebaut.

Zunächst zum Shuttle

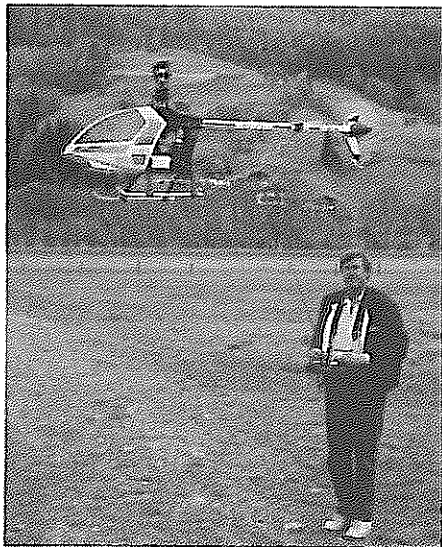
Ein Webra 20/10er E-Motor wurde mit einer Aluringhalterung zwischen die beiden Kunststoffplatten geschraubt. Das Originalantriebsritzel, aufgepreßt auf eine Alubuchse, eine Änderung der Servohalterung und Futaba S 143 Servos, vervollständigen den Umbau. Mit GFK-Hauptrotorblättern von der Zell am See Firma Parkert (HP-Fiberfoam) und 14 Zellen fliegt der Shuttle ca. 5-6 Minuten,



E - MAGIC an der Stirnseite die etwas schräg montierte Kamera

dabei aber recht lebendig (Gewicht ca. 2,8 kg). Der Magic ist schon ein größeres "Stück". Auch hier werden Microservos, selbst am Heck ist ein eigenes installiert, verwendet. Ein Plettenberg-E-Motor, Aluhalterung, Originalritzel und 24 Zellen, machen aus dem ursprünglich Verbrenner-

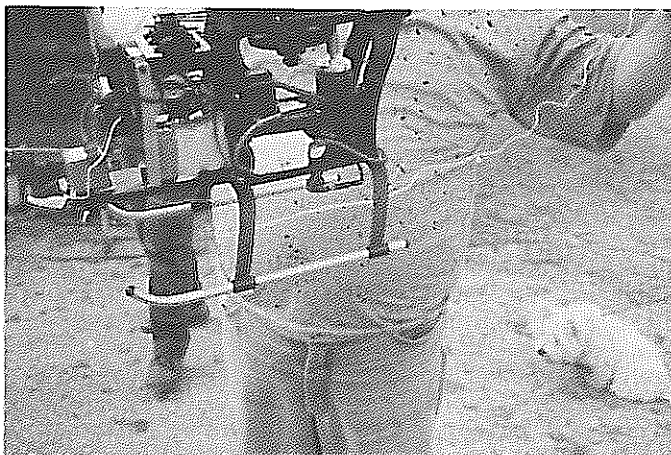
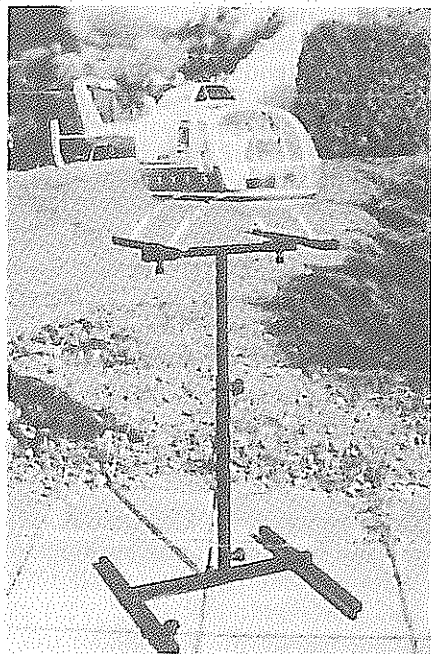
heli einen leisen und Umweltfreundlichen Elektrohubschrauber. Als besonderer Gag hat Sepp einen Fotoapparat vorne montiert, wobei ein extra Servo die Auslösung betätigt. Beide Elektrohubschrauber haben einen von BFR Kirsch selbst konstruierten E-Regler.



E - SHUTTLE im Schwebeflug

Grundsätzlich werden praktisch fast alle Originalbauteile bei diesen Prototypen eingesetzt. Änderungen betreffen lediglich den Antriebsstrang und geringfügige Umbauten im Bereich

der Kabine (Servomontage etc.).
Da kann man nur sagen:
NACHMACHEN!

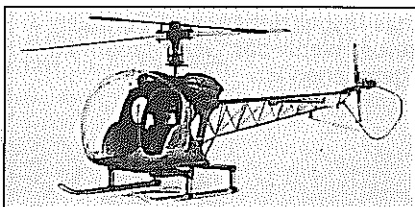
E - Shuttle-
Aufbau

Der HELISTÄNDER von WIK

- Ideal zur Wartung des Hubschraubers
- Höhen- und Breitenverstellung
- Stabile Ausführung aus Vierkantstahlrohr
- Justierbarer Fuß zum Ausgleich von Bodenunebenheiten
- Demontierbar ohne Werkzeug, platzsparend
- Lackiert
- Große Standfläche 500 x 500 mm
- Auch geeignet als Ausstellungsständer

Ladenrichtpreis ca. S 800,-

Preuss-Benzinhubschrauber mit Titan ZG 22 **NEU** Endlich mit Sicherheit fliegen!



Mit Sicherheit fliegen
Benzinhubschrauber sicherer!

Vertretung für Österreich:

**Star Helicopter
Hochwarter**

A-7531 Kemetten, Obertrum 1
Telefon 03352/33 2 65

Ruhiges und spritziges Fliegen. Enorme Leistungsreserven. Benzin ist überall verfügbar und ein billiger Betriebsstoff, der keine Abgaswolken erzeugt. Der Motorbetrieb ist sicher, plötzliche Absteller unwahrscheinlich.

Angenehmeres Laufgeräusch — kein nervtötendes Geheul durch niedrigere Drehzahl und tiefere Frequenzen. Sie erhalten die Sicherheit, die das Fliegen mit Scale-Hubschraubern erfordert.

Hughes komplett S 16.300,—; Trainer komplett S 14.895,—; Bell komplett S 17.790,—
auch mit Rotor Ø 180

Paddelstange nirosta S 60,—; Alu-Domlagerplatte mit 10x26 Lager S 280,—
Alu-Taumelscheibe, blau oder schwarz S 630,—
Kegelräder S 80,—; schrägverzahnte Kupplung, 22 oder 23 Zähne S 600,—
Hauptzahnrad schräg, 54 oder 55 Zähne S 150,—

Alu-Heim-Mechanik — Prospekte bitte schriftlich anfordern!

CHECKLISTE

Wichtige Hinweise für Hubschrauberflieger

Warnung

Hubschraubermodelle dürfen nicht betrieben werden:

- in der Nähe von Bahnlagen und Straßen
- in der Nähe von Wohngebieten
- in der Nähe von Stromleitungen und bei starkem Wind

Bei einem Originalhubschrauber trägt der Pilot die Verantwortung dafür, daß er sein Gerät kennt und beherrscht. Er achtet auf die Zuverlässigkeit und teilt evtl. gefährlich werdende Unregelmäßigkeiten den Mechanikern mit. Der Pilot bestimmt, ob sein Fluggerät flugtauglich ist oder zur Wartung bzw. Reparatur am Boden bleibt.

Bei diesem Modellhubschrauber sind Sie Pilot und Mechaniker zugleich. Es liegt in der Natur der Sache, daß am Helikopter stets Vibrationen auftreten und viele Bauteile starken Belastungen ausgesetzt sind. Dies kann dazu führen, daß sich Schraubverbindungen lösen und Teile brechen bzw. defekt werden. Deshalb muß vor jedem Flug eine Kontrolle erfolgen. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Modell nach jeder Unregelmäßigkeit wie z.B. nach harter Landung oder Bodenberührung mit einem laufenden Rotor usw. zu schenken. Letzteres kann z.B. zu kleinen Rissen in den Rotorblättern führen, die dann unter zusätzlicher Vibrationsbelastung plötzlich ganz reißen oder die Blattgewichte freigeben. Sowohl ein wegfliegendes Rotorblatt oder auch nur ein Blattgewicht werden dann zu einem gefährlichen Geschoß, das durch die Fliehkraft bei 1500 Umdrehungen pro Minute die Energie einer Pistolenkugel haben kann. Falls Sie also im Zweifel sind, ob ein Teil defekt ist, wechseln Sie es besser aus.

Nachfolgend ein Vorschlag für eine Vorflug-Checkliste, sie kann noch beliebig ergänzt werden.

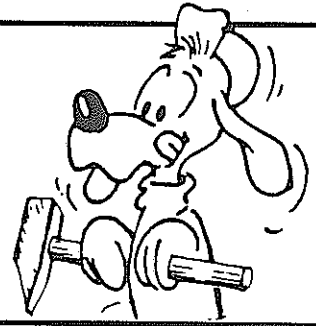
1. Sind alle Verschraubungen fest?
2. Sind sämtliche Gestänge richtig und fest eingehängt?
3. Sitzt der Motor fest?
4. Sind irgendwelche Risse in den Rotorblättern; außen oder in Blatthalter-Nähe?
5. Sind die Rotorblattgewichte (auch die evtl. als Trimmgewichte benützten Klebestreifen) sicher?
6. Sind Senderbatterie, Empfängerbatterie und Starterbatterie geladen und in Ordnung?
7. Kraftstoff und Filter in Ordnung?
8. Glühkerze in Ordnung?
9. Reichweitentest der Fernlenkanlage durchführen.
10. Bewegen sich alle Servos frei?
11. Funktioniert der Kreisel?
12. Ist die Zahnriemenspannung gut?
13. Sind alle beweglichen Teile geschmiert?
14. Sind alle Punkte der Sicherheitshinweise befolgt, wie z.B. gesetzliche Auflagen usw.?

Es ist gefährlich, zu nahe beim Hubschrauber zu stehen, wenn dieser in Betrieb ist. Schon beim Start kann das Modell umgekippt werden und Teile der Rotorblätter können umherfliegen!

Stets daran denken, daß jedes motorgetriebene Gerät, sei es eine Motorsäge, ein Rasenmäher oder ein Modellhubschrauber, gefährlich werden kann, wenn es leichtsinnig oder unsachgemäß bedient wird. Ihr Hobby soll Ihnen Freude bereiten! Dies kann es nur, wenn Sie es sorgfältig und mit Sachverstand betreiben! Sie würden kein Auto fahren, wenn Sie wüßten, daß mit dessen Bremsen etwas nicht stimmt. Genauso wenig sollten Sie Ihr Hubschraubermodell fliegen, wenn Sie den Verdacht haben, daß etwas nicht in Ordnung ist. Oder - genauso wie beim Auto, - sollten Sie regelmäßige Wartungs-Inspektionen und Schmierdienste durchführen. Eine Vorflugkontrolle ist in jedem Falle unerlässlich, selbst wenn das Gerät ladeneu ist, denn man weiß nicht, was auf dem Transportweg mit dem Hubschrauber geschehen ist.



Aus Praxis und Flugbetrieb



Alles was 'Gott Aerodynamik' verboten hat!"

Von Ing. Alfred Prax

Der FLAMINGO,

einer der schönsten und elegantesten Vogelarten.

Also ran an den Zeichentisch.

Vom Angelgeschäft eine "Brandungs-Gerte" aus Glasgewebe. Durchmesser von 35 bis 18 mm.

Die Rumpflänge: Vom Vogelkopf (= 220 mm lang) bis Nasenleiste, Tragfläche 760 mm, von Endleiste bis Nasenleiste Höhenleitwerk 750 mm. Also kürzer! Rumpflänge gesamt 2130 mm.

Eine Art Pylon als Vogelkörper beinhaltet 2 Mini-Servos schräggestellt, 1 Mini-Empfänger.

Nach dem nachempfundenen Flamingo-Kopf aus Abachi und beiderseitig Balsa ist der Empfänger-Akku 4 x 1,2 V, 1,2 Ah im Rohr platziert. Der Akku mußte nur um 10 mm nach rückwärts verlängert werden, und der Schwerpunkt stimmte.

Die Verbindung Akku - Empfänger wurde mit $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ aus Cu hergestellt - sonst Spannungsabfall.

Die Tragfläche mit einer Spannweite von 2500 mm hat das Profil GÖ 362 - ein Traumprofil!

Tragflächen $t_i = 220 \text{ mm}$, $t_m = 220 \text{ mm}$, $t_a = 160 \text{ mm}$.



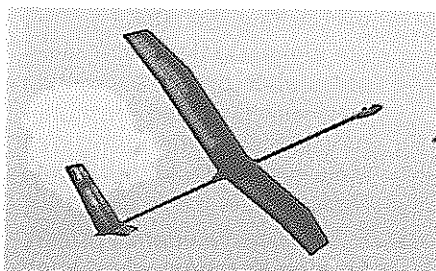
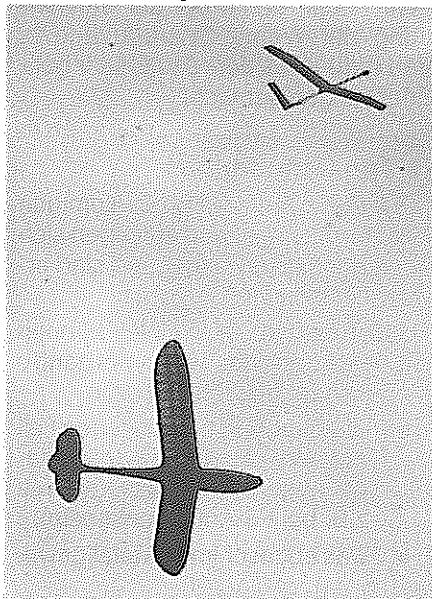
Der Autor und Erbauer des
"FLAMINGO" Ing. Alfred Prax

Die V-Form innen 10, der außenliegende "Fafnir-Knick" ab 65% der Halbspannweite nur 2. EWD 2,5.

Die "vorwärts-rückwärts-Pfeilung ist nicht nur wegen des "Flamingo-Flugbildes", sondern unterstützt die Steuerung um die Hochachse.

Das Höhenleitwerk - tragend mit Clark Y 6% und 120 V-Form.

Steuerung nur Seite und Höhe über Sender vollweg-gemixt. Fluggewicht 1660 g, Gesamtfläche $60,55 \text{ dm}^2 = 27,42 \text{ g/dm}^2$.



Wie geplant und nicht anders erwartet, ist die Wendigkeit um Hoch- und Querachse "Flamingo"-ähnlich. Vollausschlag Seite - bis 3 gezählt - und er dreht fast am Teller.

Der Flamingo "geht" trotz nur 6,4% Profildicke ohne flattern am Seil. Am Hang mit Spitzerberg-Neigung angeedrückt - Höhe neutral gestellt - bleibt er im Sturzflug, ohne zu unterschneiden. Da dürfte der Abstand Neutralpunkt - Schwerpunkt kriminell nahe liegen.

Empirisch stimmt es, aber was sagt der Aerodynamiker?

Durch die vorgenannten Eigenschaften ist der Abstieg aus starker Thermik fast problemlos. Dafür ist die Landeeigenschaft durch den Gleitwinkel des GÖ 362 immer ein Problem.

Mein Testpilot, Werner Striberny, mußte am Spitzerberg fast "genötigt" werden, das Modell wieder herzugeben.

"Einem Inschenör ist nichts zu schwör!"

Und wie sagt der Inschenör oft von sich selber? "Ich bin ein alter Spinner, und es gibt nichts, was nicht möglich ist!" Er ist nicht nur der Obmann des MFC-CONDOR, sondern auch ein Dauerteilnehmer an allen Spitzerberg-Kursen und ein eifriger Freund und Betreuer der Jugend. Gäb's nur mehrere solche Modellflugfreunde und Betreuer!

Die Redaktion.

Und weil's so schön war, noch was von Alfred Prax

Ein Mix aus Antikbauweise und moderner Modelltechnik

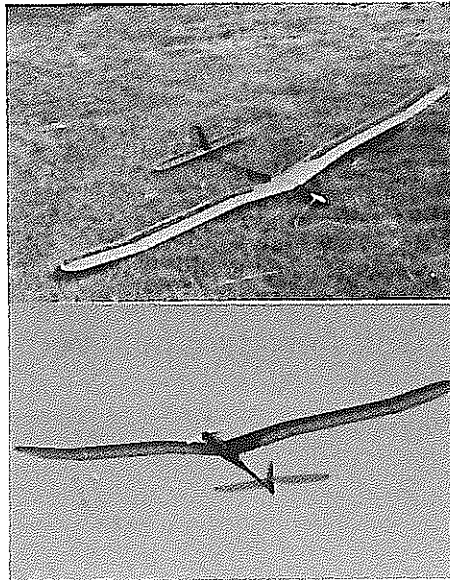
Der "Rudi" Freudenthaler soll mir bitte verzeihen, was ich mit seinem Rumpf "Nordic-Fly" angestellt habe.

Als Baujahr 1926 kann ich es eben nicht lassen. Deshalb meine

"E-Möwe".

Spannweite von 2050 mm auf 2500 mm (!) vergrößert, Tragfläche 47 dm², Fluggewicht 1355 g = 28,83 g/dm².

8 Zellen, Motor EF 76 II, Schalter mit Empfängerstromversorgung RC-Power-Switch 20, Tragfläche



"Möwenknick", Profil E 392, Transparentfolie gelb, Rumpf Signalrot.

Bei Steuerung S + H wird es im Rumpf eng. Durch liegend-stehende Servos mit "Schubfach" geht es ganz gut.

Probleme gibt es bereits bei geringer Thermik mit dem Abstieg durch die Leichtbauweise. Auch die Landefläche sollte ausreichend groß sein. BFR Helmut Kirsch und Willi Zehethofer hatten damit auch "ihre liebe Not".

Ein Modell "only for fun!".

(Jetzt spricht er englisch auch noch. Red.)

SORGEN MIT ZÜNDANLAGEN

Immer häufiger wird bei der Verwendung von großvolumigen Motoren auf sogenannte *Fremdzündungen* zurückgegriffen. Dabei können in Verbindung mit unseren RC-Anlagen Probleme auftreten.

Wir müssen beim Begriff "*Fremdzündungen*" zwei Gruppen unterscheiden: Einmal die "*Spark*"-Zündungen und dann die *Magnetzündungen*.

Spark- oder elektronische Anlagen

Dieser Anlagentyp verlangt nach einer eigenen (meist 6 V) Stromversorgung. Die Zündimpulse werden über einen Geber am Motor gesteuert. Funken tut's dann über eine Leitung von der Elektronikbox zur Kerze im Motor. Dabei können Beeinträchtigungen unserer RC-Anlage auftreten, wenn folgende Punkte nicht beachtet werden:

- Der Abstand zwischen der Zündelektronik und dem dazugehörigen Akku einerseits und den Teilen unserer RC-Anlage muß **mindestens 15 cm** betragen. Wenn's nur irgendwie geht, noch weiter.
- Alle Leitungen zwischen Elektronik- Akku- Schalter sollen so

kurz wie nur möglich und von ausreichendem Querschnitt (ab 1,0 mm²) sein.

- Der Schalter für die Stromversorgung der Zündanlage muß **hochstromfest** und **mechanisch stabil** sein (Erschütterungen!).

Die Leitung von Box zur Kerze muß abgeschirmt sein, auf beiden Seiten eine erschütterungsfreie Verbindung zur Masse.

Diese Punkte einzuhalten, ist nicht schwer.

Wir haben damit bei der Verwendung der Webra Spark-Anlage in Verbindung mit dem 91 RC sehr gute Erfahrungen gemacht.

Magnetzündungen

Diese sind an meist großvolumigen Motoren fix angebaut, erzeugen sich ihren Zündstrom selber und sind etwas "hinterlistiger".

Und trotzdem, auch hier können wir klarkommen, wenn folgende Maßnahmen beachtet werden.

- Zündkabel sollen auf jeden Fall mit sehr dichtem Metallgewebe abgeschirmt sein (so wie z.B. bei FS-Antennenkabeln).
- Das abgeschirmte Metallgewebe

soll nicht auseinandergezogen werden. Es muß fest um die Isolierung anliegen.

- Das umschirmende Metallgewebe muß auf der einen Seite eine stabile und erschütterungsfeste **Masseverbindung** auf kürzestem Wege zum Motorgehäuse haben.
- Auf der anderen Seite ist ein Kerzenstecker aus Metall vorzusehen, wie ihn Bosch im Programm hat. Der Stecker muß entstört sein mit einem k Widerstand.
- Auch hier ist wieder eine erschütterungsfreie Verbindung zwischen genanntem Metallgeflecht und dem Metall des Kerzensteckers herzustellen.
- Und schließlich wäre die Kette nicht geschlossen, würde man nicht auf eine einwandfreie Verbindung des Steckers mit der Elektrode der Kerze einerseits, aber genau so wichtig einer massiven und erschütterungsfreien Verbindung des Metalls des Steckers mit dem Masseteil der Kerze achten.
- Es ist immer wieder zu prüfen, ob der Kerzenstecker auch wirklich fest auf der Kerze auf-

sitzt und beide Verbindungen (Masse und Elektrode) einen einwandfreien Kontakt haben.

Berücksichtigt man diese Spielregeln, so kann man auch mit den an-

sonsten sehr vorteilhaften Zündanlagen sehr gut leben.

Peter Tollerian

"PFIFF" - ein idealer Elektrosegler für die neue Klasse

Von Max Berndörfler, Bludenz

Ausgesprochen schön ist er ja nicht, aber dafür wartet er mit Vorzügen auf, die ihn nach wie vor aus der Fülle der Baukastenmodelle (fast) unschlagbar machen.

Die Rede ist vom PFIFF der Schweizer Modellbaufirma Bucher.

Relativ rasch zu bauen, leicht, aber dennoch stabil und vor allem: man kann ihm auch Flächen des FLITZ und SPICK aus dem Bucher Modellflugprogramm verpassen.

Die Schweizer scheinen zwar allgemein als eher konservativ - das gilt in unserem Fall allerdings nur bezüglich der Flugmodelle - aber weshalb soll man etwas ändern, das seit Jahren super funktioniert und allein die Verkaufszahlen in den letzten gut 5 Jahren und über 5000 (fünftausend!) Einheiten und die Erfolge sprechen eine Sprache für sich.

Gerade weil sich in Österreich die BUCHER-Erfolgsmodelle immer noch nicht allgemeiner Bekanntheit erfreuen, hat sich ELEKTROFLUG + MODELLBAU - im grenznahen Vorarlberg gelegen und nur ca. 60 km von der Firma Bucher entfernt - entschlossen, die Generalvertretung für Österreich für die Buchermodelle PFIFF, SNIFF, SPICK und

neu FLITZ und KICK zu übernehmen und liefert ab sofort direkt an die Modellflieger, um entsprechend kostengünstig anbieten zu können.

Zurück aber zum PFIFF !

In der neuen 7-Zellen-Elektroflug-Einsteigerklasse RC-E7, die vom BFR für Elektroflug, Helmut Kirsch, vorgestellt wurde, geht es darum, mit einer Akku-Ladung 15 Minuten "oben" zu bleiben und anschließend möglichst nahe an einem vorgegebenen Punkt zu landen.

Gerade dazu scheint der PFIFF prädestiniert zu sein !

Ich kaufte mir einen der ersten Baukasten bei Magreiter, und innerhalb 10 Tagen war mein "Testmodell" für den Erstflug bereit. Eigenstabil durch die angebauten Ohren, leicht und dennoch auch bei Wind gut zu fliegen, sind mit einem 7,2 V Billig-Motor mit Getriebe 3:1 und 7 Sanyo 1,2 Ah-Zellen unter Garantie mindestens 6, mit 1,4 Ah SCE oder mit Panasonic High-Amp-Plus meist sogar 8 - 10 Steigflüge möglich (je nach Steigwinkel, Dauer und Wetterlage) und sind somit die geforderten 15 Minuten allemal leicht erreichbar !

Auch bei windigem und absolut nicht thermikkräftigen Wetter im April und Mai dieses Jahres wurden von mir und anderen Mitgliedern un-

seres Vereines immer wieder praxisgerechte Testflüge gemacht und auf Grund eigener langjähriger Erfahrung und individueller Beratung von Herrn Margreiter bezüglich auf den PFIFF abgestimmter Elektroausrüstung, wurde aus diesem einfachen Baukasten ein einzigartig, gutmütig fliegendes, nur mit Seite und Höhe gesteuertes Modell geschaffen, das auch Landungen im **Langsamstflug (!)** möglich macht. Gerade diese Eigenart weiß ein Anfänger im Landeanflug innerhalb kürzester Zeit zu schätzen.

Der Baukasten enthält eine Bauanleitung, einen genügend detaillierten Bauplan im Maßstab 1:1, einen fertigen, farbigen Epoxi-Rumpf und gefräste Holzteile für den Bau der Flächen und Leitwerke.

