

17. JAHRGANG

6/93



# PROF

340017/0046    DVR: 0058815  
HERRN  
ZEINER MARKUS  
HINTERHOLZ 30  
A 3062    KIRCHSTETTEN



### 3. Aerolympics – ein Erfolg für Österreich

Silberreihler „Aist III“

US-Motormodell Slo Comet

**Großsegler-Wettbewerb**

**Gedanken über Antriebe für Scale-Modelle**

Neue MSO-Regeln

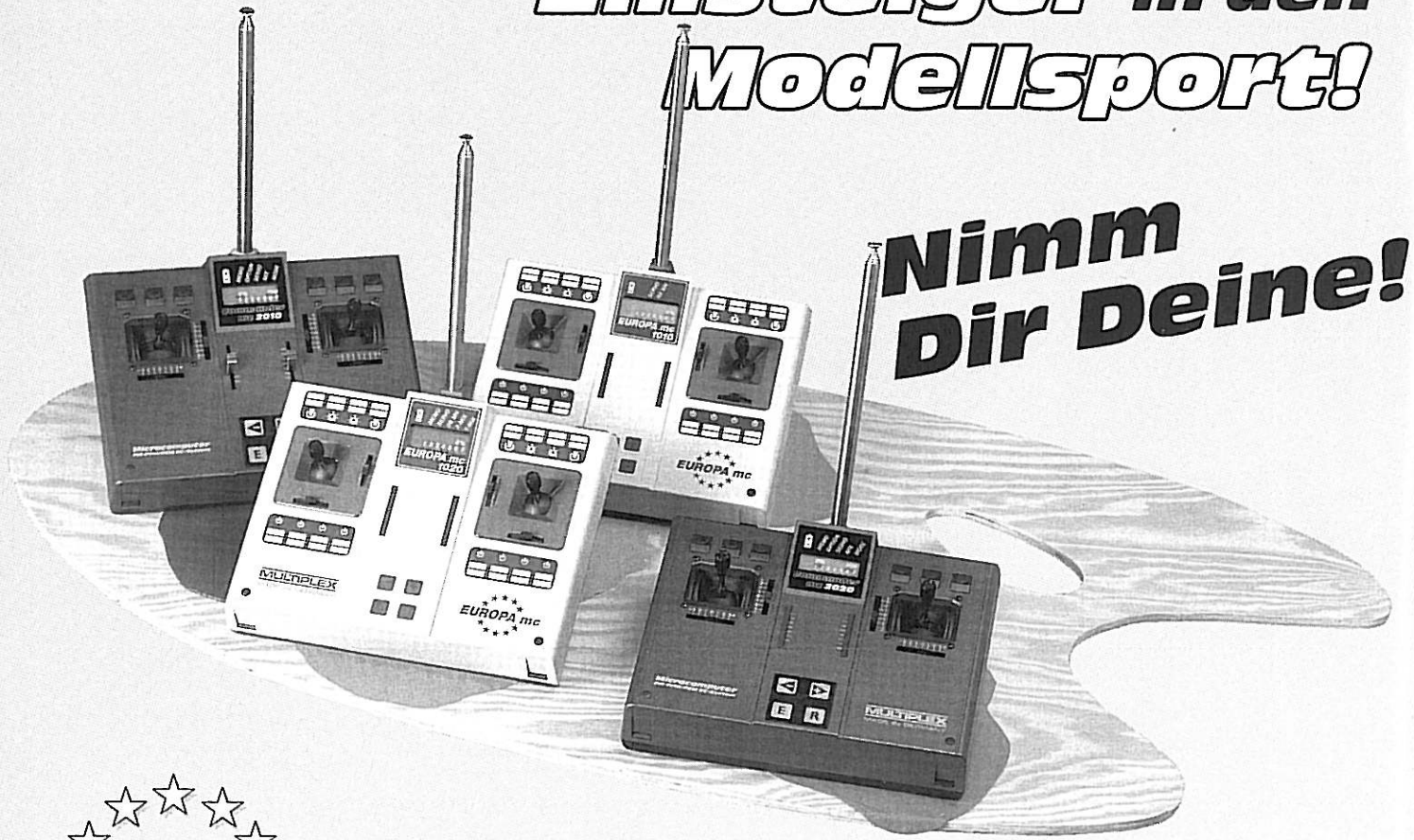
**Flugtage, Schaufliegen**

**Forum der Leser**



# **EUROPA mc & Commander mc**

**...die breite Palette für  
Einsteiger in den  
Modellsport!**



**Nimm  
Dir Deine!**



**1005 • 1010 • 1020 • nautic**

Sets ab **DM 379,-** unverbindliche Preisempfehlung

## **Commander mc**

**2010 • 2020 • EUROLINE**

Sets ab **DM 548,-** unverbindliche Preisempfehlung

**Ausführliche Infos u.  
Setzusammenstellungen  
im neuen MULTIPLEX RC-Katalog  
und im guten Fachgeschäft!**

# **MULTIPLEX**

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



MULTIPLEX Modelltechnik GmbH · Neuer Weg 15 · D-73223 Nierem  
Bitte schicken Sie gegen Vorauskasse (incl. Versandkosten)  
■ MULTIPLEX Hauptkatalog  
DM 20,- Inland  
DM 20,- Ausland  
■ MULTIPLEX RC-Katalog  
DM 5,- Inland  
DM 7,- Ausland  
Absender nicht vergessen!

# Das österreichische Modellflugmagazin

Offizielles Organ der Sektion  
Modellflug im Österreichischen Aero Club

## Inhalt

### Die Bundesfachreferenten berichten

Staatsmeisterschaften und Österreichische Meisterschaften vorbildgetreue Flugzeugmodelle

Seite 4

### Gedanken über Antriebe für Scale-Modelle

Seite 6

### Festtage bei Modellsport Schweighofer

Seite 8

### Ö-Meisterschaften Klasse Seglerschlepp

Alle österreichischen  
Spitzenteams am Start

Seite 10

### Die Nationalmannschaft der Magnetsegler für 1994

Seite 16

### Internationaler CO<sub>2</sub>-Wettbewerb auf dem Spitzerberg

Es war leider etwas viel Wind

Seite 17

### Kurz & Informativ

Seite 18

### Ein Segler aus Rußland

Modell "Aist III" gibt es in verschiedenen Versionen, Spannweite 2,40 Meter

Seite 20

### Ein Motormodell für Einsteiger

Lanier Slo Comet aus den USA, zweiachsgesteuert für 6,5 ccm-Motoren.

Seite 21

### Scale-Wettbewerb in Korneuburg

23 Piloten aus 5 Nationen am Start

Seite 22

### Neue MSO-Regeln

Seite 23

### Großsegler-Wettbewerb

Knappes Kopf an Kopf-Rennen bei Arriba Anderle

Seite 31

### Die Weltmeisterschaften, erstmals in Österreich

Klasse Motorkunstflügel (F3A)  
Klasse Pylon-Rennen (F3D) und  
Klasse Hubschrauber (F3C)

Seiten 32 - 41

### Staatsmeisterschaft RC-Segler in Zeltweg

Seite 42

### 3. Semi-Scale Großsegler- Wettbewerb Seekirchen

Seite 44

### Flugtage und Schauliegen

Seite 46

### Forum der Leser

Seite 48

### Suche und biete!

Seite 49

### Fachliteratur

Seite 50

**Unser Titelfoto:** Hanno Prettnner und Gattin Christa gratulieren einander zum siebenten Weltmeistertitel im Motorkunstflug. Darunter die ersten Drei der Klasse Motorkunstflug F3A, Hyde, Prettnner und Matt (v. l.).

**Redaktionsschluß Heft 1/94: 10. Jänner 1994**

### Impressum

**Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:** Österreichischer Aero Club Sektion Modellflug. Für den Inhalt verantwortlich: Heinz Steiner. Ständige Mitarbeiter: Dr. Georg Breiner, Peter Tolerian, Ing. Manfred Lex und die Bundesfachreferenten, alle 1040 WIEN, Prinz Eugenstraße 12.

**Redaktionsadresse:** Redaktion Prop, 2102 Bisamberg, Setzgasse 21  
Telefon = Telefax 02262/62 3 62

**Anzeigenverwaltung:** Beatrix Lieb, 1040 WIEN, Prinz Eugenstraße 12.  
Telefon 0222/505 10 28 DW 77, Telefax 0222/505 79 23.

**Druck:** Satz Repro Zentrum, 2100 Korneuburg

# prop 6/1993

## Liebe Leser!

In diesem Heft dürfen wir auf einen stolzen Erfolg eingehen. Nicht nur, daß die bisher größte Weltmeisterschaft im Motorkunstflug in Österreich stattfand, wir stellten auch den Sieger: Hanno Prettnner schlug, wenn auch nur knapp, den jungen Amerikaner Chip Hyde, doch dieser siebente Weltmeistertitel hebt ihn weit über jeden anderen Sieger hinaus. Es wird wohl kaum mehr einem Piloten gelingen, eine solche Serie von Weltmeistertiteln zu überbieten. In diesem Sinne darf sich das kleine Österreich als eine Art "Weltmacht" unter Modellfliegern bezeichnen, zumal auch auf anderen Gebieten unseres geliebten Sportes Höchstleistungen erzielt werden.

Etwas im Gegensatz dazu fiel die Berichterstattung über dieses große modellfliegerische Spektakel nicht so aus, wie sie sein könnte. Der Termin fiel so unglücklich mit der Produktion des Heftes 5/93 zusammen, daß nicht nur eine aktuelle Berichterstattung unterbleiben, sondern auch die Redaktion der Fertigstellung besagten Heftes wegen in Wien bleiben mußte. Die journalistische Ausbeute konnte sich daher nur in einem Bildbericht und in ausführlichen Wertungstabellen darstellen. Das immerhin in einem Umfang von insgesamt 13 Seiten. Inmitten dieses Teils befinden sich auch noch die (herausnehmbaren) acht Seiten "Neue MSO-Regeln", sodaß hier ein Block von 21 Seiten auf den Leser trifft. Hinzu kommen noch acht Seiten Wettbewerbsberichte, womit für neue Modelle oder Technik nur ganze zwei Seiten übrig blieben. Auch einige Wettbewerbsberichte mußten auf die kommende Nummer verschoben werden.

Als Neueinführung möchten wir auf das "Forum der Leser" aufmerksam machen, in dem persönliche Meinungen veröffentlicht werden, solange sie sachlich bleiben und nicht in "Haxlbeißerein" ausarten. Vom Angebot des kostenlosen Kleininserates wird schon reichlich Gebrauch gemacht, es darf in Hinkunft ruhig noch etwas mehr werden.

Das Jahr neigt sich seinem Ende zu, Zeit für Dank an alle Mitarbeiter des "prop" und dem Wunsch, Sie alle mögen ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins Neue Jahr erleben! Herzlichst

Ihr

Heinz Steiner



# Österreichischer Aero Club

## Bundessektion Modellflug

### *Liebe Fliegerfreunde!*

Die Aerolympics 1993 sind gelaufen und Österreich hat wiederum einen Weltmeister in F3A (Motorkunstflug): Ing. Hanno Prettnner, nun schon zum siebentenmal. Auch die Teamwertungen können sich sehen lassen: F3A 5. Platz und F3C (Hubschrauber) 7. Platz. Alle von Österreich nominierten Teammanager, Piloten und Helfer haben ausgezeichnete Leistungen erbracht und gezeigt, daß wir zwar ein kleines Land, aber noch immer groß im Modellflugsport sind. Ein Dankeschön sei auch an alle Funktionären, Vereine und alle sonstigen Mitarbeiter gerichtet, die bei dieser Weltmeisterschaft in verschiedensten Funktionen ziti waren.

Jede Großveranstaltung hat positive und negative Seiten aufzuweisen. Was aber in der sonst anerkannten deutschen Fachzeitschrift "Modell" von einem Schreiber namens Rüdiger Götz gebracht wurde, ist schlicht und einfach eine Vorgangsweise, die sich eine Fachzeitschrift vom Range "Modell" nicht leisten dürfte!

Abgesehen von der Tatsache, daß viele Punkte nicht der Wahrheit entsprechen - offenbar hat Herr Götz zu oberflächlich recherchiert - wird alles in mehr als abfälliger Art und Weise dargestellt. Obwohl die Tatsache bekannt ist, daß diese Weltmeisterschaften in Österreich ausgetragen werden, obwohl vom Organisationsbüro Informationen an die Medien ausgesandt wurden, hat sich "Modell" überhaupt nicht gerührt. Alle anderen Fachzeitschriften haben dies aber gemacht und man konnte keine diesbezüglichen Klagen hören.

Herr Götz verwechselte offensichtlich eine Weltmeisterschaft mit einem Flugtag, wo die Zuschauer über Lautsprecher Informationen über Piloten, Modelle etc. bekommen. Wenn dies aber auf einer Weltmeisterschaft passierte, liegen in kürzester Zeit Proteste von Nationen vor, die sich in ihrer Konzentration des Fliegens gestört fühlen.

Zwischenzeitlich liegen auch die Internationalen FAI-Jury Berichte vor, die alle positiv sind. Man könnte noch zahlreiche andere Beispiele anführen, die beweisen, daß diese 3. Aerolympics recht gut verlaufen sind. Was soll's! Wichtig für mich war es, daß ich Euch die Background-Infos gegeben habe.

Nützt die Winterzeit! Überholt und checkt Euer Fluggerät für ein sicheres Fliegen im Neuen Jahr!

Ich wünsche Euch allen ein frohes Weihnachtsfest und ein gesundes und erfolgreiches Glück ab - gut Land 1994

Euer Dr. Georg Breiner

## Staatsmeisterschaft und Österreichische Meisterschaften in den Klassen Vorbildgetreue Flugzeugmodelle

Am Wochenende vom 14. auf 15. August 1993 wurden am Modellfluggelände des MFC Zistersdorf die Staatsmeisterschaft in der Klasse F4C (Scalemodelle bis 7kg) und die Österr. Meisterschaft in der Klasse F4C/20 (Scalemodelle bis 20kg) sowie die Österr. Meisterschaft in RC-SC (Semi Scale) ausgetragen. Man muß an dieser Stelle darauf hinweisen, daß diese Wettbewerbskombinationen letztmalig so zur Austragung gekommen sind. Ab nächstem Jahr können nur die beiden Österreichischen Meisterschaften ausgetragen werden und im Jahr darauf die Staatsmeisterschaft; alles jedoch wie bisher im Zweijahresrhythmus.

Zum Bewerb selbst. Was soll man sagen?! - die Scalepiloten zeigten sich einmal mehr nicht nur als "Flugmodellbauer" sondern auch als ausgezeichnete Piloten. Bei Windgeschwindigkeiten knapp unter 9m/sek (das sind 54km/h !), dem Grenzwert für Unterbrechung oder Absage eines Wettbewerbes in diesen Klassen, wurde der Wettbewerb begonnen und konnte "bruchfrei" beendet werden.

Anfänglich gab es natürlich eine gewisse Zurückhaltung gegenüber dem Fliegen, doch schließlich wurde den WM-Qualifikanten dann doch bewußt, daß geflogen werden muß, weil dies im Reglement so vorgesehen ist. Es bedurfte einer gewissen Anstrengung der Wettbewerbsleitung und der Jury dies

manchem Teilnehmer klar zu machen. Andererseits ist es verständlich, denn welcher Modellbauer riskiert leichtfertig sein Modell, an dem er tausend Stunden und mehr gearbeitet hat. Einige verzichteten dennoch auf den Start.

Im ersten Durchgang F4C startete daher nur der alte und neue Staatsmeister Karl Petz mit seiner Tiger Moth und Hannes Deutsch mit einer Klemm 25. Daß die Flüge natürlich nicht zur Zufriedenheit beider Piloten ausgefallen sind, ist klar.

Durch den offensichtlichen Beweis, daß auch bei so hohen Windgeschwindigkeiten Starts und bruchfreie Landungen möglich sind, wurden die Piloten der F4C/20-Klasse, den schweren vorbildgetreuen Modellen, ermuntert und wagten sich schließlich an den Start. Auch in der nachfolgenden Semi Scale-Klasse wurde schließlich gestartet und einige Flüge absolviert.

Am Sonntag, die Windverhältnisse waren frühmorgens etwas günstiger als am Vortag, die Windgeschwindigkeiten lagen nur zwischen 5 - 8 m/sek, wurde vom Wettbewerbsleiter darauf geachtet, daß die beiden ausständigen Durchgänge der Staatsmeisterschaft geflogen werden. Erst danach folgte der zweite Durchgang für die Scalemodelle bis 20kg.

Am Nachmittag ergaben die laufend durchgeführten Windmessungen, daß die Windgeschwindigkeit von 9m/sek





Fotos: Deutsch

konstant überschritten wird und der Wettbewerb daher abgebrochen werden mußte. Für die Klasse Semi Scale bedeutete das, daß nur ein Flugdurchgang gewertet werden konnte.

**Zum Ergebnis:**

**Staatsmeisterschaft F4C**

(Scale):

1. Karl Petz, MFC Salzburg, 3257,9 Pkte, Tiger Moth
  2. Hansjörg Hofbauer, MSBC Leoben, 2994 Pkte, Nieuport 28
  3. Fred Mühlberger, MFC Weichstetten, Albatros B I
- Teilnehmerzahl: 9

**Österr. Meisterschaft F4C/20 (Big Scale):**

1. Johann Prajka, MFC Zistersdorf, 2088,7 Pkte, Zlin 50 L
  2. Johann Müllner, MFC Zistersdorf, 2044,1 Pkte, Minimax
  3. Hannes Deutsch, HSV Burg Kreuzenstein, 2004,3 Pkte, Transall.
- Teilnehmerzahl: 6

**Österr. Meisterschaft RC-SC (Semi Scale):**

1. Roland Dutzler, MFC Weichstetten, 1964,5 Pkte, Bucker Jungmeister
  2. Johann Archan MFC Salzburg, 1905,5 Pkte, Klemm 25
  3. Franz Binder, Einzelmitglied, 1701,5 Pkte, Pitts S 1
- Teilnehmerzahl: 9

**Landesmeisterschaft Niederösterreich RC-SC:**

1. Herbert Günauer, MFC Zistersdorf, 1697 Pkte, Transall
2. Johann Prajka, MFC Zistersdorf, 1686,5 Pkte, Zlin 50L

3. Johann Müllner, MFC Zistersdorf, 1531 Pkte, MINIMAX

Teilnehmerzahl: 7

*Eine von Dipl. Ing. Kresse gebaute russische Antonov 2 (An2), an der vor allem die Details dieses großen Doppeldeckers besonders herausgearbeitet wurden.*

Selten zu sehende Modelle wurden von Alois Kresse (Antonov An 2), Christopher Ferkel (Caravelle), Roland Dutzler (Do 228-300). Albert Novotny (Motorspatz), Klaus Lorentschitsch (P 51 D Mustang) und schließlich Peter Metzger (Etrich Taube) gezeigt.

In einem gesonderten Bericht werde ich über meine Eindrücke und Erfahrungen über die am Start befindlichen zwei Modelle mit E-Antrieb schreiben.

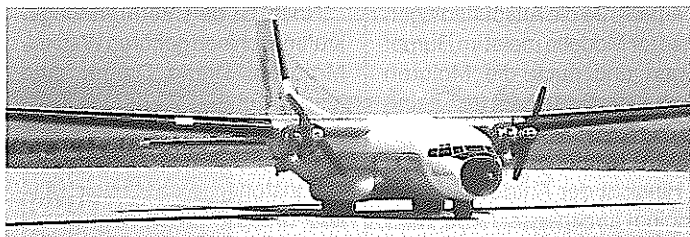
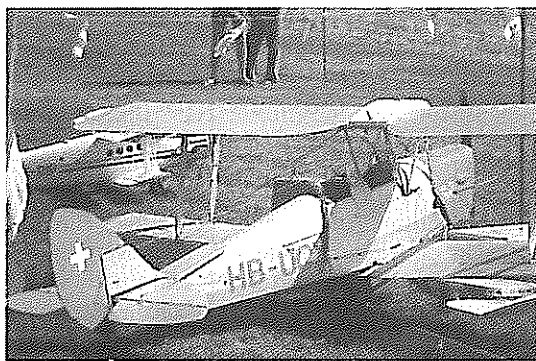
Dem MFC Zistersdorf kann man zur ersten gelungenen Durchführung einer Staatsmeisterschaft und den Österreichischen Meisterschaften gratulieren. Der Obmann und Wettbewerbsleiter hatte die Fäden immer in der Hand, das Rechenzentrum arbeitete fehlerlos und die Verpflegung der Gäste und Funktionäre wurde von der bewährten Damen-Crew des Vereines aufs Beste bewerkstelligt.

Auch den Punkterichtern gebührt Dank und Anerkennung für ihren Einsatz, denn es ist nicht leicht, den ganzen Tag am Bewertungstisch oder am Pistenrand zu sitzen und darüber hinaus noch jedem Piloten die Punkte zu geben, die der sich wünscht.

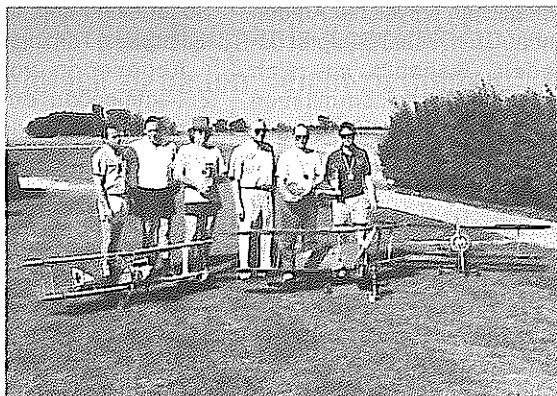
Hannes Deutsch



*Albatros B1 von Fred Mühlberger, die Tiger Moth von Staatsmeister Petz, eine wunderschöne Transall C 160 des Autors und die Etrich Taube von Peter Metzger. (v. o. n. u.)*



*Von rechts nach links: Hansjörg Hofbauer, 2. Platz, Karl Petz, 1. Platz, der Bürgermeister von Zistersdorf, Fred Mühlberger, 3. Platz und Hannes Deutsch mit Otto Schuch.*



### Gedanken über Antriebe für Scale-Modelle

Anlässlich der Staatsmeisterschaft in der Scaleklasse waren einige neue "Gesichter" und Modelle zu sehen. Interessant war es auch zu beobachten, welche Antriebe bei den Modellen zum Einsatz gebracht worden sind bzw. scheint auch ein Ausblick auf künftige Möglichkeiten angebracht. - Darüber hinaus ist in der Zeit, in der der Umweltschutz immer mehr an Bedeutung gewinnt, die Notwendigkeit gegeben, andere Technologien zu suchen und zu finden, die unsere Modelle sicherer, sauberer und leiser antreiben, damit wir unser Hobby auch weiterhin ausüben dürfen. Dies findet bereits in den internationalen Klassen einen Niederschlag und wurde daher bei der Staatsmeisterschaft jedes Modell mit dem Schallpegelmeßgerät überprüft. Da die Auspuffanlagen unserer Modelle meist im Rumpf liegen und auch die Motoren "verbaut" sind, gab es keine Disqualifikation.

Nachdem unsere Modelle auch in Hinsicht der Antriebsart dem Original anzupassen sind, muß man vor einem Neubau eines Modelles diesem Thema einige Gedanken schenken. Ohne den Beitrag besonders tiefgehend gestalten zu wollen, bemühe ich mich trotzdem die wesentlichen Punkte aufzuzeigen.

#### Verbrennungsmotoren

Üblich und am weitesten verbreitet, ist nach wie vor der Antrieb der Modelle mit Verbrennungsmotoren, vielfach Viertaktmotoren. Diese Motoren ermöglichen auf leichte Art den Einbau der Schalldämpfer im Modell, weshalb sie sich gegenüber Zweitakttern mit ihren voluminöseren Auspuffanlagen in den Vordergrund geschoben haben. Weiters erlaubt das höhere Drehmoment von Viertaktmotoren die Verwendung größerer Propeller, was wiederum zu niedrigeren Propellerdrehzahlen und zu größerer Realität des Laufgeräusches führt. Zweitakter hingegen haben

natürlich auch ihre Berechtigung, insbesondere bei Modellen von Vorbildern die mit Propellerturbinen oder hochdrehenden und vielzylindrigen Kolbentriebwerken ausgestattet waren. Das Motorengeräusch ist ja nach der letzten Novelle des Sporting Code 1993 als gesondert zu bewertender Punkt in der Bewertung der Vorbildtreue im Flug enthalten. - Die Nachteile bei beiden Motorentypen liegen dabei hauptsächlich beim Betriebsstoff der auch das Schmiermittel enthält, und davon nicht zu wenig. Das führt letztlich zu erheblichen Verschmutzungen im und am Modell. Hinzu kommen die negativen Erscheinungen von Lärm und Vibrationen die nur durch Mehrzylindrigkeit (sehr teuer und meist groß) verringert werden können.

Noch zu den Verbrennungskraftmaschinen gehören Wankel-Motoren. Diese Dinge sind hinsichtlich der Vibrationen und ihrer Baugröße als angenehm zu bezeichnen. Betrachtet man die Brennstoffseite wandelt sich das Bild drastisch, denn der Durst eines Wankel-Motors ist erheblich! Der Lärm den diese Motoren machen kann man auch nicht vernachlässigen, er entspricht ungefähr dem von Zweitakttern.

#### Turbinen

Lärmreduktion und Sauberkeit wird man mit der Antriebsart Turbine erreichen können. Von vielen Modellbauern werden bereits brauchbare Triebwerke hergestellt die jedoch noch perfektioniert werden müssen. Sogar eine Firma in Österreich bietet einen Turbinenbausatz an. - Abgesehen von für den Zusammenbau erforderlichen theoretischen, handwerklichen und maschinellen Kenntnissen, Fähigkeiten und Möglichkeiten, gilt es zu beachten, daß so ein "Ding" nur ein verantwortungsbewußter Modellflieger in die Hand bekommen sollte. Wenn ich mir vorstelle, welche modelltödlichen Fehler mancher sich bei seiner elektronischen Modellflugaus-

### F1A-Vizeweltmeistertitel für Manfred Grüneis

Man kann es nicht oft genug würdigen: Der 35jährige Ingenieur für Maschinenbau bei der Österreichischen Bundesbahnen Manfred Grüneis vom ESV/ÖMV St. Pölten wurde bei der Freiflug-Weltmeisterschaft, stattgefunden vom 4. bis 10. Oktober 1993 in Lost Hills/Kalifornien, unter 91 Teilnehmer aus 35 Nationen nach dreimaligem Stechen Vizeweltmeister!

Hervorragende körperliche Fitness und ein F1A-Segelflugmodell, gebaut nach der "Russischen Schule", also mit höherer Streckung sowie neuester Technologie, jedoch ohne Drücker, waren die wesentlichen Faktoren dieser Superleistung.

Würdig reiht sich nun Manfred Grüneis, nach Oskar Cze-

pa, der in dieser Klasse schon 1951 in Bled Weltmeister wurde, aber auch Herbert Chmelik 1971 in Göteborg und Rüdiger Spann 1973 in Wiener Neustadt, die beide jeweils den 3. Platz belegen konnten, unter Österreichs weltbesten Freifliegern der Klasse F1A-Segelflugmodelle ein.

Insgesamt gab es bei dieser Weltmeisterschaft für Österreich seit Jahren das beste Ergebnis: In allen drei Klassen zusammengerechnet, waren vier Mann im Stechen: Manfred Grüneis, Helmut Fuss, Reihard Truppe und Klaus Salzer. Sie alle belegten Plätze im ersten Drittel - das gab es noch nie!

Ernst Reitterer

rüstung leistet, dann fürchte ich eigentlich, daß so einer sich der Gefahren dieser "heißen" Antriebsart nicht bewußt sein wird und sie auch nicht beherrschen können wird. Ein 2kg-Handfeuerlöscher wird dann auf jeden Fall als Standardausrüstung zur Startkiste dazukommen müssen. Ein Nachteil der Turbinenprototypen zeigt sich beim Brennstoffverbrauch - für einen Viertelstundenlauf muß man, derzeit noch, mit mehr als 3 Liter Dieseldieselkraftstoff rechnen.

Jedenfalls wird die Verwendung von Turbinen in F4C ab 1.1.1997 von der FAI erlaubt. Einschränkungen gibt es aber auch, nämlich daß der maximale Schub 10 kg nicht überschreiten und daß kein verflüssigtes Gas als Brennstoff verwendet werden darf!

Der Scale-Pilot und Ex-Staatsmeister Hermann Michelio, bekannt geworden durch seine SAAB 105 Ö, hat es geschafft daß sein Turbinen-Prototyp derzeit einen Schub von mehr als 2,5kg erbringt. Er führte sein Triebwerk bei der Staatsmeisterschaft vor und es war erstaunlich, wie rasch das Aggregat auf die Lastwechsel reagiert hat. Besonders positiv fällt auf, daß im Verhältnis zu den bekannten Impellertriebwerken eine Turbine als beinahe "lautlos" bezeichnet

werden kann.

Die Entwicklung auf diesem Sektor ist im Gange, sodaß man gespannt sein darf, wie die Betriebssicherheit und das Handling dieser Antriebe in den nächsten Jahren perfektioniert werden kann und wie sich die Preise dabei verhalten werden.

#### E-Antrieb

Die sich nun immer mehr durchsetzende Antriebsmethode, der Elektroflug, hat jetzt auch bei den Scale-Modellen seinen Einzug begonnen. Noch vor wenigen Jahren schien diese Technologie ungeeignet und unerschwinglich. Die technische Entwicklungsschritt inzwischen so rasch voran, daß heute die Anwendung von Elektromotoren in unseren vorbildgetreuen Modelle durchaus möglich ist.

Schwierig war es bisher immer das Modellgewicht niedrig zu halten. Bei E-Antrieb muß diesem Punkt besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, gilt es neben ausreichender Festigkeit der Zelle und der Flügel auch noch das Gewicht der Akkus "unterzubringen". Scheinbar ist es so, umso mehr die Probleme wachsen, umso intensiver beginnt sich mancher mit der unbekannteren Materie zu befassen und startet einen Versuch der schließ-

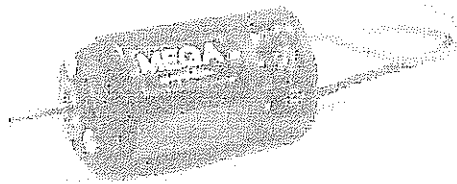
Fortsetzung Seite 8



# EHB models

models and motors for more fun!

Fa. Ing. Ernst H. Buchenhain  
Modellsport-Direktimporte  
aus der Tschechischen Republik,  
1030 Wien, Schimmelgasse 10/1/17,  
Tel/Fax (0043) (1) 714 42 15 oder 0663 912 79 78



## MEGA-Motoren

Wettbewerbsmotoren der Spitzenklasse

Einzeln handgefertigt für jeden Einsatzzweck, eingestellt und eingelaufen, entstört, sofort voll belastbar!

Alle haben das gleiche Gehäuse und ca. 400 g

MEGA R 3: 7-10 Zellen

MEGA R 4: 7-14 Zellen

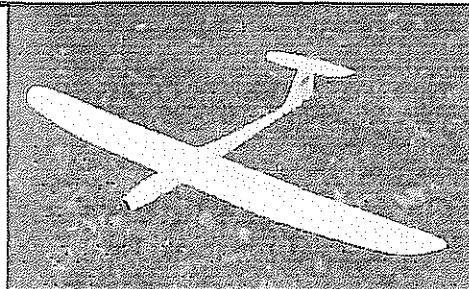
MEGA R 5: 10-16 Zellen

MEGA R 7: 12-24 Zellen

MEGA R 9: 14-27 Zellen

MEGA R 11: 16-30 Zellen

**Einführungs-Preis: jeder Motor 2400.-**



## COLT / CALIF

Heiße Voll-GFK-Motorsegler für Wettbewerbe, mit Kohlefaser-Holmen und -Verstärkungen, superleicht (leer 610 - 640 g), daher auch als Hangmaschinen super, für den ambitionierten Piloten, der das Besondere sucht. Beide Maschinen gleiche Fläche, gleiches Höhenleitwerk, die Rümpfe sind verschieden breit je nach Zellenanzahl.

COLT 7-10 Zellen, CALIF 24-27 Zellen.

Spannweite 1900 mm, Länge 1002 mm

**Preise: COLT 8400.- CALIF 9100.-**

**BBS** Modell Technik

B. Bösenbacher  
Steinbauergasse 20  
1170 Wien  
Tel (0043) 0131031

AUTO - FLUG - SCHIFFSMODELLE - FERNSTEUERUNGEN

**Peck-Polymers**

**"Genesis"**

von Keith Schwemmer

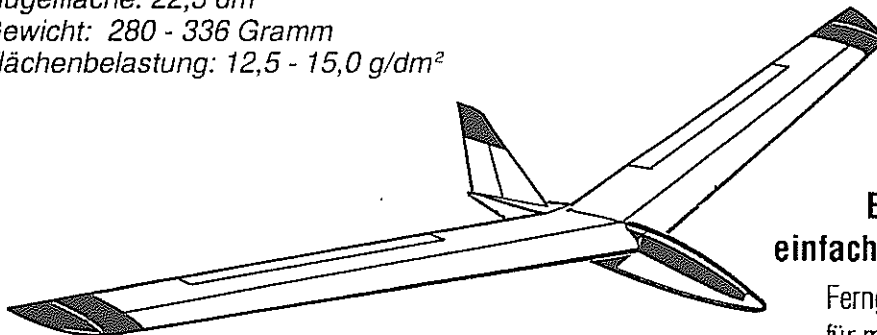
## Ein Nurflügel-Wurfgleiter für Hangsegeln und Gummi-Hochstarts

Spannweite: 1500 mm

Flügelfläche: 22,3 dm<sup>2</sup>

Gewicht: 280 - 336 Gramm

Flächenbelastung: 12,5 - 15,0 g/dm<sup>2</sup>



**Eine Balsaholz-Konstruktion,  
einfach zu bauen, leicht zu fliegen!**

Ferngesteuert mit 2 oder 3 Servos  
für mechanischen oder elektroni-  
schen Mixer.

Baukasten mit präzise ausgestanzten Teilen, erstklassige Qualität, alle Anlenkungen vorhanden, Plan im Maßstab 1:1, Verständliche Baubeschreibung in englisch. Prompt lieferbar!

Irrtum vorbehalten

**öS 635,-**

Fortsetzung von Seite 6

lich ein Ergebnis bringen wird. Das dürfte dazu geführt haben, daß zwei Modelle bei dieser Staatsmeisterschaft an den Start gebracht worden sind.

Einmal war das die sauber und genau gebaute Fokker D VII (in Scale) von Bernhard Klauscher sowie die Klemm 25 (in Semi Scale) des Autors.

Das Fluggewicht der Fokker beträgt 6,8kg. In Erinnerung habe ich die Angabe 30 Zellen und einen speziellen WEBRA - E-Motor mit Zahnriemengetriebe der maximal 20A ziehen soll (hoffentlich verwechsle ich das nichts). Die wettbewerbsmäßig nutzbare Flugzeit des Modelles liegt bei ca. 7 Minuten.

Die Folgen dieses gut vorbereiteten Experiments sind, ein genau ausgefülltes Flugprogramm, in dem die Figuren hintereinander und ohne Leerflug geflogen werden müssen. Die Größe der Flugfiguren ergibt sich zwangsweise mit eng und klein.

Trotzdem kann man sagen, daß der leise Antrieb genügend Power liefert, das Modell mit dem hohen Gewicht und dem großen Luftwiderstand anstandslos in den Himmel steigen zu lassen. Durch das geraffte Flugprogramm und den "leisen" Antrieb fallen dort und da einige Wertungen natürlich etwas niedriger aus.

Der zweite E-Bomber, meine Klemm 25, ist als Leichtgewicht mit 1,98 kg (flugfertig) und einer Spannweite von 2,0 Meter zu bezeichnen. Das Modell sollte für mich den Beweis erbringen, daß man mit dieser Antriebsart bei niedrigem technischen und finanziellen Niveau tatsächlich bei Wettbewerben mitmachen kann.

Der Antrieb erfolgt durch ein Motorsegler-Antriebsset (Getriebemotor, Untersetzung 1:2,5, 7,2 Volt) von Multiplex (für das Modell Alfa) und einem 10-zelligen Akkupack mit 1900 mAh-Zellen. Mit einem 11 x 5-Propeller bringt der Motor bei vollem Akku 8.100 bis 8.200 U/min; bei der Einstellung, die für den Flug notwendig ist, dreht der Motor mit 5.000 U/min. Nach einer Flugzeit von 10 Minuten ergibt die Vollgasstellung noch 7.800 U/min.

Da ich mich mit dieser Materie

nicht näher auseinandersetzen wollte, kann ich keine anderen Angaben zum Vergleich liefern. Mir ist daher auch unbekannt, mit welcher Spannung und Stromstärke der Motor bei der Normalflugstellung läuft. Aber es funktioniert, das ist sichtbar und wichtig. Die Flugzeit kann mit bis zu 15 Minuten (!) angegeben werden. Jedenfalls genügend lang, um ein gesamtes Flugprogramm in Scale zu fliegen und bis zu drei weitere Starts und Landungen im Anschluß daran.

Das wäre auch bei diesem Wettbewerb möglich gewesen, doch war das Vorwärtkommen bei dieser Windstärke zu den Anflügen für die Kunstflugfiguren manchmal so langsam, daß ich glaubte, die Energie des Flugakkus wäre schon verbraucht. Für mich war es erstaunlich, daß der E-Antrieb so gut funktioniert und das Modell bei dieser Windstärke fliegbar war. Mein Experiment ist damit positiv abgeschlossen.

Als negativ empfinde ich beim E-Antrieb die notwendige Menge an nicht gerade billigen Ladegeräten und die hohen Kosten für die Akkus. Nimmt man "besondere" E-Motoren, liegen die Kosten mit denen eines gleich kräftigen Verbrenners gleich oder sogar höher. Rechnet man dann noch die Reglerkosten hinzu, dann wird die Sache noch trauriger.

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß der E-Antrieb für mich keine Alternative zum Verbrennungsmotor in Scale-Modellen darstellt. Daß ich mit dieser Meinung nicht allein bin, zeigte die Flugbewertung im Punkt Vorbildtreue im Flug, sprich Motorengeräusch. Anstelle von durchschnittlich Note 7 gab es für mein Getriebemotor nur Note 4, für das Geräusch des anderen Modells wurde sogar nur Note 2 vergeben.

Fazit: Man müßte eine neue Scale-Klasse gründen (was ich sicher nicht vorhabe!).

Hannes Deutsch

## Modell-Festtage bei Modellsport Schweighofer

Anlässe gab es genug: Geschäftsumbau und Erweiterung, Schauraum- und Parkplatzeröffnung und eine neue Geschäftspassage, weshalb bei Schweighofer am 8. und 9. Oktober 1993 ein Modellfest kreiert wurde. Nicht hundert, sondern tausend interessierte Modellflieger kamen, staunten, führten Fachgespräche mit Vertretern der Industrie (Vario, Webra, Panasonic, Robbe, Maro etc), begutachteten die Vorführungen (Hubschrauber mit Josef Brennstainer, Harald Tomann) und freuten sich auch über den neuen Weltmeister im Motor-kunstflug, Hanno Prettnner. Er wurde nicht müde, in die Kameras zu lächeln.

Desweiteren wurden Modellflie-

gern Gelegenheit geboten, gebrauchtes Fluggerät und Zubehör an den Mann zu bringen. Für die leibliche Betreuung der Besucher war bestens gesorgt und Freibier sorgte zusätzlich für eine Bombenstimmung

Der Chef des Hauses, "Mr. Schweigel" himself schritt unermüdet durch die Massen und war PR-Mann in eigener Sache. Aktionsangebote bewirkten einen Stau und viele Modellflieger bedauerten, keinen Kleinlastler zur Verfügung gehabt zu haben. Viele alte Bekannte trafen sich wieder und es gab nur ein Thema, den Modellbau. Eine gelungene Veranstaltung, die sicherlich im nächsten Jahr ihre Fortsetzung finden wird!



Großer Andrang nicht nur zu den Baukästen.



### Graupner Original/Heim Beratung und Service helicopter

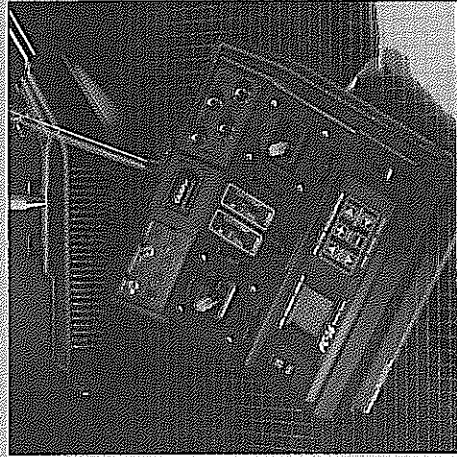
<p><b>A-1160 WIEN</b> MB-Findeisen GesmbH. Herbststraße 63 Tel.: (0222) 492 40 80</p>	<p><b>A-6130 SCHWAZ</b> Modellbau-Ruppnig Husslstraße 10 Tel.: (05242) 53 59</p>	<p><b>A-8530 DEUTSCHLANDSBERG</b> Modellbau Schweighofer Hauptplatz 9 Tel.: (03462) 25 41 19</p>
<p><b>A-4040 LINZ-URFAHR</b> Modellbau Buchgehor Lentia 2000, Blütenstr. 15 Tel.: (0732) 23 05 61/62</p>	<p><b>A-6391 FIEBERBRUNN/ TIROL</b> Modellbau Foto Heinz Ing. Hanz Jöbstl Dorfstraße 6 Tel.: (05354) 53 61</p>	<p><b>A-5632 DORFGASTEIN 20</b> Wallar Freyman Flugschule und Modellbau Tel.: (05433) 240</p>
	<p><b>A-6714 NÜZIDERS</b> Neyer Helitechnik Landstraße 16 Tel.: (05522) 64 0 11</p>	<p><b>A-6840 GÖTZIS</b> Böckle Spielwaren-Modellbau Dr.-Alfons-Heinzle-Straße 1-3 Tel.: (05523) 25 12</p>



# Das



# Quartett



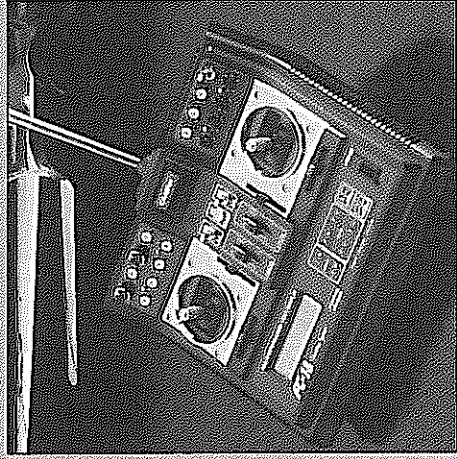
## FC-16

Der Preiswerte Einstieg

- Übersichtliches Multi-Segment LCD-Display
- 6-fach Tastatur mit Druckpunkt
- Komfortable, leicht bedienbare Softwaremenüs für Flugmodelle und Hubschrauber
- Campac Module für 7, 25 oder 100 Modellspeicher, dadurch grenzenloser Speicherplatz
- Reichhaltiges Zubehör und vielfältige Ausbaumöglichkeiten

Neu

- Campac-Platine serienmäßig
- Liefertermin: Juli 92



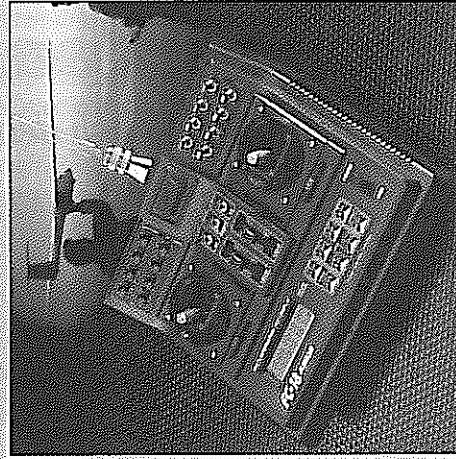
## FC-18 JUNIOR

Die Ausbaufähige

- Übersichtliches LCD-Textdisplay mit Klartextinformationen
- Komfortable Softwaremenüs für alle Bereiche des Modellbaus
- 4 Flugmodellprogramme
- 5 Heliprogramme
- Preiswerte Grundausstattung, individuell ausbaufähig durch reichhaltiges Zubehör
- Campac Module für weitere 3, 12 oder 48 Modellspeicher, dadurch grenzenloser Speicherplatz

NEU

Campac-Platine jetzt serienmäßig



## FC-18

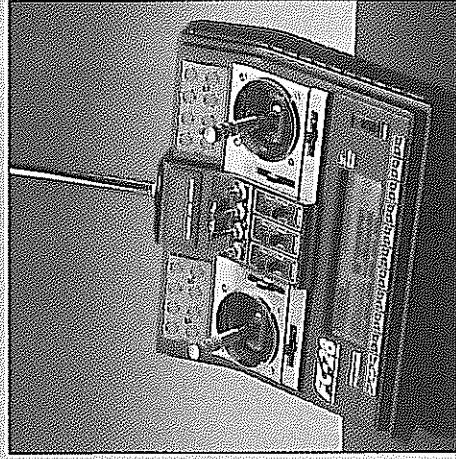
Die Vielseitige

- Übersichtliches LCD-Textdisplay mit Klartextinformationen
- Komfortable Softwaremenüs für alle Bereiche des Modellbaus
- 4 Flugmodellprogramme
- 5 Heliprogramme
- Für jeden Anwendungsbereich das richtige Setangebot
- Campac Module für weitere 3, 12 oder 48 Modellspeicher, dadurch grenzenloser Speicherplatz
- Wechselseitiges HF-Modul
- Reichhaltiges Zubehör und vielfältige Ausbaumöglichkeiten

## FC-28

Hightech in Perfektion

- Einzige RC-Anlage mit Grafik-Display und Campac
- Superschnelle 1024 PGM Technik
- NEU
- Noch größerer Bedienkomfort durch Softwareversion 2.0
- Campac Modul 4x16 K mit 16 Modellspeicher pro Modul, dadurch grenzenloser Speicherplatz
- FC 28 jetzt auch als Einzelsender lieferbar
- FC 28 Club, durch die Mitgliedschaft in diesem Club sichern Sie sich wichtige Vorteile wie z.B. die Verlängerung der Garantiezeit auf 3 Jahre und vieles mehr.



# robbe Futaba

Neuheitenvideo, Haupt- und Heilikatalog sowie das neue F-Serien Fernsteuerprospekt bei Ihrem Fachhändler

# robbe

robbe GmbH Modellsport  
Postfach 1108 · 6424 Grebenhain 1





Österreichische Meisterschaft der Klasse Seglerschlepp (RC-SL)

## ***Alle österreichischen Spitzenteams am Start***

*Das Team Schober/Teng nach den beiden ersten Durchgängen uneinholbar*





Neunzehn Teams hatten sich angemeldet, wobei die Verteilung auf die einzelnen Bundesländer folgendermaßen aussah:

- 8 Teams aus Kärnten
- 4 Teams aus Salzburg
- 2 Teams aus Niederösterreich
- 2 Teams aus der Steiermark
- 2 Teams aus Tirol und
- 1 Team aus Oberösterreich

Insgesamt ist die Beteiligung etwas zurückgegangen, da bei den vorhergehenden Meisterschaften mehr Teams begrüßt werden konnten. Während sich in Kärnten die Klasse RC-SL immer weiter im Aufwind befindet, dürfte in den anderen Bundesländern eine Stagnation eingetreten sein.

Trotzdem waren alle Österreichischen Spitzenteams in Wörgl vertreten, um im fairen Wettkampf den Sieger zu ermitteln. Der MFC-Wörgl hat unter der Leitung des Obmannes Ekkehard Wieser alle nötigen Vorarbeiten geleistet, um dieses Vorhaben auch zu ermöglichen. So konnten diese Meisterschaften wohl auf dem schönsten Modellflugplatz Österreichs durchgeführt werden.

Das Fluggelände ist zwischen den Bergen inmitten des Inntales gelegen, absolut eben, ohne Hindernis weit und breit und auch noch nach Norden orientiert, so daß die Sonne immer im Rücken steht - Seglerschlepperherz, was willst Du mehr! Daß daneben auch noch eine ordentliche Infrastruktur vorhanden ist, braucht ja wohl nicht extra erwähnt zu werden. Asphaltpiste, Clubhaus, Festzelt gibt es ebenso wie die Campingmöglichkeit samt Stromanschluß.

Was würde aber die beste Infrastruktur nützen, wenn es beim MFC-Wörgl nicht Mitglieder gäbe, die mit ihrem Einsatz solche Großveranstaltungen ermöglichen. Ich denke hier stellvertretend für viele rührige Geister vor allem an Hermann Lerchenberger, das Mädchen (pardon, der Mann) für alles, an Ing. Kurt Hassler, der seine Wienerschnitzel immer fest im Griff hatte (Schnitzelfürst), oder an Josef Ehrenstrasser sen., der nicht nur hervorragende Grillhenderl produziert, sondern auch

**Alle 2 Jahre werden Österreichische Meisterschaften in den nationalen Wettbewerbsklassen durchgeführt. Am 14. und 15. August 1993 war es für die Klasse RC-SL wieder einmal so weit. Die Bundessektion hatte dem Antrag des MFC-Wörgl stattgegeben, nach Durchführung der Österreichischen Meisterschaft in RC-IV im Jahre 1992 nun auch noch die Österreichische Meisterschaft in RC-SL auszurichten. Und um es vorwegzunehmen: die Bundessektion hat eine gute Wahl getroffen.**

noch seine "Holzwurzel tuba" zur Unterhaltung am Abend bläst. Aber nicht genug dieser männlichen Stützen im Verein, auch die Damen halfen in großer Zahl eifrig mit, so daß alle Teilnehmer 2 Tage lang hervorragend gepflegt wurden.

Am Freitag abend waren schon viele Teams angereist, so daß am Fluggelände schon sehr intensiver Trainingsbetrieb herrschte. Diese Gelegenheit wurde genutzt, um die Punkterichter auf ihre kommende Arbeit einzustimmen. Diese 5 Herren haben dann an den nächsten beiden Tagen auch hervorragende Arbeit geleistet. Man könnte sie unter dem Motto "hart aber gerecht" einordnen. Auf diesem Wege nochmals vielen Dank an die Herren Walter Breslmayer (OÖ), Rainer Hönig (NÖ), Willi Lassnig (T), Ing. Josef Strobl (S) und Walter Stroissnig (K).

**Bild links unten: Die Modelle der Sieger, die riesige Ka-7 von Karl Teng, dahinter die bekannte Klemm 25 von Wolfgang Schober. Das Gespann der Zweitplatzierten, die mächtige Wilga und die dagegen unscheinbare ASW 20 (rechts).**

Am Vorabend blies ein kräftiger Seitenwind, der allen Piloten zu schaffen machte und der für die Wettbewerbstage schwere Bedingungen erwarten ließ. Doch entgegen diesen Vermutungen war es an beiden Tagen schön und sonnig und beinahe windstill, so daß alle Teilnehmer während der 3 Durchgänge konstante Bedingungen vorfanden.

Und diese Wetterbedingungen waren es auch, die die 4. Österreichische Meisterschaft in der Klasse RC-SL von den vorhergehenden wesentlich unterschied. Bei den vergangenen 3 Meisterschaften gab es von Sturm über Kälte, Regen und Gewitter alles, was einen ruhigen und schönen Ab-

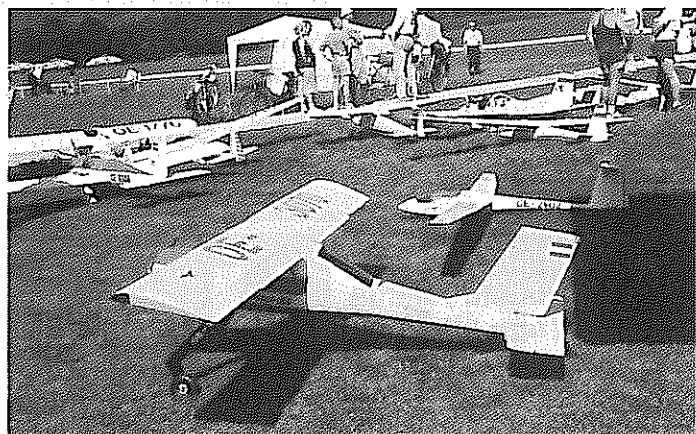
lauf so einer Großveranstaltung stört. Doch heuer war es endlich einmal anders, denn der MFC-Wörgl hat offensichtlich auch für optimale Wetterbedingungen gesorgt.

Pünktlich um 9 Uhr konnte am Samstag mit dem 1. Durchgang begonnen werden. Es wurden gleich von Anfang an gute Leistungen geboten, allerdings zeigten sich da und dort kleine "Ausrutscher" wie z.B. Außenlandungen oder schlecht platzierte Flugfiguren. Naturgemäß setzten sich die Spitzenteams gleich gut in Szene. Doch die Brüder Ehrenstrasser aus Tirol, die eher selten bei Schleppwettbewerben zu finden sind, ließen gleich mit der zweitbesten Durchgangswertung aufhorchen. Auch Vater Franz und Sohn Gerhard Glück - die Österreichischen Meister 1989 - zeigten, daß sie nichts verlernt hatten. So ergab sich nach dem

einen recht rasanten Steigflug zeigten, der zwar unheimlich präzise geflogen wurde, dem es aber sicher an der Vorbildtreue fehlte. Andere Teams wiederum flogen mit 3 oder mehr Platzrunden sehr wirklichkeitsnah nach oben, zeigten aber durch die geringe Fluggeschwindigkeit ein "schwammiges und zappeliges" Flugbild mit vielen kleinen Fehlern.

Beide Flugstile erhielten von den Punkterichtern Abzüge, der eine wegen mangelnder Vorbildtreue, der andere wegen der Fehlerhäufigkeit. Da hier viele Wege zum Sieg führen, muß sich jedes Team aussuchen, mit welchem Flugstil es den besten Erfolg bei den Punkterichtern verbuchen kann.

Im 2. Durchgang konnten bei den konstant guten Wetterbedingungen weitere gute Leistungen gezeigt werden. So hatte das Team Schober/Tengg mit einem Superflug die Wettbewerbshöchstwertung erfliegen. Mit der Klemm 20 wurde heuer eine große Ka-7 in die Höhe gezogen, die dann bei den Seglerfiguren einen absolut vorbildgetreuen und präzisen Flug zeigte. Aber auch Lenzhofer/Wölwitsch waren mit ihrem Gespann sehr gut unterwegs und



1. Durchgang folgendes Bild: An der ersten Stelle lag das Team Schober/Tengg, gefolgt von den Brüdern Ehrenstrasser und dem Team Beichler/Hubmann. An vierter Stelle konnte sich das Team Glück/Glück platzieren, während am 5. Platz Sidler/Sidler landeten. Interessant war auch die Tatsache, daß beispielsweise die Brüder Ehrenstrasser mit ihrer Wilga

konnten in diesem Durchgang die zweithöchste Wertung erreichen. Damit punkteten sie besser als die Österreich-Pokal Sieger 1993 Beichler/Hubmann.

Am Durchgangsende zeigte sich dann aber gleich wieder das bekannte Phänomen bei der Promillewertung. Da das Team Schober/Tengg die ersten beiden Durchgänge gewonnen hatte, lag

## Die Bundesfachreferenten berichten

es uneinholbar mit 2000 Promillepunkten an der Spitze. Damit war die Spannung irgendwie aus dem Bewerb heraus, obwohl auf den folgenden Plätzen noch alles offen war.

Der Abend wurde dann mit Musik und Tanz recht stimmungsvoll gestaltet, sodaß er einigen Teilnehmern noch lange in Erinnerung bleiben wird. So hatten die Modellflieger nicht nur bewiesen, daß sie gute Tänzer sind, sondern ein paar "Auserwählte" konnten sich beim Spiel mit der Teufelsgeige profilieren, und beim Bundesfachreferenten wurde sogar eine Fußwaschung durchgeführt.

Pünktlich am Sonntag um 9 Uhr wurde mit dem 3. Durchgang begonnen. Bei den anhaltend guten Wetterbedingungen wurden ähnlich gute Leistungen gezeigt wie am Vortag. Schober/Tengg flogen ihre dritte Bestwertung nach Hause, während die Brüder Ehrenstrasser ihren präzisesten Flug hinlegten, für den sie dann auch mit der zweitbesten Punktezahl belohnt wurden. Auch Lenzhofer/Wölwitsch konnten wieder mit einem guten Flug aufwarten, während Beichler/Hub-

mann ihre bekannt gute Leistung zeigten, die jetzt für die 4. Durchgangswertung reichte.

Die Pechvögel waren wohl Vater und Sohn Glück, bei denen bei der Figur Seilabwurf das Schleppseil an einem Schraubenkopf des Seitenleitwerks der Piper hängen blieb, weshalb diese Figur mit Null beurteilt werden mußte. Ohne dieses Mißgeschick wäre ihnen in der Endwertung ein Platz am Stokerl sicher gewesen.

Die Siegerehrung wurde von Landessektionsleiter Viktor Wöger durchgeführt, der die faire sportliche Atmosphäre dieser Meisterschaft hervorhob. Ein besonderer Dank gilt aber auch dem Wettbewerbsleiter Sebastian Gastegger, der durch seine ruhige aber bestimmte Art zum guten Gelingen dieser Meisterschaft wesentlich beitrug.

In der Endwertung lag wie gesagt das Team Schober/Tengg an der Spitze. An der zweiten Stelle konnten sich als echte Überraschung die Brüder Ehrenstrasser aus Tirol platzieren, während auf Rang 3 das Team Beichler/Hubmann aus der Steiermark folgte. Neben den Medaillen gab es diesmal keine Pokale sondern

Die österreichischen Meister der Klasse RC-SL 1993: Die Brüder Ehrenstrasser, die Sieger Wolfgang Schober/Karl Teng und Udo Beichler/Alfred Hubmann (v.l.n.r.). Alle halten ihren Siegespreis - eine Brandenberger Prügeltorte - in Händen.



Fotos: Schober

eine Tiroler Köstlichkeit als Siegespreis, nämlich eine "Brandenberger Prügeltorte". Und so originell wie dieser Siegespreis ausfiel, so war die ganze Durchführung der Österreichischen Meisterschaft. Herzlichen Dank an

den MFC-Wörgl und seine Mannen, und spätestens jetzt wissen alle Seglerschlepper "Tirolern are very good".

Wolfgang Schober

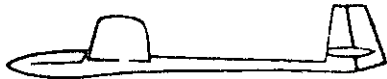
## Ergebnisliste (%) Seglerschlepp Österreichische Meisterschaft 1993

RANG	TEILNEHMER	SR	VEREIN	LAND	Flug1	Flug2	Flug3	Gesamt
1	Schober / Tengg	5	NFC-St. Veit	K	1000-	1000	1000	2000
2	Ehrenstrasser/Ehrenstrasse	16	NFC-Wörgl	T	962	789-	903	1865
3	Beichler / Hubmann	10	NFC-Köflach	Stk	950	876	870-	1826
4	Glück / Glück	17	NFC-Lugau	S	949	795-	849	1798
5	Sidler / Sidler	15	ASKÖ-NFC-Linz	OO	924	867	841-	1791
6	Hoi / Dürwirth	12	NPV-Friesach	K	919	869	817-	1788
7	Lenzhofer / Wölwitsch	1	NFC-Klagenfurt	K	899	883-	886	1785
8	Tagger / Kleineisen	9	NFC-Piesendorf	S	858	746-	836	1694
9	Pirtz / Fleischhacker	19	NFC-Klagenfurt	K	819	811	594-	1630
10	Hofbauer / König	13	NFC-Silbergrube	NO	762-	781	825	1606
11	Sallocker / Winkler	8	NFC-Klagenfurt	K	847	660-	755	1602
12	Bruckmann / Bruckmann	7	NFC-Feistritz	K	837	703-	757	1594
13	Lüger / Kratic	11	NSV-Burg Kreuz	NO	89-	799	730	1529
14	Prienacher / Schönegger	14	NFC-Salzburg	S	754	687	0-	1441
15	Pöschl / Dollinger	18	KFC-Klagenfurt	K	726	532-	705	1431
16	Klingenschnid / Biller	3	NFC-Hall	T	716	705	653-	1421
17	Trassnig / Trassnig	6	NFC-Köflach	Stk	399-	677	740	1417
18	Wallner / Blüml	2	NFC-Feistritz	K	612	233-	583	1195
19	Glück E. / Hinter	4	LSV-St. Johann	S	0	0	0-	0
Datum : 14.u.15.Aug.1993								



*Wir danken unseren Kunden und Freunden für das Vertrauen und wünschen allen gesegnete Weihnachten und ein glückliches und gesundes Neues Jahr! Wir würden uns freuen, Sie im nächsten Jahr wieder bei uns begrüßen zu dürfen!* Familie Koranda

koranda's  
**STECKENPFERD**  
 modellbau



1040 Wien, Favoritenstraße 72, Tel. 505-1234

**FLUG-, SCHIFFS-, AUTOMODELLE + DRACHENSACHEN**

Vertragshändler für U.S. Air-Core, SIG, Lanier, Nor-Cal-Aero, Marutka  
 Aktuelle Computer-Lager + Versandpreisliste öS 50,-

ANGEBOTE \*\*\* WEIHNACHTSANGEBOTE \*\*\* WEIHNACHTSANGEBOTE \*\*\* WEIHNACHTSANGEBOTE  
 FORDERN SIE PROMPT UNSERE ANGEBOOTS- UND GEBRAUCHTWARENLISTE AN! ES LOHNT!



**Elektro-Modellbau Margreiter** Im Hag 23 Telefon: 0 55 52/64 2 90  
 A-6714 Nüziders Fax: 0 55 52/67 6 09

GENERALVERTRETUNG ALLER BUCHER-MODELLE: PFIFF - FLITZ - SPICK - SNIF - KICK! Lieferung direkt an Modellflieger!  
**WIEDER PROMPT LIEFERBAR SIND UNSERE 3 FIX UND FERTIGEN; MIT ORACOVER BEBÜGELTEN ELEKTRO-SEGELFLUGZEUGE!** (... die natürlich auch als normale Segler super fliegen ...!)

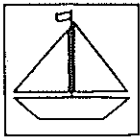
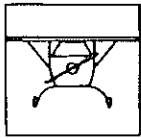
<b>BRAVO I</b> mit 180 cm, und geflogen mit 7-14 Zellen (bis WEBRA 30-10!)	öS 2.890,-
<b>BRAVO II</b> mit 210 cm, geteilter Fläche für 7-16 Zellen (bis WEBRA 30-20!)	öS 3.190,-
<b>ASW 24</b> mit 300 cm, ideal für Webra 20-10 oder andere ab 10-16 Zellen	öS 4.690,-

\*\*\*\*\* BRAVO II wurde übrigens 1993 LANDESSIEGER in RC-7 E mit WEBRA 15-7 \*\*\*\*\*

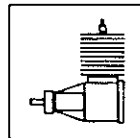
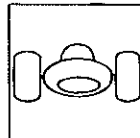
**SCHIFF  
 FLUGZEUG  
 AUTO**

**modellbau  
 p i r k e r**

**A-1060 Wien  
 Gumpendorferstr. 35  
 Tel. (0222) 587 31 58**



modellbau  
**steber**



A-5020 SALZBURG • Weiserstrasse 14 • Tel. 066 2/88 15 30

**Graupner**  
**MULTIPLEX**

**AKARUS**



Unsere Preise können  
sich hören lassen!



Produkte  
von über  
60 Firmen!

... ruf doch mal an!

**BLUE AIRLINES**

**krick MERKER**

**SIMPROP S ELECTRONIC**

**webra**

**XX TAMAYA**



**robbe** RÖGA-TECHNIK

## Piezelektrisches Kreiselssystem im Kleinstformat **PIEZO 2000**

K 33

- Völlig verschleißfreie Detektion des Kreiseffekts
- Absolut wartungsfrei und zuverlässig
- Hohe Dynamik bei extrem hoher Auflösung
- Einfache Handhabung bei hohem Komfort

### Erste Kommentare von Modellflug-Experten:

- ++ BEGEISTERND! TRAUMHAFT REGELEIGENSCHAFTEN ++
- ++ IM SCHWEBEN PERFEKTE AUSREGELUNG ++
- ++ KONTROLLIERTE PIROUETTEN VOM FEINSTEN ++
- ++ AUCH IM KUNSTFLUGTEIL  
OPTIMALE STABILITÄT ++

### PIEZO 2000

Völlig neuartiges  
Stabilisierungssystem  
modernster Technologie für  
RC-Hubschrauber und RC-Modelle.  
Best.-Nr. 3285

Ausführliche Beschreibung siehe Neuheitenprospekt N 93.