Bespannmateriale, Leim und Scharnierband sind nicht enthalten.

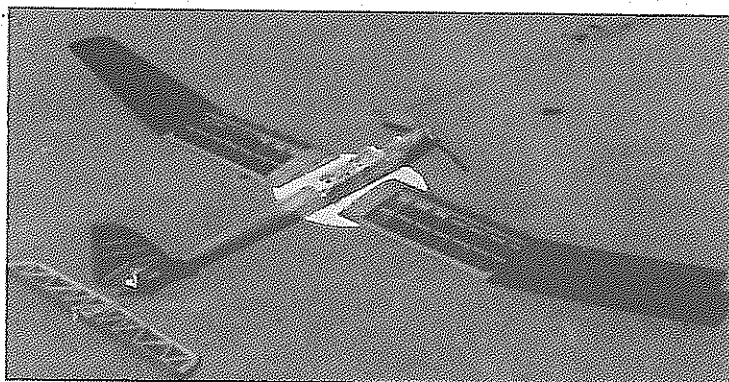
Preis ÖS 1890,-.

Es gibt sicher billigere Modelle, aber wahrscheinlich keines, das so gutmütige und gleichzeitig so gute Flugleistungen aufweisen kann.

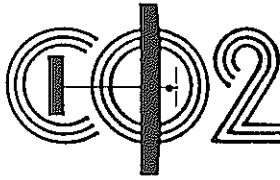
Man muß bauen, aber eben dabei baut man in den maximal 15 - 20 Anfängerstunden einen echten Beziehungsstolz mit in das eigene Modell und fühlt sich hinterher auch als echter MODELLBAUER und zufriedener MODELLFLIEGER !



SPICK, PFIFF und FLITZ



Der zerlegte PFIFF auf der Piste



ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND
ENTWICKLUNGSGRUPPE FÜR CO₂ MODELLFLUG



Der CO₂-Motor "B-100" von Bill Brown

Von Gerhard Schuster

Nach den Neuigkeiten aus Gasparins Hexenküche in *prop* 5/6 - 1991 möchte ich aus aktuellem Anlaß in dieser Ausgabe einen hervorragenden CO₂-Motor aus den USA vorstellen.

Beim CO₂-Lehrgang im MAZ-Spitzerberg war nämlich als Ehrengast der in Fachkreisen sehr bekannte und hochgeschätzte Pionier der serienmäßigen Modellmotorenproduktion, Bill Brown, zu Besuch. Er hatte natürlich Probeexemplare von seinen CO₂-Motoren dabei, die auch gleich den Besitzer wechselten und von mir unter die Lupe genommen wurden.

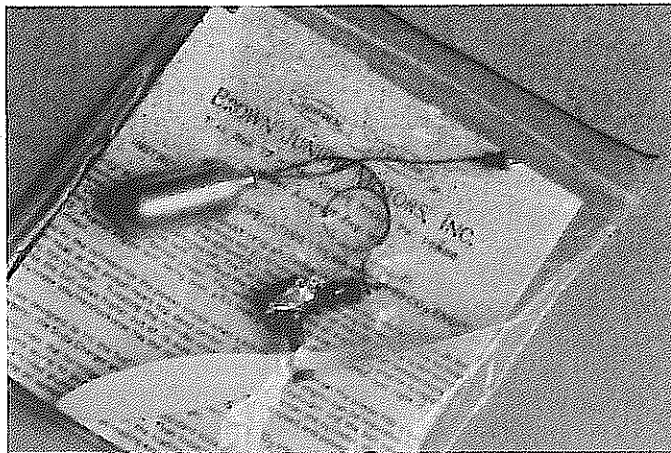
Im Plastiksackerl, das als Verpackung dient, liegt außer dem Motor mit Propeller und Tank nur eine zweiseitige englischsprachige Beschreibung mit Bedienungs- und Wartungshinweisen. Ersatzteile sind nicht mitgeliefert, was zum Problem werden kann; da die Maße speziell bei den Gewinden nicht metrisch sind.

Beim Betrachten des **B-100** fällt sofort auf, daß er viel kleiner und leichter als der Modela-Motor ist. Die mitgelieferte Luftschraube hat 140 mm Durchmesser bei einer Steigung von 200 und wiegt nur 2,6 g. Der weiße Kunststoff ist ziemlich weich und müßte vor dem Gebrauch entgratet werden. Das Loch für die Mitnehmerschraube hat 1,25 mm Durchmesser. Für die Tests und den

Wettbewerbseinsatz wurde jedoch ein Modela-Propeller verwendet.

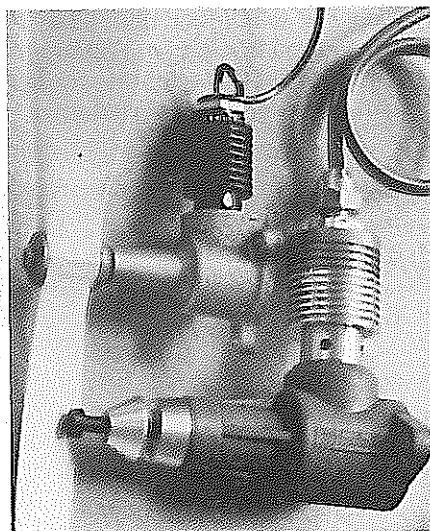
Zum Motor

Der Hubraum ist mit 100 cm³ angegeben, also 37% vom Hubraum des



Der B-100 in der Originalverpackung

Modela-Motors. Ein den neuen Regeln entsprechender Tank mit 3 cm³ ist über eine Zuleitung aus 1 mm Kupferrohr mit dem Stahlzylinder



B-100 (links) und GASPARIN SI im Größenvergleich

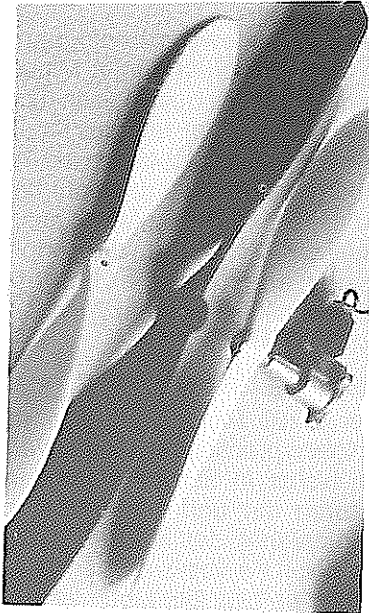
verbunden. Dieser Alu-Tank läßt sich ohne Werkzeug mit der Hand leicht vom Verbindungsrohr abschrauben und ist mit 3,1 g um ein Viertel leichter als der 3 cm³ Tank von Modela. Im Füllventil ist statt der Stahlkugeldichtung ein Gummistöpselventil eingebaut. Der Füllstutzen paßt sehr gut auf die Modela-Füllgeräte und ist ebenfalls ohne Werkzeug auseinander zu schrauben.

Der Stahlzylinder hat eine Bohrung von 5,15 mm und weist einen wirksamen Hub von ca. 5 mm auf. Die drei Auspufföffnungen sitzen unmittelbar über dem mit 3 Schlitzen versehenen Zylindergewinde, das eine Sonderanfertigung von Bill Brown ist. Die Schlitze verhindern

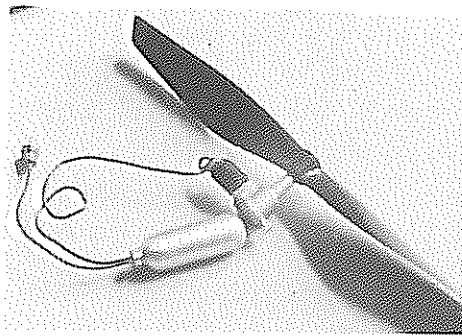
durch die Federwirkung ein Lockerwerden des Zylinders im Kurbelgehäuse. Dessen Gewindesteigung ist geringer als beim Modela-Motor und läßt eine exaktere Feinjustierung der Drehzahl zu.

Im Zylinderkopf sitzt das Kugelventil, das aus einer 2 mm Stahlkugel und einem Ventilsitz aus Kunststoff mit sehr steil geformten Konus besteht. Es mag an dieser steilen Konusform liegen, daß bei den drei B-100 Motoren, die ich bisher verwendet habe, keine nennenswerte Undichtheit im Zylinderventil aufgetreten ist.

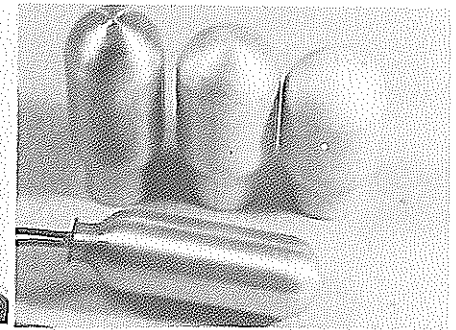
Das Kurbelgehäuse ist aus Aluguß und hat drei Löcher für die Befestigungsschrauben mit 1,6 mm Durchmesser. Auf der Rückseite ist das Kurbelgehäuse mit einer geriffelten



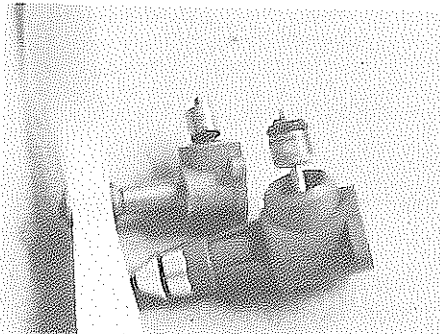
Der Originalpropeller ist für kleinere Modelle vorgesehen. Zum Vergleich die Modela-Latte (Mitte)



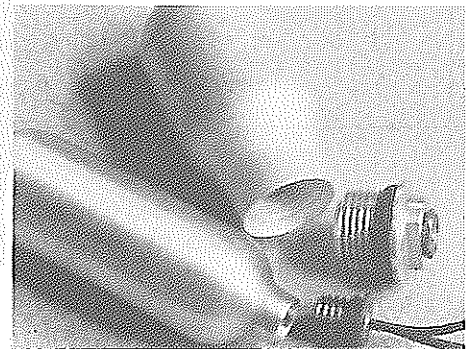
Der B-100 Motor ist für den Wettbewerb mit dem Modela-Propeller ausgerüstet



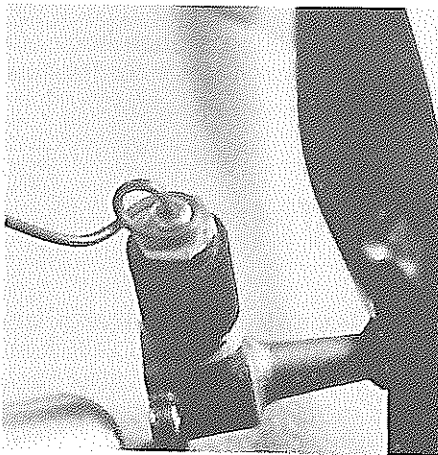
Die 3cm³-Tanks im Größenvergleich: vorne liegend der Brown-Tank, links hinten ein ungarischer, handgearbeiteter Tank, in der Mitte ein Prototyp aus der CSFR und rechts der Serientank von Modela



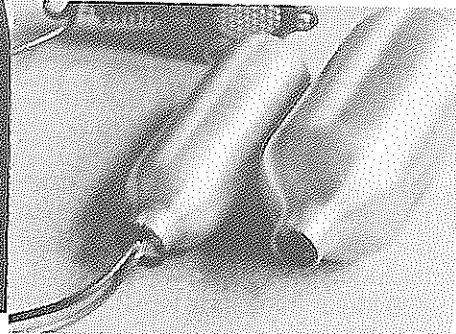
Die Kolben im Vergleich: Links der polierte Stahlkolben, rechts der O-Ring-Kolben im Gasparin SI-Motor



Vorne der B-100 Tank, dahinter ein von Gasparin erzeugter Adapter, der die Verwendung von Modelle-Tanks ermöglicht



Diese spezielle Führung des dünnen Kupferrohres verhindert erfolgreich das Abknicken



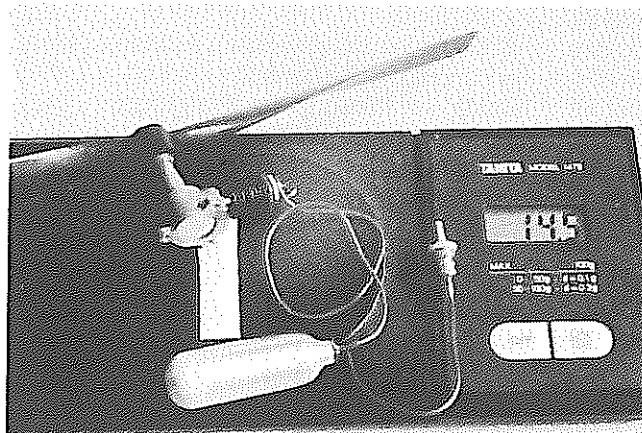
Links der 3 cm³ Tank, rechts der 6 cm³ Tank für längere Flugzeiten außerhalb von Wettbewerben

torlauf, was sich vor allem bei niedrigen Drehzahlen bemerkbar macht. Dagegen wirken sich die geringen Druckverluste durch das Fehlen von zusätzlichen Dichtungen am Brown-Kolben nur unwesentlich aus. Zusätzlich wird auch der Kompressionswiderstand im Aufwärtstakt verringert.

Im Motorlauftest wurde diese erwartete Wirkung bestätigt. Trotz des geringeren Hubraumes und des damit verbundenen geringeren möglichen Drehmoments ist der Brown-Motor seinen größeren Konkurrenten ebenbürtig und im unteren Drehzahlbereich sogar leicht überlegen, wie das Diagramm mit dem Vergleich der Leistungsdaten zeigt.

Platte aus Alublech verschlossen. Auf dem Schaft des Kurbelwellenlagers ist rechts die Seriennummer eingepreßt.

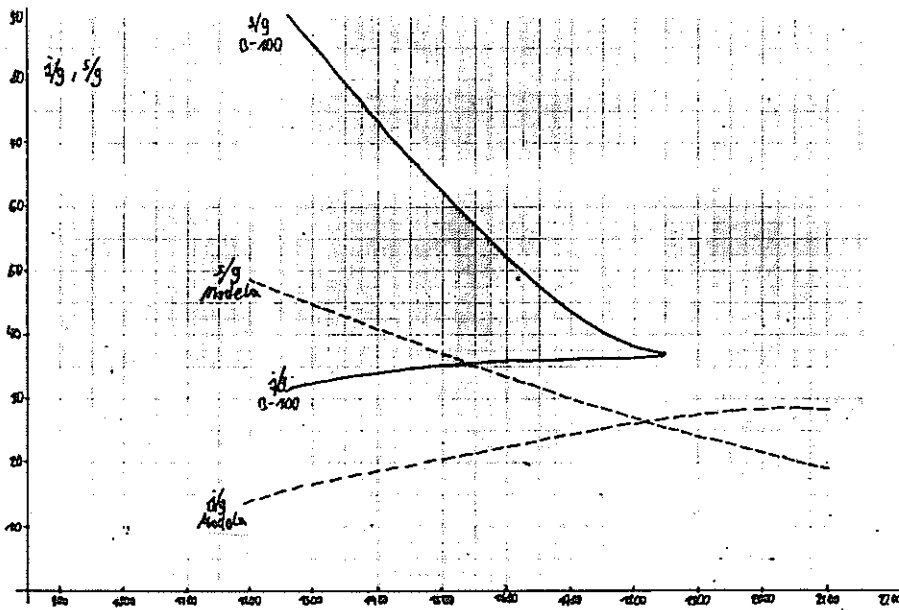
Der wichtigste Unterschied zum Modela-Motor ist die Konstruktion des Kolbens. Der Durchmesser des Stahlkolbens ist nur um 0,002 mm kleiner als der des Zylinders und es gibt keine weitere Maßnahme zur Abdichtung. Hierin liegt auch das Erfolgsgeheimnis des Brown Motors. Vergleicht man nämlich die Gleiteigenschaften der Modela- oder Gasparin-Motoren mit dem Brown-Motor, so fällt die Leichtgängigkeit des letzteren auf. Sowohl die Lippendich-



Der B-100 wiegt nur die Hälfte des Modela-Motors als auch die O-Ring Dichtung am Kolben bewirken nämlich beträchtliche Reibungsverluste im Mo-

Was bedeutet das nun für den Wettbewerbseinsatz?

Bei gleichem Zellengewicht ist eine Gewichtsersparnis des Gesamtmodells um ca. 15 g gege-



ben, das sind ca. 25% des Gesamtgewichts. Zusätzlich besteht eine größere Laufruhe und Betriebssicherheit des Brown-Motors. Denn auch bei "Übertanken" ist der Motor trotz Austritts von CO₂-Spray aus

den Auspufföffnungen nicht vereist oder stehengeblieben.

Unter Wettbewerbsbedingungen war das Erreichen von 2 Minuten Motorlaufzeit mit dem kleinen 3 cm³ Tank kein Problem, und das Modell, das mich beim Wettbewerb am Spitzerberg ins Stechen gebracht hatte und mit einem Brown-Motor ausgerüstet war, scheiterte in der Endphase nur an meiner schlechten Starttechnik bei starkem Wind.

Fazit:

Der B-100 Motor stellt eine sehr erfolgversprechende Alternative zu den bisher in Europa verfügbaren Motoren dar und wird sicher bei funktionieren des Vertriebsnetzes von vielen Wettbewerbsfliegern eingesetzt werden. Der Motor ist in Europa zum vorläufigen Preis von \$ 60,- über Klaus Jörg Hammerschmidt aus Aachen zu beziehen.

Es wird übrigens auch noch ein kleinerer Brown-Motor für Peanuts angeboten.

CO₂ - MOTORFLUGMODELL WH 020

Von Walter Hach, Mödling

Mit diesem neuen Modell flog ich am internationalen CO₂-Wettbewerb am Spitzerberg 1991 die ersten Durchgänge. Beim 2. Durchgang landete es in den umliegenden Feldern und war nicht aufzufinden. Die restlichen Durchgänge und im Stechen flog ich mit meinem Vorjahresmodell WH-014. Eben für das Stechen hätte ich das Modell WH-020 gerne eingesetzt, da es eher für Schlechtwetter und starken Wind konzipiert war. Durch die gerade Unterseite bei Tragflügelprofil erwartete ich einen schnellen Steigflug, um

rasch aus den Bodenturbulenzen rauszukommen. Das war dann auch der Fall, das Modell steigt schnell und auch besonders steil auf etwa 60 - 90 Meter (Motorlauf je nach U/min 60 - 90 Sekunden). Der Gleitflug ist mit Hilfe der Klappflugschraube gar nicht schlecht und beträgt ca. 120 - 180 Sekunden.

Das Modell ist einfach im Aufbau und durch den Kastenholm mit Kohlefaser-Verstärkung im Tragflügel sehr fest. Wichtig sind die eingebauten Verwindungen im Tragflügel.

Der Rumpf ist aus Epoxyharz/Glas-seide(von Dustan Fric, CSFR) und wiegt roh etwa 6 Gramm! Der Tank wird mittels Stahldrahtbügel am Py-lon eingeklemmt.

Das Zellengewicht sollte nicht schwerer als 30 Gramm werden. Dazu ist eine äußerst gewissenhafte Balsaholzauswahl nötig. Spez. Gewicht des Holzes je nach Bauteil 0,1 - 0,15 kg/dm³!

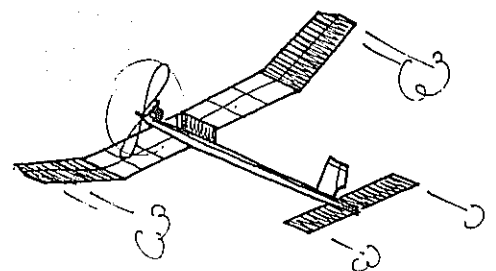
Bespannt wurde mit Gampi - Japanpapier, Lackierung 2 x verdünnter Spannlack.

BBS
Modell Technik

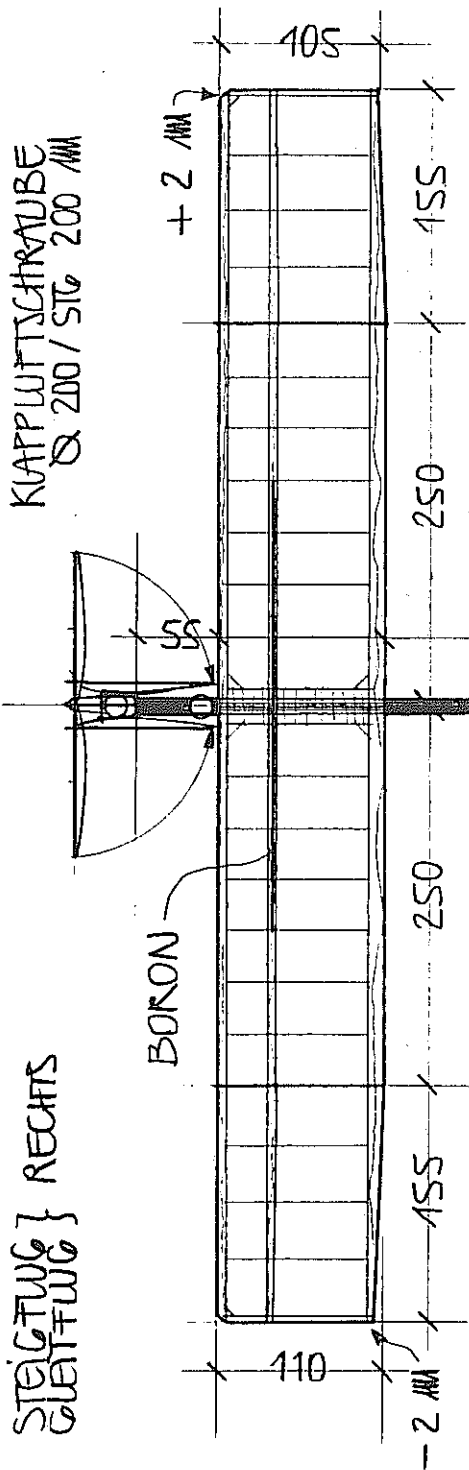
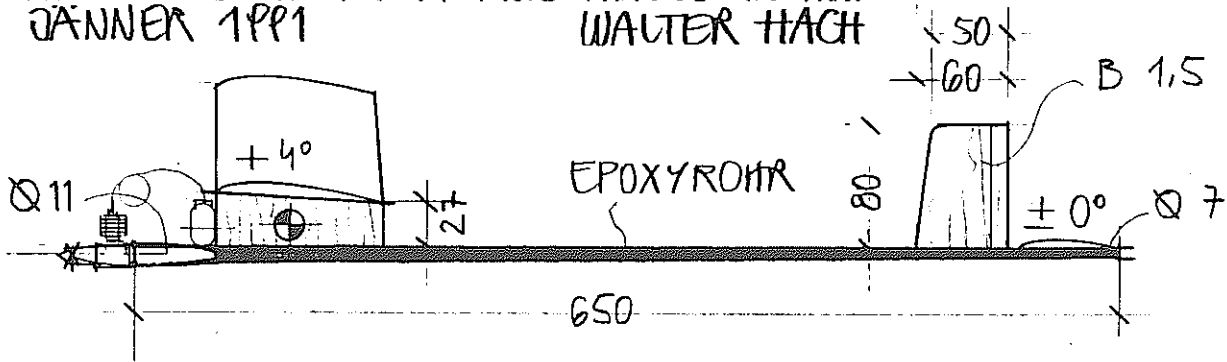
Das Fachgeschäft für Modellbaufreunde
Beratung
Bauhilfe
Sonderanfertigungen