**Graupner JR**

JOHANNES GRAUPNER  
POSTFACH 1242 · D-73220 KIRCHHEIM-TECK





Inh. H. MERITZ  
Kollergasse 6  
1030 Wien  
Tel.: 0222/73 67 314

Fernsteuerungen  
Empfänger  
Servos  
Fahrtregler

Ladegeräte  
RC-Autos  
RC-Elektronik  
**WEBRA-SERVICE**

## Modellbauelektronik Servicecenter Wien

**Reparaturservice für alle elektronischen Modellbauartikel**

**Kurze Reparaturdauer - Gratskostenvoranschlag- Reparaturgarantie**

**Günstige Reparaturpreise z.B.:** Komplettabgleich FM-Sender & Empfänger, Akku & Schalterkabelkontrolle, Impulsabgleich, Potentiometertest, Reinigung von Kontakten & Gehäusen, Temp.- & Dauertest... **Mit Reparaturbericht & Reparaturgarantie nur 440,- excl. MWST!**

### NEU ! MSC 8 Automatik Microschnellladegerät

**Absolut verpolungs- & kurzschlußfest, ohne Sicherungswechsel !!!**

100% Laden von 4-8 NiCd-Zellen, Kapazität egal, vollautomatisch für Empfänger-, Sender-, Auto-, Flugakku... Nur so groß wie ein Walkman ! **Einmalig: Mit 2 JAHRES- TOTALGARANTIE**

**Erhältlich in den Wiener Modellbaugeschäften oder bei Royal Elektronik um 1250,- incl. MWST**

### NEU ! Umbau von Webra FMSI- auf FM-Empfänger

Besitzer von Webra-Fernsteueranlagen können ihre Anlage nun umbauen lassen: Der FMSI-Empfänger wird auf einen FM-Empfänger umgestellt. Sowohl die FMSI-Quarze als auch die FM-Quarze können dabei verwendet werden. Das Stecksytem bleibt unverändert. Auch die Änderung der Frequenz des Empfängers von 40 MHz auf 35 MHz und umgekehrt wird auf Wunsch durchgeführt.

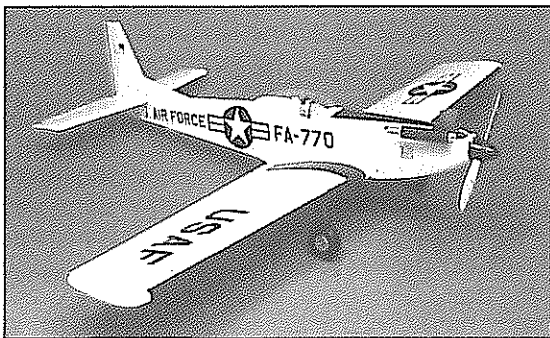
**BBS Modelltechnik**

B. Bösenbacher  
Steinbauergasse 34  
1120 Wien  
Tel. (0777) 91316 81

AUTO - FLUG - SCHIFFSMODELLE - FERNSTEUERUNGEN

# Lanier

Fast-Fertig-Motormodelle  
für Einsteiger und  
Fortgeschrittene



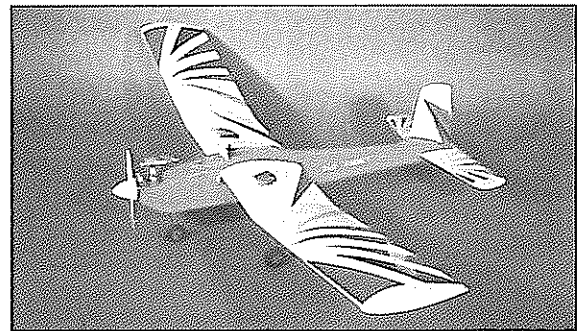
öS 1.698,-

#### < P-51 Sport

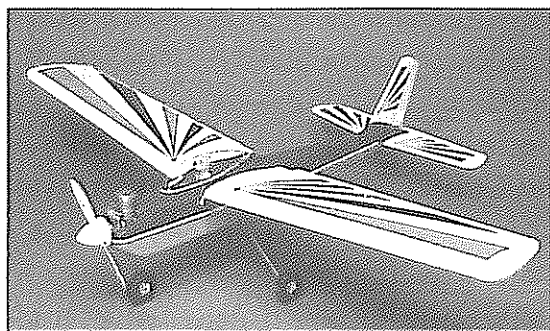
Spannweite 1,60 m  
Rumpflänge 1,14 m  
Gewicht ca. 3 kg  
Motor ab 7,5 ccm 2T  
ab 13 ccm 4T  
RC: S, H, Q, M

#### > Slo Comet

Spannweite 1,90 m  
Rumpflänge 1,09 m  
Gewicht ca. 3 kg  
Motor ab 6,5 ccm 2T  
ab 8,5 ccm 4T  
RC: S, H, M



öS 1.698,-



Irrtum vorbehalten

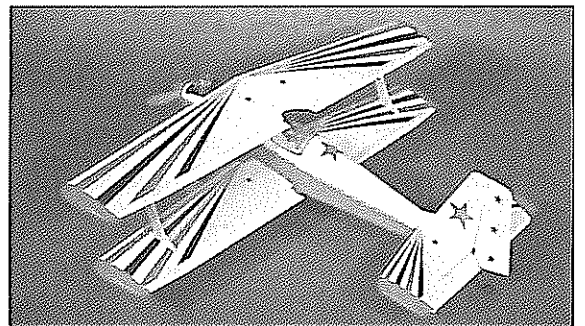
öS 1.598,-

#### < Comet

Spannweite 1,60 m  
Rumpflänge 1,09 m  
Gewicht ca. 2,6 kg  
Motor ab 6,5 ccm 2T  
ab 8,5 ccm 4T  
RC: S, H, Q, M

#### > Rebel

Spannweite 1,27 m  
Rumpflänge 0,89 m  
Gewicht 3,5 kg  
Motor ab 7,5 ccm 2T  
ab 13 ccm 4T  
RC: S, H, Q, M



öS 2.498,-

...und noch viele hier nicht abgebildete Modelle! Bitte Prospekt anfordern!

## NÖ-Cup/Ost (Nationaler F1E-Bewerb) in Ober-Grafendorf

### Entscheidung für die Nationalmannschaft F1E für 1994 gefallen

Nach einer regnerischen, naßkalten Woche mit Wolkenbrüchen bis Samstag Mitternacht lichtete sich am Morgen des 24. Oktober der Himmel und Wettbewerbsleiter Wolfgang Baier konnte bei wechselnden Westwinden von 3 bis 5 m/sec in Unterradl bei Ober-Grafendorf den nationalen Freiflug-Magnetsegler F1E-Bewerb "NÖ-Cup-Ost" eröffnen.

Abgesehen davon, daß sich von Beginn des Bewerbes die Piloten Dötzl, Mang (beide Kolibri) und Hoffmann (Wr. Neustadt) mit "Vollen" etwas vom übrigen Feld absetzten, lieferten sich die übrigen Teilnehmer ein spannendes und abwechslungsreiches Hangfliegen.

Nach dem dritten Durchgang lagen nur mehr Dötzl und Mang

sen. an der Spitze, während sich Mang jun. und Heiss (beide Kolibri) immer näher an die Spitze heranschoben. Erst im vierten Durchgang verlor der Wr. Neustädter Hoffmann seinen 3. Rang und Vater Mang den 1. Rang.

Taktisch klug startete unser beständiger und jahresbester F1E-Flieger Alfred Dötzl beim letzten Durchgang und erlog das

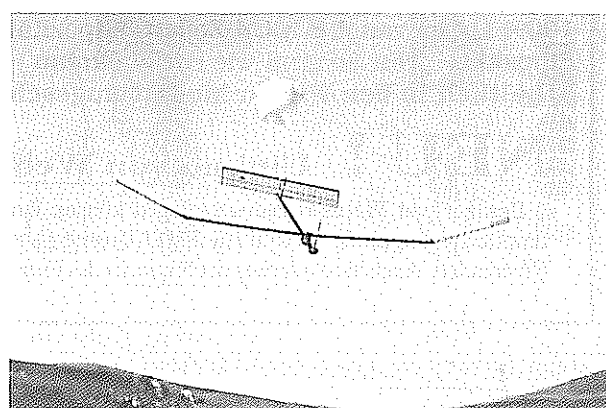
entscheidende Zeitmaximum, das ihm nicht nur den Sieg, sondern auch in der Jahres- und Zweijahreswertung den Gesamtsieg brachte.

Die Maximalzeiten in allen Durchgängen wurden mit 180 Sekunden festgelegt. Erfolgen wurden in den fünf Durchgängen 3-5-6-3-2 Maximalzeiten.

Wolfgang Baier

**Der Sechstplatzierte Karl Aust bei einem perfekten Start seines Magnetseglers - Die letzte Landung eines Modells im F1E-Jahr 1993.**

Fotos: Wolf



### Ergebnisliste NÖ-Cup/Ost (Nationaler F1E-Bewerb)

24. Oktober 1993  
Ober-Grafendorf

Rang	Name	Club	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Pkt.
1.	Alfred DÖTZL	UMSC-KOLIBRI/Ogra	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	500,00			500,00
2.	Reinhard MANG	"-	93,89	86,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	480,56			"
3.	Fritz MANG	"-	100,00	100,00	100,00	83,89	64,44	448,33						"
4.	Norbert HEISS	"-	78,89	100,00	100,00	99,44	63,33	441,66						"
5.	Peter HOFFMANN	MFC-Wr. Neustadt	100,00	100,00	91,67	84,44	58,89	435,00						"
6.	Karl AUST	MBC-VOGELWEIDE/M.	63,33	62,78	100,00	100,00	75,00	401,11						"
7.	Fritz KOCH	"-	93,89	67,22	98,33	77,78	43,89	381,11						"
8.	Felix SCHOBEL, sen.	UMSC-KOLIBRI/Ogra	44,44	100,00	100,00	80,56	55,00	380,00						"
9.	Rupert SCHNECK	"-	77,78	80,56	82,78	62,22	45,56	348,90						"
10.	Felix SCHOBEL, jun.	"-	42,22	58,33	76,67	95,00	69,44	341,66						"
11.	Dieter KOCH	MBC-VOGELWEIDE/M	92,78	79,44	60,00	62,78	38,89	333,89						"

### F1E-Jahres-Endwertung 1992/93

Legende für das Jahr 1992

- 01 = 1. Weltcup 1992 (I)
- 02 = 2. Weltcup 1992 (YR)
- 03 = 3. Weltcup 1992 (D)
- 04 = 6. int. Freundschaftscup (A)
- 05 = 21. Heri-Kargl-Cup (A)
- 06 = 4. Weltcup 1992 (A)
- 07 = 5. Weltcup 1992 (CSFR)
- 08 = 6. Weltcup 1992 (SP)

Name	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
MANG Fritz	100,00	100,00	-----	100,00	85,20	95,20	79,20	100,00	79,11	62,02	96,20
AUST Karl	88,33	-----	92,85	100,00	93,40	87,60	76,05	-----	65,24	96,45	81,53
SCHOBEL Felix, sen.	-----	74,40	-----	99,40	97,80	97,20	66,78	100,00	72,71	50,73	81,26
DÖTZL Alfred	62,80	68,40	88,50	40,00	63,40	100,00	82,28	100,00	89,71	75,20	99,66
REITTERER Ernst	94,83	-----	93,83	100,00	1,40	90,40	88,16	-----	80,52	81,66	-----
SCHOBEL Felix, jun.	74,91	-----	-----	-----	-----	98,40	27,19	92,00	74,42	54,06	100,00
SCHNECK Rupert	80,88	-----	-----	100,00	100,00	93,00	82,42	-----	97,69	-----	-----
HEISS Norbert	55,08	-----	-----	91,80	60,60	80,40	36,12	100,00	90,40	-----	93,80
SALZER Klaus	41,55	-----	-----	93,80	72,60	77,20	78,26	-----	78,34	-----	-----
LINTNER Karl	-----	-----	-----	60,00	64,00	70,40	54,87	-----	75,51	-----	-----



Internationaler CO<sub>2</sub>-Wettbewerb auf dem Spitzerberg

**Leider etwas viel Wind gehabt!**

Samstag den 22. Mai 1993 startete nach offizieller Begrüßung der Teilnehmer der erste Durchgang wie vorausgeplant pünktlich um 15 Uhr. Es begannen die Klassen F1K und Modela Junior (bis 18 Jahre). Obwohl die Windrichtung aus Nord parallel zur Landebahn ideal war, landeten zahlreiche Modelle in den angrenzenden Feldern. Die etwas ungünstige Windstärke von 6 - 10 m/sec ließ kaum nach, so daß nach dem letzten Durchgang an die 15 Modelle fehlten, von denen einige erst am Sonntag Nachmittag gefunden werden konnten.

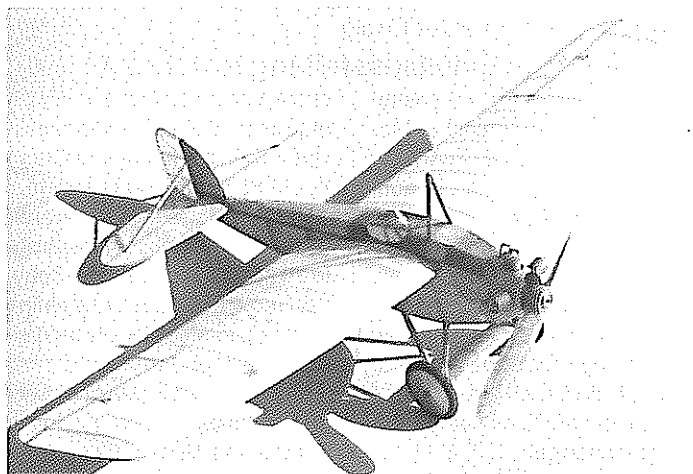
Ins Stechen zu kommen, war bei diesem Wind nicht einfach und doch hatten es in der F1K-Klasse fünf Teilnehmer geschafft. Darunter auch zwei Österreicher: Robert Forst und Rainer Gaggl. In der Modela Junior-Klasse gelang es nur dem Ungarn Peter Berki fünf Maximalzeiten zu fliegen.

Einigen Teilnehmern waren ihre Modelle davongeflogen und unauffindbar, so daß sie nicht mehr weiterfliegen konnten. Unter anderen waren György Benedek, Walter Hach und W. Schapp davon betroffen. Es gab auch Probleme mit Bauern, die es nicht gemessen, wenn ihr bereits heranwachsendes Getreide auf der Suche nach entschwindenden Modellen durchpflügt wurden. Bei leichtem bis mittleren Wind ist der Spitzerberg für CO<sub>2</sub>-Flieger ideal, doch gibt es ihn nicht auf Be-

stellung. Vielleicht wäre ein Termin im Herbst besser, wenn die Felder bereits angeerntet sind.

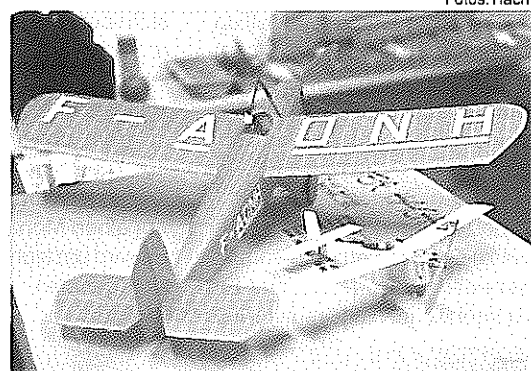
Am Sonntag war es nahezu windstill, dafür fiel leichter Regen vom Himmel. In der Klasse F1K gab es vier spannende Stechdurchgänge (60, 120, 180, 240 Sekunden Motor-Ablaufzeit in der Hand) Max = 90 Sekunden. Bei idealem Wetter siegte der junge Ungar Walter Szandbauer vor dem Österreicher Rainer Gaggl, dem Tschechen Dusan Fric, dem Österreicher Robert Forst und dem Tschechen Petr Vasina. Der Sieger hatte ein bekanntes Baukastenmodell aus Ungarn mit 0,5 mm Schaumstoff-"Bespannung" und einem GM-120 Motor, der ganz phantastisch lief und auch das vierte Stechen problemlos schaffte.

Aber auch Rainer Gaggl hatte eine großem Leistung vollbracht. Er flog beim Stechen ein Modell mit Eigenbaumotor und ca. 420 mm Spannweite (ähnlich Gerhard Schusters Siegermodell 1991/ Usti nad Orlici). Ebenso konnte sich Robert Forst freuen, er wurde im stark besetzten Feld mit 37 Teilnehmern vierter - ein sehr schöner Erfolg.. Desgleichen Franz Benecik, der am 8. Platz landete. Ein großes Lob gebührt auch den Damen, die sich bei starkem Wind (manchmal ganz ohne Helfer) bewähren mußten und teilweise besser waren, als ihre Angetrauten. In der Mannschaftswertung landeten sie mit



Fotos: Hach

**Rainer Gaggl's Peanutmodell der SAB KE 1 mit 21 Kubikmillimeter-CO<sub>2</sub>-Motor (oben)**



**Walter Hach schuf dieses Scale-Modell Farman-F.450. Spannweite 665 mm, Gewicht leer 45 g, mit Antrieb 75 g.**

R. Gaggl und R. Forst auf dem zweiten Platz, nur knapp geschlagen von den Modellfliegern aus der Tschechei.

Die Klasse M-CO<sub>2</sub>, wo erstmals auch Österreicher mitflogen, gewann Michna Radek mit dem Flugzeugnachbau *Cihak Rapid 2* vor Josef Kanyik/Ungarn mit *Blecha PB-6* und Walter Hach mit *Farman F-450*. Am 4. Platz landete Franz Czerny und Sechster wurde Gerhard Schuster.

In dieser Klasse gibt es neben der Flug- auch eine Baubewertung, deren Punkte für das end-



**Eine Handley Page HP.42 in Scale-Ausführung - angetrieben von 4 Motoren GM-120 (120 Kubikmillimeter Hubraum pro Motor). Erbauer dieses Prachstücks in klein: CO<sub>2</sub>-Experte Gerhard Schuster.**

gültige Ergebnis addiert werden.

Die Organisation bei Lehrgang und Wettbewerb hatte diesmal sehr gut geklappt, wozu jeder Funktionär das Seine dazu beigetragen hat. Im Besonderen war jedoch die Arbeit von Edwin Krill im Background dafür ausschlaggebend, an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön für seine Mühe im Namen aller. *Walter Hach*

12	13	14	15	16	17	18	SUMME	RANG
89,50	88,60	92,80	84,53	90,80	---	89,86	496,20	2
97,75	99,80	92,33	84,20	65,30	65,30	80,22	487,22	5
93,75	100,00	94,00	94,00	11,85	84,66	76,00	494,40	3
82,50	91,80	79,00	100,00	92,80	83,50	100,00	499,66	1
85,60	44,80	76,40	82,00	---	---	---	466,84	8
---	---	98,60	71,06	81,94	56,64	68,33	470,94	6
100,00	78,80	88,60	---	---	53,30	79,78	490,69	4
---	91,20	69,20	---	19,00	---	88,33	467,20	7
---	89,20	94,00	---	---	---	---	433,60	9
---	---	---	---	---	---	---	324,78	10

Legende für das Jahr 1993:

- 09 = Staatsmeisterschaften 1993
- 10 = 1. Weltcup 1993 (Slowakei)
- 11 = 2. Weltcup 1993 (YR)
- 12 = 7. Int. Freundschaftscup (A)
- 13 = 22. int. Heri-Kargl-Cup (A)
- 14 = 3. Weltcup 1993 (A)
- 15 = 4. Weltcup 1993 (D)
- 16 = 5. Weltcup 1993 (SP)
- 17 = 6. Weltcup 1993 (CS)
- 18 = NO-Cup/Ost (A)

Vorschlag für die F1E-Europameisterschaften in Italien 1994:

Mannschaftsführer Wolfgang **Baier**, Nationalmannschaft Alfred **Dötzl**, Fritz **Mang**, Felix **Schöbel** sen. Ersatz Karl **Aust**, Helfer Norbert **Heiss**.

## Wieder einmal ein voller Erfolg

### Flugmodellausstellung Margareten

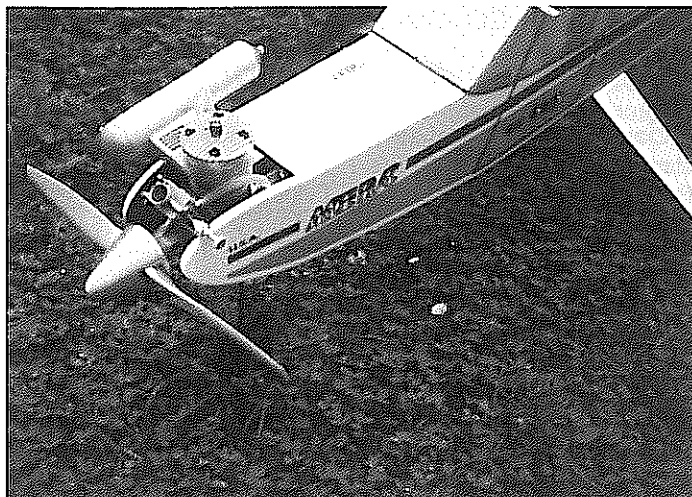
Zum "zigsten" Mal veranstaltete der Österreichische Modellsportverband (ÖMV) Anfang November eine Flugmodellausstellung im Rahmen des Familiensonntags und zum zweitenmal im Jugendzentrum Margareten. Eine hervorragend aufgemachte Schau, bei der es für die Kleinen auch einige Betätigungen wie Papierfliegerbauen, Geschicklichkeitsspiel und Tombola mit Sofortgewinnen gab.

Zu sehen waren über 100 Modelle aus den Sparten Segelflug, Motorflug, Solarflug, CO2-Modelle und Saalflugkonstruktionen. Sie wurden ausschließlich von Mitgliedern des Modellsportverbandes gestellt. Die Palette reichte vom einfachen Wurfsegler aus Balsaholz für jugendliche Einsteiger bis zu Großseglern und vorbildgetreuen Scale-Modellen. Ein elektronischer Flugsimulator ließ

so manchen angehenden Piloten erkennen, daß seine vermeintliche Flugkunst mit einem Crash des Modells am Boden endete.

In einem eigenen Saal waren Oldtimer der Modellfluggeschichte zu sehen. Das Grunau-Baby, der Strolch, das Baby und einige andere markante Modelle der dreißiger Jahre und später.

Die Veranstalter hatten sich sehr große Mühe gegeben, ein Buffet, Tische und Bänke zum Essen oder Basteln aufgebaut, sodaß sich soetwas wie eine Art familiäre Atmosphäre einstellte. Eine insgesamt sehr geglückte Veranstaltung mit reichlichem Publikumszustrom, obwohl *prop* in der Ankündigung (Heft 5/93) das Veranstaltungsdatum irrtümlicherweise um einen Monat zu früh angab. Es wird um wohlwollende Nachsicht gebeten.



In Kürze auf dem Österreichischen Markt

## K & B-Motoren aus den USA

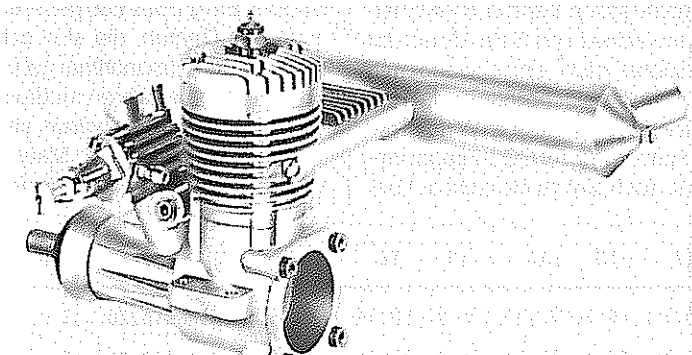
Die Firma K & B aus Arizona fertigt schon seit Jahrzehnten Modellmotoren. Seit geraumer Zeit gibt es die sogenannten "Sportster"-Serie, mit der wir uns ein wenig befassen wollen.

Gebaut werden von dieser Reihe ein .20 (3,5 ccm)-, ein .38 (4,6 ccm)-, ein .45 (7,5 ccm)- und ein .65 (10,58 ccm)-Motor. Alle diese Zweitaktmotoren haben gemeinsam:

- AAC-Zylinder und Kolben,
- Schnürlespülung
- Leicht einstellbaren Vergaser
- Kurbelwelle aus gehärtetem Stahl-

- Motor-Rückwandbefestigung
- als Zusatzteil in jeder Packung
- sehr leiser Dreikammer-Schalldämpfer
- Gleitlager

Die K&B-Motoren der Sportster-Reihe zeichnen sich durch hohe Startfreudigkeit aus und sind außerdem recht preisgünstig in der Anschaffung. Im Angebot des Herstellers sind Hochleistungsmotoren wie auch "Alltags"-Motoren zu finden. Importiert wird das ganze Programm nach und nach von BBS Modellbau. Voller Ersatzteildienst ist gewährleistet.



### Internationale Wettbewerbe in Österreich 1994

Internationaler Panonia Cup F3E	21./22. Mai 1994
28. Internationaler Rheintalpokal	22./23. Mai 1994
Internationaler Fesselflug Cup 1994	12.-15. Mai 1994
5. Helikopter Cup 1994	25./26. Juni 1994
5. Internationaler Rosental-Pokal	18./19. Juni 1994
8. Internationaler Freundschaftscup	9. August 1994
23. Internationaler Heri-Kargl-Cup	11. August 1994
3. Weltcup 1994 F1E	13. August 1994
29. Igo Etrich Wanderpokal	13./14. August 1994
3. Internationaler CO2-Wettbewerb	27./28. August 1994

### Staats- und Österreichische Meisterschaften

STM F2B Kraiwiesen/Sbg	12.-15. Mai 1994
STM F3F Stuhleck/Stm	Termin noch offen
STM Freiflug und F1K Zeltweg	voraussichtlich im Juni
STM F3A Klagenfurt/Kärnten	Termin noch offen
ÖM RC-E7 Wörgl/Tirol	13./14. August 1994
ÖM RC/MS Mistelbach/NÖ	20./21. August 1994
ÖM RC III Schärding/OÖ	Termin noch offen
ÖM RC IV Kraiwiesen/Sbg	24./25. September 1994

# Modellbau Muik



1160 WIEN

Seeböckgasse 26

Telefon 0222 / 45 02 808



ÖSTERREICH'S  
NATIONALTEAM 93  
VERTRAUT AUF  
**RÖGA-QUALITÄT**  
7x WELTMEISTER  
ING. HANNO PRETTNER  
HEINZ KRONLACHNER  
ING. MANFRED DWORAK

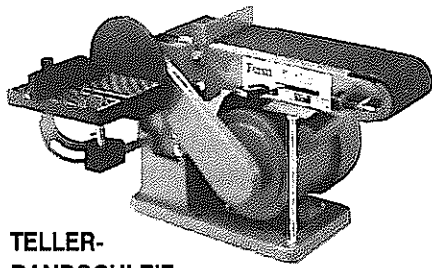
*Das Beste ist*



*gerade  
gut & genau!*



**RÖGA-Champion**  
Ihr Weltmeister-Treibstoff

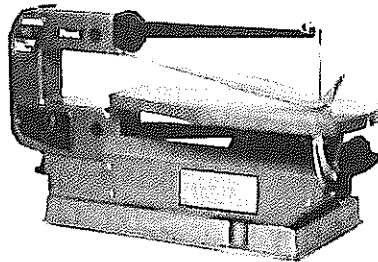


**TELLER-  
BANDSCHLEIF-  
MASCHINE** für alle Schleif-  
arbeiten! Ideal zum  
MODELLBAU! Nur 2.580,-

**HOBBYTECHNIK – Ried i. I.**  
Thurnerstraße 16  
Fax + Tel.: (0 77 52) 82 6 67

Täglich Post- und Bahnversand.

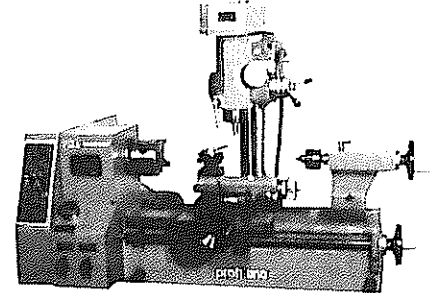
**Drehmaschinen-Spannfutter ab 780,-/Große Auswahl an Drehmaschinen!**



**DEKUPIERSÄGE FZ-40**

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

**Nur 2.780,-**



**UNIVERSAL-  
BEARBEITUNGSZENTRUM!**

Präzise und stabil!  
Spitzenweite 450 mm  
Spitzenhöhe 140 mm  
Gewicht 220 kg!

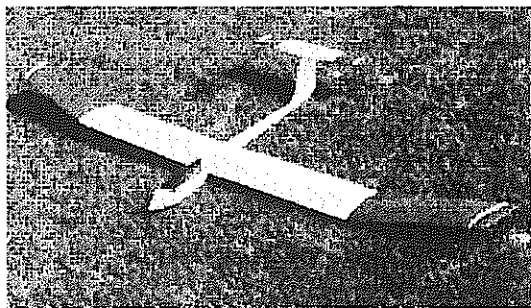
**Mit Zubehör! Nur 26.900,-**

***EHB models***

*models and motors for more fun!*

**Fa. Ing. Ernst H. Buchenhain**

Modellsport-Direktimporte  
aus der Tschechischen Republik,  
1030 Wien, Schimmelgasse 10/1/17,  
Tel/Fax (0043) (1) 714 42 15 oder 0663 912 79 78



**FÖNIX, der wandelbare**

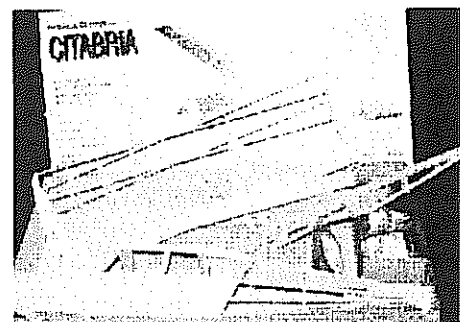
Dieser Segler deckt ein unglaublich breites Spektrum ab. Ob für Thermik,  
für Hang- oder Elektroflug - der Fönix ist immer das richtige Modell!  
Drei Versionen, die den gleichen GFK-Rumpf haben, sodaß eine beliebige  
Kombination möglich ist.

Thermikflug mit der leichten Doppelknick-Fläche, oder mit  
Elektroantrieb in der Ebene oder mit der Querruderfläche am Hang, oder  
mit Thermikfläche am Hang, oder das alles mit eingebautem  
Elektromotor oder oder oder... Spannweite 2600 mm, Länge 1280 mm.

**Preis: schon gesehen ab (inkl. Mwst.)**

**2360.- ARF (Rohbau folliert)**

**2030.- Rohbau**



**CITABRIA**

Ein rohbaufertiges Anfänger-Modell, wunderschön  
gebaut. In zwei Versionen erhältlich:

für Elektro- oder Verbrennerflug.

Steuerung S/H/M, Spw. 1096 mm, Länge 675 mm.

Motor 0,8 - 1,6 cm<sup>3</sup>, oder Speed 400 mit 7 Zellen.

Gewicht 700 - 800 g.

Preise für beide Versionen gleich.

**Preis: schon gesehen ab 960.- inkl. Mwst.**

Seit ca. einem Jahr erzeugt die russische Firma Impress Ltd. unter anderem Flugmodellbausätze. Die Modelle sind in High-Tec-Voll-Gfk-Schalenbauweise gefertigt. Den Alleinvertrieb für Österreich hat die Fa. Modellbau Fritz Lindinger in Molln übernommen. Im Juli dieses Jahres kam vom Manager des Herstellers einen Bausatz des F3B-Modells Aist III mit einer Spannweite von 2,40 m zum Testen.

Das Modell gibt es in verschiedenen Variationen:

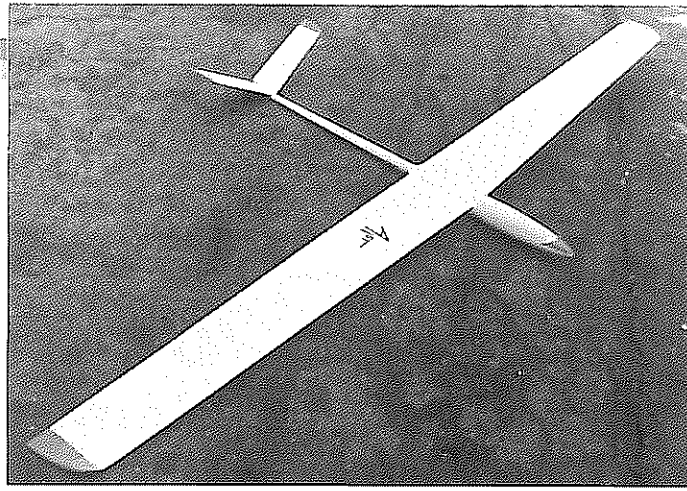
- Flügel zwei- oder dreiteilig (einfache oder zweifache V-Form)
- Kreuz- oder V-Leitwerk
- Rumpf mit konventioneller Kabinenhaube oder mit abnehmbarer Rumpfspitze.

Aus diesen Komponenten kann sich jeder sein Wunschmodell zusammenstellen.

Das Testmodell hat einen 3-teiligen Flügel, V-Leitwerk und einen Rumpf mit Haube. Beim Öffnen des riesigen Kartons kommen nur 7 Einzelteile zum Vorschein.

- 3 Flächenteile
- 2 Leitwerkshälften
- 1 Rumpf
- 1 kleines Säckchen Kleinteile

Bauanleitung ist keine dabei, allerdings mit etwas Erfahrung wirft der Zusammenbau keine Probleme auf und Anfänger bauen sowieso kein F3B-Modell. Tragflächen und Leitwerk sind in Schalenbauweise hergestellt. Die Oberfläche ist weiß glänzend. Der weiß eingefärbte Rumpf besteht aus 3 Lagen Kevlar. Die Schub-



F3B-Segler aus den USA

## Silberreihler "Aist III" - ganz nach Wunsch zu bauen

stangen zur Leitwerksanlenkung sind bereits eingebaut.

Nach dem Zusammenkleben des V-Leitwerks kann mit dem Einbau der RC-Anlage begonnen werden. Beim Testmodell mußte leider das bereits firmenseitig eingeklebte Servobrettchen zurückversetzt werden, da der MPX-PCM-Empfänger keinen Platz hatte. Ansonsten gab es keine Probleme beim Zusammenbau.

### Tragfläche:

Die Tragfläche ist in Schalenbauweise hergestellt. Die makellose Oberfläche ist weiß. Ein kräftig dimensionierter eingeharzter Kohleholm gibt die notwendige Biegefestigkeit, die sehr harte 2 mm dicke Schale übernimmt die Torsionskräfte. Querruder und Wölbklappe sind spaltfrei aufgehängt und werden mit Klebeband oder Silikon befestigt.

Die Hauptarbeit besteht aus dem Verlegen der Servokabel und der Servomontage. Die Verwendung von fertigen Servorahmen beschleunigt diese Arbeit enorm. Die notwendigen Gestänge und Ruderhörner sind im Bausatz enthalten. Die Befestigung der Au-

Benteile erfolgt mittels Flachstahl und zwei kurzen Stahldrähten, fixiert wird mit Tixo. Als Rumpfbefestigung dienen ein Stahldraht stirnseitig und zwei M4 Stahlschrauben.

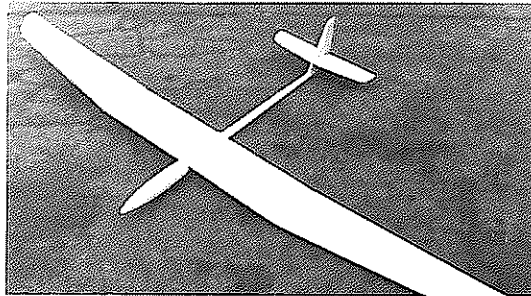
### Leitwerk:

Das V-Leitwerk ist aus weißen 1 mm dicken Schalen gefertigt. Der einzige Arbeitsvorgang ist das Zusammenkleben der beiden Hälften. Die V-Form ist durch ein Aluteil vorgegeben, in diesem befindet sich auch die Bohrung mit Gewinde für die Montage am Rumpf. Die verstellbaren Ruderhörner sind bereits eingeklebt.

### Rumpf:

Das Testmodell hat einen weiß eingefärbten Rumpf mit blauer Kabinenhaube. Der Rumpf wird in 4 Teilen aus 3 Lagen Kevlar gefertigt. Die Arbeiten am Rumpf beschränken sich auf den RC-Einbau. Zuerst wird eine Ausnehmung für die Leitwerksrunderhörner in den Rumpf geschnitten, danach das Leitwerk montiert, ausgerichtet und fixiert. Nun werden die Servos in das bereits montierte Servobrettchen geschraubt und die fertigen Schubstangen abgelängt und montiert. Mit dem Einbau des Empfängers, der Kabel für die Flächenservos und des Akkus sollte der Rumpf fertig sein. Nach der Festlegung des Schwerpunktes ist nur noch der Hochstarthaken zu montieren, damit der "Vogel" reif fürs Flugfeld wird. Wegen des unbeständigen Wetters mußte die Flugerprobung allerdings verschoben werden. Ein Bericht darüber folgt in einem der nächsten Ausgaben.

Modell Aist mit V-Leitwerk, aber auch mit Kreuzleitwerk lieferbar (oben). Rechts das Modell Gena



Fotos: Lindinger

# KEIN PLATZ ZUM LANDEN ?

...durchstarten und zu

# PETER WUK



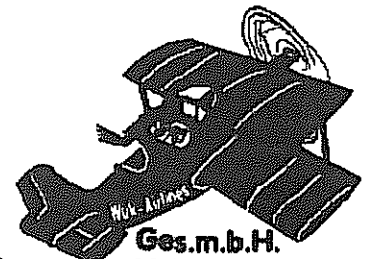
OMI

WOHNUNGSVERMITTLUNG  
IMMOBILIEN  
VERWALTUNG

HÄUSER GRUNDSTÜCKE

Der Chesppilot

Peter Wuk (0222) 214 25 42



Ges.m.b.H.  
Heinestrasse 1  
1020 WIEN



US-Motormodell Lanier Slo Comet

# Die Brücke vom Segler zum Motormodell

Im August 1993 bekam ich von der Firma BBS Modelltechnik Wien einen Baukasten des Kunststoffmodells "Slo Comet" zum Bausatz. Der Bausatz wird von der Firma Lanier, dem führenden amerikanischen Hersteller vorgefertigter Flugmodelle in Kunststoffbauweise hergestellt. Modell "Slo Comet" ist ein zweiachs gesteuerter Motorflug-Trainer aus der großen Palette verschiedener ARF-Modelle dieses Herstellers.

Zum Inhalt des Baukastens gehört ein fast fertiger und eingefärbter ABS-Kunststoffrumpf mit schon eingebauten Sperrholzverstärkungen samt Motorträger, sowie drei mit ABS beplankte Styroporflächenprofile, die auch schon eingefärbt sind. Höhen- und Seitenleitwerk sind ebenfalls in gleicher Art hergestellt.

Außerdem, im Baukasten befinden sich viele weitere ABS-Tiefziehteile inklusive ein Fläschchen Spezialkleber zum Verkleben der ABS-Teile, die das Bauen des Modells erleichtern sollen. Ein aus Stahldraht vorgebogenes Dreibeinfahrwerk mit steuerbarem Bugrad gehörte ebenfalls zum Baukasteninhalt. Räder, Tank und zum Teil Ruderanlenkungen sind nicht dabei. Da muß man auf eigene Bestände zurückgreifen oder gleich mit dem Bausatz besorgen.

Das Bauen des Modells hat sich als recht einfach erwiesen. Der genaue Bauplan sowie eine, obwohl in Englisch gehalten, leicht verständliche Bauanleitung in Bildformat ermöglichen auch dem Anfänger ein einfach steuerbares und wie sich später bestätigte, auch gut fliegendes Modell herzustellen.

Zur Fertigstellung des Modells und Einbau der Fernsteuerung werden ca. 10 Stunden benötigt. Interessant fand ich die durch ABS-Bepunktung sich ergebende Spaltabdeckungen der Leitwerksrunder, die übrigens fertig aus Balsaholz hergestellt und mit Folie bespannt im Bausatz vorliegen.

Am Bausatz positiv finde ich den hohen Vorfertigungsgrad und die einfache Bauweise. Nachteilig empfinde ich das Fehlen des Zubehörs. Dem gegenüber steht der relativ günstige Einkauf.

Wilhelm Zehethofer

## Flugbericht

An einem herrlichen Septembarnachmittag hatte ich Gelegenheit, dieses Modell zu testen. Es besitzt eine interessante, eigenartige Form, der es große Eigenstabilität verdankt und ist über drei Funktionen zu steuern: Höhe, Seite und Motordrossel. Das macht einen einfachen Übergang vom zweiachs gesteuerten Segler zum Motormodell möglich.

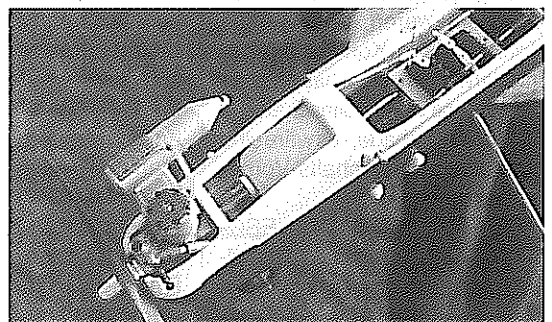
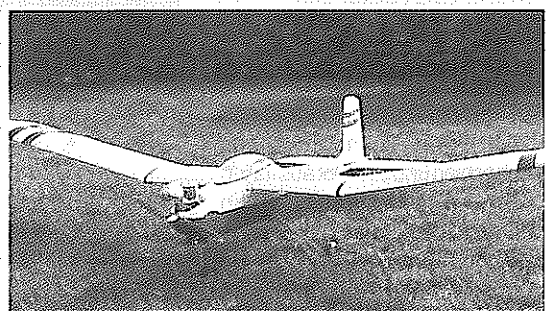
Der brandneue Motor OSMAX 40 SF sprang von Hand aus problemlos an und bedurfte kaum einer Vergaserjustierung, um perfekt zu laufen. Es ist schon begeisternd, wenn ein Motor so eine Laufkultur besitzt, noch dazu aus der Schachtel entnommen. Leider ist das nicht bei jeder Motorenmarke der Fall. Nach ein paar Rollversuche auf der Startbahn, mit denen das Bugfahrwerk justiert wurde, konnte das Modell dann seiner Bestimmung übergeben werden.

Der Slo Comet hob nach 40 m Rollstrecke unter Vollgas ohne viel Höhenruderausschlag weich und unkritisch von der Piste ab und stieg in einem mäßigen Steigflug davon. Da der Schwerpunkt genau nach Plan eingestellt wurde, mußten die Ruder nur geringfügig nachgetrimmt werden.

Ich flog zuerst ein paar große Kreise, um ein wenig mit dem Flieger vertraut zu werden, was absolut keine Schwierigkeit bedeutete. Turn und sogar Rückenflug war ohne weiteres möglich. Dann probierte ich, was die Maschine wohl machen würde, wenn ich sie total überziehe. Ich zog langsam am Höhenruderknüppel bis zum vollen Ausschlag, aber sie machte eigentlich nichts, sie flog einfach im überzogenen Zustand geradeaus weiter. So etwas



Nach Art eines Seglers besitzt der Slo Comet "Knickrohre", was ihn zu einem leicht fliegenden Modell macht. Auch das Tragflächenprofil scheint eher der dickeren und damit langsameren Kategorie anzugehören. Der Motor ist frei zugänglich, was seine Bedienung sehr erleichtert.



konnte ich noch bei keiner Maschine feststellen. Das mindeste, was ich erwartete, war ein Knick in der Flugbahn und Pumpen - aber nichts derartiges geschah.

Die meiste Zeit flog ich mit Halbgas, womit das Modell genügend Kraft hatte, um sauber zu fliegen und sogar ein wenig zu steigen. In diesem Drehzahlbereich war der Motor unglaublich leise und hatte eher den Klang eines Elektromotors als den eines Verbrenners. Möglicherweise durch die ABS-Holz-Styroporbauweise der Maschine bedingt.

Das Landen gestaltet sich durch die V-Form der Fläche, Spannweite und Flächentiefe des Modells sehr unkritisch. Es kann dabei extrem langsam geflogen werden.

Fazit nach dem Testfliegen mit dem Slo Comet: Ich bin selten

### Daten Slo Comet

Spannweite: 1900 mm  
 Rumpflänge: 1040 mm  
 Gewicht: 2600 - 2800 g  
 Motor: 6,5 ccm  
 Preis: ca. 6S 1.700,-

einem gutmütigeren und einfacher zu beherrschenden Flugzeugmodell begegnet. Es ist gut vorstellbar, daß es eine ideale Anfängermaschine ist. In ihren Flugeigenschaften ist sie vielen allgemein bekannten Anfängermodellen weit überlegen. Ein Typ noch für den Ungeübten: Ruderausschläge klein halten. Entweder im Sender reduzieren oder am Hebel dementsprechend einhängen. Vergrößern kann man die Ruderausschläge später immer noch.

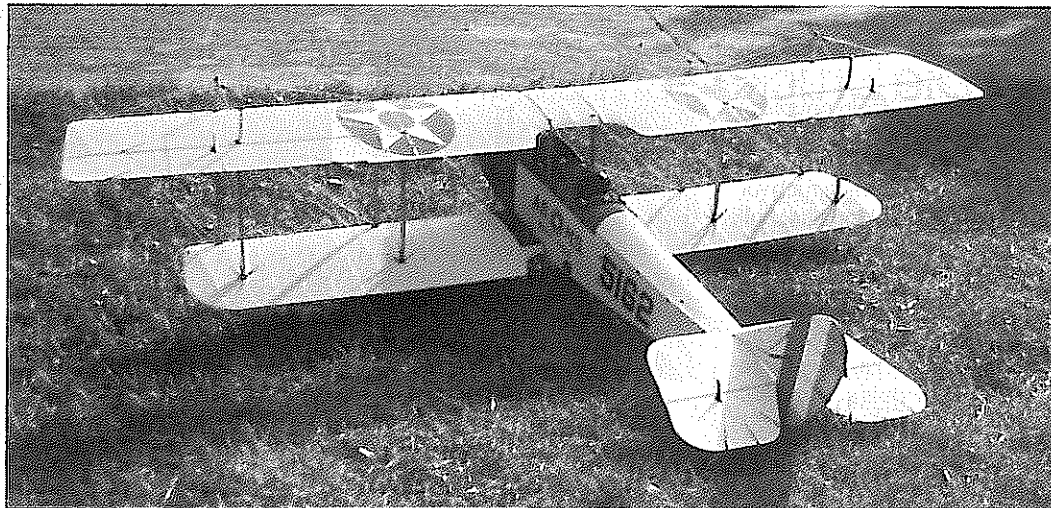
Michael Klammecker

Am ersten Wochenende im September trafen sich in Korneuburg 23 Wettbewerbspiloten aus fünf Nationen, um wieder den Besten unter ihnen herauszufinden. Das Flugwetter war unfreundlich und kurze Regengüsse ließen das Vergnügen am Modellflug, insbesondere am Wettbewerb, ganz verschwinden. Trotzdem schlugen sich die Teilnehmer wacker und erbrachten sehr gute Leistungen.

Beachtlich und erfreulich war die Teilnahme vieler Deutscher, insbesondere der Deutschen WM-Teilnehmer. Ein Teilnehmer aus Polen, drei Teilnehmer aus Tschechien und ein Pilot aus Italien bildeten mit 10 Österreichern ein sehr repräsentatives Teilnehmerfeld. Bedauerlich war, daß die "Steirer" schon so von den vorangegangenen Wettbewerben geschäft waren, daß sie die Konkurrenz in Korneuburg gemieden haben. Überhaupt fehlte die künftige WM-Mannschaft aus Österreich! Schade, - es wäre eine gute Weltmeisterschafts-Vorbereitung gewesen.

Die Ergebnisliste des ESC-Wettbewerbes um das "Kristallwappen von Korneuburg" weist auf den ersten Plätzen folgende Piloten aus:

1. Max Merckenschlager, Albatros D 5 a, 2. Jürgen Steinberger, Fokker D VII, 3. Max Geppert, Curtiss Jenny (alle Deutschland). Der beste Korneuburger, Dipl. Ing. Manfred Schiefert, Zlin 50 L, landete am sehr guten



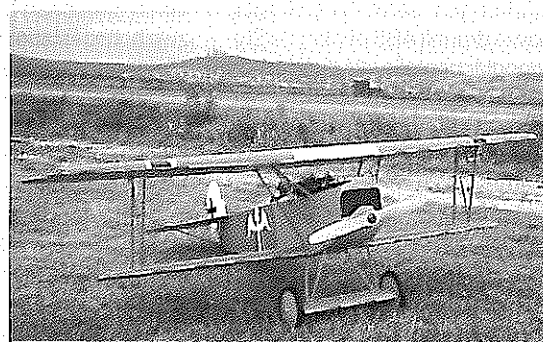
Scale-Wettbewerb in Korneuburg

## 23 Piloten aus fünf Nationen am Start

9. Platz. Insgesamt ist zu sagen, daß die Ausschreibung des Wettbewerbes im Rahmen des Europa Star Cup für die Veranstaltung positiv war. Viele "neue Gesichter" konnten begrüßt und neue Modellfliegerfreundschaften geschlossen werden. Man muß es im Sinne des Modellflugsportes außerordentlich bedauern, daß man diese ausgesprochen gute Idee des DMFV-Fachreferenten für Scale-Motorflug, meines Freundes Kurt Borm nicht im Rahmen einer offiziellen Veranstaltung des Aero Klubs durchführen kann.

Hannes Deutsch

*Exzellente ausgeführte Modelle, ein wahrer Augenschmaus, wohin man blickte. Oben eine Curtiss Jenny des drittplazierten Deutschen Max Geppert, rechts die Fokker D VII von Jürgen Steinberger, 2. Platz und darunter der Sieger Max Merckenschlager mit Albatros 5a und Gattin. Die ersten drei Plätze also fest in deutscher Hand.*



Fotos: Deutsch

### FLUGSCHULE FREYMANN Modellfachgeschäft – Helispezialist

Unterricht täglich nach Wunsch und Abmachung.

Einzel- oder Gruppenkurse für Anfänger oder Fortgeschrittene

mit modernsten Geräten für: Hubschrauber,

Segeln: Windenstart, Schleppflug, Hang, Elektro, Fläche.

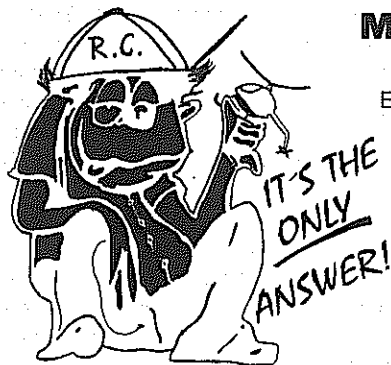
Eigener Flugplatz, Tuningcenter, diverse Helirümpfe.

Wir reparieren und bauen für Sie auf Bestellung.

Fordern Sie unser kostenloses „Info“ an.

#### Flugschule Freymann

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



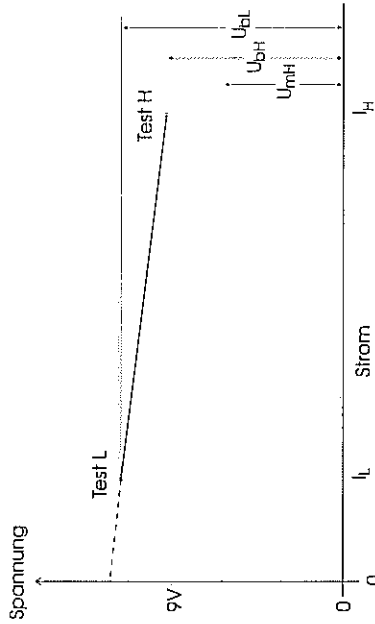


Abb.3 Aufzeichnung für Spannung und Strom



**5.3 F3B THERMIK SEGELFLUG - MODELLE**

**5.3.1 Allgemeine Regeln**

**5.3.1.1 Begriffsbestimmung eines funktnergesteuerten Segelflugmodelles**

Flugmodell, welches nicht mit einer Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen beruht (d.h. keine drehenden oder vogelflügelähnlich schlagenden Tragflächen). Flugmodelle mit veränderlichen Umrissen oder Flächen müssen mit diesen Merkmalen übereinstimmen, wenn die Flächen in maximaler und minimaler Position stehen. Die Modelle müssen vom Boden durch Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung von Umriss oder Fläche muß durch Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

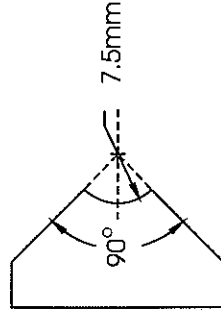
**5.3.1.2 Vorfertigung der Modelle.**

Die Klasse F3B unterliegt nicht der Regel B.3.1 (Erbauerklausel) der Sektion 4b.

**5.3.1.3 Merkmale von funktnergesteuerten Segelflugmodellen**

**a) Allgemeine Merkmale**

- Maximaler Flächeninhalt (St) 150 dm<sup>2</sup>
- Maximales Fluggewicht 5 kg
- Flächenbelastung zwischen 12 und 75 g/dm<sup>2</sup>
- Mindestradius der Rumpfhase : 7.5 mm (siehe Schablone)



Weder feststehende noch einziehbare Bremsvorrichtungen (z.B. Bolzen oder sägeblattähnliche Vorrichtungen) zum Abbremsen des Modells am Boden während der Landung sind gestattet.

An der Unterseite des Modells dürfen sich keine hervorstehenden Teile befinden, der Schlepphaken und die Ansteuerung der Ruder ausgenommen. Der Schlepphaken darf von vorn gesehen nicht breiter als 5mm und nicht länger als 15mm sein.

b) Die Fernsteuerung muß in der Lage sein, gleichzeitig mit anderen Anlagen in einem Frequenzabstand von 20 kHz zu arbeiten. Wenn die Fernsteuerung diese Forderungen nicht erfüllen kann, muß die Bandbreite (max. 50 kHz) vom Wettbewerbssteuereinnehmer angegeben werden.

**Muster einer Auswertekarte**

<b>WETTBEWERB:</b>		Datum:	
<b>Pilot:</b>		<b>Start-Nr.:</b>	
<b>Start-Nr.:</b>		<b>Durchgang:</b>	
<b>Modell</b> ABC	<b>A Zeitflug</b>	<b>B Streckenflug</b>	<b>C Speed</b>
<b>Rumpf</b> ABC	<b>1. Versuch</b> Zeit: min sec Landung: m	<b>Gruppe:</b>	<b>Gruppe:</b>
<b>Haube</b> ABC	<b>2. Versuch</b> Zeit: min sec Landung: m	<b>Zeit:</b> sec	<b>Zeit:</b> sec
<b>Li.Fläche</b> ABC	<b>3. Versuch</b> Zeit: min sec Landung: m	<b>gültig</b> <b>ungültig</b>	<b>gültig</b> <b>ungültig</b>
<b>Re.Fläche</b> ABC	<b>Zeitnehmer:</b>	<b>Zeitnehmer:</b>	<b>Zeitnehmer:</b>
<b>Mittelstück</b> ABC	<b>Pilot:</b>	<b>Pilot:</b>	<b>Pilot:</b>
<b>Li.Höhenl.</b> ABC	<b>Strafpunkte:</b>	<b>Strafpunkte:</b>	<b>Strafpunkte:</b>
<b>Re.Höhenl.</b> ABC	<b>Segelpunkte</b>	<b>Segelpunkte</b>	<b>Segelpunkte</b>
	<b>Landepunkte</b>	<b>Landepunkte</b>	<b>Landepunkte</b>
	<b>Summe</b>	<b>Summe</b>	<b>Summe</b>
	<b>Wertungspunkte</b>	<b>Wertungspunkte</b>	<b>Wertpunkte</b>



Alle Vorrichtungen zur Übermittlung von Informationen vom Modell zum Piloten sind verboten.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf im Wettbewerb zwei (2) Modelle einsetzen.

Der Wettbewerbsteilnehmer darf Teile der Modelle während des Wettbewerbes untereinander austauschen, vorausgesetzt, daß das eingesetzte Modell den Regeln entspricht, und die Teile vor Beginn des Wettbewerbs geprüft worden sind. Siehe auch Regel 5.3.2.1.

Um die Startreihenfolge für die Runden auslosen zu können, muß jeder Wettbewerbsteilnehmer zwei (2) verschiedene Frequenzen mit 20 KHz Mindestabstand angeben. Der Wettbewerbsteilnehmer kann aufgefordert werden, jede der beiden Frequenzen im Wettbewerb zu verwenden, wenn die Anforderung dazu wenigstens eine halbe Stunde vor Beginn der Runde schriftlich an den betroffenen Mannschaftsführer erfolgt.

#### 5.3.1.4 Wettbewerbsteilnehmer und Helfer

Der Wettbewerbsteilnehmer (Pilot) muß seine Fernsteuerung selbst bedienen. Jedem Wettbewerbsteilnehmer sind vier (4) Helfer, einschließlich des Mannschaftsführers gestattet, die während der Flugaufgaben B und C dem Wettbewerbsteilnehmer von einem Standort nahe der Grundlinie B aus keine Zeichen zum Wenden geben dürfen.

#### 5.3.1.5 Begriffsbestimmung für den Versuch und den offiziellen Flug

##### a) Versuche:

aa) Der Wettbewerbsteilnehmer hat in jeder Flugaufgabe (siehe Regel 5.3.2.1), innerhalb der ihm zur Verfügung stehenden Ausführungszeit, das Recht auf eine unbeschränkte Anzahl von Versuchen. Der Versuch beginnt, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder seines (seiner) Helfers(s), unter Zugspannung der Hochstartleine, verläßt. Nach Beginn des ersten Versuches dürfen weder das Modell noch Teile davon ausgetauscht werden.

ab) Der Wettbewerbsteilnehmer verfügt nochmals über seine gesamte Ausführungszeit, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt und dies von einem Verantwortlichen einwandfrei beobachtet wird:

- sein Modell im Flug mit einem anderen fliegenden Modell zusammenstößt oder mit einem anderen Modell, das gerade gestartet wird (vom Wettbewerbsteilnehmer oder seinem Helfer freigegeben) oder beim Start mit einem Hochstartseil zusammenstößt. Wird der Flug normal fortgesetzt, so kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, daß dieser Flug als offizieller Flug gilt, auch wenn dies erst am Ende der ursprünglichen Ausführungszeit vorgetragen wird.

- sein Modell oder Startseil beim Startvorgang mit einem anderen Modell oder Startseil zusammen stößt, das sich ebenfalls gerade im Startvorgang befindet (vom Wettbewerbsteilnehmer oder Helfer freigegeben) oder mit einem anderen fliegenden Modell zusammenstößt. Wird der Flug normal fortgesetzt, so kann der

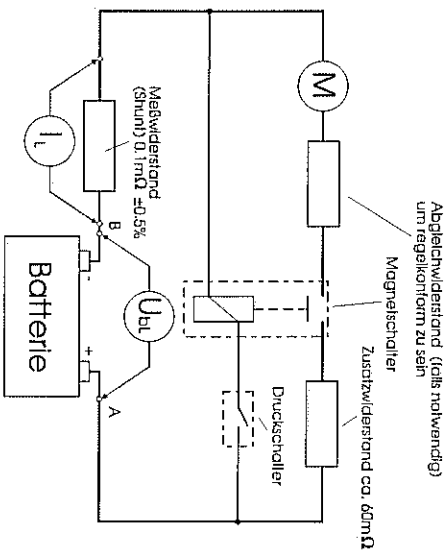


Abb. 1 Prüfung bei niedrigem Strom  
Anordnung mit Magnetschalter

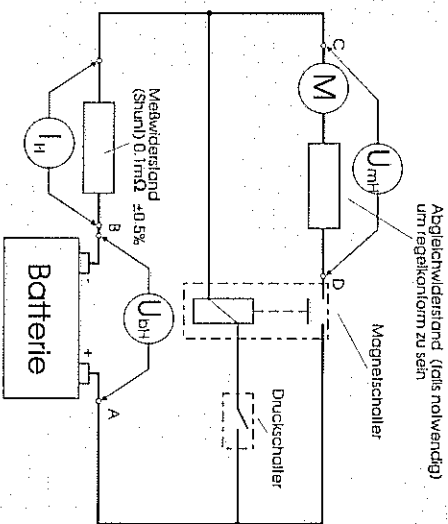


Abb. 2 Prüfung bei hohem Strom  
Anordnung mit Magnetschalter

$$R_m(T) = 1000 \cdot \frac{U_{mH}}{I_H}$$

$$\dots U_{mH}[V], I_H[A], R_m[m\Omega]$$

und dann nach nachstehender Formel auf 20°C korrigiert (siehe 5.3.2.2.b)  
a(2) a):

$$R_m(20^\circ C) = R_m(T) [1 + 0.003 \cdot (T - 20^\circ C)] \dots R_m[m\Omega], T[^\circ C]$$

Die Batteriespannung sollte größer oder gleich 9V sein, damit die Prüfung des Motors repräsentativ ist.

Der innere Widerstand der Batterie bei Umgebungstemperatur T wird aus den Meßwerten von Test H und Test L wie folgt berechnet:

$$R_b(T) = 1000 \cdot x \frac{(U_{bL} - U_{bH})}{(I_H - I_L)} \dots U_{bL}[V], U_{bH}[V], I_L[A], I_H[A], R_b[m\Omega]$$

und dann mit nachstehender Formel auf 20°C korrigiert:

$$R_b(20^\circ C) = R_b(T) [1 - 0.006 \cdot (T - 20^\circ C)] \dots R_b[m\Omega], T[^\circ C]$$

Die erste Messung wird durchgeführt, um die ordnungsgemäße Funktion der Meßanordnung zu prüfen, diese Messung wird nicht berücksichtigt. Drei aufeinander folgende Messungen sollten bei hohem Strom (Test H) in einem Abstand von ca. 30s durchgeführt werden und im Anschluß daran drei Messungen bei niedrigem Strom (Test L).

Der Gesamtennwertwiderstand des Motors und der Innenwiderstand der Batterie errechnen sich als Mittelwert aus den drei Messungen.

Diese Messung wird einmal wiederholt, falls der Mittelwert des Motorinnenwertes unter 15mΩ und/oder der Innenwiderstand der Batterie unter 5.4mΩ liegen. Der Motor ist regelkonform, wenn sein Gesamtennwertwiderstand (erster oder zweiter Mittelwert) größer oder gleich 15mΩ ist. Die Batterie ist regelkonform, wenn der Innenwiderstand (erster oder zweiter Mittelwert) größer oder gleich 5.4mΩ ist.

Falls die Messungen zeigen, daß der Widerstand des Motors abnimmt, sollen noch weitere Messungen durchgeführt werden.

Die Genauigkeit der Meßanordnung (Meßwiderstand (Shunt) einbezogen) soll besser oder gleich +/- 2% sein.

Die folgenden Meßpunkte müssen für den Spannungsabgriff mit Krokodilklammern gut zugänglich sein (notwendig für eine schnelle und genaue Prüfung im Feld).

- A Pluspol der Batterie
- B Minuspol der Batterie
- C Motorgehäuse (möglichst in der Nähe der Bürsten)
- D Stromzuführung am Motor oder Vorwiderstand falls vorhanden

Wettbewerbsteilnehmer verlangen, daß dieser Flug als offizieller Flug gilt, auch wenn dies erst am Ende der ursprünglichen Ausführungszeit vorgetragen wird.

- sein Startseil von dem eines anderen Wettbewerbsteilnehmers während des Startvorganges gekreuzt oder in dieses verwickelt wird (Freigabe durch den Wettbewerbsteilnehmer oder seinem Helfer).
- der Flug durch den Fehler von Sportzeugen oder Zeitnehmern nicht bewertet wurde.
- bei einem unvorhersehbaren Ereignis, außerhalb der Kontrolle des Wettbewerbsteilnehmers, das den Flug behindert oder beendet.