B. Bösenbacher
Steinbauerg. 34
A-1120 Wien

Tel. (0222) 83 16 81



CO₂ MOTORFLUGMODELL **WH-020**
 MASSTAB 1:5, 1:1, AUE MASSE IN MM
 JÄNNER 1991
 WALTER HACH



GEWICHTE / GRAMM

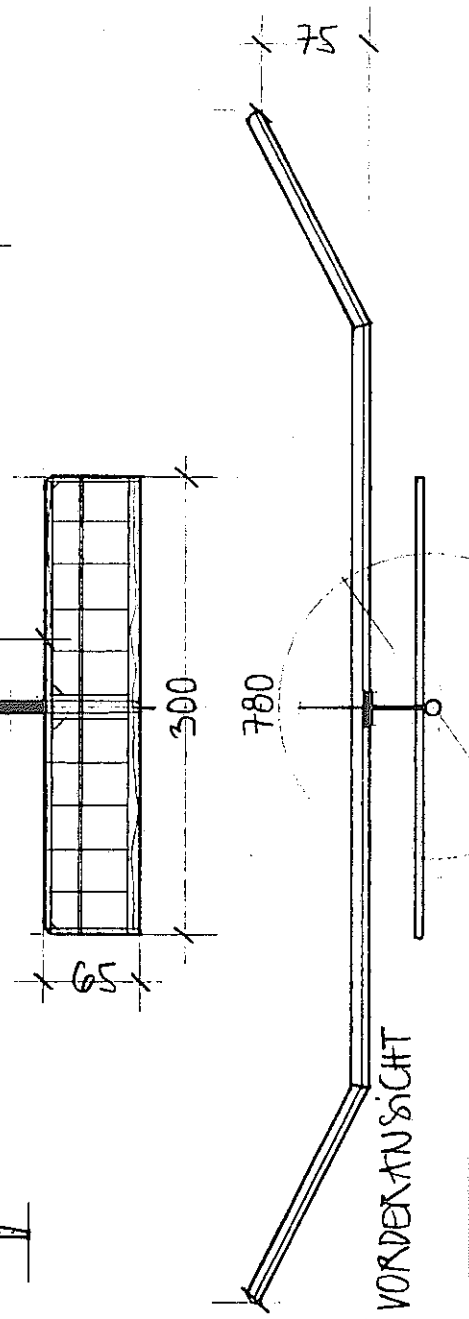
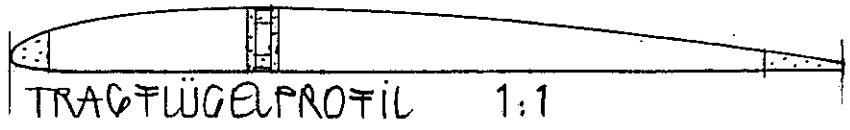
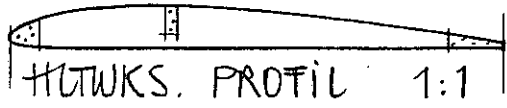
TRAGFLÜGEL:	14
RUMPF + STÜWK:	12
HÖHENLEITWERK:	2
MOTOR, TANK, PROP:	28
GESAMT:	56

KLAPP LUFTSCHRAUBE
 Ø 200 / STG 200 MM

STÜGFLUG } RECHTS
 GLEITFLUG }

BORON

MOTOR:
 S. GASPARI - SUPER 1
 MODIF. MODELA 0,27 CM³
 MOTOR
 TANK - 3 CM³



VORDERANSICHT



Berichte über Schleppteams und Schleppzüge

Eine Artikelserie von Bundesfachreferent Dr. Wolfgang Schober

FOLGE 7

Schalldämpfer

Das Thema Lärm wird an den Modellfliegern wohl noch lange als negatives Image haften bleiben. Mir ist schon vor langer Zeit klar geworden, daß die Weiterentwicklung von Flugmodellmotoren bei der Modellbauindustrie zu immer mehr Leistung führt und beim Auspuffkrümmer aufhört. Außer bei 10 cm³ Motoren für F3A Modelle gibt es praktisch keine lärmoptimierten Antriebe im Handel zu kaufen. Mir ist durchaus klar, daß der gesamte, von einem Flugmodell abgestrahlte Lärm nicht nur vom Auspuff sondern auch durch die Luftschaube, das Ansaugergeräusch und den Körperschall (das Flugzeug wirkt wie ein Resonanzkörper) hervorgerufen wird. Wenn man in Österreich einige Spitzenteams in der Schleppszene anschaut, so muß man feststellen, daß diese ihre Antriebe/Modelle durchaus lärmmäßig im Griff haben und als Vorbilder in bezug auf geringstmögliche Lärmentwicklung gelten. Doch der ande-

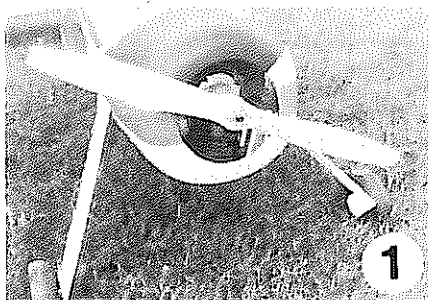
re - überwiegende - Teil der Schlepiloten würde durch einfache weitere Schalldämpfung verbunden mit der Verwendung einer größeren Luftschaube (d.h. geringere Drehzahl) das Lärmniveau deutlich senken können, ohne dabei wesentliche Leistungseinbußen verzeichnen zu müssen. Die anderen 3 Faktoren wie, optimale Luftschaube, Ansaugergeräusch und Körperschall, sind im ersten Schritt nicht zu beachten, da die lauteste Schallquelle immer noch der Auspufflärm ist. Erst wenn dieser auf die gleiche Größenordnung abgesunken ist wie die Lärmemission der 3 anderen Faktoren, ist es sinnvoll, sich auch mit diesen zu beschäftigen.

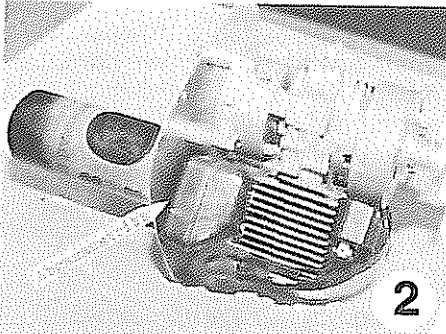
Da es also keine fertig abgestimmten lärmminimierten Systeme Motor-Schalldämpfer-Luftschaube für Schleppmaschinen zu kaufen gibt, bleibt also nur die Eigenentwicklung.

Soll ein Antriebssystem neu angeschafft werden, so ist unbedingt ein viel größerer Motor vorzusehen, als er vom Modellhersteller empfohlen wird. Hier kann man dann die Vollgasdrehzahl entsprechend weit absenken, wodurch meistens sogar mit dem Originaldämpfer das Auslangen gefunden wird, da ein im Teil-

lastbereich betriebener Motor eben auch wenig Lärm erzeugt. Ein typischer Vertreter dieses Systems ist z.B. der Salzburger Roman Glück (Bild 1) der beim King 60 cm³ in seiner Wilga eine 24x12 Zoll Luftschaube nur mit 4000 Touren pro Minute drehen läßt. Würde er die Drosselklappe beim Vergaser ganz öffnen, so würde der Motor sicher 5500 Touren schaffen. Das ergäbe aber nicht nur mehr Lärm, sondern auch einen viel zu schnellen, nicht vorbildgetreuen Schleppflug.

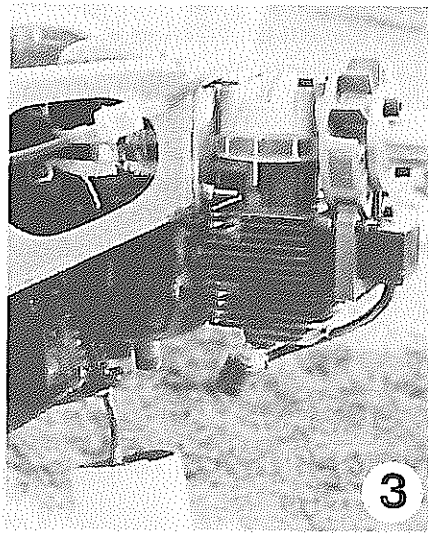
Hat man aber ein schon bestehendes Antriebssystem, dessen Leistung ausgeschöpft werden muß, um überhaupt in die Höhe zu kommen, bleibt nichts anderes übrig, als die Lärmemission zu minimieren. Dazu gibt es im ersten Schritt zwei Möglichkeiten. Erstens die Verwendung einer im Durchmesser größeren Luftschaube bei gleicher Steigung. Dies senkt zwar nicht das Luftschaubengeräusch aber sicherlich die Motordrehzahl. Die Zugkraft wird dabei nicht abgesenkt, da der durch die Drehzahlabenkung bedingte Zugverlust durch den größeren Durchmesser wieder aufgefangen wird. Der zweite Schritt ist die Installation eines Nachschalldämpfers zum bestehenden Schalldämpfersystem. Dabei muß aber gleich gesagt werden, daß diese Nachschalldämpfer ein großes Volumen haben sollen (nichts dämpft besser als Volumen), und die Zu- und Ableitungen nicht zu kleine Querschnitte haben sollen. Vertreter dieses Systems sind z.B. der Salzburger Franz Glück (Bild 2 zeigt die





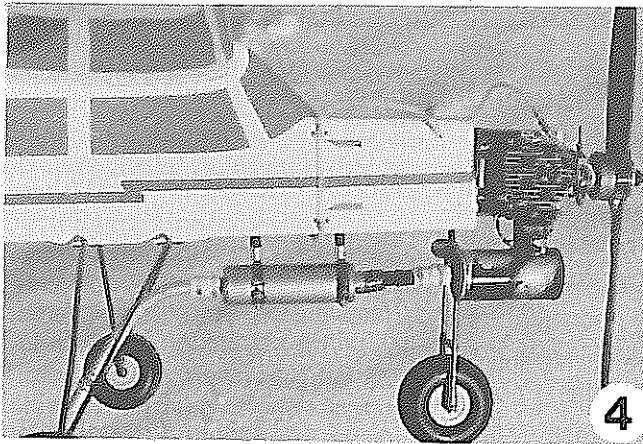
2

Antriebseinheit mit integriertem Nachschalldämpfer), der Steirer Udo Beichler (Bild 3) oder die Fata Morgana (Bild 4, siehe auch Folge 6 in Prop 5-6/91). Diese Systeme haben alle Vollgasdrehzahlen zwi-



3

In der Folge möchte ich nun ein Schalldämpfersystem vorstellen, das zwar auf keiner Schleppmaschine montiert ist, sondern auf einem Querrudertrainer. Die Erfahrungen sind aber so positiv, daß man die Ergebnisse durchaus auch auf größere Motoren übertragen kann. Es handelt sich um einen Schulterdecker mit 1,7m Spannweite mit einem Fluggewicht von 2,1kg (siehe Bild 5). Motorisiert ist er mit einem Super Tigre S 29 mit 5ccm Hubraum. Betrieben wird der Motor mit einer 10 x 6 Zoll Graupner Luftschaube, die er mit einer Drehzahl von 10500 Touren antreibt. Der Original-Seitendämpfer



4



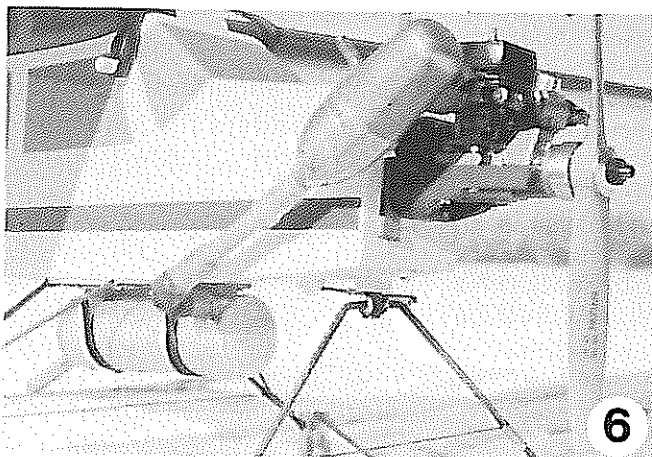
5

schen 6000 und 7000 Umdrehungen pro Minute.

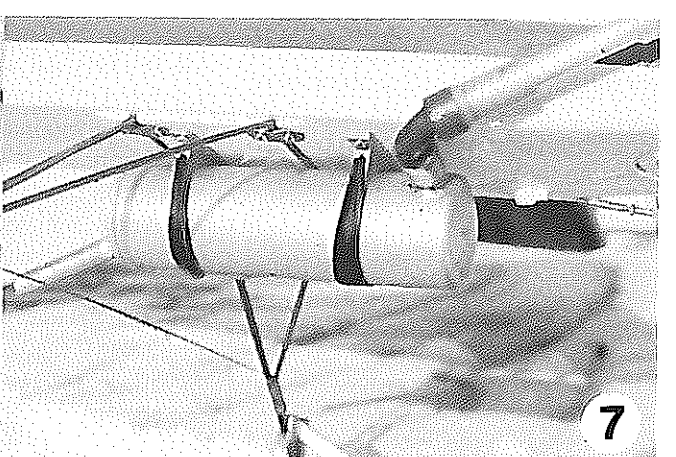
Die Herstellung der Nachschalldämpfer wird durchwegs selbst bewerkstelligt. Dabei werden meist Gaskartuschen oder Spraydosen als Dämpfer verwendet, welche noch mit diversen Einbauten versehen werden. Diese werden durch Hartlöten mit Silberlot mit dem Dämpfer verbunden, wozu ein normaler Gaskartuschenbrenner völlig ausreicht. Da ich persönlich keine Erfahrung

mit Benzinmotoren besitze, kann ich auch keine diesbezüglichen Erfahrungen weitergeben. Bei Methanoltmotoren kann nach dem Originaldämpfer mit Silikonschläuchen die Verbindung zum Nachschalldämpfer hergestellt werden. Dabei sollte aber immer auf eine gute Kühlung geachtet werden, um einerseits das Abgasvolumen zu verringern und andererseits die Haltbarkeit des Silikons nicht zu überschreiten.

weist schräg nach unten und ist mit einem Alurohr und Kupferbogen mit dem Nachschalldämpfer verbunden (siehe Bild 6). Der Nachschalldämpfer besteht aus einer Haarspraydose von 35mm Durchmesser und 150mm Länge. Unser Fliegerkollege Willi Drole hat dabei Pionierarbeit geleistet, indem er die Zuleitung tangential in den Dämpfer eingeleitet hat. Dadurch wird das Gas spiralförmig durch den Dämpfer geführt. Am Ende reicht ein Messingrohr (von kaputter Senderantenne) mit seitlich



6



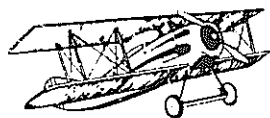
7

gebohrten Löchern in den Dämpfer, wo das Abgas wieder Austreten kann (siehe Bild 7). Interessant ist auch die Tatsache, daß bei einem 5ccm-Motor durch den Originaldämpfer und die lange Zuleitung zum Nachschalldämpfer das Abgas soweit abkühlt, daß der Nachschalldämpfer nur mehr handwarm wird.

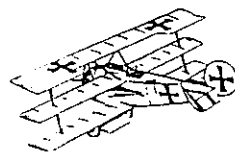
Aus diesem Grund ist er in diesem Falle auch nur weich gelötet, mit einer Silberfarbelackiert und mit Gummiringen befestigt. Die Schallpegelwerte sind extrem niedrig und nähern sich bei 7 m Entfernung der 70 dBA-Grenze.

Ich hoffe, meinen Schleppkollegen

einen Anreiz gegeben zu haben, bei ihren Schleppmaschinen die Lärmemission auf ein Minimum zu beschränken. Sollte jemand schon andere Systeme optimiert haben - ich würde sagen mit einem Grenzwert von 84 dBA bei 7 m - so lasse er es mich bitte wissen.



Praktische Tips für Scale - Fans



Von Bundesfachreferent Ing. Hannes Deutsch

Herstellung von Blechstößen und Nietungen für Scale - Modelle

Teil IV

Nachdem bereits die mechanischen Voraussetzungen für die Herstellung der Lochstreifen abgeschlossen sind, steht der Aufbringung der Nietkopfnachbildungen nichts mehr im Weg. Man verfährt nun wie folgt:

Anleitung zur Nietenaufbringung

Nachdem die Außenhaut bereits mit den Blechstößen fertig vorliegt, klebt man jetzt die Lochstreifen in der jeweilig erforderlichen Position auf. Danach kann mit der Spachtelmasse die Füllung der Löcher erfolgen. Auch bei diesem Arbeitsabschnitt ist nur ein schrittweises Vorgehen - Reihe für Reihe - möglich, so wie es auch bei den Blechstößen beschrieben worden ist. Nach dem Spachteln wird in angemessener Zeit die Lochfolie abgezogen und gereinigt um bis zu 5 x verwendet zu werden.

Es wird vor der Inangriffnahme der Arbeit am Modell wärmstens empfohlen, auf einem Musterstück diese Technik zu üben, da ja das Aushärteverhalten des "Kittes" erprobt werden

muß, um dann die richtige Nietkopfform zu erhalten.

Der Spachtelvorgang

Zur Spachtelung empfiehlt sich die Verwendung von 5 Minuten-Epoxidharz o.Ä. Dem Harz kann vorteilhafter Weise Alupulver (wie im Hammer Schlaglack gebräuchlich, aus Farbhandlungen) beigegeben werden - es entsteht dann am gebrauchten Modell ein sehr realistischer Eindruck, wenn die Lackschicht am Nietkopf teilweise

ab ist und die Alufärbung sichtbar wird.

Beim Materialauftrag wird einmal längs und einmal quer gespachtelt, wobei die Materialmenge die spätere Nietkopfhöhe ergibt.

Nun wird der Moment abgewartet in dem die Folienstreifen abgezogen werden können. Hierbei ist darauf zu achten, daß das Material keine Fäden zieht oder in eine Richtung "wegrinnen" kann.

Flache Nietköpfe erhält man also, wenn man mit wenig Material spachtelt und längere Aushärtezeit wählt, rundliche Nietungen ergibt eine Spachtelung mit viel Material und frühzeitige

rem Abziehen der Lochstreifen.

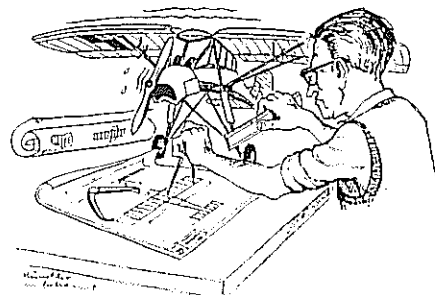
Die Reinigung der Lochstreifen erfolgt durch Aufbringung auf eine Glasplatte und abwaschen mit einem in Spiritus getränkten Lappen.

Zu beachten wäre bei der Aufbringung der Streifen, daß der noch nicht ausgehärtete Kittüberschuß nicht in die Löcher gedrückt wird; dies verhindert man bei der Aufklebung damit, daß man die Streifen nur neben der Lochreihe mit der Spachtelecke andrückt.

Nach der Härtung der Materialreste kann nun der Lochstreifen mit der Spachtel vorsichtig abgezogen und dann abgewaschen werden.

Nach vollständigem Abtrocknen können die Streifen abgezogen und wieder verwendet werden; danach auch die Glasplatte reinigen!

Die hier angeführte Methode ist besonders für halbrunde Nietungen zu empfehlen.



Klage einer „Naturgetreuen“:
Ich bin so wundervoll gebaut
und ständig wird an mir vermessen.
So hoff' ich doch, daß man auch schaut,
ich bin auf's Fliegen sehr versessen.

Computer im Modellbau

Teil 2: Mechanikaufbau einer computergesteuerten Flächenschneidemaschine.

Da wir nicht zu jenen Modellbauern gehören die eine komplett ausgestattete Metallbearbeitungswerkstatt ihr eigen nennen, wurden die verschiedensten Konzepte zum Aufbau eines universellen Mechaniksystems in Erwägung gezogen. Doch entweder scheiterten diese Konzepte an der zu erwartenden Genauigkeit (Alu-Profile auf denen handelsübliche Kugellager laufen) oder einfach am Preis (eine Mechanik aus Standardkomponenten div. Lagerhersteller hätte ca. 25.000,-öS gekostet).

Doch da die Linearkugellager allein relativ preisgünstig sind beschloß Franz den Rest der Führungen kurzerhand selbst zu bauen.

Dabei entwickelte er ein Konzept das ohne spezielle Maschinen die Herstellung einer hochpräzisen und dabei kostengünstigen Mechanik ermöglicht. Alles was dazu benötigt wird sind einige Meter Silberstahl in verschiedenen Durchmessern, die erforderlichen Kugelbüchsenführungen und Kugellager, ca. 1,5Kg Epoxyharz, div. Kleinteile und eine Platte Polystyrol zum Bau der Formen.

Kostenpunkt der so erstellten Mechanik ca. 5000,-öS.

Die gesamte Schneideeinheit besteht aus zwei identisch aufgebauten X/Y-Verfahreinheiten, wobei eine Einheit fix, die Andere verstellbar auf einer Grundplatte montiert wird.

Die verstellbare Einheit kann mit einem geeigneten Fräsaufsatz auch als zweidimensionale Fräsplotteinheit zum Fräsen von Wurzelrippen, Spanten und dergleichen verwendet werden.

Der Antrieb der einzelnen Achsen erfolgt über 1,8° Schrittmotore welche über Gewindestange mit 1mm Steigung und eine Kunststoffmutter die Schlitten bewegen. Die Auflösung der Mechanik liegt damit theoretisch bei 0.005mm. Die in der Praxis erzielbare Wiederholgenauigkeit liegt bei unserer Bauweise im-

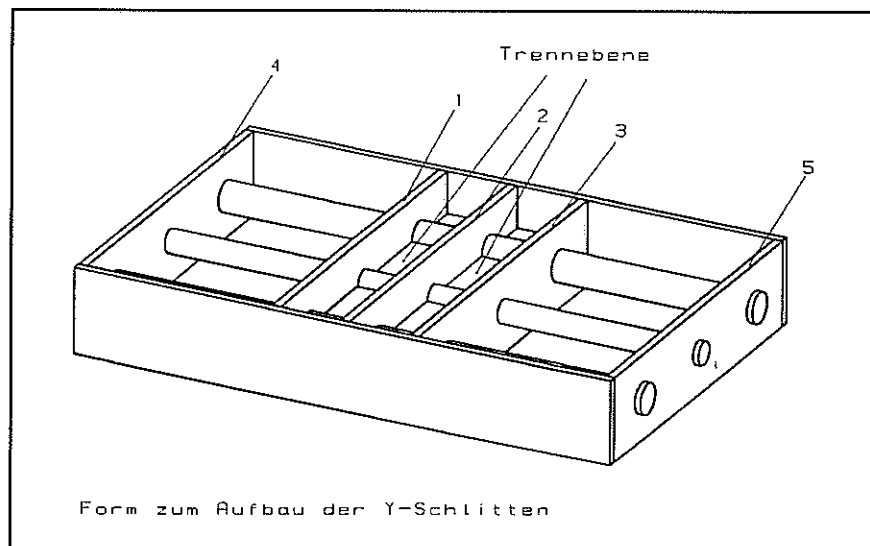


Abbildung 1

mer noch bei ca. 0.05mm. Ein respektabler Wert wie wir meinen.

Herstellung der Lagereinheiten

Im folgenden wird die Herstellung der Schlitten für die Y-Verschubeinheiten beschrieben. Alle anderen GFK-Teile werden im Prinzip nach demselben Schema aufgebaut.

Die Lagerformen werden aus Polystyrolplatten und den entsprechenden Silberstahlstücken gefertigt. Da Silberstahl prinzipiell 0.02mm unter dem Nennmaß hergestellt wird und die Kugelbüchsen bzw. Kugellager genau auf Nennmaß geschliffen sind, ergibt sich nach dem Trennmittelaufrag genau das erforderliche Maß für einen exakten Sitz der Kugelbüchsen in den Lagerschalen.

Bild 1 zeigt die Montage der Form. Die Teile 1,2 u.3 werden mit einer Trennebene versehen und bilden so die eigentliche Form für die beiden Vorschubschlitten.

Die Teile 4 u.5 werden mit größerem

Abstand montiert um die notwendige Parallelität der Führungen zu erreichen. Zu beachten ist, daß die Formteile 1-5 immer gemeinsam zu bearbeiten sind, um Ungenauigkeiten möglichst zu vermeiden.

Nach dem behandeln der Form mit Trennmittel (am besten eignet sich Trennspray) werden die Gewindeeinsätze für die Verschraubung der Einheiten eingesetzt (siehe Abb. Nr.2). Das Epoxyharz wird mit Glasschnitzel sehr dick angerührt und anschließend in die Form gefüllt.

Nach ca. 30 Minuten (zum entweichen der Luftpneinschlüsse) wird die Form auf der Oberseite ebenfalls durch eine Polystyrolplatte verschlossen.

Nach dem Aushärten wird das Trennbett entfernt und die zweite Formhälfte mit Trennmittel behandelt.

Die Messingröhrchen werden mittels Montageschrauben mit der ersten

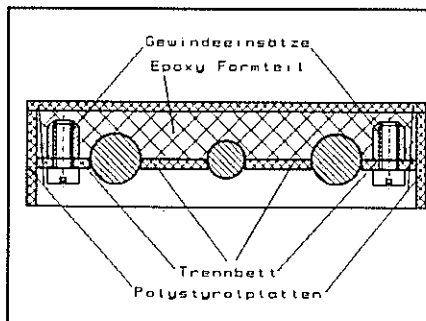


Abbildung 2

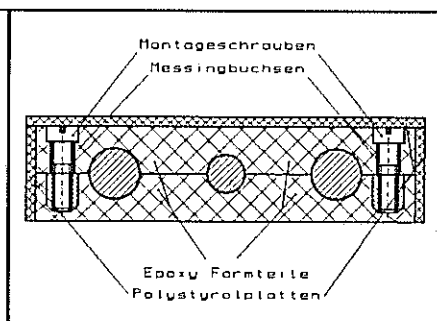


Abbildung 3

Halbschale verschraubt (siehe Bild Nr.3). Zum Erreichen des nötigen Abstandes zwischen Schraubenkopf und Formteil wird der Schraubenkopf mit Kleband umwickelt. Anschließend kann die zweite Halbschale gegossen werden (Gewindebuchse und Schraube unbedingt sorgfältig mit Trennmittel behandeln).