Bei allen hier beschriebenen Fällen kann der Wettbewerbsteilnehmer verlangen, daß der gerade durchgeführte Flug bei dem das Ereignis eintrat, als offiziell anerkannt wird.

Es wird darauf hingewiesen, daß der Wettbewerbsteilnehmer auf sein Anrecht auf eine neue Ausführungszeit verzichtet, wenn er den Start fortsetzt oder nach Beseitigung des (der) Hinderungsgrundes (-gründe) erneut startet.

- a) Wird einem Wettbewerbsteilnehmer eine neue Ausführungszeit gewährt und ist sein Modell so beschädigt, daß es für den Versuch, für den er eine neue Ausführungszeit erhalten hat, nicht mehr repariert werden kann, so darf er den laufenden Durchgang mit seinem zweiten Modell fortsetzen, ohne daß die Regel 5.3.2.1. zur Anwendung kommt. Diese Regel gilt nur, wenn der Schaden am Modell im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Ereignis steht, welches das Anrecht auf Startwiederholung gegeben hat.

- b) Offizieller Flug:

Der offizielle Flug ist der letzte Flug, der in der Ausführungszeit vorgenommen wird.

- c) Zusätzlicher Versuch - Gruppenbezogene Wertung:

Bei zusätzlichen Versuchen in Aufgabe A (Zeitflug) oder Aufgabe B (Streckenflug) in einer Runde müssen Wettbewerbsteilnehmer, die zu diesem zusätzlichen Versuch berechtigt sind, in einer Gruppe starten die nicht vollzählig ist oder in einer oder mehreren neu zu bildenden Gruppen(n). Ist dies wegen des Zusammentreffens gleicher Frequenzen nicht möglich, fliegen sie noch einmal in ihrer Gruppe. Das bessere der beiden Ergebnisse ist offiziell, mit Ausnahme für jene Piloten, denen noch ein Versuch zugestanden wird. Für diese ist das Ergebnis der Wiederholung das offizielle Ergebnis.

- 5.3.1.6 Streichung eines Fluges oder Ausschluss

- a) Wenn nichts anderes angegeben, wird ein gerade durchgeführter Flug gestrichen, wenn gegen irgendeine Regel verstoßen wird. Ist ein Verstoß nach Meinung des Wettbewerbsleiters vorsätzlich oder fahrlässig, kann der Wettbewerbsteilnehmer ausgeschlossen werden.

b) Der gerade durchgeführte Flug wird gestrichen, wenn das Modell während des Starts oder während der Flugzeit irgendein Teil verliert. Der Verlust eines Teils während der Landung (d.h. bei der Bodenberührung) bleibt unberücksichtigt.

c) Der Wettbewerbsteilnehmer wird ausgeschlossen, wenn sein Modell von einer anderen Person als dem Wettbewerbsteilnehmer gesteuert wird.

d) Berührt das Modell während der Landung bei Aufgabe A den Wettbewerbsteilnehmer oder seine Helfer, so werden keine Landepunkte vergeben.

e) Beim Handschlepp oder Start mit einer handbedienten Umlenktrolle darf das Startgerät (außer der Startleine mit oder ohne irgendeiner Vorrichtung von höchstens 5 cm<sup>3</sup> oder 5 Gramm) vom Wettbewerbsteilnehmer oder seinen Helfern nicht geworfen werden. Verstöße werden mit der Streichung des Fluges bestraft.

f) Beim Start mit einer Elektro-Motorwinde muß die gegen den Wind aufgestellte Umlenkung sicher am Boden befestigt sein. Der Flug wird gestrichen und kein weiterer Versuch gewährt, wenn die Umlenkung sich von der Verankerung löst oder aus dem Boden gerissen wird.

g) Bei Starts mit der Elektro-Winde führt jedes Abfallen irgendeines Teils der Winde beim Betrieb (Teile der Schleppleine ausgenommen) zur Nullwertung des Fluges und es ist kein weiterer Versuch gestattet.

### 5.3.1.7 Durchführung der Starts

Die Wettbewerbsteilnehmer werden durch das Los gemäß den verwendeten Fernlenkfrequenzen in Gruppen zusammengestellt, um möglichst viele gleichzeitige Flüge zu ermöglichen. Die Auslosung wird so eingerichtet, daß so weit als möglich Wettbewerbsteilnehmer einer Nation nicht in die gleiche Gruppe gelangen.

Die Zusammensetzung der Gruppen muß in jeder Runde geändert werden, damit verschiedene Kombinationen von Wettbewerbsteilnehmern entstehen. Beim Zeitflug (Aufgabe A) müssen wenigstens fünf (5) Wettbewerbsteilnehmer in einer Gruppe sein, beim Streckenflug (Aufgabe B) wenigstens drei (3).

Bei Aufgabe C (Geschwindigkeit) darf eine Gruppe aus wenigstens acht (8) oder aus allen Teilnehmern bestehen.

Das Ergebnis einer Gruppe wird gestrichen, wenn nur ein Wettbewerbsteilnehmer kein Anrecht auf eine neue Ausführungszeit hat. In diesem Fall fliegt die Gruppe noch einmal und das Ergebnis ist das offizielle Ergebnis.

Die Startreihenfolge der verschiedenen Gruppen wird ebenfalls durch Auslosung festgelegt. Für jeden Durchgang muß eine verschiedene Startreihenfolge sein.

Der Wettbewerbsteilnehmer verfügt über fünf (5) Minuten Vorbereitungszeit, bevor der Startstellenleiter Weisung gibt, mit der Zeitnahme für die Ausführungszeit zu beginnen.

## Anhang 5C

### Spezifikationen und Prüfmethoden für die Windenbatterie und den Windenmotor

#### Normen für die Festlegung des Kälteprüfstromes (siehe 5.3.2.2.b) a(2) c))

Der Kälteprüfstrom I<sub>KP</sub> der Windenbatterie muß gemäß einer der nachfolgenden Normen spezifiziert sein:

- I<sub>KP</sub> ≤ 275A nach DIN 43539-02 (30s/9.0V bei -18°C)
- I<sub>KP</sub> ≤ 310A nach IEC/CEI 95-1 (60s/8.4V bei -18°C)
- I<sub>KP</sub> ≤ 460A nach SAE J537 (30s/7.2V bei 0°F d.h. -18°C)

Anderer Normen werden akzeptiert, wenn nachgewiesen werden kann, daß diese Normen vergleichbar mit einer der oben aufgeführten Normen sind.

#### Prüfmethode zur Messung des Innenwiderstandes des Windenmotors und der Batterie (siehe 5.3.2.2.b) a(2) a) und c))

Die Messung des Gesamtennenwiderstandes des Motors (einschließlich eines äußeren Abgleichwiderstandes) und die Messung des Innenwiderstandes der Batterie werden mit blockiertem Motor durchgeführt. Der Motor wird mit einem Riemen oder einem Seil so blockiert, so daß eine Drehung der Motorwelle noch um einige wenige Grad möglich ist.

Zwei Prüfungen müssen durchgeführt werden:

- Prüfung H bei hohem Strom (siehe Abb. 1)
- Prüfung L bei niedrigem Strom (siehe Abb. 2)

Welche Spannungen und welche Ströme notiert werden müssen, geht aus Abb. 3 hervor.

Zur Messung des Stroms wird für beide Prüfungen ein Meßwiderstand (Shunt) mit 0,1mΩ +/- 0,5% in den negativen Ast der Anordnung eingefügt.

Für die Prüfung L wird ein Zusatzwiderstand von ca. 60 mΩ in den positiven Ast der Anordnung eingefügt und die Spule des Magnetschalters (falls ein Magnetschalter verwendet wird) wird direkt mit dem Pluspol der Batterie verbunden.

Für die Prüfung muß die Windenbatterie voll geladen sein.

Das Meßgerät mißt gleichzeitig die Batteriespannung U<sub>b</sub>, den Spannungsabfall am Motor U<sub>m</sub> und den Strom I nicht früher als 150ms und nicht später als 200ms nachdem die Spannung angelegt wurde. Während dieser Zeit muß der Motor zum Stillstand gekommen sein.

Der innere Gesamtwiderstand des Motors R<sub>m</sub> bei Umgebungstemperatur T wird aus den Meßwerten von Test H wie folgt berechnet:





## 5.3.2 REGELN FÜR THERMIK SEGELFLUGWETTBEWERBE

## 5.3.2.1 Begriffsbestimmungen

Der Wettbewerb umfaßt mehrere Aufgaben für ferngesteuerte Segelflugmodelle und beinhaltet die drei Flugaufgaben:

- A) ZEITFLUG
- B) STRECKENFLUG
- C) GESCHWINDIGKEITSFLUG

Die Kombination der Flugaufgaben A, B und C bildet eine Runde. Wenigstens zwei (2) Runden müssen geflogen werden. Bei Weltmeisterschaften hat jeder Wettbewerbsteilnehmer Anrecht auf wenigstens fünf (5) Runden, wobei die Sektion 4b, Kapitel B.11 zu beachten ist. Der Veranstalter bestimmt, welche Flugaufgabe in einer Runde zuerst geflogen wird.

Jede einzelne Runde muß mit dem gleichen Flugmodell beendet werden, ohne den Austausch von Teilen. Lediglich die Zugabe von Ballast (der innen im Flugmodell untergebracht sein muß und mit dem das Modell der Regel 5.3.1.3 entsprechen muß) und/oder Änderungen des Einstellwinkels sind gestattet.

Änderungen der Geometrie oder Fläche des Flugmodells ist gestattet, wenn sie durch Funkensteuerung erfolgen.

## 5.3.2.2 Start

Allgemeines:

Alle Starts müssen an der vom Veranstalter festgelegten Stelle stattfinden, wobei ein Start gegen den Wind zu berücksichtigen ist. Wenn nicht anders angegeben, werden die Starts mit Geräten vorgenommen, die der Veranstalter oder der Wettbewerbsleiter zugelassen haben. Die Wettbewerbsauszeichnung muß eine Beschreibung des Startgerätes sowie dessen Fähigkeiten enthalten.

a) Der Start der Segelflugmodells darf auf eine der folgenden Arten erfolgen:

- (1) Handschlepp
- (2) Elektro - Motorwinde
- (3) handbediente Umlenkrolle

b) Die Gesamtlänge der Schleppseilen muß folgenden Angaben entsprechen:

a(1) Handschlepp: Unter Zuglast von zwei Kilogramm nicht länger als 175 Meter.

a(2) Elektro-Motorwinde: Die Leinenlänge darf 400 Meter nicht überschreiten. Umlenkvorrichtungen, die verwendet werden müssen, dürfen nicht weiter als 200 m von der Winde entfernt sein. Die Achse der Umlenkrolle darf nicht höher als 0,5 Meter über dem Boden liegen. Die Freigabe des Flugmodells muß innerhalb von etwa drei (3) Metern von der Winde erfolgen. Eine automatische Vorrichtung muß das Abrollen der Leine während des Schlepps verhindern.

d) Ein Winker oder ein akustisches Signal zeigen den Wettbewerbsteilnehmer an, wenn sein Modell eine Grundlinie (gedachte senkrechte Ebene) überquert.

Das Ausbleiben eines Signals zeigt an, daß das Modell eine Grundlinie nicht bestimmungsgemäß überquert hat. Wenden- oder Flügelsignale erfolgen, wenn die Rumpfspitze des Modells die Grundlinie überquert.

e) Der Wettbewerbsteilnehmer muß während des Wertungsfluges innerhalb von 10 Metern zu beiden Seiten der Grundlinie A bleiben.

f) Nach Beendigung der Aufgabe darf das Modell irgendwo landen.

g) Flüge, bei denen das Modell zum Stillstand kommt, bevor es die Aufgabe vollständig beendet hat, erhalten die Wertung NULL.

h) Während der Aufgabe C muß der Flug auf einer Seite der Sicherheitslinie stattfinden, während alle Sportzeugen und Zeitnehmer auf der anderen Seite der Sicherheitslinie bleiben müssen. Der Veranstalter bestimmt die Seite auf der geflogen wird unter Berücksichtigung des Sonnenstandes usw. Der Flug wird gestrichen, wenn durch optische Hilfen festgestellt wird, daß irgend ein Teil des Modells die Sicherheitslinie überquert hat.

i) Nach dem Ausklinken aus dem Starthaken, wenn das Modell die Grundlinie A zum ersten Mal überquert hat, wenn es von der Grundlinie A in Richtung Grundlinie B fliegt, ist kein weiterer Versuch erlaubt, wenn der Wettbewerbsteilnehmer seine Absicht, den Start zu wiederholen nicht bekanntgibt bevor er die Grundlinie A überquert wurde.

j) Eine Rangfolge, die auf den zunehmend geflogenen Zeiten für die vier (4) 150 Meter Strecken beruht, wird erstellt und Punkte gemäß Regel 5.3.2.6 vergeben. Dies ergibt die *Teilwertung C*.

## 5.3.2.4 Aufgabe B - Streckenflug (siehe 5.3.2.9 - Wettbewerbsgelände)

- a) Diese Aufgabe muß innerhalb von sieben (7) Minuten nach Startfreigabe beendet sein, einschließlich der Schleppzeit. Die Aufgabe beginnt erst, wenn das Segelflugmodell vom Schleppseil ausgeklinkt hat.
- b) Wenn das Modell im Segelflug zum ersten Male die Grundlinie A überfliegt (gedachte senkrechte Ebene) in Richtung auf Grundlinie B, beginnt die tatsächliche Flugzeit von höchstens vier (4) Minuten, während der das Modell möglichst viele Strecken von Grundlinie A nach Grundlinie B und zurück fliegen muß.
- c) Ein Sportzeuge (oder ein akustisches Signal) zeigen dem Wettbewerbsteilnehmer an, wenn sein Modell die Grundlinie A überquert. Ein Flaggsignal (oder ein akustisches Signal) zeigen das Überqueren der Grundlinie B (gedachte senkrechte Ebene) an. Das Ausbleiben des Signals zeigt an, daß das Modell eine Grundlinie nicht bestimmungsgemäß überquert hat. Geräte zur Kontrolle des Überquerens der senkrechten Ebenen müssen die Parallelität solcher Ebenen gewährleisten. Zeitnahme oder Flaggenzeichen erfolgen, wenn das Modell die Grundlinie mit der Rumpfspitze überquert.
- d) Vor dem Beginn der Ausführungszeit muß das Modell zur Identitätsüberprüfung an der Grundlinie A vorgezeigt werden. Der Wettbewerbsteilnehmer muß während des Wertungsfluges innerhalb von 10 Metern beidseits der Grundlinie A bleiben.
- e) Landet ein Modell innerhalb der vier (4) Minuten Wertungszeit, werden nur die voll geflogenen 150 Meter gezählt. Bei Modellen die nach Ablauf der vier (4) oder sieben (7) Minuten, was immer zuerst eintritt, noch in der Luft sind, werden nur die zu diesem Zeitpunkt vollständig geflogenen Strecken gezählt.
- f) Eine Rangfolge, abnehmend nach den innerhalb der Flugzeit geflogenen Gesamtstrecken wird erstellt und Punkte gemäß Regel 5.3.2.6 vergeben. Dies ergibt die *Teilwertung B*.

## 5.3.2.5 Aufgabe C - Geschwindigkeitsflug (siehe 5.3.2.9 - Wettbewerbsgelände)

- a) Diese Aufgabe muß innerhalb von vier (4) Minuten nach dem Startzeichen beendet sein, einschließlich der Schleppzeit. Der Versuch beginnt erst, wenn das Segelflugmodell ausgeklinkt hat. Nach dem Ausklinken muß das Modell die Aufgabe innerhalb von einer (1) Minute an der Grundlinie A beginnen. Ist eine Minute verstrichen, bevor das Modell auf dem Flug von Grundlinie A zu Grundlinie B zum ersten Mal die Grundlinie A überquert hat, muß das Modell landen und innerhalb der ursprünglichen Ausführungszeit wieder starten.
- b) Die Aufgabe besteht im Durchfliegen der Strecke von Grundlinie A nach Grundlinie B und umkehrt viermal (4x) in der kürzest möglichen Zeit.
- c) Die Flugzeit in Sekunden wird mindestens auf zwei (2) Dezimalstellen genau gemessen. Die Zeitmessung beginnt, wenn das Modell im Segelflug zum ersten Mal die Grundlinie A überquert und vier (4) volle Strecken des 150 m Kurses fliegt.

Die Winde muß folgenden Angaben entsprechen:

- a) Die Winde muß mit einem einzelnen, serienmäßigen Anlassermotor ausgerüstet sein, der bei einer auf 20° korrigierten Umgebungstemperatur einen Innenwiderstand von wenigstens 15 Milliohm hat. Dabei wird folgende Formel angewandt:

$$R_{20^{\circ}\text{C}} = \frac{R_T}{(1 + 0,0033 * (T - 20^{\circ}\text{C}))}$$

In dieser Formel bedeuten:

R <sub>20°C</sub>	Innenwiderstand bei 20° Celsius
R <sub>T</sub>	Innenwiderstand bei Umgebungstemperatur T
T	Umgebungstemperatur. in °C

Die Messung muß mit einem digitalen Speicherinstrument vorgenommen werden, nicht weniger als 150 Millisekunden und nicht mehr als 200 Millisekunden nach Anlegen der Testspannung. Während dieser Zeit muß der Motor zum Stillstand gekommen sein. Die Messung muß mit den Meßgeräten und nach dem Verfahren durchgeführt werden, welche im Anhang 5C beschrieben sind.

Batteriespannung, Stromfluß und Spannung an den Motoranschlußklemmen (einschließlich aller zusätzlicher Abgleichwiderstände) müssen unverzüglich angezeigt und aufgezeichnet werden, um die Berechnung des Motorinnenwiderstandes zu ermöglichen. Zur Erreichung des Widerstandes kann ein externer Widerstand dazugefügt werden, aber die Schaltung darf aber keine Veränderung des Gesamtwiderstandes zulassen (z.B. durch Überbrücken des Widerstandes). Der Widerstand einer Regelvorrichtung zählt nicht.

Der Rotor des Motors darf an beiden Seiten Kugel- oder Nadellager haben. Jede weitere Veränderung des Originalmotors führt zum sofortigen Ausschluss des Wettbewerbsteilnehmers, der ihn eingesetzt hat.

- b) Die Seiltrommel muß einen unveränderlichen Durchmesser haben und der Abstand der Seiltrommelscheiben muß mindestens 75 Millimeter sein.

- c) Die Stromquelle muß eine 12 Volt Blei/Säure-Batterie sein.

Der höchstzulässige Kälteprüfstrom darf nicht höher sein als:

275 Ampere DIN, oder
310 Ampere IEC, oder
460 Ampere SAE

(Diese Festlegung des maximalen Kälteprüfstromes entspricht einem Innenwiderstand von ungefähr sechs (6) Milliohm). Bei Überprüfung der Batterie durch den Veranstalter soll der gemessene Innenwiderstand nicht kleiner als 5,4 Milliohm sein (sechs Milliohm minus 10%). Einzelheiten zur Batterie und der



Meßmethode im Anhang 5C.

Die Batterie muß den Windenmotor über einen elektromagnetisch oder mechanisch betätigten Schalter mit Strom versorgen. Die Verwendung irgendwelcher elektronischer Vorrichtungen zwischen dem Windenmotor und der Batterie ist verboten.

d) Der Motor darf nicht gekühlt werden und die Batterie nicht beheizt werden.

e) Diese Bestimmung soll Vorrichtungen, zu wesentlicher Energiespeicherung, außer den erwähnten, verbieten. Mit Ausnahme der einzelnen Windenbatterie, der Leinendehnung und einer geringen Energiemenge im drehenden Motor und der Seiltrommel, sind keinerlei Vorrichtungen zur Speicherung von Energie gestattet. Dies schließt Schwungräder, Federn, Gewichte und hydraulische oder pneumatische Vorrichtungen ein, beschränkt sich aber nicht auf sie. Die einem Schwungrad ähnlichen Eigenschaften der Windentrommel dürfen nicht genutzt werden.

a(3) Handbediente Umlenkrollen: Unter zwei (2) Kilogramm Zugbelastung nicht mehr als 175 Meter. Ein Ende der Schleppleine muß während des Schleppvorgangs am Boden befestigt sein.

c) Die Schleppleine (sie muß, von den Kupplungsstellen abgesehen, aus nichtmetallischem Material bestehen) muß mit einem Wimpel von mindestens fünf (5) dm<sup>2</sup> Flächeninhalt ausgestattet sein. Der Wimpel darf durch einen Fallschirm von mindestens fünf (5) dm<sup>2</sup> Flächeninhalt ersetzt werden, vorausgesetzt, er ist nicht am Flugmodell befestigt und bleibt bis zum Ausklinken des Modells unwirksam.

d) Startvorgänge:

d(1) Handschlepp: Nach dem Ausklinken des Modells von der Schleppleine muß das Ringende der Leine unverzüglich zur Hand-schleppvorrichtung eingezogen werden.

d(2) Elektro-Motorwinde: Nach dem Ausklinken des Modells von der Schleppleine soll diese unverzüglich durch die Winde eingezogen werden, bis der Fallschirm (oder der Wimpel) etwa zehn Meter über dem Boden ist. Dann muß der Fallschirm von Hand zur Winde zurückgebracht werden.

Eine Motorwinde darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Schleppleine:

- auf dem Boden und über anderen Schleppleinen liegt;
- beim Startvorgang eine andere Schleppleine berührt.

Während des gesamten Rückspulens der Schleppleine auf die Winde muß der Fallschirm, falls verwendet, entfernt oder unwirksam gemacht werden.

### 5.3.2.3 Aufgabe A - Zeitflug

a) Diese Aufgabe muß innerhalb von neun (9) Minuten nach Startfreigabe, einschließlich der Schleppzeit, ausgeführt werden.

b) Nach Beginn des freien Fluges wird innerhalb der Ausführungszeit bis das Modell zum Stillstand gekommen ist, für jede volle Sekunde ein (1) Punkt vergeben. Es werden höchstens 420 Punkte vergeben (d.h. höchstens 7 Minuten). Für die Flugzeit nach Ablauf der Ausführungszeit werden keine Punkte vergeben.

Der freie Flug beginnt, wenn das Modell von der Schleppleine ausgeklinkt hat.

c) Für jede volle Sekunde über 420 Sekunden (sieben (7) Minuten) wird ein (1) Punkt abgezogen.

d) Zusätzliche Punkte werden für die Landung vergeben, je nach Abstand zu einem vom Veranstalter markierten Punkt, gemäß folgender Tabelle:

Abstand zum Landepunkt in Meter	Punkte	Abstand zum Landepunkt in Meter	Punkte
1	100	9	60
2	95	10	55
3	90	11	50
4	85	12	45
5	80	13	40
6	75	14	35
7	70	15	30
8	65	über 15	0

Die Entfernung wird von der Nase des zur Ruhe gekommenen Modells bis zum Landepunkt (Mittelpunkt des Landekreises von 15 m Radius) gemessen.

Die Eleganz der Landung wird nicht gewertet.

Überschreitet die Flugzeit 450 Sekunden (d.h. 7 Minuten 30 Sekunden) werden keine Landepunkte vergeben.

Die gemessene Entfernung wird auf den nächst höheren Meter aufgerundet.

e) Fliegt das Modell nach Ablauf der neun (9) Minuten noch, wird nur die verstrichene Flugzeit gewertet, ohne zusätzliche Punkte für die Präzision der Landung.

f) Eine Rangfolge entsprechend der vergebenen abnehmenden Punktzahlen jedes Wettbewerbsteilnehmers wird erstellt. Sie heißt *Teilwertung A* - siehe Regel 5.3.2.6.

Österreichs Fesselflüger wieder sehr erfolgreich

## Siegreich in Italien und in der Tschechei

In Lugo in der Nähe von Ravenna wurde dieses Jahr zum 30. mal der Internationale Coppa d'Oro der Klasse F2C Team Racing ausgeflogen. Schon in den Vorläufen konnte sich das Salzburger Team Fischer/Straniak mit einer Zeit von 3 Minuten und 14,54 Sekunden an die Spitze setzen. Eine der schnellsten Zeiten, die je in einem Team Racing geflogen wurde. Der derzeitige Weltrekord steht bei 3 Minuten und 17,6 Sekunden.

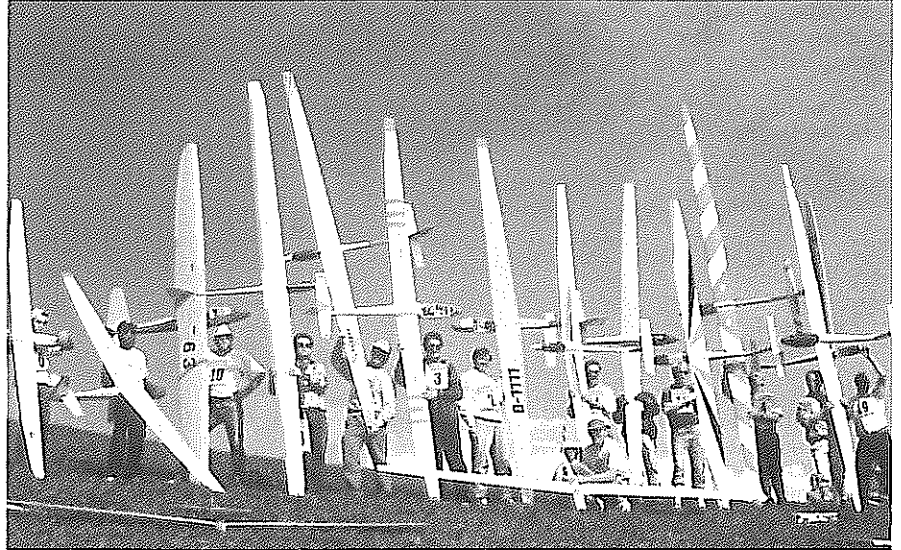
Das zweite Salzburger Team Nitsche/Nitsche flog mit 3 Minuten und 31 Sekunden auch noch eine gute Zeit und qualifizierte sich somit ebenfalls für das Semifinale.

Das neue Team Haslberger/Schaller flog seinen ersten Wettbewerb und konnte auf Anhieb mit der guten Zeit von 3 Minuten und 52 Sekunden das Rennen beenden, was als großer Erfolg zu werten ist.

Im Semifinale flogen Fischer/Straniak 3 Minuten und 23 Sekunden und qualifizierten sich neben Nitsche/Nitsche und den Schweizern Borer/Saccavino als schnellste für das Finale. Erwartungsgemäß konnten Fischer/Straniak das Finale für sich entscheiden und gewannen so wie im Vorjahr den echten goldenen Wanderpokal. Nitsche/Nitsche belegten hinter den Schweizern Rang 3.

Eine Woche nach dem Sieg in Italien, wo Fischer/Straniak den neuen Rekord von 3 Minuten und 14,54 Sekunden für 100 Runden aufstellten, waren die beiden Teams Fischer/Straniak und Nitsche/Nitsche wieder auf Team Racing-Jagd, diesmal in Königsgrätz (Hradec Kralove) in der Tschechei. Und wieder belegten Fischer/Straniak den ersten Platz vor den ukrainischen Brüdern Iwanko. Bei Nitsche/Nitsche lief es diesmal nicht ganz optimal, sie belegten nur Rang vier.

Seglermodelle mit Spannweiten ab 3,50 m bieten nicht nur ein höchst ästhetisches Flugbild, auch in der Präsentierpose am Boden hinterlassen die zahlreichen Fünfmeter-Segler einen imposanten Eindruck.



Großsegler-Wettbewerb MFC Arriba Anderle

## Knappes Kopf an Kopf-Rennen

Nach einer verregneten Woche und ständigem Südwind trafen sich am Samstag den 18. September 1993 in Kuchl/Hochreith (Salzburg) 17 Modellflieger aus Österreich, Deutschland und Italien bei herrlichem Wetter zum Wettkampf der Segelflugmodelle ab 3,50 m Spannweite.

Während der Startvorbereitungen mußte ein Pilot feststellen, daß das Höhenruderservo den Geist aufgab. Ersatz war leider nicht aufzutreiben. Bei einem weiteren Probeflug gab es auch einen "Absauer", der Pilot mußte eine Außenlandung im Tal vornehmen. Mit Feldstecher und hilfreichen Kommandos ging alles gut - weder Holm noch Rippen brachen.

In der Pilotenbesprechung wurden die Richtlinien des Wettbewerbes erörtert: 3 Minuten Flugzeit, Landung im Landefeld mit Landelinie in Längsrichtung. Start ca. 13 Uhr. Zum geplanten Startzeitpunkt ergab ein Testflug mit einem 3m-Modell leider zu wenig Aufwind für die großen Segler. Daher Startzeitverschiebung auf 14 Uhr und Flugzeitverkürzung auf 2 Minuten.

Um Viertel drei ging es dann endlich los. Es herrschte während des gesamten Bewerbes für alle Teilnehmer die gleichen Bedingungen. Nach dem ersten Durchgang ein Kopf an Kopf Ren-

nen: Die drei Führenden hatten 266 Punkte auf ihrem Konto, die anderen auf Tuchfühlung hinterher.

Der zweite Durchgang war genau so spannend: 8 Piloten nur durch 9 Punkte getrennt. Im dritten und entscheidenden Durchgang war es nicht viel anders: 8 Piloten diesmal durch 10 Punkte voneinander entfernt. So erwarteten wir ein knappes Ergebnis, aber es sollte noch enger werden.

Gesiegt hatte Johann Glatz mit 533 Punkten, er flog gleichzeitig auch die Tagesbestleistung mit 268 Punkten (maximale Punktezahl: 270). Auf den Plätzen folgten:

- |                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| 2. Leo Steber     | D | 529 Pkt |
| 3. Peter Göllner  | A | 527 Pkt |
| 4. Franz Schlager | A | 526 Pkt |
| 5. Mathias Wass   | A | 525 Pkt |
| 6. Martin Hager   | D | 525 Pkt |

Leo Steber war der Pilot mit der Außenlandung und Martin Hager hatte den 2. Zähler schlechteren Streicher. Der 10. Platz hatte immer noch 514 Zähler aufzuweisen.

Ein aus Liebe zum Modellflug

aus Bozen angereicherter Gast zerstörte sein Modell durch eine sehr unsanfte Stecklandung außerhalb des Landefeldes, wobei eine Fläche brach. Zwei Gastpiloten aus Trient konnten dem Fluggelände nicht die besten Chancen abgewinnen, hatten aber viel Spaß am Wettbewerb - und das sollte ja auch das Wichtigste sein.

Ein Dankeschön der Firma Steber-Modellbau für Pokal- und Sachspenden, sowie an unser Clubmitglied Horst, der für jeden, egal ob Flieger, Helferinnen oder Helfer und anwesende Fliegerfrauen kleine Geschenke organisiert hatte - keiner sollte leer ausgehen. Ohne unsere Fliegerfrauen (sei es das aktive Mithelfen oder nur das bloße Verständnis dafür) können wir unser Hobby nicht so intensiv ausüben. Mit dem gemütlichen Teil bei unseren Wirtsleuten Rosi und Toni ließen wir den schönen Flugtag langsam ausklingen. Auf ein Wiedersehen im nächsten Jahr freut sich der MFC Arriba Anderle schon heute.

Jakob Dick

Die fünf Erstplatzierten v. l. n. r.: Steber, in Vertretung für Schlager (Kössner), Wass, Göllner, Glatz.



### 3. Aerolympics

**Der Kärntner Hanno Prettners** schaffte wieder einmal den Weltmeister in der Klasse Motorkunstflug, diesmal zum siebentenmal. Die Freude über diesen Sieg stehen ihm und seiner Gattin Christa ins Gesicht geschrieben.