Als Führung für die Kugelbuchsen dient ebenfalls Silberstahl, der jedoch wegen der erforderlichen Verschleiß- bzw. Druckfestigkeit Hartverchromt werden sollte.

Diese Führungen werden an den Enden gebohrt und ein Messingröhrchen wird als Verdrehssicherung eingesetzt.

Die Endstücke wurden von uns ungeteilt in einem Stück gegossen (siehe Abb.Nr. 4).

Um die notwendige Parallelität zu erhalten werden zunächst die beiden bereits fertigen Schlitten auf die Führungen aufgeschoben und im Formkasten ausgerichtet. Durch einsetzen eines Dornes in der Aufnahme für die Kunststoffmutter wird genaues Fluchten von Spindellagerung und Mutteraufnahme erreicht. Nach dem Entformen des Teiles wird zunächst die zweite Einheit am ersten Ende vergossen (die beiden Schlitten sollten so aufgeschoben werden, daß immer der zu dieser

Einheit gehörende Teil den Dorn für die Lageraufnahme hält).

Anschließend können beide Einheiten mit dem dazugehörigen Schlitten am zweiten Ende vergossen werden.

Sind die Einheiten soweit fertig kann man an die Montage der Motoren gehen. Wir haben uns dafür aus Epoxy-Platten (Platinenmaterial) einen Kasten geklebt der den Motor aufnimmt. Als Kupplung zwischen Motor und Gewindespindel verwenden wir einen Messingteil der zugleich eine Schwungmasse für den Schrittmotor darstellt und so ein besseres Laufverhalten des Antriebes bewirkt.

Wir denken die grundlegenden Dinge zum Aufbau der Mechanik während damit gesagt. Bei entsprechender Nachfrage sind wir gerne bereit eine Bauanleitung mit Stückliste u. detaillierten Mechanikzeichnungen zu erstellen. Wendet Euch bitte bei Interesse an eine der untenstehenden Adressen. In der nächsten Folge beschreiben wir dann die Hard- und Software welche unsere Styrosäge bzw. Fräsplotter zum Leben erweckt.

Bis dahin wünschen wir allen professionellen Harzern und solchen die es werden wollen

"Luftschluß und verklebte Hose"

Lieber Leser!

Liebe Modellflieger, verschafft Euch doch Gehör, schreibt an prop.

Die Leserbriefrubrik soll Forum engagierter Diskussion sein. Tabus sollte es für uns keine geben., und Zensur gibt es schon recht nicht! Aber - je kürzer und prägnanter der Brief, desto besser.

Edwin Krill, Chefredakteur

Leserbriefe



Herr BSL Georg Breiner schreibt folgende Entgegnungen zu den Leserbriefen in prop 7/8-1991:

1. Herr Primarius Dr. Thomas Loebenstein wird anlässlich des Luftfahrttages 1991 geehrt werden.

2. F3B-Nationalmannschaft:

Ich habe immer die Auffassung vertreten, daß ein Bundesfachreferent auch gleichzeitig als ein "Sachver-

ständiger" für seine Klasse fungiert. Aus diesem Grund ist die Aussage eines Bundesfachreferenten bindend. Bindend für meine eigene Entscheidungsfindung. Es kann und wird Gründe geben, die die Zusammensetzung einer Nationalmannschaft beeinflussen können. Eine Nationalmannschaft soll ein optimales Team mit größtmöglichen Erfolgchancen sein. Ein Qualifikationsmodus soll zwar eingehalten werden, dazu gibt

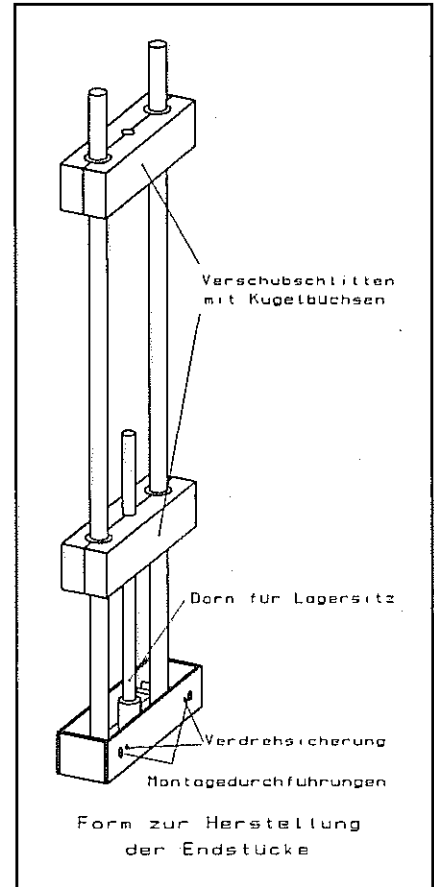


Abbildung 4

Franz Schober

Ringweg 19, 5400 Hallein/Rif oder

Dieter König

Vorderfager 11, 5026 Aigen

es ihn ja, er muß aber, wenn besondere Gründe vorliegen korrigiert werden können. Ich werde bei der nächsten Bundessektionssitzung dieses Thema im Plenum eingehenst diskutieren, um im Hinblick auf künftige Entscheidungen derartige Unstimmigkeiten zu vermeiden.

"Funktionäre müssen funktionieren!"

Dieser markige Ausspruch stammt von keinem Geringerem als ONF-Grillmeier persönlich.

Angesprochen vor einigen Jahren bei einem Wettbewerb, als alle Teilnehmer ob des gut gelungenen und gut organisierten Ablaufes mit zufriedenen Grinsen durch die Gegend liefen.

... funktionieren unsere Funktionäre ???

Als unbeabsichtigter Test erwies sich folgender Vorfall :

Dienstag 9,00 Uhr bedingt durch berufliche Tätigkeit in Deutschland hätte ich die Möglichkeit, am Wochenende bei einem Klub RC zu fliegen, wenn..., ja wenn ich nachweisen kann, daß ich haftpflichtversichert bin. Dieser Nachweis hat (mit germanischer Gründlichkeit) durch meinen Aero Club zu erfolgen. Sämtliche Hinweise auf die vorhandene Versicherungskarte oder den Aero Club Ausweis wurden nicht akzeptiert.

Dienstag 9,15 Uhr Anruf in Wien bei meinem Vereinsobmann. Dieser weist mich an den Aero Club und nennt mir den Namen der Sekretärin.

Dienstag 9,18 Uhr Anruf beim Aero Club Sekretariat ... werde verbunden mit der Mitgliederverwaltung. Die Dame verspricht, sich nach einer Möglichkeit für so eine Bestätigung zu erkundigen.

Dienstag 12,15 Uhr Anruf vom Aero Club aus Wien Die Bestätigung sei per FAX in gewünschter Form unterwegs.

Dienstag 12,20 Uhr Eine "schöne" Bestätigung über meinen Versicherungsumfang liegt auf meinem Schreibtisch.

Dienstag 18,00 Uhr Die Modelle werden für das Wochenende hergerichtet ... ob ich wohl Sonnencreme brauchen werde ... ?

Herzlichen Dank den Mitarbeitern des Aero Clubs,

herzlichen Dank "meinen" Funktionären !

Alle haben prima "funktioniert!"

ONF Robert Grillmeier hatte vor Jahren doch recht !

Und danke den Mitgliedern, die einmal die Arbeit der Funktionäre anerkennen und das sogar weiterzählen ! (Die Redaktion).

An den Herausgeber von prop

Sehr geehrter Herr Krill !

Ich habe Ihre Adresse vom Österr. Aero Club erhalten, der mich auch informiert hat, daß Sie der Herausgeber des österreichischen Modellflugmagazins sind.

Ich selbst bin ein begeisterter Modellflieger (Hubschrauberflieger). Derzeit bin ich allerdings arbeitslos und habe schon lange Zeit kein Modell mehr geflogen. Das letzte Modell, das ich hatte, wurde bei einem Absturz schwer beschädigt. Da Sie der Herausgeber des Magazins "prop" sind, dachte ich, ich könnte Ihnen mein Problem darlegen.

Mein Wunsch wäre es, mit anderen österreichischen Modellfliegern zu korrespondieren - vielleicht könnten Sie auf Ihrer Leserbriefseite eine entsprechende Notiz veröffentlichen mit der Bitte, daß andere Modellflieger, die nicht verwendeten Modelle in ihrem Haus oder in ihrer Garage haben, mir diese senden könnten. Das Porto kann ich gerne übernehmen. Ich stelle mir vor, daß viele Modellflieger alte Modelle loswerden wollen. Ich wäre sehr glücklich, sie zu erhalten, weil ich mir selber keine leisten kann.

Ich hoffe auf Ihre Antwort und jede Hilfe, die Sie mir anbieten können.

Mit besten Dank im voraus.

Ihr Sam Hosenbowski

13 Viktoria terr.

Leeds LS 3. 1 BX, England

Die Flugsaison hat begonnen und damit auch die Wettbewerbe.

In den Eröffnungsansprachen wird jedem Bewerb ein fairer Verlauf gewünscht.

Bedauerlicherweise gibt es manchmal Wettbewerbsteilnehmer, die glauben, daß sie besser sind als ihre Mitbewerber, was sich aber nicht im

Punktstand bemerkbar macht. Die Schuldigen sind die Punkterichter - meinen sie ! Dabei übersehen sie, daß es den Punkterichtern nicht auf den Namen des Piloten, sondern auf dessen Flugleistung ankommt, und diese, sonst nichts, müssen sie beurteilen.

Als Beispiel ein Rückblick auf einen F4C-Wettbewerb im Jahre 1987. Bis zur Startnummer 18 waren keine außerordentlichen Leistungen zu erkennen. Der Teilnehmer mit der Startnummer 19 zeigte hingegen ein vollendetes Programm und bekam dafür von den Punkterichtern höchste Wertungsziffern. Vorausgeschickt muß werden, daß keiner der Piloten namentlich bekannt war und woher er kam. Erst später stellte sich heraus, daß es im gegebenen Fall der deutsche Weltmeister war.

Bei einem heurigen Wettbewerb stellten einige Piloten die Frage, nach dem Slogan von Niedermayer, "Wie kommen diese Punkte zustande ?"

Solche Bemerkungen tragen dazu bei, daß der Frust bei den Punkterichtern aufkommt.

Wenn Wettbewerber der Meinung sind, daß sie von den Punkterichtern ungerecht behandelt werden, dann protestiert offiziell dagegen, aber nicht hintherum ! Vorerst aber unterstellt den Punkterichtern, daß sie nur ihr Bestes geben wollen. Schließlich stellen sie sich ja auch für Euch zur Verfügung !

Sepp Türk /Krems

Eine Suchmeldung !

Ich suche für Herrn Dipl.Ing. Joachim Tatura aus der BRD einen ehemaligen Kriegs- und Schulkollegen der Reichsmodellbauschule in Lauenburg a.d. Elbe. Besagter Herr war Steirer, Gebietsmeister und Gausieger im Flugmodellbau in den Jahren 1941/42 und war damals ca. 15-16 Jahre alt.

Der Name ist unserem Bekannten leider entschwunden.

Vielleicht könnte ich mit Ihrer Hilfe unserem Bekannten eine große Freude bereiten und Rudi Carell's Sendung "Laß dich überraschen" Konkurrenz machen.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe im Voraus

Giesela Hirschmann

8410 - Wildon, Wurzing 30

Bemerkungen zur Kolumne "über'n Zaun geschaut"

Wenn man die -EKA- Kolumne liest, so meint man vielleicht, daß die Bundessektion Modellflug ein zersplitterter Haufen sei. Dies ist sie nicht! Auf Grund verschiedener Mentalitäten und Meinungsauffassungen kommt es natürlich zu Diskussionen und mehr oder wenig lauten Wortmeldungen. Ich vertrete jedoch die Auffassung, daß bestimmte Internas innerhalb des Gremiums bleiben sollten und absolut nicht die Notwendigkeit besteht, diese an die Öffentlichkeit heranzutragen.

Nun zu einigen Punkten die ich klarstellen möchte:

1. Aufgrund der Änderung des Austragungsortes der WM 1991 (F3A, C, D) von Mailand nach Australien entstanden unvorhergesehene Kosten, da seinerzeit für Mailand budgetiert wurde. Aus diesem Grund war es erforderlich, in allen Bereichen des Meisterschaftsbudgets Kürzungen vorzunehmen. Dies wurde auch dem Herrn Leiter des MAZ zur Kenntnis gebracht. Ein Hinweis auf die Senkungskosten ist in diesem Zusammenhang unangebracht. Was die Senkungskosten selbst betrifft, so wird bei der Plenumsitzung der Bundessektion darüber befunden werden, ab und in welcher Form (und vor allem wo) diese künftig stattfinden werden..

2. Die kritisierte Austragung der WM 1993 (F3A, C, D) in Österreich wird, was vor allem die Klasse F3D betrifft, mit Unterstützung von Sponsoren erfolgen. Jede Weltmeisterschaft kostet etwas. Wir werden uns bemühen, daß dem ÖAeC praktisch keine Kosten erwachsen werden! Eine eigene Arbeitsgruppe für diese Weltmeisterschaft wurde bereits ins Leben gerufen, die alle logistischen und finanziellen Fragen bearbeiten wird.

BSL Dr. Georg Breiner

EKA antwortet:

Es freut mich, daß sich der Herr

Bundessektionsleiter mit der EKA-Kolumne auseinandersetzt. Auch ich bin der Meinung, daß die Bundessektion nicht zerstritten ist, daß es aber nicht so ohneweiters hingenommen werden kann, daß man sich über einmal gefaßte Beschlüsse so einfach hinwegsetzt, als hätte es sie nie gegeben. Aber darüber habe ich ja schon geschrieben.

Auf alle Fälle hat die EKA-Kolumne

Situation auftrat, daß Modellflieger gegen Modellflieger stimmten! Das war für uns ein Novum und trug sicherlich nicht zur Gemeinschaftsbindung bei! Seit dieser Zeit steht die Einigkeit auf schwachen Füßen.

Ich bin mit Dr. Breiner einer Meinung, daß, wie er im Leserbrief schreibt, die Aussage eines BFR für ihn zur eigenen Entschlußfindung dienen soll. Nicht seiner Meinung hingegen bin ich, daß sie bindend für ihn sein soll. Eine Diskussion muß doch wohl noch erlaubt sein? Denn wenn das so wäre, bräuchten wir keine Sitzungen mehr (was bestimmt billiger käme), und der BSL müßte diese "bindenden" Meinungen nur weitergeben. Die Gesamtlinie in der Bundessektion muß immer noch der Bundessektionsleiter angeben und diese auch vertreten. Eine reichliche und sachliche Diskussion und eine tragende Beschlüßfassung würde ihm diesen Weg sicherlich erleichtern und eine echte Gemeinschaft dokumentieren.

Es gäbe noch sehr viel zu sagen, z.B. über das Verhältnis von jungen zu alten Funktionären - wie der BSL erwähnt. Hier fehlt es noch bei so manchen an der notwendigen Sensibilität!

Aber kommt Zeit - kommt Rat!
Bis zum nächsten Mal

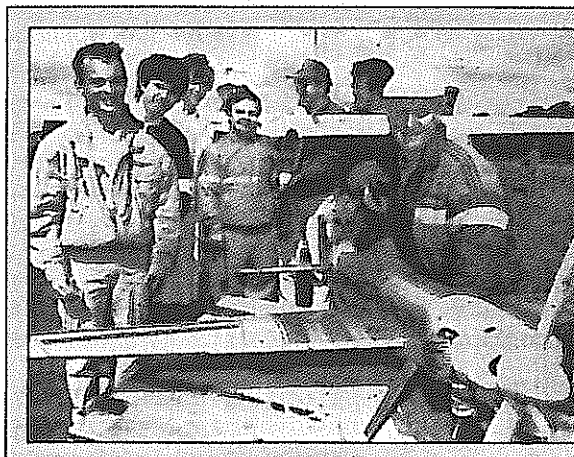
- EKA -



bereits dazu geführt, daß verschiedene Kritiken ernstgenommen und Änderungen herbeigeführt wurden, und es wäre gut, wenn auch in Hinblick etwaige Kritiken ernstgenommen und nicht zur Frustration führen würden. Kritik mit Intrige zu vergleichen ist ein falscher und gefährlicher Weg. Ich teile absolut die Meinung von BSL Breiner, daß nur eine gute Zusammenarbeit aller zum Erfolg führt. Das war früher so, und darum war auch die Sektion Modellflug sehr anerkannt und erfolgreich.

Dieser Zusammenhalt wurde erstmalig beim Luftfahrttag 1987 zerstört, als mehrere bei der Sektionssitzung einstimmig gefaßte Beschlüsse zum Luftfahrttag dann von einigen LSL dort nicht mehr vertreten wurden, sodaß die blamable

Ein seit vielen Jahren stattfindende und anzuerkennende des BSV-Voith.



Die Kinder der Behinderten-Tagesheimstätte sind in das St. Pöltner Ferienlager voll integriert. Bei den „Fliegern“ der BSV-Voith ließen sie sich jetzt in die Geheimnisse des Modellbaus einweihen.
Foto: Käfer

SICHERHEIT IM MODELLFLUG

Modellflieger Leichtsinns Liebe zu seinen Akkus

Akkus, na ja, man braucht sie eben, ohne sie rührt sich nichts, man kann sie aber auch anstatt "Trimmer" verwenden.

Eine abstrakte Einschätzung? Wir meinen nein! Es gilt als erwiesen, daß sehr, sehr viele Ausfälle auf das Konto von schlecht gewarteten Akkus und ihrem Umfeld zurückzuführen sind.

Wobei es heute schon gleichgültig ist, ob man dieses Thema nur auf "normale" Empfängerakkus oder auch auf Antriebsakkus z.B. in E-Flugmodellen ausdehnt. Bei integrierten Stromversorgungen ist ja der Antriebsakku auch gleich Empfängerakku.

Wo liegen die Fehlerquellen?

* Defekte Anschlußleitungen: Wie oft haben wir uns schon selber dabei ertappt, daß wir Akkus einfach an den Drähten aus dem Modell herausziehen. Auch haben wir nicht beachtet, daß in den Anschlußleitungen der "Kupferwurm" drinnen ist (erkennt man an der schwarzen Färbung der Litzen).

* Schlechte Steckverbindungen: Zu diesem Punkt kann man nur sagen, daß viele im Handel angebotenen Stecker nicht dem entsprechen, was man von ihnen verlangt, nämlich einen dauerhaften, einwandfreien Kontakt herzustellen.

* Schlechte Lötverbindungen oder aufgegangene Punkteverbindungen in den Packs. Wenn wir auch mit nur sanfter Gewalt die Packs in das Modell "hineinpferchen", so tritt doch eine mechanische Belastung auf. Die halten aber u.U. die Punkteschweißungen oder die eigenen Lötverbindungen (beim Zusammenbau von Packs Einzelzellen) nicht aus. Der Defekt steckt dann unter dem schönen, meist bunten Schrumpfschlauch, der alles so schön zusammenhält.

* Schlechte oder auch unsachgemäße Ladung. Ein NC-Akku kann nur so viel hergeben, wie man vorher hineinpumpt. Leider haben unsere NC-Zellen die Eigenschaft, es haben sie hier sehr bequem zu machen. "Gedächtniseffekt" nennt dies der Fachmann. Klartext: Der Akku wird durch immer und immer wie-

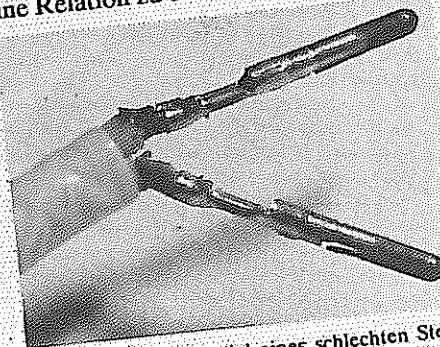
der laden nicht mehr voll, anstatt 1200 mA gibt er nur mehr 800 oder noch weniger her. In unserer Gutgläubigkeit - auch Naivität genannt - meinen wir aber den vollen Topf zur Verfügung zu haben.

Was können wir also unserem Freund Leichtsinn empfehlen?

Es ist eigentlich gar nicht so viel, um auch beim Kapitel NC-Akkus auf Nummer sicher zu gehen.

Zu Punkt 1 - Anschlußleitungen:

Gwaltanwendung nein! Laufende Kontrolle der Lötverbindungen, sowohl an den Akku-Lötflächen als auch beim Stecker. Ist die Cu-Litze verfärbt - weg damit! der Arbeitsaufwand ist gering, die Kosten ebenfalls - keine Relation zu einem Modellverlust.

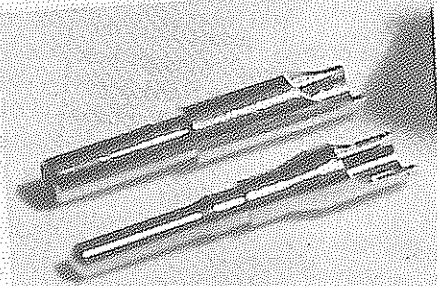


Ein klassisches Beispiel eines schlechten Steckers. Die Verlotung ist zwar noch sauber, aber die Kontaktfläche ist vollkommen korrodiert, da kann die Energiemenge "nicht mehr darüber". Ein nicht unbeträchtlicher Spannungsabfall ist die Folge.

Zu Punkt 2 - Lötverbindungen:

Auch hier wieder - laufende Kontrolle. Schneidet ruhig den noch so schönen Schrumpfschlauch auf, der Händler hat noch eine Menge davon zu verkaufen. Dann gründlich untersuchen, ob die Schweiß- oder Lötverbindungen exakt halten. Ansonsten nacharbeiten. Einen neuen, möglichst durchsichtigen Schrumpfschlauch wieder überziehen.

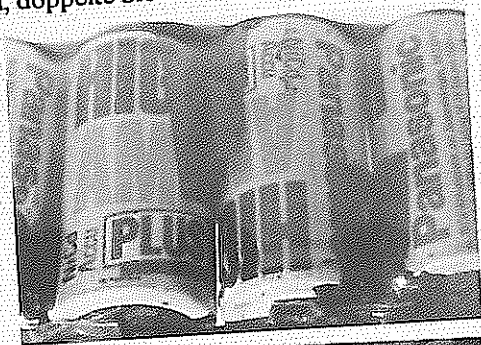
Es ist bei uns schon Gewohnheit, daß wir mindestens einmal im Jahr alle Akkupacks aufschneiden, gründlich untersuchen und wenn notwendig, Teile ersetzen.



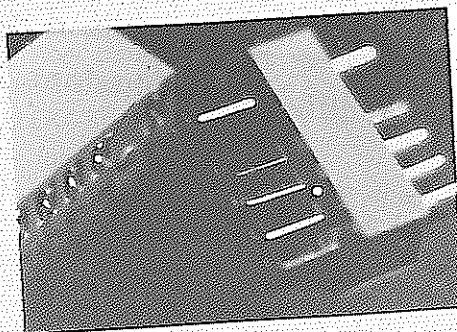
Seit einiger Zeit auf dem Markt. Die vergoldeten Steckverbindungen von Robbe

Zu Punkt 3 - Steckverbindungen:

Da gibt es viele "Patentrezepte!" Jeder schwört auf seinen Stecker. Kann er, kann er! Nur vergoldet sollten sie sein. Alles andere - das getraue ich mir zu behaupten - ist mit dem Geruch der Anfälligkeit behaftet. Wir verwenden seit vielen Jahren die 5-poligen Stecker von Multiplex. Da kann man pro Pol zwei Kontaktbahnen verwenden, doppelte Sicherheit.



Zu Punkt 4 - schlechte oder unsachgemäße Ladung:



Die nach unserer Meinung am besten geeigneten Verbindungen. Die 5-poligen vergoldeten Stecker von Multiplex

Es geht nun einmal nicht, daß wir die Akkus von vorigem Wochenende einfach liegen lassen, am Samstag Vormittag die Packs - weil das Wetter so schön ist und man eben fliegen will - mal schnell mit 500 mA hochfüttert. Die Akkus werden hier nie voll genug, denn sie wurden ja vorher nie sachgemäß entladen.

Es stellt sich also der Gedächtniseffekt ein, und der Akku wird nie mehr zu seiner vollen Leistung zurückfinden.

Für heute nur so viel. Die einzige richtige Methode, Akkus sehr lang, sehr gut und munter am Leben zu erhalten, führt über geeignete Prüf- (Entlade-) Geräte und gute Ladegeräte. Dieses Thema werden wir aber in einem eigenen Beitrag sehr ausführlich behandeln.