Nervöse Spannung während des Finalbewerbes: Kann der Amerikaner Chip Hyde noch gefährlich werden? Prettners Vorsprung war nämlich nur knapp. (rechts unten)

Letzte Kontrolle vor dem Start. Prettners Helfer wie immer sein Vater Hans und jetzt auch die Gattin. (links unten)

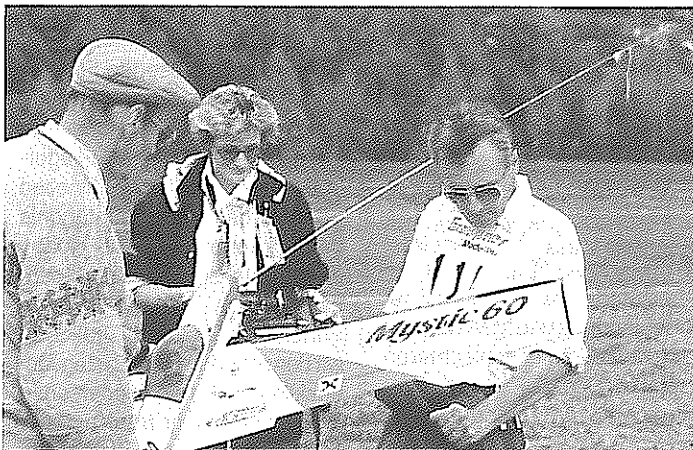


Die 3. Aerolympics - auf österreichischem Boden ausgetragen

## Das waren die Weltmeisterschaften '93

*Der Österreicher Hanno Prettners zum siebentenmal Weltmeister im Motorkunstflug*

Ein Bildbericht der Bewerbe Motorkunstflug (F3A), Pylon-Rennen (F3D) und Hubschrauber (F3C)

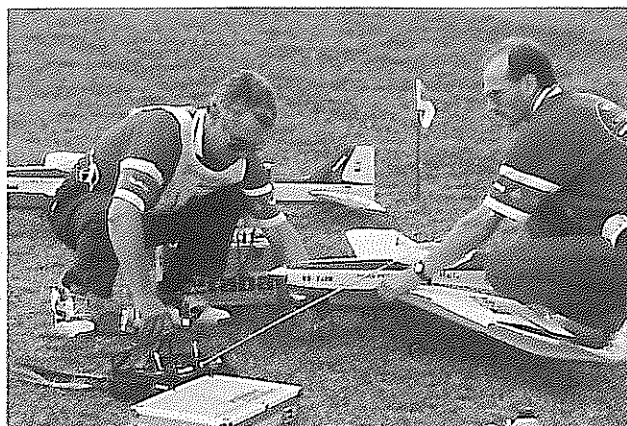


Der "Frischgebackene" mit Johannes Graupner, dem Chef der gleichnamigen bekannten Modellbaufirma. Prettners flog dessen RC-Computeranlage MC 20.

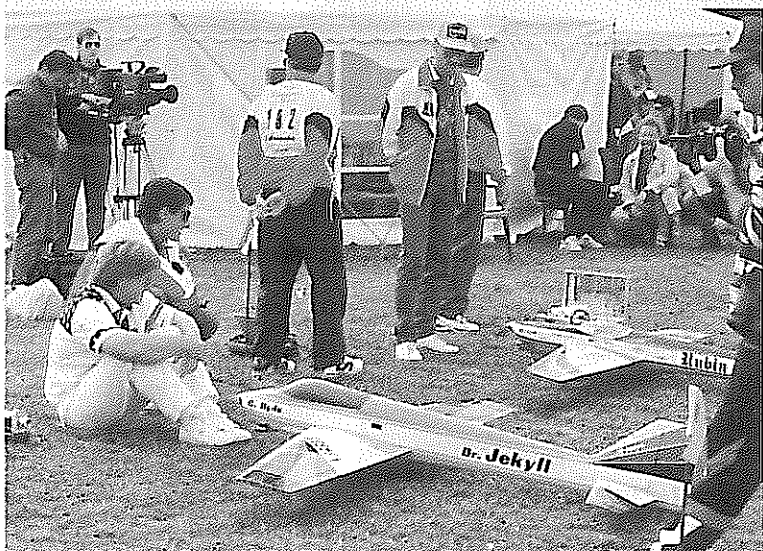




### 3. Aerolympics



Alles auf eine Karte beziehungsweise auf zwei Flüge setzen mußte Hanno Prettnner, wenn er seinen knappen Rückstand nach den Grunddurchgängen wettmachen wollte. Die Spannung im Team war jedenfalls sehr groß. (links) - Der Liechtensteiner Wolfgang Matt bei der Startvorbereitung seines Modells. (oben)



Nach vier Grunddurchgängen lag Titelverteidiger Chip Hyde aus den USA noch knapp vor Matt und Prettnner in Führung. Und wenn der Name des Piloten schon Hyde heißt, dann ergibt sich Dr. Jekyll als Modellname fast von selbst. (links und unten Mitte)



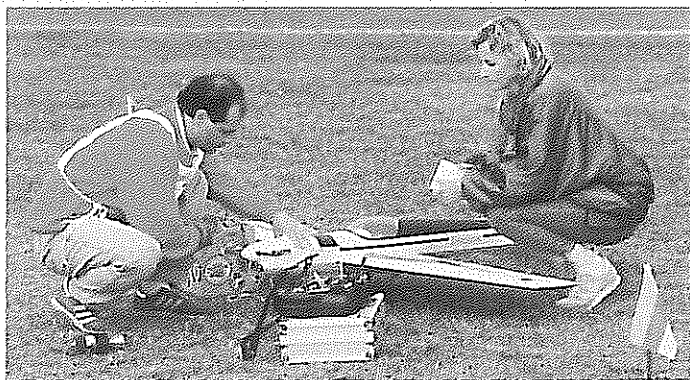
Heinz Kronlachner mit seinem Modell Endeavor war enttäuscht, nicht das 19-Mann-Finale erreicht zu haben. Er wurde Vierundzwanzigster.

Der Yamada 4Takter YS-F120 war bei den Viertaktantrieben der dominierende Motor. So in den Modellen von Wolfgang Matt und Yoichiro Akiba, Japan. (unten)



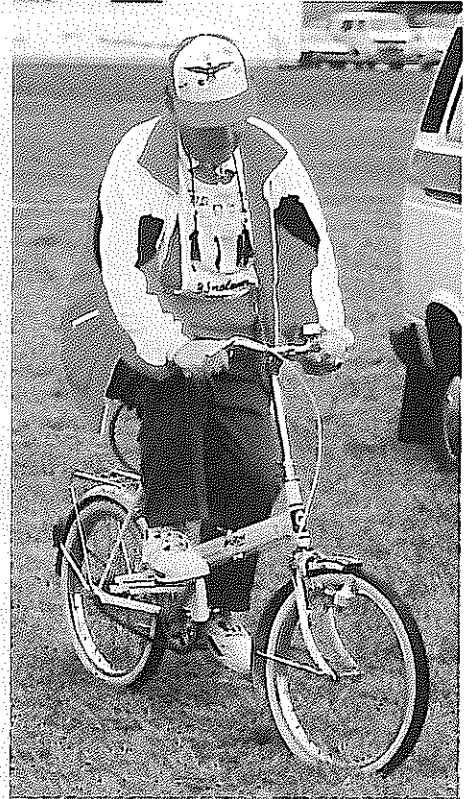
Alle (Leica-) Fotos stammen von Karl F. Wasner

Manfred Dvorak, ebenfalls mit weiblichem Helfer, beim Starten seines Motors. Dvorak erreicht in der Endabrechnung Rang 36. (unten)



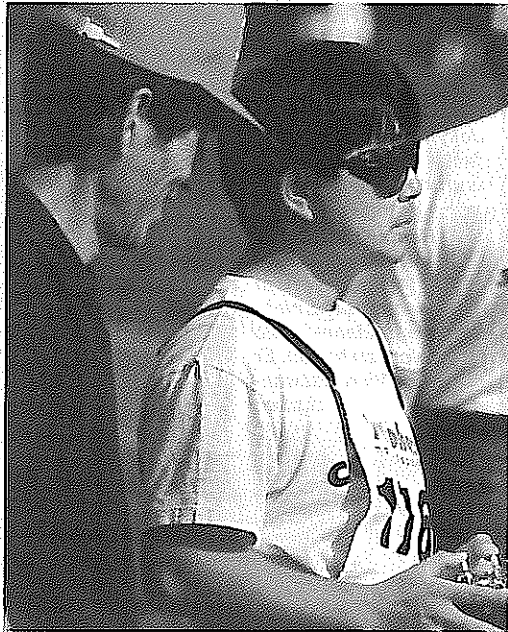


*Quique Somenzini, Argentinien, assistiert von seinem Vater demonstrierte einen außerordentlichen Flugstil mit einem außergewöhnlichen Modell. Somenzini wurde Vierter. (oben)*



*Österreichs Mannschaftsführer war sogar mit dem Radl da!*

*Mit höchster Konzentration steuert der Japaner Suwabe Seiji sein Modell durch das Programm. Er wurde Vierter.*



## Das Pylon-Rennen

ausgetragen in Nötsch im Gailtal

*Nach schlechten Erfahrungen am Beginn des Pylon-Rennens wurden die Funktionäre doppelt gesichert, um weitere Zwischenfälle zu vermeiden. (links)*

*Packende Rennen "hautnah" geflogen sind Merkmal dieser Klasse. Die Spitzengeschwindigkeiten reichen bis 280 km/h, die Motorstdrehzahlen betragen 28.000 U/min. (rechts)*





## WM-Splitter

Laut Hörensagen, soll der österreichische F3A WM-Teammanager einen Profivertrag vom Österreichischen Radsportverband bekommen haben!

\*\*\*

Einige Journalisten vermeinten, die Größten zu sein und traten dementsprechend präpotent auf. In ihren Berichten verwechselten sie Jury mit Punkterichtern, waren offensichtlich blind, die ausgeschilderten Trainingsplätze zu finden und hatten keine Ahnung, wieviele Trainingsfelder tatsächlich in Betrieb waren. Desweiteren verwechselten sie eine Weltmeisterschaft mit einem Flugtag, da sie monierten, daß die Zuschauer via Lautsprecher keine Informationen über Piloten, Nation, Modelle und Motoren erhielten! Trotzdem nix für ungut!!!

\*\*\*

Seit wann hat ein sogenannter österreichischer "Spitzenpilot" ein gestörtes Verhältnis zu Kindern und gar zu einem ganzen Bundesland? Ein um ein Autogramm bittendes Kind wurde mit rüden Worten weggeschickt! Seinen Frust kann man doch nicht dadurch kompensieren, daß man die Einwohner eines Bundeslandes lauthals beschimpft, nur weil man mit dem Wagen im Dreck steckengeblieben ist. Einfach ein richtiges Vorbild!

\*\*\*

Was hat ein Organisationsleiter im Käfig verloren? Wie kann er organisieren, wenn er im Käfig sitzt?

\*\*\*

Ein herzliches Dankeschön dem Erfinder des Mobiltelefons! Dieses Gerät erwies sich desöfteren als Troubleshooter für Funktionäre. Es gab fast richtige "Call boys"!

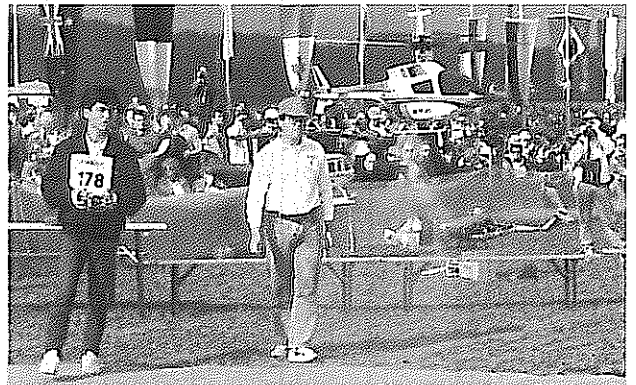
## Weltmeisterschaft der Hubschrauber auf dem Fluggelände Velden/Latschach



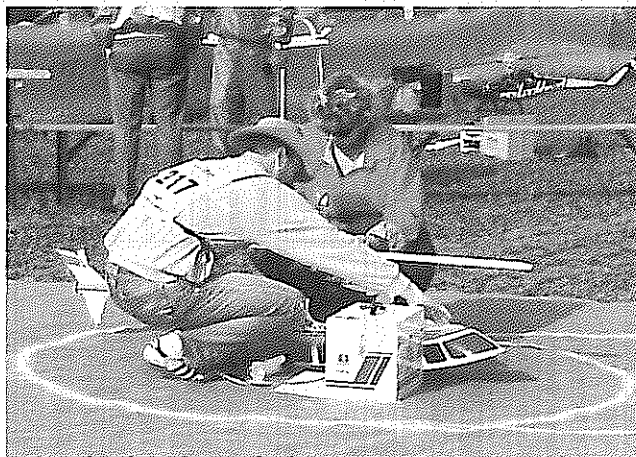
Das Modell des Japaners Suwabe Seiji, der Vierter wurde.



Das Jury-Trio: Jürgen Schmitter aus der Schweiz, der Jurychairman der USA Horace Hagen und Österreichs ÖAeC-Bundessektionsleiter Dr. Georg Breiner zeigten strahlende Gesichter, nach dem die Hubschrauber-Bewerbe reibungslos zu Ende gegangen waren.



Vizeweltmeister Sensui Kazuyuki, Japan, steuert sein Modell zum Flugkreis. Dichtgedrängt die Zuschauermassen. Ganze Schulklassen haben sowohl die Hubschrauber- als auch die Motorkunstflug-Weltmeisterschaften besucht. Eine ausgezeichnete Werbung für den Modellflugsport. (oben)



Die Emanzipation im Modellflug. Das weibliche Geschlecht war zwar nicht als Pilot vertreten, wohl aber als Schmiermaxe (=Helfer). Auch als Mannschaftsführer zeigte sich eine starke Zunahme des schwachen Geschlechtes. Im Bild der Schweizer Hans Gasser, mit Rang 7 zweitbesten der Eidgenossen.



Weltklasseleistungen der Hubschrauber mitten in ländlicher Umgebung.



# BEWERB F3A 24.9.1993 21:08

Nation	Teilnehmer	Aircraft	Designer	Radio	Engine	Carburator	Muffler	Propeller	Glow Plug	Fuel
Argentina	Somenzini Quique Colombo Marcelo Morales Sergio									
Australia	Goldsmith Peter McFarlane David Coram Stephen									
Austria	Pretlner Ing. Hanno Kronlachner Heinz Dworak Ing. Manfred	Mystic 60 Endeavor Terminator	Hanno Pretlner Kronlachner Dworak	Graupner mc 20 Robbe FC 28 Futaba	OS Hanno Special Rin OS Webra Comp. OS Max	Webra Dynamix OS Max	OS Selfmade OS	Maro 13x12 Maro Special Maro	OS No. 8 Enya 3 OS	Rüga Champion 10 % Roga Special Self made
Belgium	Rombauts Kurt De Winter Tom Zardini Jean-Pierre	Saphir Jester Europa 120	W. Matt Tom de Winter ZN Ling	Graupner MC 20 Graupner MC 20 Futabab 1024 Z	YS-120-AC YS-120-AC YS-120-AC	YS YS YS	Hattori Hattori Hattori	APC 14,5x14 APC 14,5x14,5 APC 14,5x14,5	OS F OS F OS F	20 % Oil 25 % Nitro 20 % Oil 20 % Nitro 20 % Oil 20 % Nitro
Brazil	Romano Plinio A. Hueb Carlos H.	Dasaflo II Desaflo	Somenzini Somenzini	JR Futaba	YS 120 AC YS-120-FS	YS YS	Bolly Somenzini Hattori	Bolly 14,5x14,5 Bolly 14x13,5	OS-F OS-F	Castor 25 % N 25 % N
Canada	Marsden Gregory Campbell Colin M. Kristensen Ivan	Legend 5 Nova Summit IV	Greg Marsden Colin Campbell I. Kristensen	Futaba 92 AP Futaba 92AP Futaba 92 AP	YS-120AC YS-120-AC YS-120	YS YS YS	Hattori Hattori Hattori	APC 15x12 APC 15x12 C2 APC	OS-F Type F KB 1L	Cool Power Morgan Cool Power Cool Power
Chile	Rodriguez Mario	Typhoon	Ron Chidgey	Futaba 7 UAPS	YS 120 AC	YS	AAP-500	APC 14x14	OS F	Cool Power 25 %
China	Fan Min Liu Aiqiang Ma Jianxing									
Czech Rep.	Volf Viliem jun. Chváral Vladimír Volejník Milan	Saphir Rubin Symphony	W. Matt W. Matt Milan Volejník	Graupner mc 18 Graupner mc 18 Graupner mc 18	MVVS OS 61 RF ABC Hanno OS 61	Webra Dynamix OS 7 OS	Hattori Hattori ROT Hattori	APC (Copy) 12x11 ProfProp 12,5x11 APC	OS Nr. 8 MVVS, OS 8 MVVS	10 % Nitro Graupner
Denmark	Sørensen Allan Lerager Finn Toft Erik	Charmer Malador Saphir	D. Alenkirch Peter Erang W. Matt	Futaba FC 28 Robbe CM-Rex Multiplex 3030	OS 61 ABC-P Webra 61 ABCD Webra Comp.	OS Dynamix Webra Dynamix	Hattori Hattori (L-S) Hattori 650	APC 12x11 APC 12x10 Dyna Prop 12x10	OS Nr. 8 Rossi 5 Rossi 4	85/15 % - 10 % Nitro Molym 150K 15%/4% 80/15/5 %
Finland	Vallias Tero Nyssönen Janne Eirola Esa	Domino Topaz C Saphir E	T. Vallias Peter Wessels W. Matt/own	Futaba FB-9VAP Graupner mc 20 Graupner mc 20	YS-F 120 AC YS-120 AC YS 61 R	YS YS YS	Hattori Hattori HAFU	ABC APC 12,5x11,5 APC 14,4x13	OS F OS F OPS 300	Own mix Own mix Klotz 6,5 % Oil, 28 %
France	Paysant-Leroux C. Lombard Laurent Bossard Christian	Extra Manchot Slide Zephir	Paysant-Leroux Own design Own design	Futaba 1024 Z Futaba 1024 Graupner mc 20	YS 120 AC YS 120 YS 120	YS YS YS	Hattori Hattori Hattori	APC 14,4x13 APC 14x13,5 APC 14,4 x 13	OS F OS SF OS F	MG Synth Glow 25 % Synth Glo Synthetic
Germany	Erang Peter Wessels Peter Uhlig Peter	Malador 3 Genesis Eclasy	Self Self Scheifeler/Uhlig	Futaba FC 28 Graupner MC-20 Graupner/JR MC 20	Webra LS Comp. OS Hanno Webra 61 LS Comp.	Dynamics OS Webra Dynamix	Hattori Hattori Hattori	Maro 12,5x10½ Maro 12,5x10½ Ulsamer 12,5x11½	Enya 3 OS Nr. 8 Novarossi 6	Synthin 10 % Synth-Glow Comp. Synth Glow Comp
Great Britain	Binks Ken Hirst Richard Tappin Jon	Slyfist 4C Silhouette Summit 3 (mod)	Ken Binks I. Maybury/R. Hirst I. Kristensen/J Tap	Futaba 92AP Futaba PCM 1024 ZA JR PCM 10S	YS 120 AC OS Hanno OS Hanno	YS OS OS	Hattori OS Hattori	14x13 APC 12,5x11 12x12	OS FS Enya No. 4 OS No. 8	20 % Castor 20 % Nitro 10 % Oil, 20 % Nitro Synthetic 20 % Nitro
Ireland	Barrett Noel Carolán Brian Keane Ray									
Italy	Benincasa Marco Giglioli Massimo Silvestri Sebastiano									

Japan	Naruko Gichi	Aurum-A	Naruko	Fuiba 1024 ZA	YS-F 120	YS	Hattori	APC 14x14N	OS-F	MG 700
	Hatta Hajime	Explorer 5	Hatta	JR PCM 10 S	OS FS 120 SP	OS	Hattori	APC	OS	IM
	Akiba Yoichiro	Wild Beat	Own design	FP 9ZA	YS 120 AC	YS	Hattori	APC 15x12	OS F	MG 700
Korea	Sung Nam Kim									
	Soon Young Cho									
	Seon Sang Yoo									
Liechtenstein	Mati Norbert	Saphir II	W. Matt	Fuiba FC28/PCM102	YS-120-AC	YS	Hattori	APC/Fuchs 14x13.5	OS-F	HOPE/Carbulin
	Matt Wolfgang	Rubin	W. Matt	Fuiba FC28/PCM102	YS-120-AC	YS	Hattori/Bolly	APC/Fuchs 14x14	OS-F	HOPE/Carbulin
	Matt Roland	Rubin	W. Matt	Fuiba FC28/PCM102	YS-120-AC	YS	Hattori	APC/Fuchs 14x14	OS-F	HOPE/Carbulin
Luxembourg	Richard Luc	Europa	ZN-Line	Graupner mc 20	YS 120 AC		Hattori	APC 13,5x14	Enya 3	Titan
	Weber Marc	Husky	Own design	Graupner mc 20	OS 61 RF	OS	Hattori	APC 12x12	Rossi 7	Titan
Netherlands	Volkers Maarten W.	Supra Fly	H. Prettnar	Graupner mc 20	OS 61 RF	6-P	OS/Hattori	APC 12x12	Enya 6	Titan S 12
	van Vliet Jan	Pacific Bird	Jan van Vliet	Fuiba	OS Hanno	OS Standard	OS	Asano 12,5x12,5	Enya 3	15 % Nitro 18 % Oil
	v.d. Toorren Dennis	New-Wave	D. v.d. Toorren	Fuiba	Keller-Pro 736/8			11x16		
New Zealand	Craighead Ross									
Norway	Ringvold Jens P.	Lotus Minus	J.-P. Ringvold	Graupner mc 18	OS 61 Hanno + AAC	OS	Hattori 650	APC 12,5x11	Rossi R5	Model Technichs Sup
	Petersen Kjell Tore	Amelhyt	Petersen/W. Matt	Multiplex	YS 120 AC		Hattori	APC 14x13,5	OS-F	60/20/20
	Fremming Ola	Spiga SV	Ola Fremming	Graupner mc 20	OS 61 Hanno + AAC	OS	Bolly EQ-80	APC 12,5x11,5	Rossi R6	Model Technichs Sup
Portugal	Machado Jorge									
	Ferreira Rui									
	Seabra Carlos									
Russia	Mandrika Victor									
	Nefedov Vyacheslav									
	Kozlovski Vladimir									
Singapore	Yong Teck Sin	MK Beetle		Fuiba 9ZA	OS 61 Hanno	OS 6 P	Hattori Pipe	APC 12,5x11	OS No. 8	Cool Power 15 %
	Chan Tze Law	Summit III	Ivan Kristensen	Fuiba 9 VAP	YS 61 FR	YS	Bolly EC62 Carbon	APC 12x11	Enya 4	Byron 15 % Synth.
	Mok Chek Koon	Firefly	Mok Chek Koon	Fuiba 9ZA	Hanno Special	OS 6 P	OS Tune Pipe	APC 12,5x11	OS No. 8	Cool Power
Spain	Bru Luis	Fivol	J. Anguera	Santva PCM 7	OS 61 RF Hanno	OS	OS	APC 12x12	OS No. 8	ASP 15 %
	Anguera Jose	Fivol II	Jose Anguera	Graupner mc 20	OS 61 Hanno	OS	OS	Maro 12,5x10,5	OS 8	Personel
	Rombaut Crisobal	Fivol	J. Anguera	Graupner MC 18	OS .61 RF Hanno	OS	OS	APC 12x12	OS Nr. 8	Personel 15 %
Sweden	Sundström Robert	Conquest 120	D. Patrick	Graupner MC 20	YS 120 AC		Hattori 675	APC 14x13,5	OS F	18% Aerosynth 20 % N
	Johansson Anders	Nova Primera	Johansson/Sares	Fuiba FC 28	Webra 61 ABCD Com	Dynamix	Robbe GfK	APC 12,5x11,5	Rossi 5	Roktan S 20
	Olsson Berni	Saphir II	W. Matt	Graupner MC 20	YS 120 AC		AAP	APC 14x13,5	OS F	18% Aerosynth 20 % N
Switzerland	Emmenegger Hans	Saphir II	W. Matt	Fuiba FC 28	YS 120 AC	YS	Hattori	APC 13,5x14	OS F	Hope Synth
	Schaden Bernhard	Artemis	Schaden	Fuiba	Yamada	Yamada	Hattori	14x13	OS F	
	Giezendanner Emil	Cadenza	Giezendanner	Fuiba 1024 ZA	YS 120 AC	YS	Hattori	APC 13,5x14	OS F	Ovn
South-Africa	Stockwell André	Eureka II	Marris/Stockwell	Fuiba PCM 1024 FF7	OS .61 RF ABC Hann	#86	Hanno	APC 12x11	Rossi 6	5 %M 12 % MSSR 15
	Marris Pierre	Eureka II	Pierre Marris	Fuiba FF/PCM 1024	OS .61 RF ABC LS	OS 6P	Hattori	APC 12,5x11	Rossi 6	12 / MSSR, 6 %M, 12
	Casson Greg	Dimension	Greg Casson	Multiplex 3030	OS FS-120-S SP	OS	EX OS	APC 13,5x13,5	OS FS	18 % M 20 % Nitro
Chinese	Wang An Pen	Flash		JR PCM 10 S	Magnum Pro 61	Magnum	Magnum	APC 13x9	Magnum 180	Cool Power
Taipei	Lin Chung Jen	Saphir	Matt	Fuiba	YS 120	YS	Hattori	APC 15x11	OS F	Cool Power
	Chen Chang Feng	Desire		JR PCM 10 S	YS 120	YS	YS	APC 13,5x14	OS 5	Cool Power
Thailand	Tubthong Chaiphath	Jekkle	Chip Hyde	JR 10S	OS 120	OS 120	Hattori	APC	OS	Cool Power
	Techavizark Praphon	Supra Jone	Own design	Fuiba	YS 120	YS 120	Hattori	APC	OS	Cool Power
	Vongprasert Prathug	Silent	Naruko	JR 10S	OS	OS	Hattori	APC	OS	Cool Power
Ukraine	Makarov Valery									
USA	von Linsowe David									
	Cunningham Bill									
	Frackowiak Anthony									
	Hyde Chip									

F3A SINGLE RESULTS									
Rank	Reg. Nr.	Surname	Givenname	Nation	1st Round	2nd Round	3rd Round	4th Round	Total Round 1 to 4
20	243	Schaden	Bernhard	Switzerland	899.9	855.6	888.4	879.7	2668.1
21	132	Liu	Aiqiang	China	905.1	846.7	888.4	857.6	2651.0
22	157	Lombard	Laurent	France	877.5	842.5	903.9	859.3	2640.7
23	133	Ma	Jianxing	China	862.1	813.2	879.1	898.4	2639.6
24	112	Kronlechner	Heinz	Austria	910.2	856.2	854.9	863.4	2629.8
25	242	Emmenegger	Hans	Switzerland	877.5	847.3	862.4	867.5	2607.3
26	163	Uhlig	Peter	Germany	887.7	880.1	837.6	829.5	2605.4
27	106	Goldsmith	Peter	Australia	853.1	876.5	843.1	831.9	2572.8
28	102	Colombo	Marcelo	Argentina	874.3	775.7	863.0	826.0	2563.3
29	191	Matt	Norbert	Liechtenstein	814.0	842.5	853.7	861.6	2557.8
30	158	Bossard	Christian	France	862.1	831.1	858.6	781.1	2551.9
31	167	Hirst	Richard	United Kingdom	808.9	847.9	869.3	838.9	2546.0
32	236	Sundström	Robert	Sweden	883.9	824.6	828.9	824.3	2537.4
33	186	Sung Nam	Kim	Korea	850.5	845.5	832.0	836.5	2532.6
34	188	Coram	Stephen	Australia	869.8	824.6	822.1	837.7	2532.1
35	107	McFarlane	David	Australia	861.4	826.4	842.5	817.9	2530.4
36	113	Dworak	Manfred	Austria	829.4	842.5	848.1	827.2	2520.8
37	176	Benincasa	Marco	Italy	839.0	821.6	834.5	842.4	2515.9
38	248	Casson	Greg	South Africa	848.6	804.3	851.8	792.8	2504.7
39	117	DeWinter	Tom	Belgium	840.9	826.4	820.2	833.6	2500.9
40	237	Johansson	Anders	Sweden	818.5	821.0	812.2	854.6	2494.1
41	212	Patterson	Kjell Tore	Norway	818.5	828.2	828.3	834.2	2490.6
42	118	Zardini	Jean-Pierre	Belgium	895.4	775.7	747.1	818.4	2489.5
43	168	Teppin	Jon	United Kingdom	862.7	788.8	806.6	816.7	2486.0
44	178	Silvestri	Sabastiano	Italy	837.1	797.7	817.7	828.4	2483.2
45	116	Rombauts	Kurt	Belgium	808.9	858.6	806.0	781.1	2473.4
46	213	Fremming	Ola	Norway	806.9	811.5	788.6	843.0	2461.3
47	177	Giglioli	Massimo	Italy	110.3	788.8	841.9	829.0	2459.6
48	151	Vallas	Tero	Finland	812.7	827.8	799.1	793.3	2438.8
49	245	Stockwall	Andre	South Africa	871.1	773.3	690.0	778.8	2423.1
50	247	Marais	Pierre	South Africa	819.1	784.6	716.7	809.7	2413.4
51	146	Sørensen	Allen	Denmark	806.9	785.2	722.9	813.8	2405.9
52	206	Craighead	Ross	New Zealand	777.4	768.5	831.4	795.7	2404.5
53	238	Olsson	Bernt	Sweden	764.0	788.8	809.1	804.4	2402.3
54	202	van Vliet	Jan	Netherlands	783.8	797.1	764.4	817.3	2398.3
55	187	Soon Young	Cho	Korea	809.5	781.0	778.1	733.8	2368.6
56	256	Tubthong	Chaipat	Thailand	765.9	773.9	807.2	771.2	2352.2
57	173	Keene	Ray	Ireland	758.8	812.1	775.2	756.0	2347.1
58	141	Voň	Vilem jun.	Czech Republic	778.7	791.2	776.2	758.3	2346.1
59	188	Seon Sang	Yoo	Korea	771.6	735.7	783.0	777.0	2331.7
60	211	Ringvold	Jens P.	Norway	785.8	760.1	763.8	780.5	2330.1
61	201	Volkers	Maarten W.	Netherlands	775.5	804.3	744.0	749.0	2328.8
62	197	Weber	Marc	Luxembourg	772.9	775.7	678.9	774.1	2322.7
63	258	Vongprasert	Prathug	Thailand	753.0	779.2	765.7	762.4	2307.3
64	142	Chvatal	Vladimir	Czech Republic	762.7	769.7	767.5	754.8	2299.9
65	152	Nyysönen	Jenna	Finland	773.6	755.4	765.0	760.1	2298.7
66	153	Eirola	Esa	Finland	780.0	746.4	646.0	770.6	2297.0
67	271	Rodriguez	Mario	Chile	0.0	761.3	752.0	782.3	2295.6
68	147	Lerager	Finn	Denmark	737.7	768.5	648.5	786.3	2292.5
69	241	Giezendanner	Emil	Switzerland	752.4	727.9	739.0	799.2	2290.6
70	253	Lin	Johnson	Taiwan	775.5	757.2	725.4	685.3	2258.0
71	227	Chan	Tze Lew	Singapore	738.3	612.2	727.8	767.1	2233.2
72	171	Barrett	Noel	Ireland	769.1	738.7	724.7	650.9	2232.5
73	233	Rombaut	Cristobal	Spain	755.6	761.3	666.5	711.6	2228.6
74	143	Volejnik	Milan	Czech Republic	604.9	523.9	783.0	773.5	2161.4
75	103	Morales	Sergio	Argentina	676.1	699.3	658.4	774.7	2150.0
76	261	Makarov	Valery	Ukraine	692.1	724.9	714.8	26.3	2131.9
77	196	Richardt	Luc	Luxembourg	665.8	693.9	713.6	714.0	2121.4
78	232	Anguara	Jose	Spain	715.8	674.2	653.4	723.9	2113.9
79	221	Mandrika	Victor	Russia	701.7	695.1	665.8	716.9	2113.7
80	203	v.d.Toornen	Dennis	Netherlands	666.5	699.3	706.8	686.5	2092.6
81	122	Hueb	Carlos H.	Brazil	638.9	699.3	675.8	709.9	2084.9
82	231	Bru	Luis	Spain	721.6	654.5	615.0	664.9	2041.1
83	148	Toft	Erik	Denmark	730.0	17.9	616.2	650.3	1996.5
84	257	Techevipark	Praphon	Thailand	738.4	675.4	542.5	527.1	1954.3
85	222	Nefedov	Vyacheslav	Russia	633.1	649.8	634.2	0.0	1917.1
86	218	Seabra	Carlos	Portugal	618.6	634.2	637.9	617.6	1889.8
87	172	Carolan	Brian	Ireland	601.0	631.3	507.7	656.2	1888.5
88	226	Yong	Tack Sin	Singapore	617.7	619.9	504.0	603.0	1840.7
89	223	Kozlovski	Vladimir	Russia	581.1	562.6	549.9	608.3	1752.1
90	252	Chen	Cheng Feng	Taiwan	418.9	35.8	602.6	595.4	1616.9
91	217	Ferreira	Rui	Portugal	510.6	402.1	532.5	506.7	1549.8
92	251	Wang	An Pan	Taiwan	738.9	751.8	0.0	0.0	1490.7
93	136	Mok	Chek Koon	Singapore	269.4	639.0	281.5	559.3	1479.7
94	216	Machado	Carvalho	Portugal	471.5	522.1	476.8	467.0	1470.3
95	121	Romano	Plinio A.	Brazil	300.2	0.0	0.0	714.5	1014.7