← Peter Tollerian

Ein selber zusammengestellter Pack. Unter dem transparenten Schrumpfschlauch die ausgesuchten Zellen von Panasonic. Nach dem Verlöten der Anschlußbahnen werden diese gegen das Gehäuse der Zellen hin noch mit Scotch-Isoliermaterial zusätzlich abgesichert

So sollte eine "Ladestation" aussehen. Ein Impuls-ladegerät mit intelligenter Ladeautomatik (rechts) und ein Kapazitätstest 2 mit dem wir unser Pack von Zeit zu Zeit entladen um festzustellen, wie viel die Zellen noch speichern können, um sie dann wieder frisch zu laden

WETTBEWERBSBERICHTE

Niederösterreichische Landesmeisterschaft in der Klasse F1E von Obstlt. Wolfgang Baier

Am Sonntag, dem 17. März 1991, fanden bei Ober Grafendorf während einer Schönwetterperiode die LM NÖ 1991 in der Klasse F1E statt. Leider mußte der Wettbewerb wegen dichten Nebels um 2 Stunden verschoben werden. Erfreulich war, daß LSL Wolfgang Schlager zu dieser Veranstaltung 14 Teilnehmer begrüßen konnte.

Ruhiges Wetter bei Ostwind mit 5-7 m/s bereitete den Teilnehmern während der beiden ersten Durch-

gängen keine Schwierigkeiten, und es wurden durchwegs gute Zeiten erzielt. Erst während des 3. Durchganges wurde der Wind immer stärker, was bei der Hälfte der Teilnehmer, die in dieser Phase starteten, zu recht schwachen Zeiten führte.

Nach dem 3. Durchgang mußte der Wettbewerb bei Windstärken von 13 bis 15 m/s nach einstündiger Wartezeit abgebrochen werden.

Den "sensationellsten" Flug erzielte anfangs des 3. Durchganges der Landesmeister Karl Aust: Als sein Modell nach einem sehr schönen und hohen Standflug bremste, trieb es der Wind wieder zur Startstelle zurück, und hier konnte Aust sein Modell wieder abfangen.

Die Maximalzeiten in allen drei

Durchgängen wurden mit 3 Minuten festgelegt.

Die Ergebnisse:

1. und Landesmeister
Karl Aust MBC Vogelweide
300,00 Punkte
 2. Koch Fritz sen UMFC Kolibri
288,33 Punkte
 3. Mang Fritz detto
281,67 Punkte
 4. Heiss Norbert detto
270,00 Punkte
 5. Wutz Franz ESV-St.Pölten
249,45 Punkte
- 14 gewertete Teilnehmer

Österreichpokal und steirische Landesmeisterschaft in der Klasse RC/SL in Zwaring am 8. Juni 1991

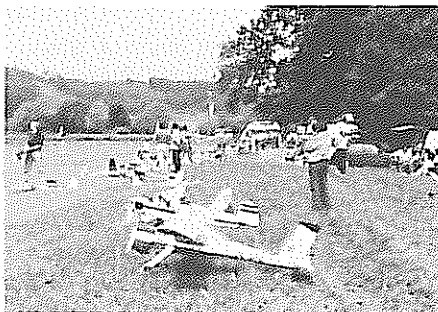
Von Hubert Richter

Wie immer vor jeder Veranstaltung - eine Menge Arbeit, welche zu erledigen ist. Das größte Problem ist in diesem Jahr aber das Wetter !!! ,Wir hatten bisher keinen Wettbewerb in Österreich besucht, der nicht verregnet war oder sogar abgesagt werden mußte.

So war eigentlich das Wetter die größte Sorge ! Das Satellitenbild vom Vortag war ja katastrophal und die Vorhersage war auch nicht erfreulich.

Aber wie schon so oft bei unseren Bewerben: wir hatten Glück, der Regen verschonte uns, und es wurde ein einigermaßen schöner Flugtag.

Wir hatten eine Rekordbeteiligung zu verzeichnen. Als wir mit den Anmeldungen begannen, kamen immer mehr Mannschaften angereist, und bei Beginn des Bewerbes waren es dann 19 Mannschaften, welche sich zum Wettstreit um den Österreichpokal und die Steirische Landesmei-



sterschaft gestellt hatten. Es wurde ein schöner Bewerb, ohne Reklamationen oder Proteste. So konnten wir trotz der hohen Teilnehmerzahl drei Durchgänge abwickeln. Leider waren im 3. Durchgang die Piloten mit höheren Startnummern etwas im Nachteil, da ein unangenehmer verwirbelter Wind aufkam. Aber wie heißt es so schön:

NUR DIE HARTEN KOMMEN DURCH !

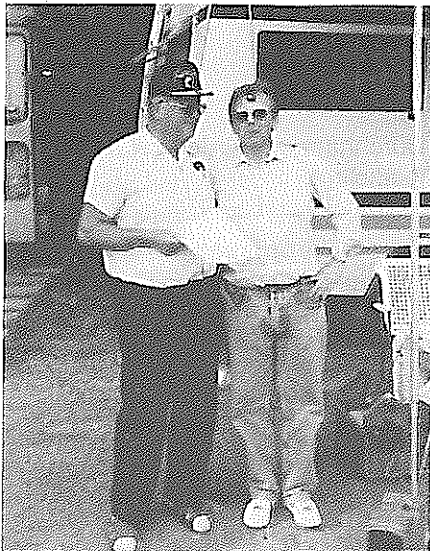
und so haben die meisten Mannschaften dieses Handicap bravourös und ohne Bruch gemeistert.

Nun muß ich noch unbedingt etwas

zu den Nennungen sagen beziehungsweise eine Bitte aussprechen. So erfreulich es für einen Verein ist, wenn viele Piloten zu den Wettbewerben kommen, so unangenehm ist es für das computerisierte Rechenzentrum, wenn noch bis kurz vor Wettbewerbsbeginn Nachnennungen kommen. Dadurch verzögert sich der Zeitplan des gesamten



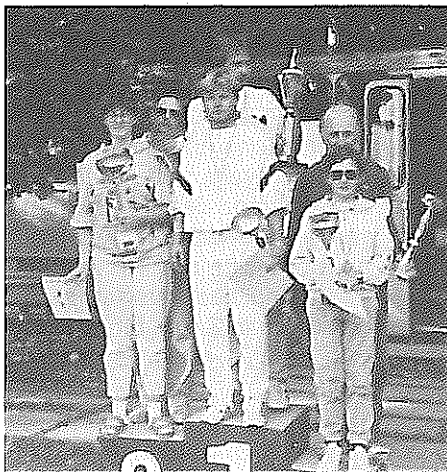
Die Sieger des Österreich Pokals :
1. Beicher / Hubmann, 2. Schober / Tengg, 3. Traussnigg Heinz/Traussnigg Birgit



Obmann Richter und Wettbewerbsleiter Struna

Wettbewerbes. Aber trotzdem konnten wir noch pünktlich um 9,00 Uhr beginnen.

Also bitte, Wettbewerber, haltet in Zukunft die Nennungstermine genau ein!



Die Sieger der Landesmeisterschaft:

1. Beicher / Hubmann, 2. Traussnigg / Traussnigg, 3. Lesky / Pözl

Die Ergebnisse

Österreich Pokal:

1. Beichler / Hubmann
ASKÖ-Köflach 3136 Punkte
2. Schober/Tengg
MFG/St.Veit 3103 Punkte
3. Traussnigg / Traussnigg
ASKÖ-Köflach 2880 Punkte

4. Siedler / Siedler
ASKÖ-Linz 2796 Punkte
5. Hoi / Dürnwirth
 1. MFC Friesach 2722 Punkte
6. Salloker/Fleischhaker 2613, 7. Plaikner/Mayer 2587, 8. Lesky/Pözl 2578, 9. Hermanke/Birke 2487, 10. Bruckmann/Bruckmann 2438, Lenzhofer/Winkler 2337, 12. Ungerböck/Beigl 2290, 13. Goldberger/Pernath 2236, 14. Wippl/Wippl 2053, 15. Lüger/Krstic 1990, 16. Lackner/Damm 1924, 17. Glück/Winter 1539, 18. Kucher/Hüttenbrenner 999, 19. Hoffellner/Himmelsbach 0 Punkte.

Steirische Landesmeisterschaft:

- Alle ASKÖ Köflach
1. Beichler/Hubmann 3136 Punkte
 2. Traussnigg/Traussnigg 2880 Punkte
 3. Lesky/Pözl 2578 Punkte
 4. Wippl/Wippl 2053 Punkte

Internat. CO₂-Wettbewerb am 15. Juni in Dömsöd/Ungarn

Von Gerhard Schuster
und Walter Hach

Das größte Angstwort des CO₂-Fliegers heißt nicht Regen sondern Wind. Denn bei Regen wird ohnehin nicht geflogen, aber bei starkem Wind muß man den Modellen kilometerweit nachlaufen und findet sie am Ende doch nicht in den Raps-, Roggen-, Kukuruzfeldern etc. (wenn die Modelle bei Starkwind überhaupt zu starten sind und sich nicht gleich "einspitzen").

So gesehen kann man beim heurigen **REPCELAK-Wettbewerb** in Dömsöd von optimalen Wetterverhältnissen für die 50 Teilnehmer aus Ungarn, CSFR, Jugoslawien und Österreich, sprechen.

Unsere Mannschaft fand deshalb auch ungewöhnlich gute Bedingungen vor, um das in der **ÖMV-CO₂-Entwicklungsgruppe** erarbeitete Know-how umzusetzen.

Von den 7 österreichischen Teil-

nehmern erreichten doch 4 Mann das Stechen (20, 40, 60 Sekunden Vorlauf und Maximalzeit 120 Sekunden), und am Schluß stand erstmals in der Geschichte der Dömsöder CO₂-Bewerbe ein Österreicher auf dem Stockerl - Gerold Kirchert.

Während am Vormittag noch kühles und ruhiges Wetter ohne nennenswerte thermische Ablösungen vorgeherrschte hatte, gab es beim Stechen am Nachmittag starke Sonne und entsprechende Thermik, die auch manchen Teilnehmern zu den erforderlichen MAX-Zeiten verhalf.

Beim Stechen wurden die letzten 5 Sekunden im Vorlauf vorgezählt, wie schon am Spitzerberg. Es gab keinerlei Probleme, und das neue Stechsystem dürfte Okay sein!

Sieger des Wettbewerbes wurden:

1. BENEDEK György H
600 + 120 + 120 + 120 Sekunden
2. GYURCSAN György H
600 + 120 + 120 + 026 Sekunden
3. KIRCHERT Gerold A

600 + 120 + 120 + 024 Sekunden

Leider gab es keine Ergebnisliste, diese wird nachgeschickt.

Es ist Dr. Benedek sehr zu gönnen, daß er nach mehreren Jahren der Bemühungen heuer den Repcelak-Pokal gewinnen konnte, und alle waren sich einig, daß kein Würdiger diesen Erfolg erringen hätte können.

Er war mit dem Model-Motor angetreten und bewies damit, daß auch aus einem Serienmotor eine Höchstleistung herauszuholen ist, wenn man weiß, wie er optimal zu behandeln ist.

Sein Clubkollege Gyurcsan belegte den 2. Platz, mit 2 Sekunden vor Gerold Kirchert, der sein Lehrgangsmo-
dell vom Spitzerberg einsetzte. Dieser Entwurf von Walter Hach hat sich nicht nur bei den guten Bedingungen in Dömsöd bewährt, sondern hat auch schon am Spitzerberg durch die exzellenten Steig- und Gleitflugeigenschaften aufgehoben

lassen.

Die technische Bewertung des Wettbewerbes läßt die Feststellung zu, daß die führenden österreichischen Teilnehmer in der Endphase mit den hohen Lufttemperaturen von 25-28 C Schwierigkeiten hatten und nicht rechtzeitig durch Einsatz von techn. Hilfsmitteln (Kältespray) zu Felde zogen.

Unsere Flugmodelle waren von den Flugeigenschaften her denen unserer ungarischen Kollegen zumindest ebenbürtig.

Kiebitze berichteten, daß der Sieger, Dr. Benedek, vor den Stechdurchgängen seine Motortanks in kühlende Thermosgefäße hielt und größtes Augenmerk auf die korrekte maximale Betankung legte.

Diese thermischen Feinheiten kamen leider nicht zur Anwendung ,

und so blieben selbst hochgetunte Gasparin-Motoren leistungsmäßig auf der Strecke.

Lediglich der B-100 Motor von Brown konnte sich von der Leistung her profilieren (siehe Bericht über den B-100), doch konnte ich (G. Schuster) diesen Vorteil aufgrund der mangelnden Wettbewerbspraxis und daraus resultierender "Nervenschwäche" nur in einen 5. Platz ummünzen. Aber man lernt ja vor allem aus Fehlern.

Als weiteres Defizit bei diesem Wettbewerb fiel uns das Fehlen eines qualifizierten Mannschaftsbetreuers auf. So mußten die Startformalitäten über die Teilnehmer abgewickelt werden, was nicht unbedingt zur Streßminderung beitrug.

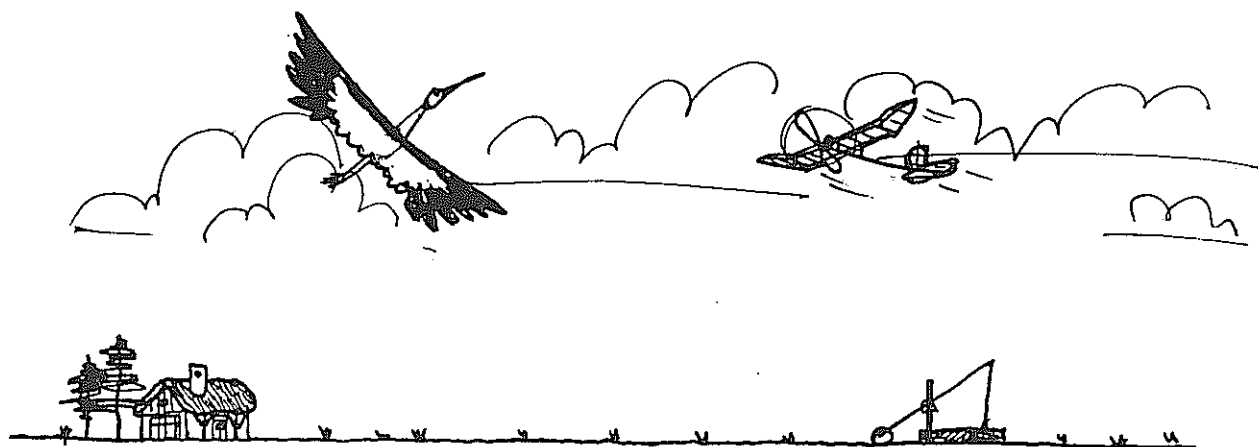
Für die nächsten großen Wettbe-

werbe in der CSFR sollten wir uns deshalb organisatorisch einiges überlegen.

Die allgemeine Wettbewerbsbilanz gibt aber dem Weg unserer Entwicklungsgruppe recht. Nur gemeinsame und konzentrierte Analyse und Arbeit konnte diese erhebliche Leistungssteigerung herbeiführen.

Das Klima der Kollegialität und des nach allen Seiten offenen Informationsaustausches und der gegenseitigen Hilfsbereitschaft haben unsere bisherigen Erfolge begründet, in dieser Richtung gilt es weiterzuarbeiten - für uns alle.

Und so hatten wir einen schönen Wettbewerb in der blühenden APAJ PUSZTA, nicht zuletzt auch infolge des einmaligen Wetters.



György Benedek wird 70 !

Ein italienischer Schnaps könnte MAZEPPA heißen, B-8356 wäre gut für eine belgische Postleitzahl und JULIAN klingt wie eine Titelgestalt eines Theaterstückes - doch nichts trifft zu !

Vielmehr sind die hier erwähnten Namen die Bezeichnungen György Benedekscher "Modellflugprodukte".

MAZEPPA III war ein Pulsojet-Fesselflugzeug, mit dem György Benedek im Jahre 1957 eine Geschwindigkeit von 281,1 km/h erreichte und Weltrekordinhaber wurde.

B-8356 heißt eines von vielen, vielen Tragflächenprofilen, die nicht

nur von ihm, sondern von einer großen Anzahl von Flugmodellsportlern verwendet werden und sehr erfolgreich sind.

Und JULIAN, das ist der Name seines ehemaligen Flugmodellbaulehrers, und so benannte er auch seine CO₂-Modell-Konstruktionen.

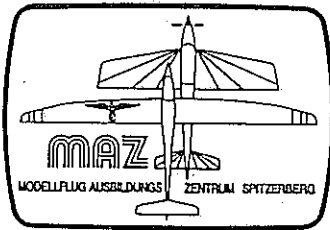
Georg Benedek begann mit seinem Hobby im Alter von 14 Jahren, mit 17 nahm er am ersten Wettbewerb teil, fünf Jahre später wurde er Ingenieur, leitete in den 50er Jahren das ungarische Modellflug-Institut, nahm an mehreren Weltmeisterschaften aktiv in der Klasse F1B und als Betreuer am Fesselflug teil. 1961 wurde er aus politischen Gründen kaltgestellt und begann dann nach 25-jähriger Enthaltensamkeit wieder mit dem Flugmodellbau. Er führte mit hohem persönlichen Einsatz den

CO₂-Gedanken in Ungarn ein und brachte seine Landsleute auf den jetzigen hohen Leistungsstandard, nahm an vielen Wettbewerben teil und erreichte nacheinander bei der weltweit wichtigsten Veranstaltung, dem MORIAL J. SMOLY, zweimal den 1. und zweimal den 2. Platz, forschte auf diesem Modellfluggebiet mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und gibt seine Ergebnisse bereitwillig an Interessierte auf der ganzen Welt weiter.

Weshalb ich das alles schreibe ?

Am 18. Juli 1991 wird Georg Benedek 70 Jahre alt - dazu sollten wir ihm gratulieren !

Klaus Jörg Hammerschmidt
Aachen



*Aus dem Tagebuch
von Walter Hach*

Leitung MAZ und Organisationslei-
tung: Edwin Krill, Österreich

Leitung CO₂-Lehrgang: Klaus Jörg
Hammerschmidt, Deutschland

Technischer Betreuer: Dr. György
Benedek, Ungarn

Lehrgangsteilnehmer: 16, davon
14 Österreicher, 1 Deutschland und
1 Italien.

Wettbewerbsteilnehmer: 40, da-
von 15 Ungarn, 14 Österreich, 8
CSFR, 2 Deutschland, 1 Schweiz.

Gäste aus dem Ausland: Bill L.
Brown mit Gattin, USA, Wolfgang
Görs, mit Gattin, Deutschland, Carlo
Venerosi Pesciolini, Italien, Stefan
Gasparin, CSFR u.v.a.

Donnerstag, 29. Mai

Anreise der Teilnehmer zum CO₂-
Lehrgang, Mittagessen, um 14,00
Uhr Begrüßung durch Edwin Krill
und K.J.Hammerschmidt. Bill Brown
war mit seiner Gattin nach einer Run-
dereise durch Mitteleuropa pünktlich
am Wiener Westbahnhof angekommen
und wurde von Gerd Kirchert zum
Spitzerberg gebracht, wo sie mit
großem Hallo empfangen wurden.
Er feierte ja am 30. Mai seinen 80.
Geburtstag. Zuvor war er noch in
Salzburg von Oswald Hajek betreut
worden. Kirchert Junior holte fast
zur gleichen Zeit den einzigen
italienischen Lehrgangsteilnehmer,
Carlo Pesciolini, vom Südbahnhof
ab und brachte ihn zum Spitzerberg.

Bill Brown und seine Gattin sind
noch unglaublich rüstig, seine Auf-
fassungsgabe bei techn. Gesprä-
chen ist fantastisch. So konnten wir
mit dem Vater der Modellmotoren-

5. CO₂ Lehrgang + 3. internat. CO₂ Wettbewerb im Modellflugausbildungszentrum am Spitzerberg vom 29. Mai bis 2. Juni 1991



Die beiden Betreuer beim 5. CO₂-
Lehrgang: links Dr. György Benedek,
H, rechts K.J. Hammerschmidt, D

Serienherstellung ein paar hochin-
teressante Tage verbringen. Als Ge-
burtstagsgeschenk gab es ein
kleines naturgetreues CO₂-Flugmo-
dell, gebaut von unserer Entwick-
lungsgruppe, nach Plan und mit
einem CO₂-Motor bestückt, die Jörg
Hammerschmidt in den USA aufge-
stößert hatte. Mit einem solchen Mo-
dell lies Bill schon vor vielen Jahren
seine ersten CO₂ Motoren in die Luft.
Anschließend gab Jörg die Zeitein-
teilung bekannt, und dann ging es
gleich zu den aktuellen Neuigkeiten
auf dem CO₂ Sektor: Neue Regeln (3
cm³ Tank, neues Stechsystem etc.),
Wettbewerbe, Neuigkeiten auf dem
Gebiet CO₂ Motoren, Klappluft-



Walter Hach übergibt Bill Brown ein Eh-
rengeschenk zum dessen 80. Geburts-
tag

schrauben, Modelle u.v.a.

Um 15,30 Uhr war Baubeginn für
die Einsteiger in diese Kategorie, die
ein neues CO₂ Modell bauen woll-
ten. Nach einer kurzen Vorstellung
eines Prototyps, gebaut von Ger-
hard Schuster, wurden die Werk-
stoffpackungen von der Firma
Kirchert als Einführung zum Selbst-
kostenpreis abgegeben. Nach Stu-
dium der Baubeschreibung ging's
mit dem Bauen los. Das Lehrgangs-
modell WH-021 basiert auf Erfah-
rungswerten und
Konstruktionsmerkmalen, die Siegf-
ried Swoboda, Gerhard Schuster
und ich 1990 mit ähnlichen Modellen
gesammelt hatten. Für Anfänger bie-
tet sich die Vollbalsa-Bauweise an,
und so entstand ein Modell in Stand-
ard Bauweise mit vorgefrästem Pro-
filbrett.

Bei den Werkstoffpackungen han-
delte es sich um bestens ausgesuch-
tes Balsaholz, und die ersten
Tragflügel und Höhenleitwerke wa-
ren noch vor dem Abendessen roh-
baufertig. Ein neues System brachte
wesentliche Zeiteinsparung. Alle
Balsabretter und das Profilbrett wur-
den vorerst fein geschliffen, 1 x mit
verdünntem Porenfüller grundiert
und erneut fein geschliffen. Sodann
wurden alle Einzelteile zugeschnit-
ten und miteinander verleimt (Leim/
Kleber dringen durch den Porenfül-
ler!). Nach Fertigstellung wurde das
gesamte Modell nur noch 1 x mit ver-
dünntem Porenfüller gestrichen und
war praktisch fertig.

Zwischendurch gab es anregende
Diskussionen, Erfahrungsaustausch
und wertvolle Infos. Besonders un-
ser Modellflugfreund aus Florenz,
Carlo Pesciolini, versuchte alles
über CO₂ zu erfahren und war bei
jeder Diskussion dabei. So wurde er
trotz Warnung und Hilfe als einziger
mit dem Lehrgangsmodell nicht fer-
tig. Carlo war darüber aber gar nicht
traurig, denn er ist mit vielen Infor-
mationen zu seinem Club abgereist.
Wir hoffen, daß er bereits im näch-
sten Jahr Modellflugfreunde aus Ita-



Lehrgangsneuling Thomas Sykora daneben die Motorenbauer Stefan Gasparin, CSFR und Bill Brown

Bill Brown war auch am Spitzerberg fest an der Arbeit, im Hintergrund Dr. Benedek

Eine interessante Diskussion. Von links: Johann Macho, Gerhard Schuster, Bill Brown und György Benedek

lien zum nächsten Lehrgang 1992 mitbringt. Arrivederci Carlo!

Nach dem Abendessen ging's raus auf's Fluggelände, und bei 14 und abflauendem, leichtem Nordwind stiegen nacheinander, leise surrend, die CO₂-Modelle in den Himmel. Es war ein super Flugwetter, und wir konnten bis fast 21,00 Uhr fliegen.

Unsere einjährige intensive Arbeit hatte sich gelohnt, denn die Flugzeiten mit dem 3 cm³-Tank (früher 5 cm³) waren um nichts schlechter.

Wie am Spitz üblich, folgte ein gemütlicher Heurigenabend in Hundsheim.

Freitag, 30. Mai

Noch vor dem Frühstück, um 6,00 Uhr, ein Fliegen bei traumhaftem Wetter. 14, leichter NNW Wind, 1-2 m/s. Unsere Modelle konnten wir optimal trimmen und einfliegen. Mit den erreichten Steighöhen und Flugzeiten konnten wir zufrieden sein.

Nach dem Frühstück Weiterbau am Lehrgangsmodell, und noch vor dem Mittagessen waren die ersten Modelle fertig. Zellengewicht um 40 g, manche sogar noch darunter. Nach dem Mittagessen Einbau der CO₂ Motoren. Behandlung, Wartung, optimales Tanken etc. wurden besprochen. Dabei leisteten György Benedek, Jörg Hammerschmidt und Gerhard Schuster wertvolle Hilfestellung. Sie waren unermüdet im Einsatz und lösten so manches Problem bei den Motoren.

Inzwischen waren die ersten Wettbewerbsteilnehmer und Gäste aus Ungarn und der CSFR eingetroffen. Darunter Stefan Gasparin, CSFR und Werner Heise aus der Schweiz.

Bald waren diese beiden Motorenhersteller mit Bill Brown in tiefe Gespräche verwickelt und nicht mehr zu trennen. Die Geräuschkulisse in der Werkstätte stieg in ungeahnte Höhen.

Wir hoffen, daß dieses Treffen der 3 großen CO₂ Motorenproduzenten in Verbindung mit dem Modela-Motor aus der CSFR in technischer Hinsicht Positives bringen wird.

Nach dem Abendessen ging's wieder raus auf das Flugfeld, und es begann das Einfliegen der Lehrgangsmodelle. Die erwartete Leistungssteigerung zum bisherigen Lehrgangsmodell "Hexe - A" scheint zu greifen. Bei sorgfältiger Balsaholzauswahl und sauberem und genauem Bau sind 120 Sekunden Flugzeit und auch noch mehr möglich. Systematisch wurden unter Mithilfe der "Alten Hasen" die Modelle zu anständigen Flügen "gezwungen". Manchmal machten die Modelle was sie wollten, aber das wird es beim Einfliegen immer geben.



Lehrgangsneuling Peter Augustin, links und bereits zum 2. Mal beim Lehrgang, Wolfgang Görs aus der ehemaligen DDR

Samstag, 1. Juni

Ab 6,00 Uhr wieder Einfliegen bei Traumwetter, 12 und Windstille. Die Modelle bremsen fast an der Startstelle wieder herunter.

Nach dem Frühstück Motoren- und Luftschaubentests und Handanlegen bei den Modellen. Eintreffen weiterer Wettbewerbsteilnehmer und großartiges Fachpalaver in der Werkstätte. Nach dem Mittagessen Fortsetzung hiervon.

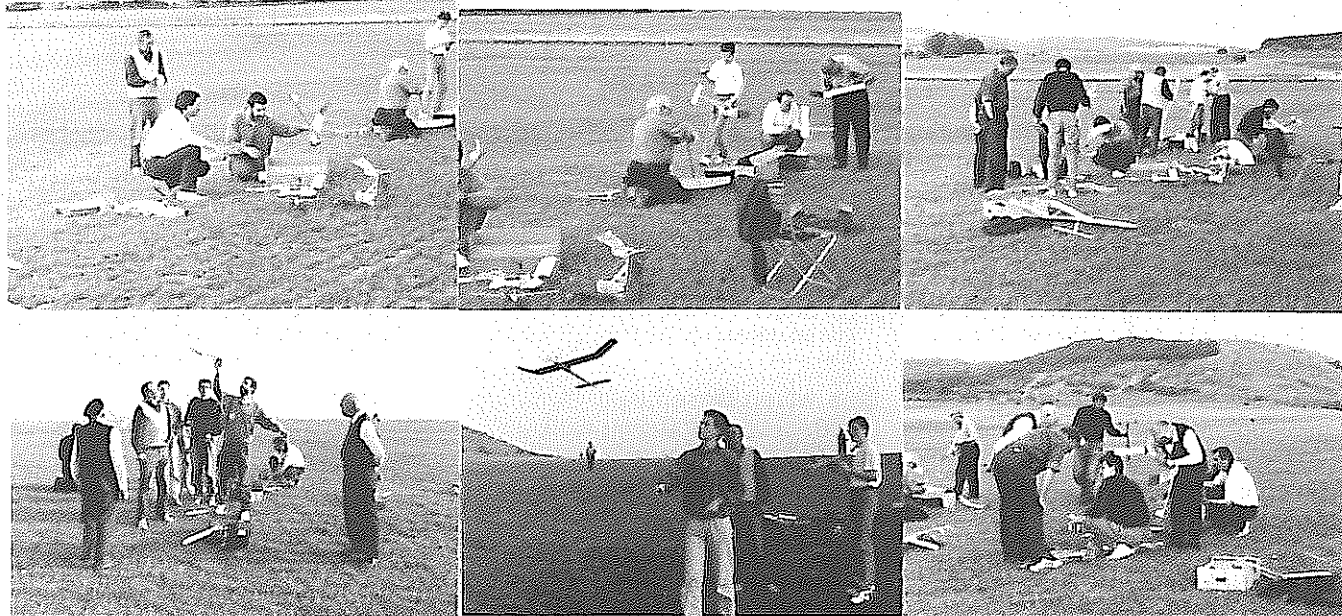
Der Wettbewerb beginnt

Ab 15,00 Uhr Besprechung im Lehrsaal mit Wettbewerbsleitung, Sportfunktionären und Teilnehmern. Dieser Wettbewerb war der allererste offizielle CO₂-Wettbewerb, der nach den neuesten FAI-Regeln geflogen wurde. Es gab also einiges zu besprechen.

Geplant waren 6 Durchgänge, wobei der schlechteste gestrichen wurde. Wie im Vorjahr einigte man sich auf eine maximale Flugzeit von 90 Sekunden (Wind + Flugplatzgröße). Das Abendessen wurde vorverlegt, und um 17,30 begann der Wettbewerb. Das Wetter um diese Zeit: stark bewölkt, 17, schwache Thermik und Nordwind bis 4 m/s.

Ab 19,30 Uhr Durchzug einer Gewitterfront mit Regen und starkem, böigem Wind bis 10 m/s. Der Wettbewerb mußte unterbrochen und die Fortsetzung auf Sonntag verschoben werden. Bei der folgenden Besprechung wurden unter Beiziehung von Wettbewerbsleitung und Vertretern aller teilnehmenden Nationen für Sonntag 2 Varianten zur Fortset-

Trainings- und Wettbewerbsszenen :



der schlechteste gestrichen.

Ab 6,30 Uhr Stechdurchgänge mit 30 Sekunden, 60 Sekunden Ablaufzeit. Maximalzeit bleibt 90 Sekunden.

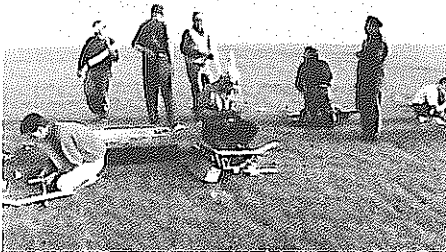
2. Kann nicht geflogen werden - wird der Durchschnitt der bisher von jedem Teilnehmer geflogenen Durchgänge für die Wertung herangezogen. Bei mehreren zeitgleichen Teilnehmern wird durch Los die Reihenfolge ermittelt.

Sonntag, 2. Juni

Am Morgen konnte mit der Fortsetzung des Wettbewerbes pünktlich um 5,00 Uhr begonnen werden. Es war wolkenlos bei ca. 16C, jedoch wehte ein starker Nordwind bis 8 m/s, der den Teilnehmern und den Modellen einiges abverlangte. Gut bedient waren jene Modellflieger, die schon am Samstag vor der Front ihre Durchgänge geflogen hatten. Nach Ende der 5 Durchgänge waren 9 Wettbewerber im Stechen: Kanyik

Die Ergebnisse:

1. KANYIK Jozef	HA	360 + 82
2. HACH Walter	OE	360 + 80
3. SWOBODA S.	OE	360 + 25
4. VASINA Petr,s	OK	360 + 10
5. HAMMERSCHMIDT		360 + 06
6. VASINA Petr j.	OK	360 + 04
BENEDEK G.	HA	360 + 04
SCHUSTER G.	OE	360 + 04



+ Benedek, Ungarn, Vasina Sen. und Jun. und Kubica, Swoboda, Schuster, Hach, Österr. und Hammerschmidt, Deutschland.

Wir waren also mit dabei. Jörg Hammerschmidt startete kurz nach 6,30 Uhr als erster, doch leider drückte der starke Wind sein Modell zu Boden. Auch Vasina Sen. und Jun., György Benedek und Gerhard Schuster ging es ähnlich.

Sieger wurde schließlich der Ungar Jozsef Kanyik und ganz knapp dahinter Walter Hach und Siegfried Swoboda aus Österreich. Gerhard Schuster kam auf Platz 6, aber auch die anderen Österreicher hatten fast alle im Vergleich zu 1990 Plätze gut-

gemacht.

Unsere einjährige intensive Arbeit hat sich also gelohnt. Wir können mit den besten CO₂-Fliegern mithalten. Noch fehlt uns allerdings genügend Wettbewerbserfahrung.

Abschließend möchte ich nicht verabsäumen, allen jenen zu danken, die zum schönen Gelingen des Lehrganges und des Wettbewerbes beigetragen haben. Organisation und Lehrgangsleitung scheuten keine Mühen, um mit ihren Helfern den Teilnehmern eine schöne Zeit am Spitzerberg bieten zu können.

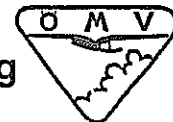
Auch allen Modellfliegern möchte ich für die gute Zusammenarbeit und Freundschaft herzlich danken, speziell allen Mitgliedern unserer CO₂-Entwicklungsgruppe.

Möge unser so erfolgreicher Einstand 1991 auch andere CO₂-Modellflieger in Österreich zum Mitmachen animieren!

9. J. Kubicca 360 +0, 10. K.Mladek 349, 11. L.Badovszky 347, 12. L. Cifra 345, 13. L. Slanina 343, 14. W. Schaupp 327, 15. L. Pohorelli 311, 16. G. Kirchert 297, 17. O. Debreczeni 295, 18. D. Fric 294, 19. F. Czerny 292, 20. P. Zamecnik 270, H. Grasl 270, 22. F. Krakoczki jun. 264, 23. K. Nemeth 263, 24. Z. Dekanyi 259, 25. W. Heise 249, 26. P. Augustin 222, 27. E. Debreczeni 218, 28. Th. Sykora 208, 29. G. Gyurcsan 203, 30. P. Cajthaml 182, 31. W. Görs, 181, 32. F. Krakoczki sen., 33. Th. Müller 168, 34. J. Macho 141, 35. J. Proschek 139, 36. G. Markus 136,37, 37. L. Kosztelnik 112, 38. M. Malinowski 103, 39. G. Szilagyi 02, 40. A. Prax 0 Sekunden.



ASKÖ-ÖMV-Bundeslehrgang für RC/SL in Mürzzuschlag



Die ASKÖ-Modellflieger führten von 13.-15. Juni 1991 in Mürzzuschlag einen Bundeslehrgang für die Klasse RC/SL durch. Die Lehrgangsteilnehmer kamen aus den Bundesländern Burgenland, Wien, Niederösterreich, Kärnten und der Steiermark mit ihren "Gespannen" angereist.

Der Lehrgang fand im Rahmen der steirischen Sportwoche statt.

pflug zusammenhing und stellte sich geduldig den reichlichen Anfragen der Lehrgangsteilnehmer. Mit Overhaed und Episkop wurden die Regeln besprochen und dabei die verschiedensten Praktiken und Probleme besonders veranschaulicht.

Am nächsten Tag gab es wieder Flugwetter, und es wurde fleißig geflogen. Jeder Flug wurde anschließend kommentiert und mit den

Als Abschluß des Lehrganges wurde am Sonntag ein

Nationaler Schleppwettbewerb und die ASKÖ-Bundesmeisterschaften

in dieser Klasse ausgetragen.

15 Gespanne traten zu diesem



BFR Dr. Wolfgang Schober besprach jedesmal mit den Piloten ihren Flug

BFR kontrollierte auch immer die Einrichtungen in den Modellen

Am Donnerstag wurde bereits fleißig geflogen und Erfahrungen ausgetauscht.

Der Flugplatz des MFC-Mürzzuschlag ist gegen die Zuschauerseite mit einem 4 m hohen und 40 m langen Kunststoffnetz, welches verschiebbar auf einem Stahlseil befestigt war, abgesichert. Die Errichtung der "Netzwand" wurde im Rahmen des Bundeslehrganges ermöglicht. Dieses Netz vermittelt eine beruhigende Sicherheit sowohl bei den Zuschauern als auch bei den Piloten.

Am Freitag und Samstag stellte sich Bundesfachreferent Dr. Wolfgang Schober als Lehrer zur Verfügung.

Da es am Freitag regnete (anscheinend ein Dauerzustand im heurigen Jahr) und nicht geflogen werden konnte, wurde an diesem Tag Theorie gemacht. Mit viel praktischen und theoretischen Fachwissen und viel Engagement referierte Dr. Schober über alles, was mit dem Schlep-

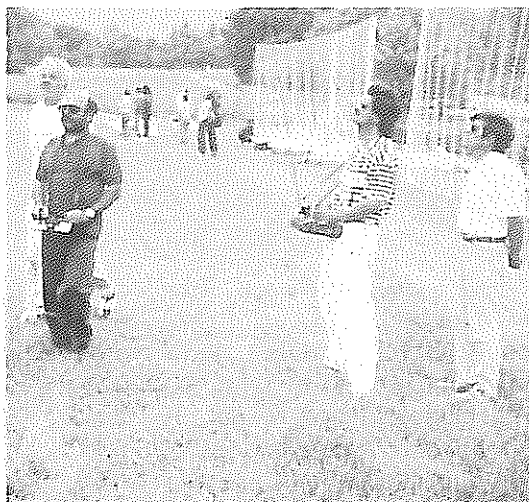
Piloten besprochen, um so die eigenen Fehler zu erkennen und zu berücksichtigen.

Die Lehrgangsteilnehmer nahmen die Hinweise dankend an, und sie versuchten bei den nächsten Flügen, ihre Fehler zu verbessern.

Wettbewerb an, und da das Wetter wieder gut war, konnten 3 Durchgänge durchgeführt und ohne Schwierigkeiten und Proteste abgewickelt werden.

Die Wettbewerbsleitung übernahm der ÖMV-Landesobmann der Steiermark, Ernst Heibl, und es war ein "starkes" Wettbewerbsfeld. Und das heuer bereits mehrmals siegreiche Team Beichler/Hubmann aus Köflach setzte sich gleich beim ersten Durchgang an die Spitze, hart bedrängt von NÖ-Team Aigner/Hönig. Aber auch das Linzer Team Sidler/Sidler mischte kräftig an der Spitze mit. Das Vater-Tochter-Team Traussnigg/Traussnigg aus Köflach hatte im 3. Durchgang Pech, als es beim Start eine Störung gab.

Die Wiener und Kärntner teilten sich die 2. Hälfte des Starterfeldes, in das sich noch Old Boy Hubert Richter "hineinmogelte".



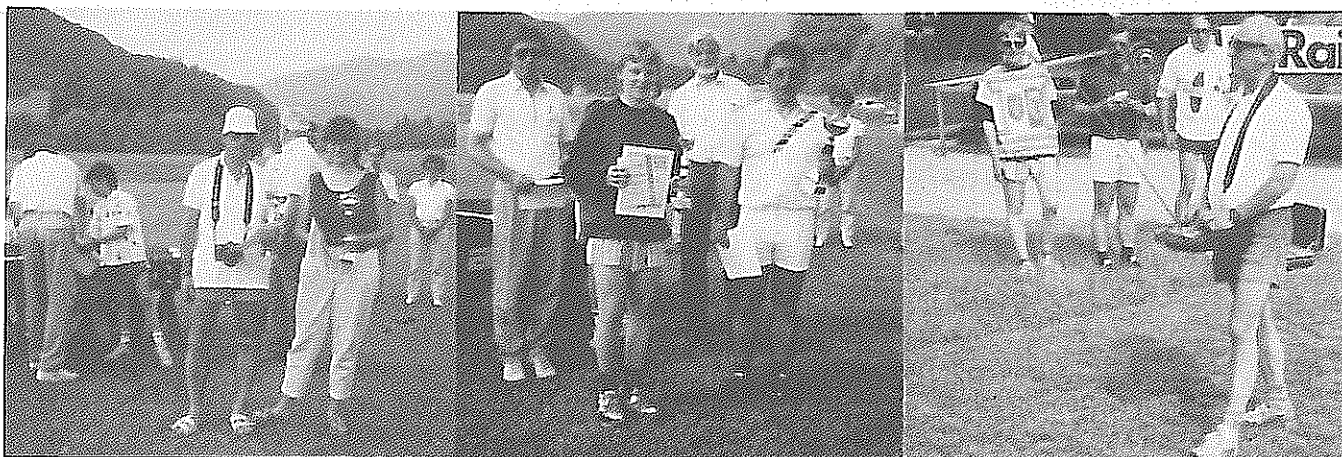
Dem fachlichem Aug des Bundesfachreferenten entgingen keine Fehler der Piloten. Deutlich ist hier das neue Schutznetz zu sehen, es ist nur oben und verschiebbar befestigt



Die Ersatziplazierten :Hubmann/Beichler

Die Zweiten: Aichner / Hönig

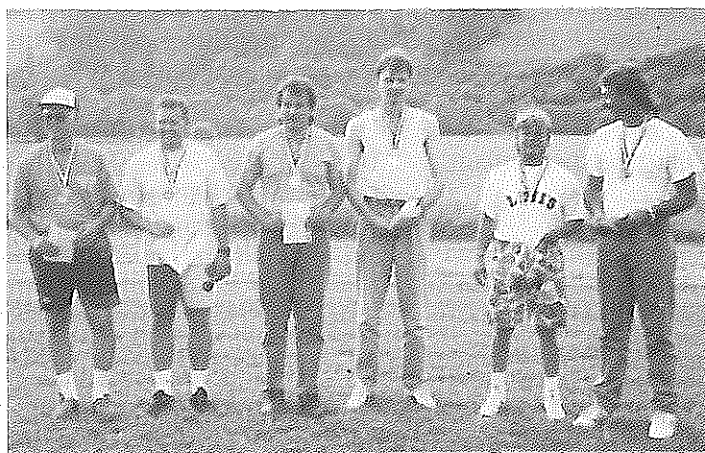
Die Drittplazierten: Sidler / Siedler



Das Vater/Tochter-Team Traussnigg/Traussnigg belegte den 4. Platz

Das fünftplazierte Team Hofbauer/Hofbauer, links Obmann Hermann Stangl, Mitte Edwin Krill

Einer der RC - Oldboys, Alfred Birke aus Wien, er hat mit Sicherheit alle Modellflugklassen vom Frei- bis zum Schleppflug wettbewerbsmäßig geflogen (außer Hubl)



Einmal in anderer Reihenfolge: 3. Sidler/Sidler, 2. Aigner/Hönig, 1. Hubmann/Beichler

Es war ein schöner Wettbewerb, ganz ohne Hast, geprägt durch gute Fliegerkameradschaft. Es funktioniert alles, und die "Angestellten" in der Kantine hatten alle Hände voll zu tun, um die Wünsche der Teilnehmer und Gäste zu erfüllen.

Die Auswertung tat ihre Arbeit ausgezeichnet, und schon bald nach

Beendigung des 3. Durchganges konnte die Siegerehrung durchgeführt werden.

Dem Wettbewerbsleiter und den Punkterichtern und allen Helfern sei auf diesem Wege für ihren Einsatz und ihre Mühe gedankt, allen voran dem Obmann des MFC-Mürzzuschlag Hermann Stangl, der schon

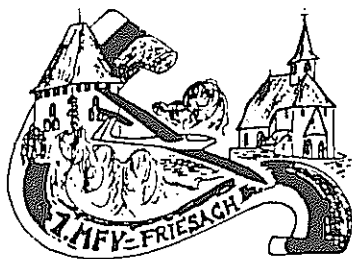
mit den Vorbereitungsarbeiten genug zu tun hatte.

Edwin Krill

Die Ergebnisse:

1. Beichler/Hubmann
ASKÖ Köflach 2965 Punkte
2. Aigner/Hönig
FMC Silbergrube 2849 Punkte
3. Sidler/Sidler
ASKÖ Linz 2811 Punkte
4. Traussnigg/Traussnigg
ASKÖ Köflach 2437 Punkte
5. Hofbauer Hofbauer
FMC Silbergrube 2358 Punkte
6. Lesky/Pözl 2191, 7. Wippel/Wippel 2188, 8. Etlinger/Etlinger 2150, 9. Hermanke/Birke 2075, 10. Lügner/Krstic 2046, 11. Liebman/Pomberger 1942, 12. Hoffelner/Himmelsbach 1850, 13. Kucher/Hüttenbrenner 1842, 14. Richter/Reisenhofer 1832, 15. Himmelsbach/Jermendy 1287 Punkte.

Aus den Vereinen



Die Nationalen Modellsporttage fanden am 27. und 28. April 1991 am Modellsportzentrum Groggerwies'n bei Friesach statt.

Samstag, 27. April 1991 - Nationaler Burgstadt-Friesach-Pokal, Klasse RC-Motorsegler.

Dieser Bewerb sollte ein Treffen aller werden, die bei der Österr. Meisterschaft 1990 in Burgstadt am Start waren. Leider ist es trotz größtem Einsatz der Vereinsleitung samt Obmann nicht gelungen, ein sehenswertes Starterfeld nach Friesach zu bekommen. Es deutet alles auf einen Tiefflug dieser Modellsportklasse hin, der kaum noch aufzuhalten zu sein scheint.

Es ist schade, daß es in dieser Klasse von Jahr zu Jahr immer weniger Modellsportler gibt, die an den Start gehen. Auch der Nachwuchs ist so gut wie nicht vorhanden.

Bei gutem Flugwetter wurde der 1. Durchgang von Wettbewerbsleiter Wolfgang Graf gestartet. Von den acht gemeldeten Piloten traten sieben (incl. des Vereinsobmannes) zum Bewerb an.

Im 1. Durchgang setzte sich Alfons Stark vom MFG-St.Veit/Glan vor Robert Hegenbart, MFC-Kühnsdorf und Helmut Graf, MBC-Feldbach, an die Spitze. Der Österr. Meister Werner Schumach liegt in diesem Durchgang nur an letzter Stelle. Das sollte sich aber bald ändern.

Im 2. Durchgang Großangriff von Schumach, der diesen Durchgang gewinnen konnte, vor Franz Lang,

7. MODELLSPORTTAGE IN FRIESACH /Kärnten

Von Peter Dürnwirth

ASKö-Spittal und Johann Theyn, SFC-Fürstenfeld. Der Österr. Vizemeister Alfons Stark in diesem Durchgang auf Rang vier. Man konnte also sehr gespannt auf den 3. Durchgang sein.

3. Durchgang - nochmals Großangriff von Schumach auf die Gesamtführung. Ein Zweikampf zeichnet sich ab. Meister gegen Vizemeister, wobei es eine Revanche von Stark an Schumach für die erlittene Niederlage bei der ÖM geben könnte.

Den Finaldurchgang gewann zwar Schumach vor dem nicht lockerlassenden Stark und dem an diesem Tag sehr gut fliegenden Robert Hegenbart aus Kühnsdorf. Die Gesamtwertung gewann aber Alfons Stark und damit die Revanche. Er siegte vor seinem Vereinskollegen Werner Schumach und Dipl.Ing. Robert Hegenbart.



V.l.: Alfons Stark und Werner Schumach, die Sieger in der Klasse RC/MS

Da das Interesse der Modellflieger, in dieser Klasse nach Friesach zu kommen, nicht mehr vorhanden zu sein scheint, wurde diese Kategorie zum letzten Mal geflogen.

Sonntag, 28. April 1991 - Nationaler Burgstadt-Friesach-Pokal und Kärntner Landesmeisterschaft in der Klasse RC/SL.

Bei strahlend blauem Himmel wurde der Wettbewerb wie am Vortag von Wettbewerbsleiter Wolfgang Graf gestartet. Von den 15 gemeldeten Teams kamen 13 an den Start, d.s. 26 Piloten. Die zahlreichen Zuschauer, die schon am frühen Vormittag zum Modellflugzentrum kamen, erlebten Modellsport größter Klasse. Nach einer Publikumsbefragung hat diese Klasse größte Zukunftschancen. Sehr begeistert waren aber auch die Piloten mit ihren Angehörigen von dieser gut organisierten Veranstaltung.

Unser Flugplatz ist zwar nicht der größte, aber die Piloten stellten sich schnell auf die Gegebenheiten ein, und es gab keinerlei Probleme bei diesem Wettkampf.

Das Starterfeld - Teams aus sieben Vereinen aus Kärnten und Steiermark, mit dem Österr. Vizemeister und Ö-Pokal-Sieger, konnte sich sehen lassen.

Im 1. Durchgang setzten sich Dr. Wolfgang Schober / Karl Tengg, MFC-St.Veit/Glan vor Heinz Traußnig / Birgit Traußnig, sowie Udo Beichler / Alfred Hubmann, beide ASKÖ-Köflach, an die Spitze.