F3A TEAM RESULTS										
Rank	Reg. Nr.	Nation	Teammanager Name	1st Pilot	Points 1st Pilot	2nd Pilot	Points 2nd Pilot	3rd Pilot	Points 3rd Pilot	Total Team
1	180	Japan	Iloka	Naruke	2881,6	Hatta	2904,6	Akiba	2880,4	8666,5
2	265	USA	Stillman	von Linsowe	2858,1	Cunningham	2757,9	Frackowiak	2859,9	8475,9
3	125	Canada	Marsden Ch.	Marsden G.	2767,6	Campbell	2790,8	Kristensen	2768,9	8327,3
4	190	Liechtenstein	Beck	Matt N.	2557,8	Matt W.	2972,6	Matt R.	2777,0	8307,4
5	110	Austria	Zehethofer	Prettner	2970,3	Kronlachner	2629,8	Dworak	2520,0	8120,1
6	160	Germany	Uhlig J.	Erang	2766,3	Wessels	2713,7	Uhlig P.	2605,4	8085,3
7	130	China	Liu W.	Fan	2752,0	Liu A.	2651,0	Ma	2639,6	8042,7
8	155	France	Laffite	Paysant-Leroux	2724,8	Lombard	2640,7	Bossard	2551,9	7917,4
9	165	United Kingdom	Brotherston	Binks	2698,9	Hirst	2546,0	Tappin	2486,0	7730,9
10	105	Australia	Payne	Goldsmith	2572,8	McFarlane	2530,4	Coram	2532,1	7635,2
11	100	Argentina	Somenzini E.	Somenzini Q.	2886,1	Colombo	2583,3	Morales	2150,0	7599,4
12	240	Switzerland	Giezendanner	Giezendanner	2290,6	Emmenegger	2607,3	Schaden	2668,1	7566,0
13	115	Belgium	DeWinter J.	Rombauts	2473,4	DeWinter T.	2500,9	Zardini	2489,5	7463,9
14	175	Italy	Curti	Berincasa	2515,9	Giglioli	2459,6	Silvestri	2483,2	7458,7
15	235	Sweden	Sundström L.	Sundström R.	2537,4	Johansson	2494,1	Olsson	2402,3	7433,8
16	245	South Africa	Pretorius	Stockwell	2423,1	Marais	2413,4	Casson	2504,7	7341,2
17	210	Norway	Moe	Ringvold	2330,1	Peltersen	2490,6	Fremming	2461,3	7282,0
18	185	Korea	Yong	Sung Nam	2532,8	Soon Young	2368,6	Seon Sang	2331,7	7232,8
19	150	Finland	Vallaa V.	Vallaa T.	2438,8	Nyyssönen	2298,7	Eirola	2297,0	7034,5
20	200	Netherlands	van Loon	Volkers	2328,8	van Vleet	2398,3	v.d.Tooren	2092,6	6819,6
21	140	Czech Republic	Volf V.	Volf V. Jun.	2346,1	Chvatal	2299,9	Volejnik	2161,4	6807,3
22	145	Denmark	Kristensen	Sørensen	2405,9	Lerager	2292,5	Toft	1996,5	6694,9
23	255	Thailand	Tubthong B.	Tubthong C.	2352,2	Techavipark	1954,3	Vongprasert	2307,3	6613,8
24	170	Ireland	Constant	Barrett	2232,5	Carolán	1888,5	Keane	2347,1	6468,0
25	230	Spain	Rombaut	Bru	2041,1	Anguera	2113,9	Rombaut	2228,6	6383,6
26	220	Russia	Ivanov	Mandrika	2113,7	Nefedov	1917,1	Kozlovski	1752,1	5782,9
27	225	Singapore	Mok	Yong	1840,7	Chan	2233,2	Mok	1479,7	5553,6
28	250	Taiwan	Lai	Wang	1490,7	Chen	1616,9	Lin	2258,0	5365,6
29	215	Portugal	Melo	Machado	1470,3	Ferreira	1549,8	Seabra	1889,8	4909,9
30	195	Luxembourg	Richartz	Richartz	2121,4	Weber	2322,7			4444,1
31	120	Brazil	Romano V.	Romano P.	1014,7	Hueb	2084,9			3099,6
32	205	New Zealand	Craighead N.	Craighead C.	2404,5					2404,5
33	270	Chile	Graham	Rodriguez	2295,8					2295,8
34	260	Ukraine	Makarov	Makarov	2131,9					2131,9

F3A FINAL RESULTS													
Rank	Reg. Nr.	Surname	Givenname	Nation	1st Round	2nd Round	3rd Round	4th Round	Total Round 1 to 4	Qualification Relative	Final 1	Final 2	Total
1	111	Prettner	Hanno	Austria	984,6	985,7	1000,0	979,6	2970,3	992,6	1000,0	1000,0	2000,0
2	269	Hyde	Chip	USA	982,0	1000,0	997,5	994,2	2991,7	1000,0	971,6	969,5	1971,6
3	192	Matt	Wolfgang	Liechtenstein	1000,0	972,6	969,0	1000,0	2972,6	993,6	974,5	972,2	1968,1
4	101	Somenzini	Quique	Argentina	957,7	896,8	973,3	955,0	2886,1	964,7	952,3	955,4	1920,1
5	182	Hatta	Hajime	Japan	999,4	963,0	902,0	942,2	2904,6	970,9	914,8	930,3	1901,2
6	181	Naruke	Giichi	Japan	981,4	893,2	970,2	929,9	2881,6	963,2	912,1	937,2	1900,4
7	266	von Linsowe	David	USA	964,1	926,0	965,3	928,8	2858,1	955,4	35,5	943,3	1898,6
8	183	Akiba	Yoichiro	Japan	994,2	926,6	949,8	936,4	2880,4	962,8	838,6	931,2	1894,0
9	268	Frackowiak	Anthony	USA	980,1	935,6	944,2	914,2	2859,9	955,9	882,1	932,1	1888,0
10	128	Kristensen	Ivan	Canada	899,3	889,0	936,8	932,9	2760,9	925,5	906,5	934,1	1859,6
11	267	Cunningham	Bill	USA	916,6	921,2	920,0	913,0	2757,9	921,8	919,6	935,4	1857,3
12	193	Matt	Roland	Liechtenstein	919,8	918,9	923,7	933,5	2777,0	928,2	903,4	924,2	1852,5
13	161	Erang	Peter	Germany	934,6	928,4	903,3	896,7	2766,3	924,7	886,8	925,6	1850,2
14	127	Campbell	Colin M.	Canada	927,5	890,2	928,1	935,2	2790,8	932,9	897,9	916,6	1849,4
15	156	Paysant-Leroux	Christophe	France	913,4	862,2	938,6	872,7	2724,8	910,8	900,3	917,9	1828,7
16	126	Marsden	Gregory	Canada	959,6	883,7	924,4	879,2	2767,6	925,1	896,1	435,2	1821,2
17	162	Wessels	Peter	Germany	880,1	930,8	900,8	882,1	2713,7	907,1	869,7	897,3	1804,4
18	166	Binks	Ken	United Kingdom	874,9	903,3	898,3	897,3	2698,9	902,1	859,5	900,9	1803,0
19	131	Fan	Min	China	921,1	915,9	915,1	872,7	2752,0	919,9	853,5	867,3	1787,2

# BEWERB F3C

22.9.1993 11:19

Nation	Teilnehmer	Model	Modifications	Weight	Engine				Fuel		
					Make	Carburator	Glowplug	Silencer	Manufacturer	Lubricant	Nitro
Argentina	Mal Donslo Angel	Schlüter Champion		4,9 kg	Enya 60	Enya		a/d	Power Master	22 % synth.	30%
Australia	McDonald Jan	Miniature Aircraft X-cell Custom		4,9 kg	OS 61 SX	OS 60B	OS 8	Hattori 666	Power Master	22 % synth.	30%
	Farnan Michael Proos Fred	Kalt Alpha II Miniature Aircraft X-cell 60	Agressor Fuselage a/d Fuselage	5,6 kg 5,2 kg	OS 61 SF-HG OS 61 SX	OS 8H OS 60B	OS 8 Enya 3	Hattori 666 Hattori	Power Master Power Master	22 % synth. 22 % synth.	30% 22%
Austria	Brennstainer Josef	Sitar Speedycopier		5,7 kg	Webra 61 R	Webra		Hattori	Cool Power	17 % synth.	15%
	Brennstainer Franz Schornsteiner R.	Sitar Speedycopier Sitar Speedycopier		5,4 kg 5,6 kg	Webra 61 R Webra 61 R	Webra Webra		Hattori Hattori	Cool Power Cool Power	17 % synth. 17 % synth.	15% 15%
Belgium	Verbrugge Thierry	Hirobo SST Eagle	'Jessa' Fuselage	5,4 kg	OS 61 SX	OS 60 B	OS 8	Hattori	BMI	14 % synth.	25%
	Vandorschelden Guy	Vario Flash		5,5 kg	Rossi 60	Rossi	Rossi 7	Rossi	Carbulin	17 % synth.	0%
Brazil	Brendler Lucifer	Miniature Aircraft X-cell 60 Pro		5,0 kg	OS 61 SX	OS 60 B	OS 8	a/d		15 % synth.	10%
Canada	Sleve Gray	Kalt Alpha II Sniper		5,4 kg	Webra 61	Webra Promix	OS 8	Bisson	Byron	synth.	35%
	Saragosa Giancarlo	Heim/Vario Lockheed 286	Mixture of Brands	4,9 kg	Picco 60	Super Tigre	Rossi 5	Hattori	Byron	synth.	10%
Cyprus	Georgiades Chris	Graupner/Vario Lockheed 286		5,5 kg	Webra 61 Heim	Webra Promix	Rossi 5	a/d	Robbe S-1	synth.	1%
Denmark	Nielsen Kaj Henning	Nielsen a/d Fighter		5,2 kg	Rossi 61 R	Super Tigre	Enya 5	Hattori	Aerosynth	18 % synth.	5 - 10 %
	Nyegaard Michael Oslergaard Soren	Nyegaard a/d Jessia Miniature Aircraft X-cell 60 Optima		5,2 kg 5,2 kg	Rossi 60 LS OS 61 SX	Rossi OS 60 B	Enya 5 Rossi 3	Rossi Hattori	Aerosynth Cool Power	17 % synth. 18 % synth.	0% 25%
Finland	Porokka Kari	Schlüter Champion		4,8 kg	OS 61 SFN ABC	OS 6 B	OS 8		Synth Glow	17 % synth.	0%
France	Baroux Yves	Graupner Clipper	a/d Body	4,7 kg	OS 61 RX	OS 60 B	Enya 4	Extron	Carbulin	16 % synth.	10%
	Rose Philippe Dulac Stephan	Graupner Jet Ranger Graupner Long Ranger III		4,4 kg 4,8 kg	OS 61 RX Webra 61 Comp.	OS 60 B Webra Promix	OS 7 Rossi 4	Hattori Vario	Carbulin Carbulin	17 % synth. 14 % synth.	0% 0%
Germany	Haine Volker	Robbe Futura Royal	Tail Gear Ratio 5,5	5,5 kg	Novarossi 60	Novarossi	Enya 4	Hattori	Carbulin	13 % synth.	0%
	Roessner Joerg Schulz Tobias	a/d Robbe Futura Royal a/d Heim March	a/d Mechanics, Flyb	5,8 kg 5,13 kg	OS 61 SX OS 61 SX	OS 60 B OS 60 B	Enya 3 Enya 3	Graupner/Hattori Hattori	Carbulin Synth Glow	14 % synth. 15 % synth.	5% 10%
Great Britain	Bliss Colin	Hirobo SST Eagle		5,2 kg	OS 61 SX	OS 60 B	Enya 3	Hattori 666	Model techniques	20 % synth.	30%
	Newman Alastair Mount Len	Miniature Aircraft X-cell 60 Pro Kalt Grand Prix		4,5 kg 5,3 kg	OS 61 SX OS 61 SX	OS 60 B OS 60 B	OS 8 Enya 3	Hattori 677 KNS	Liquid Gold Model Techniques	18 % synth. 18 % synth.	20% 30%
Ireland	Mulholland Jan	Vario Orca		4,9 kg	Rossi 60	Rossi	Enya 5	Hattori	Model Techniques	20 % synth.	0%
	Allen Brian	Miniature Aircraft X-cell 60 Triumph		4,9 kg	OS 61 SFN-H	OS 6 B	Enya 4	Hattori	Dynaglow	15 % synth.	5%
Israel	Kastiel Efraim	Miniature Aircraft X-cell Optima		4,9 kg	OS 61 SFN		Enya 3	Hattori	Cool Power	15 % synth.	30%
Italy	Lucchi Stefano	Hirobo Eagle/SAB Speciale		4,95 kg	OS 61 SX	OS 60 B	Enya 3	Hattori	Carbulin	18 % synth.	30%
	Mella Paolo Tondini Sergio	Robbe Futura/Zenit Robbe Futura/Black Shark		5,4 kg 5,4 kg	Novarossi 61 Novarossi 61	Novarossi Novarossi	Novarossi 6 Novarossi 6	Hattori Hattori	Carbulin Carbulin	15 % synth. 15 % synth.	10% 10%
Japan	Suwabe Seiji	Top-S Super Haron		4,9 kg	OS 61 RX	OS 60 B	Enya 3	Top-S	IM	synth.	30%
	Dobashi Yukihiko Sensui Kazuyuki Ishikawa Shizuo	Hobby Production Black Shark II Kalt Prominent Black Hobby Production White Shark		5,2 kg 5,1 kg 5,1 kg	YS 61 OS 61 SX YS 61	YS OS 60 B YS	Enya 4 Enya 3 Enya 3	Hattori NS KNS	MG 1000 MG Cosmo	synth. synth.	30% 30% 25 % synth.
Korea	Young Jin Kim	Kalt Grand Prix		5,3 kg	YS 61	YS	Enya 3	Hattori	Power Master	25 % Castor	30%
	Dae Kun Kim Sek Kaun Oh	Hirobo SST Eagle Kalt Grand Prix		5,2 kg 5,3 kg	OS 61 SX YS 61	OS 60 B YS	OS 8 Enya 3	Hattori K&S	Byron Power Master	synth. 25 % Castor	35% 30%
Luxembourg	Prange Patrick	Graupner Lockheed 286		5,0 kg	Webra 61	Webra	Enya 5		Synth Glow	16 % synth.	20%
Netherlands	van Lent Joop	Vario Flash		5,5 kg	Rossi 60	Rossi	Rossi 5	Vario	Synth Glow	16 % synth.	0%
	Verhagen Jan Verplank Cees	a/d Sigma a/d Myslere		5,0 kg 5,2 kg	OPS 60 OPS 60 R	OPS OPS	Enya 3 Enya 3	Hattori Hattori	Carbulin SS20	15 % synth. 15 % synth.	8% 15 % synth.
Norway	Attstein Trond	a/d mixed brands Zenith		5,5 kg	Rossi 60 3+2	Rossi		Hattori	Synth Glow	16 % synth.	10%
	Nessen Rune Kirstoffersen Fritz	Kyosho Interceptor SR a/d Nuclear Drive		5,5 kg 5,1 kg	OS 61 SX Webra 61 Comp.	OS 60 B Webra	OS 8 OS 8	Hattori 669 Hattori	K&B Supa Glow	20 % synth. 20 % synth.	5% 0%
Polen	Dabrowski Marcin	Graupner H-Trainer		4,0 kg	Moki 8,5	Webra TN	Sport R	MVVS	Castrol M	16 % synth.	0%
	Witalinski Jacek Jaworski Piotr	a/d NoName Vario Sky Fox		5,3 kg 5,2 kg	Webra 61 Webra 61 Racing		Sport R Sport R		R-66 R-66	18 % synth. 19 % synth.	0% 0%
Sweden	Cedergren Thomas	Sitar Jet Ranger		5,2 kg	Picco 60	Picco	Enya 3	Hattori	Aerosynth	15 % synth.	0%
	Helmer Anders Nordström Per	Vario Flash Sitar Jet Ranger		5,5 kg 5,4 kg	OS 61 SX Picco 60	OS 60 B Picco	Enya 4 Rossi 6	Vario	Castrol MSSR Aerosynth	20 % synth. 15 % synth.	15% 0%
Switzerland	Graber Daniele	Robbe Futura/Zenit		5,2 kg	Novarossi 61	Novarossi	Enya 5	Hattori	Carbulin	12 % synth.	20%
	Gasser Heinz Däppen Peter	Sitar AT Sitar AT		5,4 kg 5,7 kg	Webra 61 R Webra 61 R	Webra Webra	Rossi 5 Rossi 5	Hattori Hattori	Carbulin Carbulin	16 % synth. 17 % synth.	0% 0%
South Africa	Van Eeden Albert	Miniature Aircraft X-cell 60 Custom		4,7 kg	OS 61 SFN-H	OS 6 B	OS 8	Magna	Cool Power	synth.	15%
	Beukes Andre	Miniature Aircraft X-cell 60 Custom		4,1 kg	OS 61 SFN	OS 7 H	OS 8	Magna	Cool Power	synth.	15%
Chinese-Taipei	Hung Jen Ji	TSK Super Kaiser/Black Shark		5,1 kg	OS 61 SX	OS 60B	Enya 3	TSK	Byron	synth.	35%
	Ku Chi Ming Tang Chih-Chiang	Kalt Omega/Black Shark Hirobo SST Eagle/Black Shark		5,1 kg 5,5 kg	YS 61 Super Tigre 61	YS Super Tigre	Enya 3 Enya 3	Hattori Hattori	Cool Power Byron	synth. synth.	30% 35%
Ukraine	Hvostov Oleg	Idea Tempo		4,2 kg	Moki 61	Master Dynamics	KS 2	homemade		20 % Castor	0%
USA	Youngblood Curtis	Miniature Aircraft X-cell 60		4,6 kg	OS 61 SFN ABC	Super Tigre	K&B 45/20	V-Tech	Power Master	20 % synth.	15%
	Adkins Wendell Mann Wayne	Miniature Aircraft X-cell 60 Custom Miniature Aircraft X-cell 60 Pro Optima		4,8 kg 4,9 kg	OS 61 SFN OS 61 SX	Super Tigre OS 60 B	OS 8 Enya 3	Magna Hattori	Byron Magna 3000	synth. 20 % synth.	35% 30%

# BEWERB F3D

23.9.1993 21:40

Nation	Teilnehmer	Aircraft	Designer	Radio	Engne	Carburator	Muffler	Propeller	Glow Plug	Stick Mode
Australia	Phelan Ranjit	Mustang	Phelan	JR	Rossi	Phelan	Phelan	Supercool	Nelson	1
	Murphy Barry	P51 Mustang	Murphy	Multiplex 3030	Phelan Rossi	Phelan	Phelan	Supercool 7,5x7,5	Nelson GloBee	1
	De Chastel Bruce	Rivets	De Chastel	Futaba	OS	Phelan	De Chastel	Carbon	Nelson	1
Austria	Waitschek Ernst	Mustang Stilieto	Gary Hover	Webra	Nelson	Nelson	Nelson	Own Design	Nelson	
Belgium	Cappuyns Ivan	Tsunami	Cappuyns	Graupner	Nelson	Nelson	Nelson	Cappuyns	Nelson	2
	Voets Edgar	Tsunami	Belg. Team	Futaba 1024	Nelson	Nelson	Nelson	own made	Nelson	4
	Lentjes Wim	Tsunami	Belg. Team	Graupner	Nelson	Nelson	Nelson	APC-Carbon	Nelson	2
Canada	Smith Edward	GR 7		Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	ED Smith	Nelson	2
	Headley John	Mustang	G. Hover	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Carbon	Nelson	2
	McIndoe Andrew	Grove GR 7	Grove	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Carbon	Nelson	2
Czech Rep.	Malina Milos	MCS R.J.		JR	MVVS	MVVS	Nelson	Czecm	MVVS	2
	Vojan Zdenek	Mustang Misc R.J.	Vojan	JR Apex	MVVS	MVVS	Hovorka	Hovorka	MVVS	2
	Hovorka Frantisek	Mustang	Hovorka	JR Apex	MVVS	MVVS	Hovorka	Hovorka	MVVS	1
Germany	Lindemann Thom.	P51 Dago-Red	Team Dago-Red	Simprop	R.I.	R.I.	Nelson	S.S.	Nelson	2
	Pick Manfred	P51 Dago-Red	Team Dago-Red	Futaba	R.I.	R.I.	Nelson/RI	S.S.	Nelson	1
	Stücker/Jürgen Bruno	P51 Dago-Red	Team Dago-Red	Simprop	R.I.	R.I.	Nelson/RI	S.S.	Nelson	1
Great Britain	Bardoe Paul	Misa RJ	Malina	Futaba 1024	OPS	OPS	OPS	BLMT	Nelson	1
	Board Paul	Stilieto	P.Board/K. Monon	Futaba	OPS/Nelson	OPS/Nelson	Tuned Pipe	Carbon/Epoxy	Nelson	1
	Racz Antal	Mustang	A. Racz	Futaba	OPS	OPS	Tuned Pipe	Carbon Fibra Epoxy	Nelson	1
Italy	Giannasi Giorgio	Folkerts 4	Cassut	Futaba	OPS	OPS	OPS	Own design	OPS 9430	1
	Razzi Renzo	Folkerts	Cassut	Futaba FF7	OPS 40	OPS	OPS	Own design	OPS 9430	1
	Mucedola Paolo	Folkerts GR4	Cassut	Futaba	Rossi	Rossi	Rossi	Own design	Rossi	2
Japan	Sato Yoshinori	Spiffiro	Sato	JR PCM 10S	OS 40 PS	OS	Nelson	Supercool	Glowbee	1
	Soeda Kiyoshi	Stiletto	Bob Huber	JR	OS 40 PS	OS	Nelson	Carbon	Glowbee	1
	Chujo Nobuyuki	Stiletto Mustang	Hiroshi-Nakamura	JR PCM 10S	Nelson		Nelson	Own design	Nelson	1
Netherlands	v.d. Bosch Robbert	Tsunami	v.d. Bosch	Graupner X347	Metkemeijer	Metkemeijer	Metkemeijer	Metkemeijer	Nelson	2
	Metkemeijer Bert	Chamber maid	M. Wombacher	Simprop SAM	Metkemeijer pylon	Metkemeijer	Nelson	Metkemeijer	Nelson	2
Russia	Orlov	Mustang	Doroshenko-Orlov	MC-16	Mat 6,5	Mat	Mat	Carbon	Nelson	2
	Smolentsev	Mustang	Smolentsev	FC-18	Termik	Termik	Termik	Carbon	Nelson	2
	Doroshenko	Mustang	Doroshenko-Orlov	MC-16	Mat 6,5	Mat	Mat	Carbon	Nelson	2
Sweden	Björe Ragnarsson	Little Toni	Own	Futaba	Rossi	Rossi	Rossi	Own design	Rossi R8	2
	Hans-Olof Carlson	Heinkel 100	Own	JR	Rossi	Rossi	Rossi	Own design	Rossi	2
	Larsson Ingvar	Mustang	Malina	JR	Rossi	Rossi	Rossi	B.R.	Rossi	2
Switzerland	Casutt Victor	Folkerts SK 3/4	V. Casutt	Graupner JR	R/J Rawil	R/J Rawil	R/J Rawil	Own Design	Nelson	2
	Riedener	Folkerts SK 3/4	V. Casutt	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	V. Casutt	Nelson	2
South-Africa	Dorse John	Rivets	John Dorse	Futaba	Nelson/Rossi	Nelson/Rossi	Nelson/Rossi	Töily	Nelson/K&B	1
	Alberts Pierre	Rivets	Chris Töllner	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Töily	Nelson	2
	Töllner Chris	Rivets	Chris Töllner	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Töily	Nelson	2
Ukraine	Gorban Igor	Mustang	Gorban	Altack 4	MDC 5,6, W-40 M-40			Carbon	KC-2	
USA	Shadel Dave	Stilieto	Hover	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Carbon	Nelson	1
	Verano Richard	Stilieto	Hover	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Carbon	Globee	2
	Bartle Henry	Stilieto	Gary Hover	Futaba	Nelson	Nelson	Nelson	Carbon	Nelson	2
	Jett Dub	Kazekiller	Jerry Small	Sanwa/Airtronics	Jett 6.5	Jett	Jett	Jett	Globee	2

## Final Score F3D

Platz	Name	Vorname	Nation	Lauf1	Lauf2	Lauf3	Lauf4	Lauf5
1	Verano	Richard	N	72	69.7	67.2	70.1	69.3
2	Phelan	Ranjit	YH	76.7	74.7	74.1	73.4	71.6
3	Shadel	Dave	N	81.2*	200	70	200	71.8
4	Pick	Manfred	D	72.3	73.3	75.3	70.9	73.5
5	Stücker/Jürgen	Bruno	D	76	74.2	75.3*	72	80.6*
6	Malina	Milos	OK	79.4	200	74.9	76.6	77.3
7	Cappuyns	Ivan	OO	84.4*	83	76.6	75.7	75.4
8	de Chastel	Bruce	YH	75.5	92.2*	200*	77.4	77.1
9	Casutt	Victor	HB	86.2*	89.8*	86.4*	74.3	200*
10	Lentjes	Wim	OO	200*	82.5	80.3	80.6	79.6
11	Sato	Yoshnori	JA	81.7	200*	82.8	200	81.2
12	Razzi	Renzo	I	84.7	84.2	86.1	86.1	82.8
13	Voets	Edgar	OO	85.6	84.8	75.3	78.1	80.1
14	Bardoe	Paul	G	82.3	90.4*	88.3*	90*	81.4
15	Ragnarsson	Björe	SE	85.1	81.5	83.6	81.6	82.4
16	Mucedola	Paolo	I	88.9*	81.5	81.5	85.9	83.1
17	Hovorka	Frantisek	OK	88.4	92.6	84.4	82.5	81.9
18	Bartle	Henry	N	200	73.6	73.5	200*	72.1
19	Lindemann	Thomas	D	200	74.5	75.7	76.5	74.1
20	Giannasi	Giorgio	I	86.7	86.7	90.8	81.1	85.9
21	Orlov	Alexey	RA	89.8	90.1	95.9*	85	84
22	Smith	Edward	C	94.5	85.7	95*	85.6	99.1*
23	Dorse	John	ZS	93	97.4	86.9	88.1	86.6
24	Larsson	Ingvar	SE	200	87	97.5*	93.6	84
25	Murphy	Barry	YH	84.3	80.8	76.4	74.6	74.9
26	Doroshenko	Oleg	RA	89.4	88.1	200*	95.6*	86
27	Racz	Antal	G	96.1	200	200*	94.3	95
28	Vojan	Zdenek	OK	84.7	80.7	200	200*	200
29	Smolentsev	Alexander	RA	87.5	83.2	83	86.3	92.1
30	Jett	Dub	---	74.3	72	79*	200	200
31	Alberts	Pierre	ZS	93.2	103.7*	91.1	91.5	99.2*
32	Töllner	Chris	ZS	89.3	200	83.7	83.6	200
33	Chujo	Nobuyuki	JA	78.8	75	200*	200*	81.2
34	Waitschek	Ernst	OE	200	200	83.3	83.1	85.6
35	Riedener	Roger	HB	200	100.3*	94.7	100.2*	96.8*
36	Board	Paul	G	94.2*	84.2	91.4	200	88.6
37	McIndoe	Andrew	C	86.5	200	200	200	92.5
38	Headley	John	C	88.3*	200	200	80	86.7*
39	v. d. Bosch	Robbert	PH	200	94.3	200*	200	200
40	Soeda	Kiyoshi	JA	82.9	77.5	82.1	200*	200
41	Metkemeijer	Bert	PH	200*	200	200	200*	200
42	Gorban	Igor	UR	200	200	200	177.4	155.3
43	Carlson	Hans-Olof	SE	200	200	200	200	200



3. Aerolympic  
WORLD CHAMPIONSHIP F3C 1993  
VELDEN A.W. / ST. EGYDEN



PILOT NUMBER	NAME	NAT	SCORE RD 1	% RD 1	PLACE
231	YOUNBLOOD CURTIS	N	230,00	1000,00	1
178	SENSUI KAZUYUKI	JA	220,50	958,70	2
177	DOBASHI YUKIHIRO	JA	217,50	945,85	3
216	GRABER DANIELE	HB	215,50	936,96	4
233	MANN WAYNE	N	210,50	915,22	5
176	SUWABE SEIJI	JA	210,50	915,22	5
217	GASSER HEINZ	HB	209,00	908,70	7
157	ROESSNER JOERG	D	200,00	869,57	8
179	ISHIKAWA SHIZUO	JA	198,50	863,04	9
226	BLISS COLIN	G	198,00	852,17	10
106	MACDONALD IAN	VH	195,50	850,00	11
111	BRENNSTEINER JOSEF	OE	192,50	836,96	12
156	HEINE VOLKER	D	191,50	832,61	13
151	BAROUX YVIES	F	190,00	826,09	14
141	NIELSEN KAJ HENNING	OY	185,00	804,35	15
188	VERPLANKE CEES	PH	185,00	804,35	15
158	SCHULZ TOBIAS	D	183,00	795,65	17
142	NYEGAARD MICHAEL	OY	182,50	793,48	18
107	FARNAN MICHAEL	VH	181,50	789,13	19
192	NESSEN RUNE	LN	181,00	786,96	20
218	DAEPEN PETER	HB	180,50	784,78	21
206	YOUNG JIM KIM	HI	176,50	767,39	22
166	KASTIEL EFRAIM	4X	172,00	747,83	23
232	ADKINS WENDELL	N	172,00	747,83	23
227	NEWMAN ALASTAIR	G	171,00	743,48	25
211	CEDERGREN THOMAS	SE	170,00	739,13	26
172	MELLA PAOLO	I	169,00	734,78	27
132	KU CHI MING	B	169,00	734,78	27
213	NORDSTROEM PER	SE	168,00	730,43	29
173	TONDINI SERGIO	I	168,00	730,43	29
171	LUCCHI STEFANO	I	167,50	728,26	31
143	OSTERGAARD SOREN	OY	166,00	721,74	32
116	VERBRUGGE THIERRY	OO	163,50	710,87	33
117	VANDERSCHULDEN GUY	OO	162,50	706,52	34
191	ATTSTEIN TROND	LN	161,50	702,17	35
126	STEVE GRAY	C	161,00	700,00	38
161	MULHOLLAND JAN	EI	160,50	697,83	37
131	HUNG JENI	B	157,50	684,78	38
112	BRENNSTEINER FRANZ	OE	155,00	673,91	39
208	SEK KEUN OH	HI	155,00	673,91	39
187	VERHAGEN JAN	PH	154,50	671,74	41
152	DULAC STEPHAN	F	147,00	639,13	42
162	ALLEN BRIAN	EI	146,50	636,96	43
186	VAN LENT JOOP	PH	145,50	632,61	44
113	SCHORNSTEINER ROBERT	OE	142,00	617,39	45
108	PROOS FRED	VH	142,00	617,39	45
127	SARAGOSA GIANCARLO	C	140,50	610,87	47
212	HELMER ANDREAS	SE	140,50	610,87	47
133	TANG CHI-CHIANG	B	140,00	608,70	49
193	KIRSTOFFERSEN FRITZ	LN	132,00	573,91	50
228	MOUNT LEN	G	128,50	558,70	51
207	DAE KUN KIM	HI	127,50	554,35	52
101	MALDONADO ANGEL	LV	121,00	526,09	53
201	VAN EDEN ALBERT	ZS	114,50	497,83	54
121	BRENDLER LUCIFER	PP	112,00	486,96	55
136	GEORGIADIS CHRIS	5B	107,50	467,39	56
181	PRANGE PATRIK	LX	99,50	432,61	57
202	BEUKES ANDRE	ZS	92,50	402,17	58
153	ROSE PHILIPPE	F	91,50	397,83	59
198	JAWORSKI PIOTR	SP	23,50	102,17	60
197	WITALINSKI JACEK	SP	12,00	52,17	61
196	DABROWSKI MARCIN	SP	9,00	39,13	62
221	HVOSTOV OLEG	UR	7,50	32,61	63
146	POROKKA KARI	OH	0,00	0,00	64