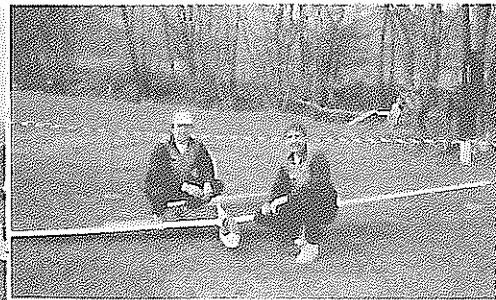
Im 2. Durchgang wieder Führung von Schober/Tengg vor den nun angreifenden Beichler/Hubmann und Traußnig/Traußnig.

Nach einer Pause wegen eines vorbeiziehenden Gewitters und einer kleinen Stärkung im Vereinszelt, wurde der 2. Durchgang beendet.

Im 3. Durchgang ein Gewaltflug von Schober/Tengg, die in diesem Durchgang die Tageshöchstnote er-



Die Sieger des Nationalen Wettbewerbes im RC - Seglerschlepp



Die Drittplazierten der Kärntner Landesmeisterschaft: Wolfgang Hoi und Peter Dürnwirth

reichten. Somit stand endgültig fest: Sieg für dieses Team vor Beichler/Hubmann und deren Vereinskollegen Traussnig/Traussnig.

Die Kärntner Landesmeisterschaft sicherte sich überlegen das Team Schober / Tengg vor Herbert Lenzhofer/Gerhard Winkler, KFC-Klagenfurt und dem Team des veranstaltenden Vereins 1. MFV-Friesach, Wolfgang Hoi/Peter Dürnwirth.

Besonderer Dank ergeht an die Punkterichter Chalupa und Türk aus NÖ, sowie Bartsch, Bgld. und den beiden Kärntnern Weihs und Gruber, sowie Stroissnig, ein weiterer Kärntner, der den MS-Wettbewerb am Vortag mitpunktete.

Der Kantinenmannschaft und allen, die bei diesen Modellsporttagen im Einsatz waren, wird herzlich gedankt.

Die Kärntner Landesmeister, Dr. Wolfgang Schober und Karl Tengg

Die Ergebnisse

Klasse RC/MS - 7 Teilnehmer

1. Alfons Stark
MFG-St.Veit/Glan 4737 Punkte
2. Werner Schumacher
MFG-St.Veit/Glan 4717 Punkte
3. Dipl.Ing. R. Hegenbart
MFC-Kühnsdorf 4636 Punkte
4. J.Theny 4599, 5. F.Lang 4556, 6. H.Graf 4518, 7. P.Dürnwirth 3394 Punkte.

Klasse RC/SL - 13 Teams

1. Dr. Schober Wolfgang / Tengg Karl
MFG-St.Veit/Glan 3161 Punkte
2. Beichler Udo / Hubmann Alfred
ASKÖ-Köflach 3073 Punkte
3. Traussnig Heinz / Birgit
ASKÖ-Köflach 2835 Punkte

4. Lenzhofer/Winkler 2639, 5. Hoi/Dürnwirth 2390, 6. Sallo-

ker/Dr.Fleischhaker 2380, 7. Wip-
pel/Wippel 2375, 8. Fritz/Meschu
2250, 9. Maurer/Tilly 2223, 10. Hof-
felner/Himmelsbach 2214, 11. Bruckmann/Bruckmann 1942, 12. Kucher/Hüttenbrenner 1869, 13. Pöschl/Kolle 0 Punkte.

Kärntner Landesmeisterschaft RC/SL

1. Schober/Tengg
MFG-St.Veit/Glan 3161 Punkte
2. Lenzhofer/Winkler
KFC Klagenfurt 2639 Punkte
3. Hoi/Dürnwirth
1.MFV-Friesach 2390 Punkte
4. Salloker/Fleischhaker 2380, 5. Fritz/Meschu 2250, 6. Maurer/Tilly 2223, 7. Hoffelner/Himmelsbach 2214, 8. Bruckmann/Bruckmann 1942, 9. Kucher/Hüttenbrenner 1869, 10. Pöschl/Kolle 0 Punkte.

ACHTUNG TERMINE !

Absagen:

Der MFC-Kühnsdorf ersucht uns mitzuteilen, daß das Internationale Schaufliegen am 28. Juli 1991 aus organisatorischen Gründen abgesagt werden mußte.

Neue Termine:

Die Burgenländische Landesmeisterschaft und der Nationale Wettbewerb in der Klasse RC IV vom 18./19. Mai 1991, NW 10/91, konnte wegen Schlechtwetters nicht durchgeführt werden.

Diese Wettbewerbe wurden auf den 5./6. Oktober 1991 verschoben !

Wir bitten wieder um Eure rege Teilnahme !

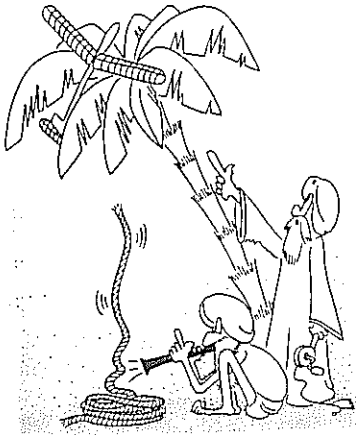
ÖMV-MFC Siegendorf

Der Union Modellflugclub Graz veranstaltet das 1. Impellertreffen am 28./29. September 1991 auf dem Flugplatz Punitz im Burgenland.

800 m Asphaltpiste für Rollbedürftige und Buschenschank für Durstige. Deutsche Experten haben ihr Kommen bereits zugesagt. Wir würden uns sehr freuen, wenn viele österreichische Teilnehmer mitmachen würden.

Kontaktadresse:

Peter Cmyral, Engelsdorferstraße 78, 8041 Graz.



FREIFLIEGER LEID- FREIFLIEGER FREUD!

erlebt
von Dietmar Piber

Das Leid fing folgen-
dermaßen an:

Am Ostersonntag
trainierte ich mit mei-
nem F1A-Freiflugmo-
dell in Nußdorf bei Salzburg.

Dieser Platz ist sicher vielen
Freifliegern ein Begriff, da dort jedes Jahr der Freiflug-
Adventpokal veranstaltet wird.

Bei bewölktem Wetter klinkte ich das Modell, das ich
auch bei der EM 1990 in Ungarn eingesetzt hatte, in guter
Thermik aus. Als nach ca. 2 Minuten der nagelneue (!!)
Selig-Timer (*hoffentlich liest diese Zeilen auch der Lie-
ferant, mein Freund Erwin Pacher aus Klagenfurt*) die
Thermikbremse nicht auslöste, wurde ich schon etwas
nervös, hoffte aber noch, daß ich irrtümlich eine längere
Flugzeit eingestellt hatte. Diese Hoffnung zerschlug sich
aber nach einigen Minuten, in dem Maße, daß sich mein
Modell in den Himmel schraubte. Der Timer, der am
Boden noch klaglos funktionierte, war offensichtlich de-
fekt.

Ich hatte mich in mein Auto gesetzt und damit die
Verfolgung des entfliegenden Modells in Richtung Salz-
burg aufgenommen. Nach ca. 20 Minuten war von dem
Modell mit 2 Meter Spannweite nur mehr ein kleines,
schwarzes Kreuz am Himmel zu sehen, das dann in
schätzungsweise 1000 m Höhe in einer Wolke ver-
schwand.

Zu diesem Zeitpunkt hatte ich das Modell schon abge-
schrieben, trotzdem habe ich die besagte Wolke noch
eine Weile beobachtet, weil ich auf Grund des schwa-
chen Windes und der entsprechend geringen Abdrift
noch auf ein Wunder hoffte.

Und damit begann die Freifliegerfreud:

Nach weiteren 10 Flugminuten tauchte das Modell wie-
der aus der Wolke auf und verlor ab diesem Zeitpunkt
langsam an Höhe, und ich konnte es, nach genau 42
Minuten und nur 5 km vom Startplatz entfernt, direkt aus

der Luft fangen.

Im Gasthaus Langwallner in Nußdorf habe ich dann bei
einem gemütlichen "Bierchen" die Freifliegerfreude aus-
gekostet.

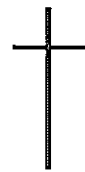
Da habe ich aber noch nicht gewußt, daß ich die näch-
sten 3 Tage mit Genickschmerzen, vom langen Hinauf-
schauen, an diesen Flug erinnert werden würde.

EIN
MEISTERKLASSE-
MODELL
mit extremer LANGSAM-
Flugeigenschaft!!



MESSERSCHMITT ME 109-E

Technische Daten Spannweite 1.550 mm Rumpflänge 1.280 mm Fluggewicht 1.900-3.500 g Motor 4-10 cc mod. 4-fach Lieferung Ende August ausschließ- lich in Ihrem Fachhandel.		RÖGA TECHNIK MODELLBAU A-4493 WOLFFERN
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------



Wir trauern um

Robert Ott,

der am Samstag, dem 15. Juni 1991,
als unschuldig Opfer eines Ver-
kehrsunfalles im 43. Lebensjahr uner-
wartet aus unserer Mitte gerissen
wurde.

Robert war Gründungsmitglied und hatte in den
ersten Jahren auch die Obmannstelle unseres
Vereines inne. Er war mehr als nur ein Vereins-
kollege, er war uns allen ein echter Freund mit
viel menschlicher Wärme und aufrichtiger Hilfs-
bereitschaft.

Tieferschüttert über diesen tragischen Verlust
verbleibt uns nur die Erinnerung an die gemein-
sam verbrachten schönen Stunden mit unseren
Robert, der uns für immer unvergessen bleiben
wird.

Wir danken Dir für alles!

Lebewohl!

Die Mitglieder des
Modell-Club-Böheimkirchen / Kirchstetten

modelshop

AUTO-FLUG-SCHIFFSMODELLBAU

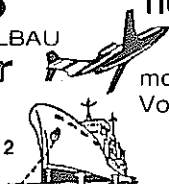
p. freisinger

TIEFZIEHTEILE

made in austria

LEXANKAROSSERIEN 1:4 bis 1:12

1:10 ab S 200,-



1100 Wien, Gudrunstraße 168, Tel. 629 88 04, Fax 602 83 47

2603 Felixdorf, Hauptstraße 27, Tel. 02628/53 01

monatl. SONDERANGEBOTE, z. B. ABS ECO-FIGHTER S 495,-

Vorbildähnl. HOCHSEEJACHT, L 760 mm S 990,-

Fordern Sie unsere Versandunterlagen (S 30,-) an!
VERBRENNERAUTOS mit E-Bordstarter eingetroffen!

Im Technischen Museum in Wien

wurde eine Sonderausstellung "FLUGMODELLBAU GESCHICHTE UND TECHNIK" gezeigt.

Diese Ausstellung wurde von Mitgliedern der Antikmodellbauer unter Ing. Karl Benes und kräftiger Unterstützung der Firma Gerd Kirchert vorbereitet und gestaltet und zeigte eine Vielfalt von Exponaten ältester und jüngster Geschichte - eine Leistungsschau, die sich sehen lassen konnte.

Wegen des großen Andranges wurde die Sonderschau bis Ende Februar verlängert. Es ist das erste Mal, daß in einem Bundesmuseum die Arbeit und Leistungen der Modellflieger gezeigt werden konnten.



SONDERAUSSTELLUNG

Flugmodellbau Geschichte und Technik

5. Oktober 1990 - 6. Jänner 1991

im

TECHNISCHEN MUSEUM WIEN

1140 Wien, Mariahilfer Str. 212, Tel.: 89 101-DW

Geöffnet: Dienstag - Sonntag 9.00-16.30 Uhr

Veranstaltet vom

Österreichischen Aero-Club

Sektion Modellflug

1040 Wien, Prinz-Eugen-Str. 12, Tel.: 505 10 28

und

modellbau wien G. Kirchert

1140 Wien, Linzerstraße 65, Tel.: 92 44 63

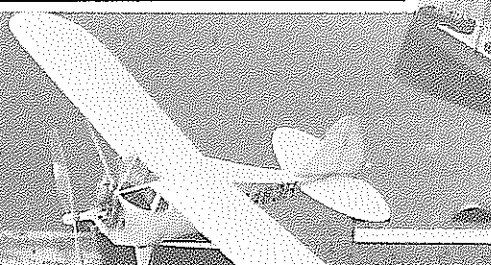
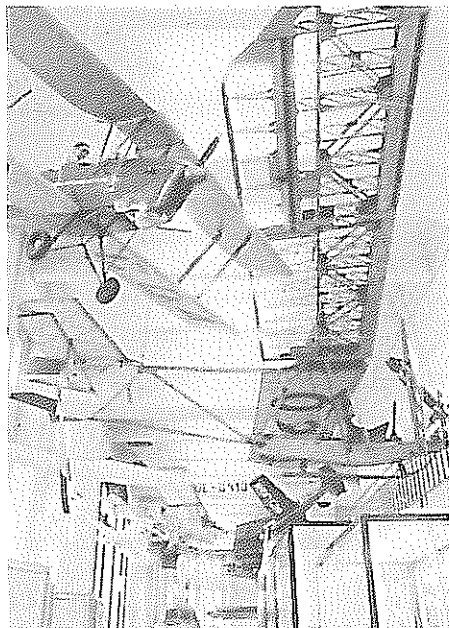
Ausgestellt sind:

Modelle, Motoren, Fernsteuerungen

Dokumentationen

von der Jahrhundertwende bis jetzt

Unter anderen der KLEINSTE Modellmotor der WELT
mit 0,001 cm³ Hubraum

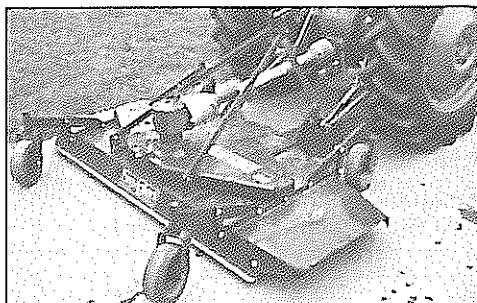


Piper PA 15

kleinstes CO₂ Modell der WELT

Spannweite:	123,5 mm
Länge:	78 mm
Gewicht:	1,73 g
Motor:	0,001 cm ³
Baujahr:	1988

Zur Verfügung gestellt von: Gasparin



Flugplatzmähergerät für Graspisten

3-Messer-Sichelmäher, Arbeitsbreite 1,50 m/1,80 m/2,30 m

Ab 15 PS Mähleistung 1,5 ha/h. Wird vom Traktor mit Gelenkwelle angetrieben, sehr robust und preisgünstig.

ab **ÖS 22.260,-** inkl. MwSt.
Vorführung möglich!

BALGA & SOHN

2130 Mistelbach, Ernstbrunnerstr. 3-7, Tel. 0 25 72/25 66*, FS 73318

MODELLFLUG LITERATUR



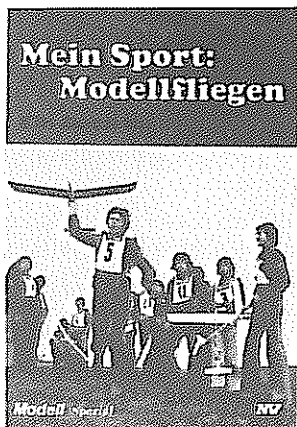
Peter Wessels

RC-Luftakrobatik F3A und F3A-X

80 Seiten, viele Abbildungen, Europaformat. Best.Nr. 627, Preis ÖS ca. 160,-. ISBN 3-7883-0627-0. Neckar-Verlag, Postfach 180, D-7730 Villingen-Schwenningen.

Der Autor hat in dieses Werk sein ganzes, fraglos sehr fundiertes Wissen gepackt und gibt dem interessierten Neuling wertvolle Hilfestellung. Weltweit einmalig

ist die Auflistung der derzeit gängigsten Langhuber in Verbindung mit den entsprechenden Resonanzrohren und Luftschrauben. Hier werden nicht nur die erforderlichen Rohrlängen und die damit zu erwartenden Drehzahlen angegeben, sondern auch die erforderlichen Krümmertlängen - immer wieder ein strittiger Punkt. Auch hier schafft der Autor Klarheit. Wer seine Antriebseinheit nach diesen Angaben abstimmt, erhält auf Anhieb ein funktionierendes Leistungsdreieck Luftschraube - Motor - Auspuffsystem. - nv -



Ulrich Braune

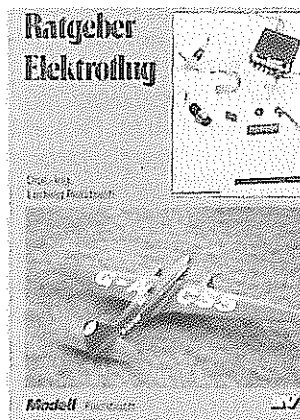
Mein Sport MODELLFLIEGEN

64 Seiten, 68 Abbildungen, Best.Nr. 0611, Preis ca. ÖS 160,-. ISBN 3-7883-0611-4. Neckar-Verlag, Postfach 1820, D-7730 Villingen-Schwenningen.

In diesem Modell-Spezial behandelt der Autor in leicht verständlicher Sprache den Einstieg in den Flugmodellbau: vom Papier-Wurfgleiter bis zu dem über alle

drei Achsen gesteuerten Modell. Ulrich Braune weiß, welche Sprache er mit dem in Frage kommenden Leserkreis sprechen muß, ist er doch selbst Vater dreier Kinder und stellvertretender Landesjugendleiter in Bayern. In der Modellflugkommission bekleidet er das Amt des Fachreferenten für Jugend und Ausbildung.

Der Bau nach Plan wird eingehend in allen Phasen erläutert, dem Werk ist der Bauplan des Freiflugmodells Katharina beigelegt, verkleinert ist der Plan des ferngesteuerten Seglers Airteam abgebildet. Dieser Bauplan im Maßstab 1:1 ist über den Verlag zu beziehen. Hier wird erklärt, wie was geklebt werden muß, wie man an dieses oder jenes Problem richtig herangeht, damit man nicht von vornherein gravierende Fehler macht. Im Anhang werden ein Großteil der im Flugmodellbau vorkommenden Fachbegriffe eingehend erläutert, sämtliche Modellflugklassen sind aufgeführt und die wichtigsten flugphysikalischen Zusammenhänge werden leicht verständlich erklärt. - nv -



Dipl.-Ing. Ludwig Retzenbach

Ratgeber Elektroflug

200 Seiten, viele Abbildungen und Zeichnungen. Best.Nr. 629. Preis ca. ÖS 260,-. Neckar-Verlag, Postfach 1820, D-7730 Villingen-Schwenningen.

Ludwig Retzbach gibt hier mit seinem "Ratgeber Elektroflug" in allen Fragen des Elektrofluges wertvolle Hilfestellung. Es werden nicht nur die derzeitigen

gängigen Modellflugklassen angesprochen, dem Elektromotor wird breiter Raum eingeräumt und dem Antriebsakku - zweifellos einem Energiebündel mit Gewichtsproblemen - aus der Seele geplaudert; die derzeit relevanten Kabel- und Steckverbindungen werden detailliert dargestellt. Auch in Sachen Ladegeräte, bekanntlich eine Frage der Technik, weiß der Autor einiges zu erzählen und bietet außerdem diverse Selbstbauanregungen für Schnellladegeräte an.

Die Anpassung, die beim Elektroflug immer noch das A und O darstellt, ist ein weiteres wichtiges Thema. Bautips, nicht nur für den Anfänger gedacht, runden dieses Standardwerk ab. - nv -



Charles Gardiner

Scale-Segler-gut vorbereitet fliegen

64 Seiten, 95 Abbildungen, Format 23 x 16,5 cm, Best. Nr. FM 2, ISBN 3-88180-402-1 Broschur, kartoniert, Preis ca. ÖS 160,-. Verlag für Technik und Handwerk, Postfach 1128, D-7570 Baden-Baden.

Das vorliegende Werk über Scale-Segler behandelt alle Aspekte dieses Hobbys von der Wahl eines Modelles, über Recherchen, Ent-

wurf und Bauverfahren bis hin zum Finish. Das Buch endet mit nützlichen Tips für das Starten am Hang, mit der Winde oder dem Flugzeugschlepp. Ferner werden Austrimmen, Fliegen und Landen der Modelle abgehandelt. Informationen über PSSA-/BARCS- und SMAE-Regeln wie auch ein sehr nützlicher Anhangteil mit Profilen, Baukasten- und Bauplanmodellen, Adressenlisten und Farbschemen vervollständigen dieses Buch. - vth -

Der Sprung nach vorne!

Werte aerodynamische Maßstäbe für Klein-Modelle!

PICO-DARTEL, der Star unserer neuen PICO-Serie.

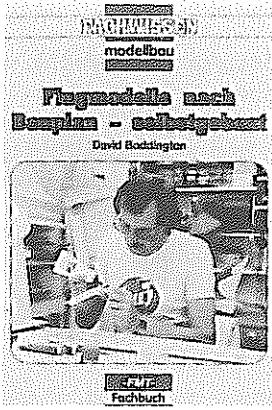
Technische Daten

Spannweite	1100 mm
Rumpflänge	980 mm
Fluggewicht	1200-1500 g
Motor	2,5-3 cm 2wellakt
	3,5-4,5 cm 1wellakt

Lieferung Ende/August ausschließl.lich in Ihrem Fachhandel!

RÖGA TECHNIK
MODELLBAU
A-4493 WOLFERN

David Boddington

Flugmodelle nach Bauplan selbst gebaut

64 Seiten, 85 Abbildungen, Format 23 x 16,5 cm, Best.Nr. FM 1, ISBN 3-88180-401-3, Broschur, kartoniert, Preis ca. ÖS 160,-. Verlag für Technik und Handwerk, Postfach 1128, D-7570 Baden-Baden.

Das Umsetzen einer zweidimensionalen Zeichnung in das dreidimensionale Gebilde eines Flugmodells erfordert die Fähigkeit, Planzeichnungen lesen zu können und die Baumaterialien fachgerecht zu bearbeiten. Anhand von Beispielen erläutert David Boddington den Weg vom Erwerb des Bauplanes, über die richtige Zusammenstellung von Baugruppen bis hin zum Rohbaumodell, in das nur noch die Fernsteuerung eingebaut und das Finish aufgebracht werden muß.

- vth -

Ian Peacock

Folienfinish für Flugmodelle

Bügel- und Gewebefolien, Verzierungen und Hoheitszeichen



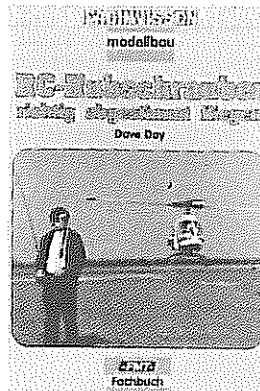
64 Seiten, 64 Abbildungen, Format 23 x 16,5 cm, Best.Nr.: FM 3, ISBN 3-88180-403-X, Broschur, kartoniert, Preis ca. ÖS 160,-. Verlag für Technik und Handwerk, Postfach 1128, D-7570 Baden-Baden.

Ob Papier, Bügelfolie oder Gewebefolie für die Tragflächen oder Rumpfbespannung eingesetzt werden

sollen, immer kommt es auf die richtige Verarbeitung an. Für ein gutes Oberflächenfinish des Modells braucht man aber auch das richtige Werkzeug und oftmals die richtige Idee, um schnell und effektiv zum Ziel zu kommen. All diese Themen werden im vorliegenden Buch eingehend behandelt, bis hin zur Anfertigung von farbigen Verzierungen und Hoheitszeichen für Flugmodelle.

- vth -

Dave Day

RC-Hubschrauber - richtig abgestimmt fliegen

64 Seiten, 80 Abbildungen, Format 23 x 16,5 cm, Best.Nr.: FM 4, ISBN 3-88180-404-8, Broschur, kartoniert, Preis ca. ÖS 160,-. Verlag für Technik und Handwerk, Postfach 1128, D-7570 Baden-Baden.

In diesem Buch erklärt ein Experte des Hubschrauberfliegens, wie die Abstimmbarkeit am Modellhubschrauber vorgenommen werden muß.

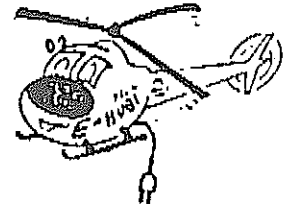
Nur durch sorgfältige und überlegte Einstellung der recht komplizierten Technik kann sichergestellt werden, daß das Modell mit der Fernsteuerung jederzeit im Flug beherrscht werden kann. Auch ein Experte kann einen schlecht eingelogenen RC-Hubschrauber nur schwer unter Kontrolle bringen.

Dave Day zeigt anhand vieler Zeichnungen und Fotos, wie man Schritt für Schritt vorgeht. Seine Darstellungen sind logisch aufgebaut und geben dem Leser ein umfassendes Verständnis über Zusammenwirken von Pitch, Taumelscheibe, Gyro-Kreisel und Blattverstellung, um nur einige Themen zu nennen. Auch der Einsatz von Computer-Fernsteuerungen beim RC-Hubschrauber wird behandelt.

- vth -

Angebot

Whisper S 4.990,-
 Akku 9,6 V, 1,1 Ah S 995,-
 Computer Match
 Kreisel-Kalt S 1.698,-
 Europa-Sprint ab S 1.237,-

**modellbau****p i r k e r**

A-1060 Wien

Tel. (0222) 587 31 58

Gumpendorferstr. 35



Graupner

Original/Heim

helicopter

Beratung und Service

A-1090 WIEN
 Einzel-Modellbau
 Hell-Flight Center
 Währinger Gürtel 150
 Tel. (0222) 34 16 95

A-1160 WIEN
 MB-Findisen GesmbH
 Herbststraße 63
 Tel. (0222) 492 40 00

A-4040 LINZ-URFAHR
 Modellbau Buchgeher
 Lenin 2000 Blutensir 13
 Tel. (0732) 23 05 61/62

Diese Fachgeschäfte führen auch alle Originalteile und Zubehör für die Modelle STAR RANGER, BELL 222 h und LOCKHEED 286 h.

A-6130 SCHWAZ
 Modellbau-Rupprug
 Husslstraße 10
 Te. (05242) 53 59

A-6391 FIEDERBRUNN/TIROL
 Modellbau Foto Heinz
 Ing. Franz Jöbstl
 Dorfstraße 6
 Tel. (05354) 63 61

A-6714 NÜZIDERS
 Neyer Helitechnik
 Landstraße 16
 Tel. (05552) 64 0 11

A-8530 DEUTSCHLANDSBERG
 Modellbau Schweghofer
 Hauptplatz 9
 Tel. (03462) 25 41 19

Start zum Höhenflug

MIT DEM NEUEN

RÖGA-TECHNIK KATALOG

AB SOFORT ERHÄLTlich IN IHREM FACHHANDEL



RÖGA TECHNIK
 MODELLBAU
 HANDELS GESMBH
 A-4493 WOLFERN

Kleiner Überblick über die Modellmotoren Entwicklungsgeschichte

Von Ing. Hannes Deutsch

Ein wesentlicher Bestandteil des Modellfluges ist seit jeher der Antrieb unserer Modelle. Beginnend mit Gummimotoren ging die Entwicklung weiter über Druckgasmotoren (CO₂-Motoren) schließlich hin bis zum heutigen Zweitakt- und Viertaktmotor mit all ihren Variationen. In nächster Zukunft wird auch die Verwendung von Turbinen als Triebwerk für Modellflugzeuge zur Tagesordnung gehören. Um etwas präziser zu werden ein kleiner motorengeschichtlicher Überblick:

1908 flog das erste Motorflugmodell in England angetrieben von einem 15 ccm Viertaktbenzinmotor (Stranger-Motor). Erst 1932 wurde, ebenfalls in England, das Zweitaktverfahren zum ersten Mal im Modellflugzeug eingesetzt, wobei ebenfalls ein 15 ccm Hubraum gewählt worden ist (von Edgar Westbury). Erst danach ging die Entwicklung über zu kleineren Hubräumen wobei die amerikanischen 10 ccm Brown-Junior Benzinmotoren in Europa Fuß gefaßt haben. Ab 1934 wurden die bekannten Kratzsch-Benzinmotoren bekannt und konnten die amerikanischen Motoren verdrängt werden (Kratmo 4, 10 und 30). Ende der Dreißigerjahre begann auch O.S. mit der Motorenproduktion und auch die Firma Eisfeld produzierte zu dieser Zeit die bekannten Motoren. 1940 wurde vom Amerikaner Arden die Entwicklung des Glühzünders gestartet der sich jedoch erst später langsam in Europa durchsetzen konnte. Damit begann wieder eine neue Richtung im Modellmotorenbereich, nämlich die zündstromfreien Modellmotoren, die jedoch in Europa mit den "Vergaser-Dieselmotoren" begonnen hat. Der Wegfall der Zündanlagen und andere Detailänderungen ermöglichten mit 2,5 ccm Dieselmotoren die gleichen Leistungen wie beim 10 ccm Benzinmotor zu erreichen. Nun, 1945 begann die Aufwärtsentwicklung der Diesel von Eisfeld (2,5 und 6 ccm) und auch von Kratmo (0,3, 0,6, 1,25, 2,5 und 6 ccm), und WEBRA begann Ende der Vierzigerjahre in Berlin

mit der Modellmotorenherstellung. - Nach dem WW II war die Produktion der Modellmotoren eingestellt und kam in den Fünfzigerjahren erst langsam wieder in Schwung.

Bis zu dieser Zeit waren die Motoren ohne Drossleinrichtung gebaut worden und mit dem Einzug der Funkfernsteuerungen kam der Wunsch zur Änderung der Motorleistung im Flug auf. Um das Jahr 1958 herum tauchten die ersten Drosselvergaser und Schalldämpfer auf.

Ab dann ergab sich eine rasante Entwicklung die immer höhere Leistungen und bessere Laufeigenschaften brachte und darüber hinaus das Viertaktverfahren und den Kreiskolbenmotor System Wankel.

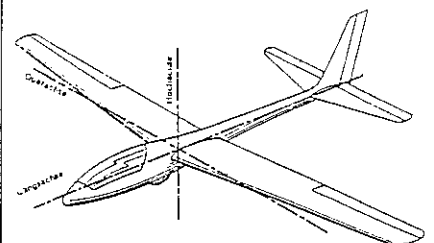
Jetzt beginnt sich der Kreis wieder scheinbar zu schließen, denn mit den Motorhubräumen sind wir beinahe wieder bei der Pionierzeit der Modellmotoren angelangt, denn Hubräume von 10 ccm bis 50 ccm

sind heute im Jedermann-Modellflug keine Seltenheit mehr. Allerdings hat sich die Leistung und Präzision und Standfestigkeit wesentlich gesteigert und wurde als gänzlich neue Linie der Umweltschutzgedanke von der Industrie aufgenommen und die Motoren hinsichtlich Lärmverhinderung überarbeitet. Dies führte zur Entwicklung von vorzüglichen Schalldämpfern und den Langhubmotoren, die mit dreiblättrigen Propellern versehen, die Leistungsabgabe bei geringerer Drehzahl und somit mit reduzierter Lärmentwicklung ermöglichen.

Schon zeichnet sich eine neue Entwicklung ab, die der Elektromotoren. Hinsichtlich der Umweltbelastung und des Handlings werden damit neue Möglichkeiten geboten, die dem Modellflug bestimmt förderlich sein werden.

Fachausdrücke
wie sie im Kreis der Modellflieger üblich sind - verdeutscht bzw. interpretiert:

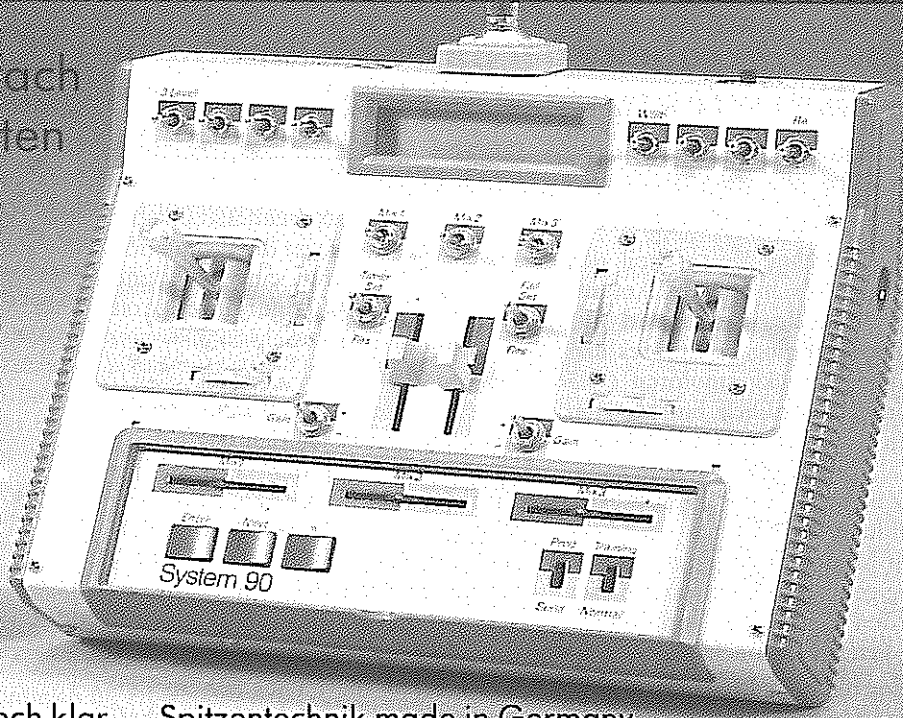
- **Klatschkern** - Laminieren - Glasfasergewebe wird Schicht um Schicht unter Beimischung von Kunstharz mittels Pinsel oder Walze aufgebracht - in einer Form oder wo auch immer als Verstärkung.
- **Glasfasergewebe** - In verschiedenen Stärken lieferbar. Wird nach Gewicht und Webart unterschieden. Ab etwa 17g/m² nur in Leinenverbindung, darüber bis zirka 400 g/m² auch in Körperbindung für uns verwendet.
- **Kunstharz** - Für uns kommt nur Epoxid-Harz in Betracht, 2 Komponenten. Angegebenes Mischverhältnis ist strengstens zu beachten. Fabrikate mit verschiedenen Mischverhältnissen und verschiedene Topfzeiten.
- **Topfzeit** - Jene Zeit, in der das Harz-Härter-Gemisch verarbeitet werden kann, ehe es geliert bzw. pappig und nicht mehr streichfähig wird.
- **Sandwichbauweise** - Keine Wurst, Butter oder Käse dabei. Ein geschnittener Styroporkern wird mit Balsa, Apachi u.dgl. beplankt.
- **Tragfläche** - Kurz nur Fläche benannt. Flächen sind die Dinger, die wie Flügel aussehen, aber nicht so benannt werden.
- **Leitwerke** - Kurz: LW, Sieht aus wie beim Vogel der Schwanz; dient zur vorsichtigen Richtungsänderung im Flug.
- **Pendel-LW** - Ist um eine Achse nach beiden Seiten drehbar.
- **Gedämpftes LW** - Vorderteil des LW ist mit Rumpf verschraubt. Hinterteil Ruderblatt genannt. Breite variabel bemessen und nach beiden Seiten beweglich.
- **Profil** - Querschnitt einer Fl. Wurde früher mit der Schuhsohle oder schon mit dem Kurvenlineal gezeichnet. Heute von Wissenschaftlern und dgl. mit Hilfe komplizierter Formeln errechnet. Sammlungen dieser Art aus Göttingen, NACA, Dr. Eppler, Dr. Benedek, H.Quabeck u.a. erhältlich.



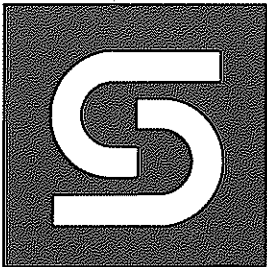
- | | |
|------------------|------------------|
| 1 ... Rumpf | 5 ... Bugrad |
| 2 ... Tragfläche | 6 ... LÄNGSACHSE |
| 3 ... Seiten LW | 7 ... QUERACHSE |
| 4 ... Höhen LW | 8 ... HOCHACHSE |

DIE ANZEIGE

Fliegen Sie einfach
mit unserem guten
Namen



Ist doch klar...., Spitzentechnik made in Germany

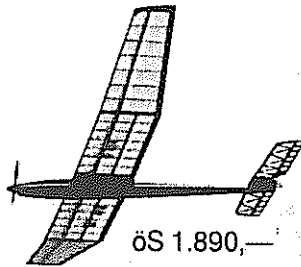


SIMPROP ELECTRONIC

Ostheide 5
4834 Harsewinkel
Tel. 05247 / 604-0

Elektro Pfiff

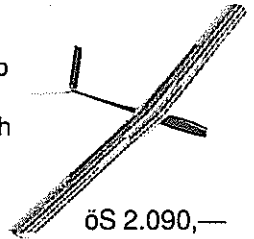
Spannweite: 2,0 m
Gewicht: 1,0 kp, mit Elektro: 1,3 kp
Profil: Bucher
Fluggeschwindigkeit: 20 km/h
Verwendung: Anfängerschulung,
gemütliches Fliegen



öS 1.890,—

Elektro Sniff

Spannweite: 2,0 m
Gewicht: 1,2 kp, mit Elektro: 1,7 kp
Profil: E-205
Fluggeschwindigkeit: 30 - 100 km/h
Verwendung: Breiter Einsatz
von Flaute bis Sturm



öS 2.090,—

Elektro Spick

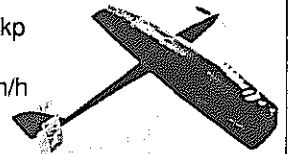
Spannweite: 2,2 m
Gewicht: 1,1 kp, mit Elektro: 1,6 kp
Profil: Bucher
Fluggeschwindigkeit: 20 - 80 km/h
Verwendung: Querruder-Neulinge,
sportliches Fliegen



öS 2.090,—

Elektro Flitz

Spannweite: 2,1 m
Gewicht: 1,2 kp, mit Elektro: 1,7 kp
Profil: RG 15, E 205
Fluggeschwindigkeit: 30 - 100 km/h
Verwendung: Kombinierbare
Fläche mit Pfiff und Spick



öS 2.090,—

Wir verkaufen nicht nur — wir fliegen auch unsere zum Verkauf angebotenen Modelle samt dem dazu notwendigen Elektroflugzubehör und geben unsere Praxisflugerfahrung gerne an jedermann weiter!

Alle Modelle sind auch als reine Segelflugmodelle zu fliegen! Alle Modelle haben einen leichten Epoxi-Fertigrumpf! Wir führen auch passende Elektroflug-Sets zu unseren und anderen Modellen sowie Akkus, Regler, Leistungsschalter, Ladegeräte, Elektromotoren, Miniservos und anderes Zubehör!

Elektroflug—Modellbau Walter Margreiter

Im Hag 23, A-6714 Nüziders/Bludenz
Tel. 05552/6 42 90 ***Fax. 6 76 09

Neu im Programm: Elektro - Klick öS 1.890,—

Kleiner und fetziger E-Segler mit HQ-Profil
Spannweite: 1,4 m, Keulentrumpf - V-Leitwerk
bis zu 12 Zellen; z.B. mit Webra 15-7*15-10*20-10

Seit Mai 1991 **Generalvertretung** aller Schweizer **Bucher-Flugmodelle!!** Lieferung direkt an Modellflieger!!
Konstentlose Angebotslisten anfordern!

webra Helimotoren
passend für alle
Hubschraubermodelle

Speed 28
Best. Nr. 1029 RCH

Racing 61
Best. Nr. 1030 RCH ABC

Speed 50
Best. Nr. 1025 RCH

Speed 61 F
Best. Nr. 1024 RCH

Lüfterrad für Speed 61

Sondermotoren mit
hubschrauberspezifischen
Kurbelwellen

NÄHERE
INFORMATIONEN IM
WEBRA
HAUPTKATALOG
Sie erhalten den
Katalog bei Ihrem
Fachhändler

Webra Modellbau GmbH Indu
Webra Modellmotoren GmbH & Co

D-8588 Weidenberg
572 A-2551 Enzesfeld

Liebe Fliegerfreunde!

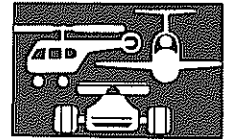
In der Bundessektion Modellflug sind die rot/weiß/roten Baseball-Mützen mit Aero-Club-Emblem (3färbig) und der Aufschrift **MODELLFLUG** eingelangt.

Die Kosten für eine Kappe exkl. Porto betragen öS 50,—.

Bestellungen sind zu richten an:

Österreichischer Aero Club, Sektion Modellflug
Prinz Eugen-Straße 12, A-1040 Wien, Telefon: 0222/505 10 28/77

Ein Champion stellt sich vor:



RÖGA'S MODELLTREIBSTOFF

★ Champion-Treibstoffe bestehen nur aus hochwertigen Rohstoffen. ★ Die Champion-Rezepturen wurden von langjährigen WM-Teilnehmern erstellt. ★ Der Champion-Treibstoff ist ein verlässlicher Partner für den Modellsport geworden. ★ Mit Champion-Treibstoff leisten ihre Motore nicht nur mehr, sondern leben auch länger.



Lieferung
nur über den
Fachhandel

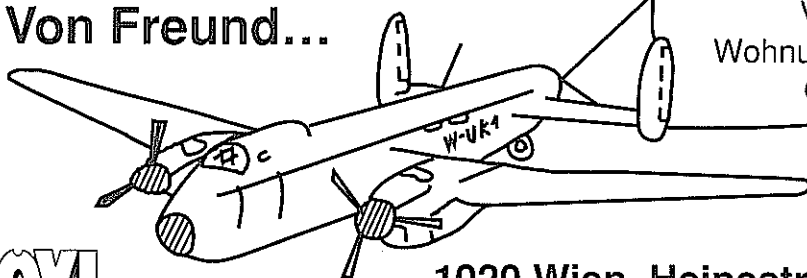


RÖGA TECHNIK
MODELLBAU · A-4493 WOLFERN

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



Modellbau Muik



1160 WIEN
Seeböckgasse 26
Telefon 0222 / 45 02 808

Neu

*Breite Auswahl von Flugmodellbaukästen
Motoren bis zu High-Tech Anlagen*

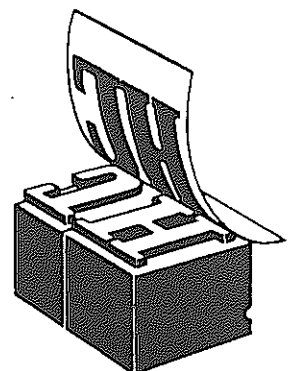
BUCH- UND
OFFSETDRUCKEREI

Josef Haberditzl

GESELLSCHAFT M.B.H.

92 23 95

STURZGASSE 40
A-1150 WIEN XV

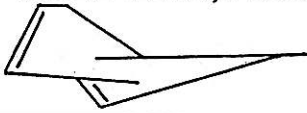


Für jeden etwas: Modellbaufirmen mit breitem Sortiment



self made · Bastelwaren
Vertriebsgesellschaft m. b. H.
A-5021 Salzburg · Auerspergstraße 56
Telefon: 0662/76 4 32, 72 3 62

MODELLBAU, FLUG — SCHIFF — AUTO
RÖBER



Laxenburger Str. 12
1100 Wien 62 15 45

Modellbau — Technik
HARDT



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

KURT SPORER KG
MODELLBAU,
SPIEL- und BASTELWAREN
6020 Innsbruck, Kiebachgasse 2
Telefon 0512/58 31 56

MODELLBAU
Ing. Karl Koroschetz
Im Pörschacherhof
A-9210 Pörschach/WS
Telefon 04272/23 35

MODELLBAU
HEINZ
6391 FIEBERBRUNN/TIROL
TELEFON+FAX 05354/63 61
GRAUPNER, HEIM, ROBBE
HIROBO-HELICOPTER
ERSATZTEIL-SCHNELLLVERSAND

MARO-MODELLBAU
Mathias Rottensteiner jun.
Plankenau 128
5600 St. Johann/Pongau
Telefon 06412/78 37

MODELLBAU
HAAS

A-1160 Wien, Brunnengasse 33
Telefon 0222/95 48 225



FLUG — SCHIFF — AUTO

M W M

A-3390 Melk
Prandtauerstraße 9
Tel. 02752/24 32

Impeller-Service Hobby Sommer

Ignaz-Harrer-Straße 13
5020 Salzburg, Telefon 06222/34 3 47

MODELLBAU
PETER FEIX

Bismarckstraße 3
A-8280 Fürstenfeld
Telefon 03382/52 6 17

Modellbau Üblacker Hans Peter
A-7000 Eisenstadt, Tel. 02682/61 6 80
Gustinus-Ambrosi-Weg 24—26

Modellbau Simacek Sepp
A-4400 Sleyr, Sterninger Straße 4—6

Modellbau Postl
8234 Rohrbach/Lafnitz, Tel. 03338/24 2 66

IHR SPEZIALIST
IM - PINZGAU -

ROBBE, Schlüter,
Webra, Graupner,
KDH, Kavan,
Avio usw.



ORACOVER®
- Die neue Technologie für Ihre Modellbespannung -

KAVAN

RC-Hubschrauber + Modellbauzubehör



Fast-Fertig-Modelle

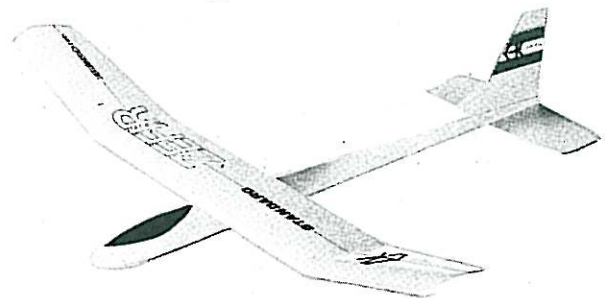
PILOT

Modellbaukästen + Zubehör

RPM
IT'S ABOUT TIME!

Elektro-
Motore +
Zubehör

Mit Standard-Modellen



vom Minigleiter zum RC-Modell

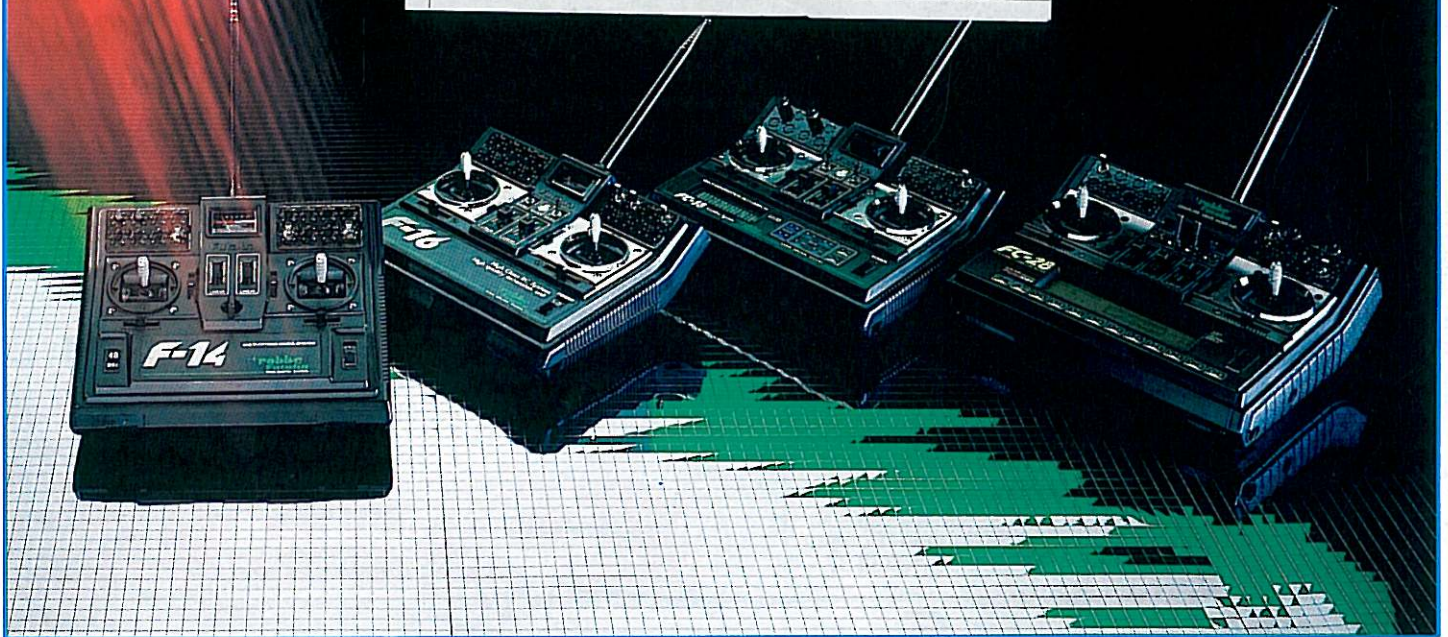
ST **MODELLBAU**
STERNECKER
NIGLWEG 65
3500 KREMS-REHBERG
Tel.: 02732/70656

G. Kirchert modellbau
wien

A-1140 Wien, Linzerstraße 65
Tel. 0222/92 44 63
(Ecke Beckmannngasse)

P.b.b.
Erscheinungsort Wien
Verlagspostamt
1040 Wien

910017/0083 DVR : 0058815
HERRN
KIRCHERT GERD
LINZERSTR.65
A 1140 WIEN



Futaba®

RADIO CONTROL SYSTEMS

... THE BEST!