3. Aerolympic  
WORLD CHAMPIONSHIP F3C 1993  
VELDEN A.W. / ST. EGYDEN



Place	Nation Number	Nation	N	Total
1	230	U. S. A.	N	5540,58
2	175	JAPAN	JA	5471,18
3	215	SWITZERLAND	HB	5372,35
4	155	GERMANY	D	5050,74
5	225	UNITED KINGDOM	G	4748,10
6	140	DENMARK	OY	4693,56
7	110	AUSTRIA	OE	4664,78
8	170	ITALY	I	4525,53
9	105	AUSTRALIA	VH	4458,16
10	210	SWEDEN	SE	4377,71
11	185	NETHERLANDS	PH	4240,56
12	150	FRANCE	F	4233,43
13	130	CHINESE TAIPEI	B	4180,23
14	190	NORWAY	LN	4135,19
15	205	SOUTH KOREA	HI	3894,88
16	160	IRELAND	EI	2780,81
17	115	BELGIUM	OO	2759,37
18	125	CANADA	C	2728,51
19	200	SOUTH AFRICA	ZS	1904,03
20	165	ISRAEL	4X	1546,80
21	145	FINLAND	OH	1214,21
22	135	CYPRUS	5B	1128,42
23	100	ARGENTINA	LV	1107,64
24	120	BRAZIL	PP	1098,67
25	180	LUXEMBURG	LX	1038,57
26	195	POLAND	SP	329,32
27	220	UKRAINE	UR	75,53

Final team results F3D

Rang	Team	Teammanager	"1st. Pilot"	Score 1	"2nd. Pilot"	Score 2	"3rd. Pilot"	Score 3	Team score
1	N	Yeager	Shadel	817,7	Verano	778,7	Bartle	952,4	2.518,8
2	D	Hang	Lindemann	965,6	Pick	824,5	Stüker-Jürgen	843,1	2.633,2
3	VH	Axon	Phelan	802,1	Murphy	1010,7	de Chastel	887,1	2.699,9
4	OO	Buysmann	Cappynns	870,4	Voets	928,8	Lentjes	901,8	2.701,0
5	I	Giulianetti	Giannasi	967,4	Razzi	924,4	Mucedola	932,9	2.821,7
6	OK	Klein	Malina	854,2	Vojan	1055,4	Ilovorka	950,4	2.860,0
7	RA	Ivanov	Doroshenko	1020,6	Orlov	981,5	Smolentsev	1087,7	3.059,8
8	G	Griggs	Bardoe	931,2	Board	1329,0	Racz	1047,7	3.307,9
9	ZS	Bedford	Dorse	1001,7	Alberts	1182,8	Töllner	1184,1	3.368,6
10	JA	SaLo	Chujo	1264,3	Sato	921,8	Socda	1501,0	3.687,1
11	C	Smith	Smith	993,5	Headley	1397,0	McIndoe	1373,7	3.764,2
12	SE	N.N.	Ragnarsson	932,3	Carison	2200,0	Larsson	1004,6	4.136,9
13	HB	N.N.	Casutt	897,1	Riedener	1286,3	N.N.	2200,0	4.382,4
14	PH	Metkemicijer	v. d. Bosch	1401,9	Metkemicijer	2030,0	N.N.	2200,0	5.631,9
15	OE	N.N.	Waltschek	1264,9	N.N.	2200,0	N.N.	2200,0	5.061,9
16	UR	N.N.	Gorban	2042,1	N.N.	2200,0	N.N.	2200,0	6.442,1



der Profi in Sachen Flüssigkunststoffe  
**R&G AUSTRIA**

der Profi in Sachen Flüssigkunststoffe  
**R&G AUSTRIA**

**MODELLBAU**

Tel.: 07584-3318-0 **LINDINGER**

Tel.: 07584-3318-0  
 Fax: 07584-3318-17

**Flüssigkunststoffe**

**Katalog 6**

R&G Flüssigkunststoffe GmbH, Postfach 1145, D-7625 Wallerbuch  
 Tel. 071573499 Fax 071573637



Epoxyharze Polyesterharze Glasfasermat-Cotton



Werkzeuge Arbeitsschutz Vakuumtechnik Formenbau

**Der neue Katalog Nr. 6 zweite Auflage**

Das Standardwerk mit 215 Seiten Inhalt! Neben einer ausführlichen Warenbeschreibung und technischen Daten enthält der Katalog viel Wissenswertes über Harze, Fasern und die Konstruktion mit Faserverbundwerkstoffen. Zahlreiche bebilderte Arbeitsanleitungen (z.B. Formenbau) verdeutlichen den Einsatz der verschiedenen **High-Tech-Materialien**.

Bitte anfordern bei: R&G Austria - (Modellbau Lindinger), 4591 Molln 131, Tel.: 07584-3318-0

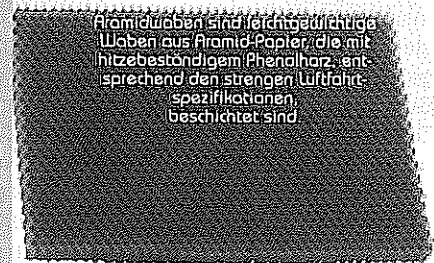


Laminier  
**HARZ L + HÄRTER**  
 zusammen 1 kg  
**198,-**

*siehe Bau-Bericht Ausgabe 5/93 + 3/93*  
 "Der Flügel aus der Mulde"  
 von Erich Jedelsky



**ARAMID-WABEN**



Aramidwaben sind leichtgewichtige Waben aus Aramid-Papier, die mit hitzebeständigem Phenolharz, entsprechend den strengen Luftfahrtspezifikationen, beschichtet sind.

sind Sie schon im Besitz unseres 16-seitigen-Herbst-Aktions-Flugblattes?  
 ... nein ????

... dann bitte unter der  
**Tel.Nr.: 07584-3318-0** oder schriftlich an **Modellbau LINDINGER**, 4591 Molln 131 anfordern

**MODELLBAU**

**LINDINGER**

**VOLL-GFK**  
**F3B**  
 mit CFK-Holm

**VOLL-GFK**  
**F3B**  
 mit CFK-Holm

**AIST-V**

**GENA**  
**4998,-**

**AIST-III**

**4998,-**

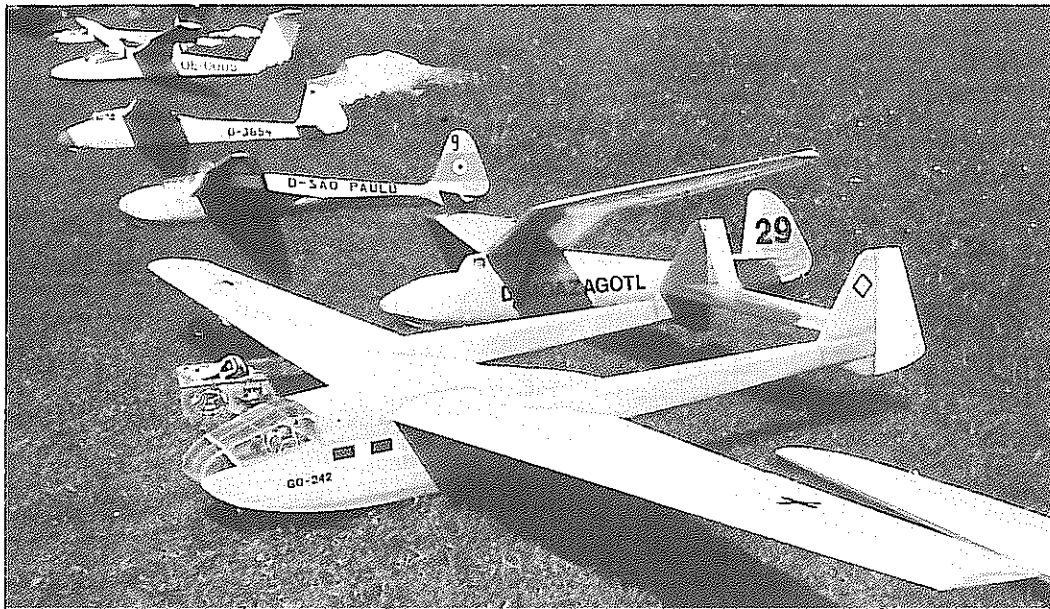
**4998,-**

Spannweite: 2800 mm

Spannweite: 2800 mm

Spannweite: 2800 mm

*siehe Testbericht in dieser Ausgabe*



Am 28. und 29. August 1993 veranstalteten die dem LSV-Salzburg angehörenden Seekirchner Modellflieger unter der Leitung von Wilfried Müller zum dritten Mal ihren Semiscale Wettbewerb für Segelflugmodelle. Diese unter Insidern schon bekannte Veranstaltung, wird am wunderschön gelegenen Modellflugplatz bei Seekirchen/Reith durchgeführt. Die in Österreich noch nicht offiziell eingeführte Klasse spricht besonders jene segelflugbegeisterten Modellflieger an, denen nicht nur das Fliegen sondern auch das Bauen Freude bereitet. So wird das Modell einer Baubewertung unterzogen, die folgende Kriterien beurteilt:

1) Umrißgenauigkeit: Diese wird anhand von mitgebrachten Dreiseitenansichten überprüft.

2) Farbgebung und Markierung: Sie wird durch mitgebrachte Fotos dokumentiert. Da für Segelflugzeugoldtimer, deren Baujahr vor 1950 liegt, ein Farbnachweis oft sehr schwer zu erbringen ist, kann dieser entfallen, wenn das Modell "naturbelassen" ausgeführt wird. Die fehlenden Punkte werden dann durch einen Oldtimerbonus wettgemacht.

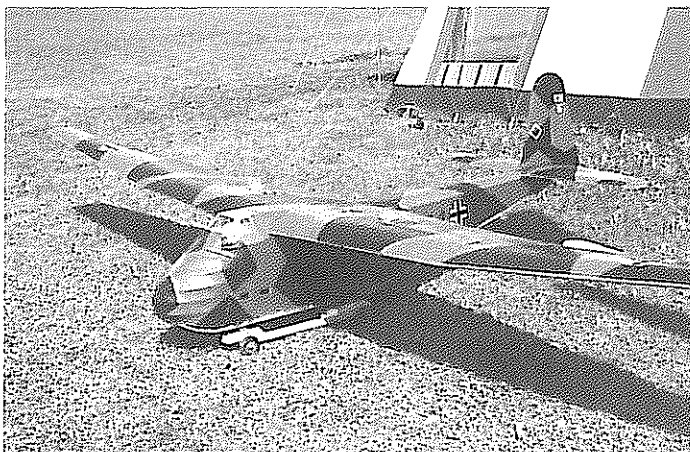
3) Bauaufwand und Bauausführung: Hier wird beurteilt, ob es sich um ein Fertigmodell handelt, oder ob in mühevoller Arbeit ein Holzmodell erstellt wurde, oder vielleicht für den Nachbau eines Kunststoffseglers eigene Negativformen gebaut wurden, um das

Modell auch materialgerecht nachbauen zu können. Weiters ist noch die handwerkliche Bauausführung wichtig, um bei der Baubewertung wertvolle Punkte zu ergattern.

Die Baubewertung ergibt aber erst einen Teil der erreichbaren Gesamtpunkte, der Rest muß bei den Flugdurchgängen erkämpft werden. Laut Ausschreibung sollten 3 Durchgänge geflogen werden, wobei das schlechteste Resultat gestrichen werden sollte. Leider machte das Wetter einen Strich durch die Rechnung. Am Samstag regnete es unaufhörlich, und erst am Sonntag war ein Flugbetrieb möglich. So konnten dann auch nur 2 Flugdurchgänge absolviert werden, die beide zur Endwertung herangezogen werden mußten. Das Flugprogramm beginnt mit 2 Pflichtfiguren, der Verfahrenskurve und der horizontalen Acht. Danach muß eine zum

Flugzeugtyp passende Wahlfigur geflogen werden.

Den Abschluß des Programms bilden dann ein halber Rechtecklande-anflug und die Landung. Da ja am Samstag wegen des Regenwetters kein Flugbetrieb möglich war, war man am Sonntag sehr gespannt, was die Teilnehmer alles an Flugzeugen präsentieren würden. Zu sehen gab es da natürlich allerhand, denn neben den Österreichischen Semiscale-Segelfluganhängern waren auch einige Deutsche Freunde, wie z.B. der FMT-Autor Klaus Nietzer gekommen, und alle haben ihre Wunderwerke mitgebracht. So war keine Uniformität der Modelle zu erkennen, wie sie z.B. bei RC-IV Wettbewerben auftritt. Von Oldtimern aus den Dreißigerjahren, wie z.B. der *Moazagott*, dem *Fafnir* und der *Weihe* über die letzten Sperrholzkonstruktionen der 50er Jahr wie den *Bergfalken*,



## 3. Österreichischer Semi-S

# Festiva Oldtimer wi

*Klaus Nietzers riesiger Nachbau des deutschen Lastensegler Go-242, dahinter Walter Meiers Moazagott und sein Fafnir "Sao Paulo".*

die *Ka-8* und die *ASK-18*, bis hin zu den Kunststoffkonstruktionen der heutigen Zeit, wie der *DG-300* und dem *Diskus*, war alles vertreten. Es war eigentlich ein fliegendes Luftfahrtmuseum zu bestaunen, und das ist es ja gerade, was diesen Wettbewerb so interessant macht. Ein Schwerpunkt war allerdings bei den Nachbauten von Vorkriegssegelflugzeugen zu bemerken. Allein 12 Modelle waren aus dieser Ära.

Von der baulichen Seite her gab es ein paar echte Gustostückerln zu bestaunen. Die beiden ganz in Sperrholz gebauten Oldtimer - der *Fafnir Sao Paulo* und die *Moazagott* - des Bundesdeutschen Walter Meier waren wirklich eine Augenweide. Aber auch Albrecht Gasteiger mit seiner *Olympia Meise* zeigte, daß er in Sachen Sperrholzbauweise immer noch zu den Spitzenleuten auf diesem Gebiet zählt. Besonders der Cockpitausbau mit der liebevoll geschnitzten Pilotenfigur gaben seinem Modell erst den letzten Schliff. Klaus Nietzer hatte gleich 2 Lastensegler mitgebracht, die *Me-Gigant* und die *Gotha-242*. Beide bestachen durch eine wunderbare Optik und gute Flugeigenschaften. Interessant waren auch die *Stummelhabichte* von Johann Wallner und Gerhard Bruckmann. Diese exotisch anmutenden Trainingsflugzeuge der Deutschen Wehrmacht mit Spannweiten von 6 und 8 Metern

*Ein weiterer Lastensegler Me-321 aus der Werkstatt Klaus Nietzers: Spannweite 5,6 m, Gewicht 9 kg, Flächenbelastung 38 g/dm<sup>2</sup>. Gestartet wird mittels Startwagen.*



le-Großsegler Wettbewerb in Seekirchen

# der großen und perfekt gebauten Modelle

*Fafnier, Grunau Baby Moazagotl oder Weihe waren in der Überzahl*

im Original wurden hier in einer Größe von ca. 2 Metern geflogen. Imposant war auch die riesige *Pilatus B4* mit 6 Metern Spannweite aus dem Hause Bruckmann, die ein wahrlich vorbildgetreues Flugbild zeigte.

Aber wie bei allen Semiscale und Scale Wettbewerben hat sich auch hier gezeigt, daß neben einer guten Bauleistung auch eine gute Flugleistung erbracht werden muß. So zeigte Wolfgang Schober, daß man mit einer eher schlichten, 4 Meter spannenden *Ka-8b* gewinnen kann. Da das Vorbild in Niederöblarn/Stmk. steht, konnten gute Bauunterlagen beigebracht werden, die in der Baubewertung für 96% der maximal erreichbaren Baupunkte reichten. Mit der jeweiligen Durchgangsbewertung bei den einzelnen Flugdurchgängen war dann ein sicherer Sieg möglich. An der zweiten Stelle platzierte sich Harald Lixl mit einem wunderschönen, aus Balsaholz gebauten, naturbelassenen *Fafnier*, der 98,5% der maximal möglichen Baupunkte erhielt. Den 3. Rang erreichte Johann Wallner mit dem Nachbau des modernen Kunstflugseglers *Swift*. Da er die Formen für den Kunststoffrumpf selbst gebaut hatte, konnte er natürlich auch bei der Baubewertung voll punkten und bekam 90% des Baupunktemaximums. Mit

guten Flügen und seine spektakulären Waffiguren gab es auch viele Flugpunkte, die dann für den Platz am Stockerl reichten.

Die Teilnehmer waren bei diesem Bewerb mit großer Begeisterung dabei, was wohl das Wichtigste ist. Bei der durch Wilfried Müller in seiner unnachahmlich herzlichen Art durchgeführten Siegerehrung wurden dann aber auch Stimmen laut, die die Baubewertung als zu streng empfanden.

Ein Deutscher Teilnehmer bezeichnete sie als "zu pingelig". Da bei diesen ersten Versuchen, eine Semiscale-Segelflugzeugklasse in Österreich einzuführen, der Maßstab der Semiscale-Motorflugklasse angelegt wurde, war die Baubewertung wohl etwas zu streng ausgefallen.

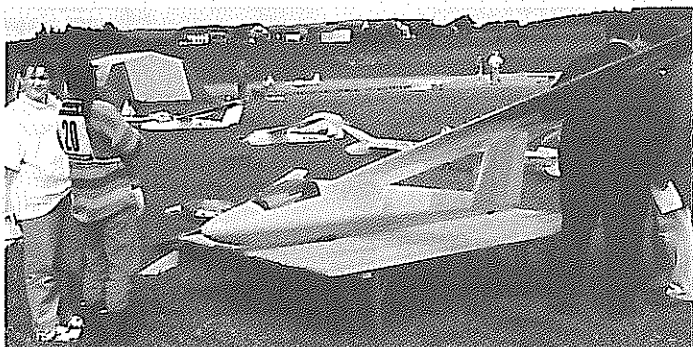
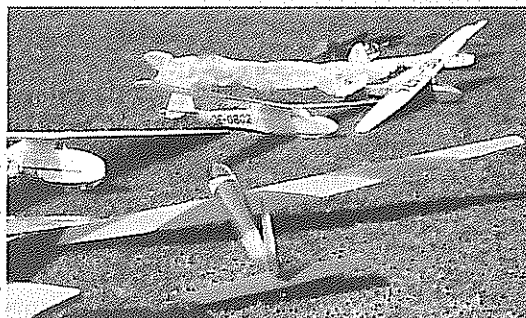
Der Semiscale-Segelflugzeug-Same den Wilfried Müller in den vergangenen 2 Jahren gesät hatte, und der langsam aufzugehen beginnt, war mit dieser Baubewertung offensichtlich noch überfordert. In Österreich ist für solche harten Maßstäbe eben die Zeit noch nicht reif. Der Veranstalter bittet daher alle Teilnehmer, sich nicht verdrießen zu lassen und garantiert für das nächste Jahr eine etwas lockerere Baubewertung. In diesem Sinne freut sich Wilfried Müller schon auf ein Wiedersehen im August 1994.

Wolfgang Schober



Der Zweitplatzierte Harald Lixl flog den *Fafnier*, ganz in Balsaholzausgeführt.

Das Siegermodell, die *Ka-8 (OE-802)*, 4 m Spannweite, 4,5 kg Gewicht, Dahinter ein *Grunau Baby* und der *Bergfalke*.



Die riesengroße *Pilatus B 4* von Elfie Bruckmann am Bewertungstisch. Sechs Meter Spannweite und 16 kg Gewicht ergeben ein phantastisch ruhiges und behäbiges Flugbild

Rang / Teilnehmer / Nation / Verein	Modell	Baubewert.	1. DG	2. DG	Gesamt
1 SCHOBER Wolfgang MFG St. Veit A	Ka 8b	2500	1100	1010	4618
2 LIXL Harald LSV-Seekirchen A	Fafnier 1	2360	781	835	4176
3 WALLNER Johann MFG Feistritz A	Swift S1	2344	949	875	4168
4 STURM Rupert LSV-Seekirchen A	GS - 1	2418	863	839	4120
5 STROISSNIG Valter MFG St. Veit A	Grunau-Baby 2b	2152	955	932	4039
6 LACKNER Christian MFG Reibtaus A	GS - 4	2192	987	853	4032
7 BRUCKMANN Gerhard MFG Feistritz A	Stummel-Habicht	2282	753	984	4019
8 HITTAG Josef Ansbach BRD	Weihe	2410	704	826	3940
9 SCHLUGA Günther MFC Weiz A	ASW 17	2170	868	984	3922
10 GASTEIGER Albrecht MFC Wörgl A	Olympia-Neise	2444	655	767	3866
11 SCHNEEGGER Christian MFC-Bergfalke A	ASK 18	1864	1005	989	3858
12 ZOBERNIG Günther MFG Feistritz A	Swift S1	2032	948	853	3833
13 NIETZER Klaus Nördlingen BRD	Gotha	2252	569	942	3763
14 WALLNER Johann MFG Feistritz A	Stummel-Habicht	2226	865	594	3685
15 SCHOBER Karl MFG St. Veit A	Bergfalke	2140	779	723	3642
16 NIETZER Klaus Nördlingen BRD	Me-Gigant	2014	773	833	3620
17 BRUCKMANN Elfie MFG Feistritz A	Pilatus B 4	1640	1008	950	3598
18 ZOBERNIG Günther MFG Feistritz A	Pilatus B 4	1804	822	907	3533
19 MEIER Walter Nördlingen BRD	Moazagotl	2440	387	518	3353
20 MEIER Walter Nördlingen BRD	Sao-Paulo	2540	316	421	3277
21 DURAGER Stefan LSV-Seekirchen A	DG - 300	1460	795	902	3157
22 EBERHARDT Klaus Nördlingen BRD	Discus	1484	0	868	2352

Eintausendfünfhundert kamen um zu sehen und zu staunen

## Gelungener Flugtag in Siegendorf

Seinen ersten Flugtag veranstaltete der Modellflugclub FMC Siegendorf am 4. Juli dieses Jahres mit einer feierlichen Einweihung der Modellfluggelände durch den Ortspfarrer und den Bürgermeister. 1500 Zuschauer hatten sich bei herrlichem Sonnenschein eingefunden, um das vielfältige Treiben der Flugmodelle und das Können der Piloten mitzuverfolgen.

Wie immer bei solchen Veranstaltungen gab es ein sehenswertes Flugprogramm, das vom Bannerschlepp, Anfängerfliegen bis zum Seglerschlepp mit anschließendem Segelkunstflug reichte. Die Großsegelflugmodelle hatten Spannweiten zwischen 4 und 5 Meter und wurden von Dietmar Kuglers Big Lift (Webra Bully-Benzinmotor) und von Peter Lügers fantastisch gebautem Fly Baby, 2,80 m Spannweite und 60 ccm-Motor auf Höhe gebracht.

Mitglied Michael Liegenfeld brachte ein Spaßmodell an den Start: einen aus Styropor und Balsaholz gebauten Rasenmäher, der mit einem 10 ccm-Webra-Motor wie ein Flugzeug flog. Peter Billes, Harald Bingel und Ernst Tomschitz führten gekonnte Hubschrauberflüge vor. Die Kinderherzen schlugen schließlich hoch,

als H. Lechner aus seiner 5 m-Transall mit zwei 60 ccm King-Benzinmotoren, Gewicht 19 kg, Zuckerln und Bonbons abwarf.

Am frühen Nachmittag kam Vizeleutnant Malega mit seiner kleinen, selbstgebauten BD 5 wieder einmal angeflogen, wobei die Bordgespräche über Lautsprecher auf den Platz übertragen wurden.

Fuchsjagd und Styrostangenfliegen führten das Programm zu weiteren Höhepunkten, die unser Mitglied Jodof Haas am Mikrofon gekonnt und mit viel Übersicht führte. Zum Schluß steuert "Motz" Halwax vom MFC Neusiedl sein Modell des deutschen Raketenjägers Me 163 mit atemberaubender Geschwindigkeit durch die Lüfte. Die Maschine wurde wie das große Original mit einem Startwagen gestartet und landete hernach auf Kufen.

Am Abend landete schließlich noch eine echte, sprich große ASW 24 auf unserem Platz. Das Segelflugzeug wurde vom Flugplatz Wiener Neustadt im Flugzeugschleppherübergeflogen. Es war eine echte Werbung für unseren schönen Sport mit zufriedenen Zuschauern und Piloten.



Vom Segelflugmodell über Motormaschinen bis zum Hubschrauber war alles mehr als reichlich vertreten.

### Schaufliegen Waizenkirchen

### Modellflieger begeistern Jung und Alt

Am Sonntag den 19. September lud der Union Modellfliegerclub Waizenkirchen wiederum zum traditionellen Schaufliegen auf dem vereinseigenen Modellfluggelände Waizenkirchen-Schickling ein. Rund 2.800 Besucher folgten an diesem spätsommerlichen Sonntag dieser Einladung und kamen dabei voll auf ihre Rechnung.

Es gab eine Unzahl ganz toller Flugmodelle auf dem Boden wie in der Luft zu bewundern. Die fliegerischen Leistungen von beinahe 50 Gastpiloten ließen so manches Kinder- und Erwachsenenherz höherschlagen. Kurzum, es wurde Flugmodellschau in seiner feinsten Art.

Da waren Modellpiloten wie der Niederneukirchner Josef Buchner und der Neukirchner Egon Hubmayer mit ihren Helikoptern am Start. Oder der Amstettner Walter Funke, der wiederum ein überdimensionales Modell der Wilga sicher durch die Lüfte bewegte. Nicht zu vergessen der Großmodellbauer Karl Lechner aus Neunkirchen, der bei jeder Flugschau speziell die Kinder begeistert,

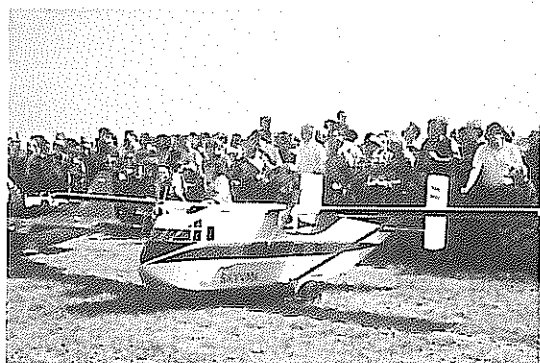
wenn aus seiner riesigen Short Skyvan einige Kilogramm Zuckerln auf die jüngsten Besucher herunterrieseln ließ.

Außerdem waren zahlreiche Jet-Nachbauten wie eine Concorde oder eine Boeing 727 zu bewundern. Zahlreiche Besucher kamen einfach aus dem Staunen nicht heraus, wenn solcherart Modelle ihre Streifen in den Himmel zeichneten.

Als Sprecher der hervorragend organisierten Veranstaltung fungierte der Welsler Ing. Wolfgang Müller, der mit viel Fachwissen und Besonnenheit durch das vier Stunden währende (!) Programm führte. Daß bei dieser Flugschau größter Wert auf Sicherheit gelegt wurde, sei nur nebenbei erwähnt. Ebenso daß durch Können und Disziplin der anwesenden Piloten nur ein einziges Modell leichte Blessuren erlitten hatte.

Kurzum, an diesem sonnigen Sonntag erlebten Zuschauer Modellflug von der besten Art, sie brauchten ihre zum Teil weite Anreise nicht bereuen.

Hans Reiter



Die riesige zweimotorige Short Skyvan von Karl Lechner, aus deren Bauch einige Kilo Zuckerln auf die jüngsten Besucher herunterrieselten.

Fotos: Tauschek



Fachhändler mit  
100% Shuttle Ersatzteilversorgung





Fa. Brennsteiner Modellbau  
5733 Bramberg 23, Tel. 06566/352

Koranda's Steckenpferd Modellbau  
1040 Wien, Favoritenstr. 72, Tel. 505 1234  
der Drachenspezialist  
Amerikanische Scale-Bausätze

Modell Bau Zentrum W. Klarn  
9020 Klagenfurt, Pischeldorferstraße 61  
Tel. (04222) 44 2 44, Fax (04222) 44244-73

Neyer Modellbau  
6714 Nuziders, Landstr. 16  
Tel. 05552/64011

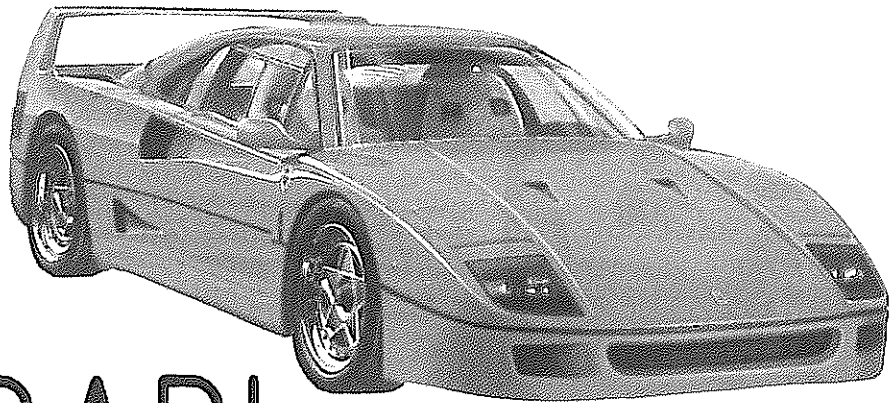
Modellbautechnik Sattler  
1100 Wien, Leibnitzgasse 46  
Tel. 0222/6020970

Modellsport Schweighofer  
8530 Deutschlandsberg - Tel. 03462-2541

Modellbauzentrum Hobby Sommer  
Deifreggerstraße 18  
Tel. + Fax 0512/494510  
A-6020 Innsbruck



Was wünscht sich ein Flieger,  
wenn er schon viele Flieger hat?



... einen  
**FERRARI**



**TAMIYA**

öS 1190.-



Bausatz ohne Fernsteuerung

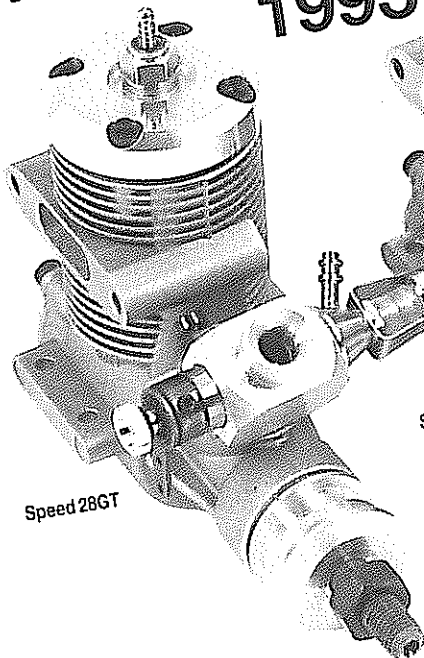
über 250 Bauteile - Maszstab 1:10

inkl. Elektro-Rennmotor - 70 kmh - schnell

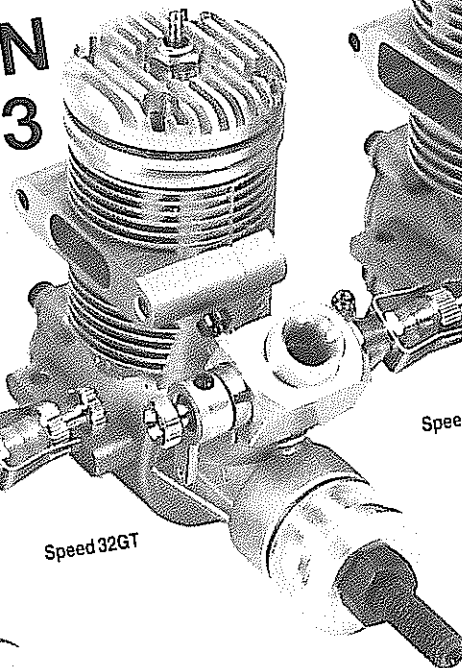
Leibnizgasse 46, 1100 Wien

☎ 0222/60 20 970

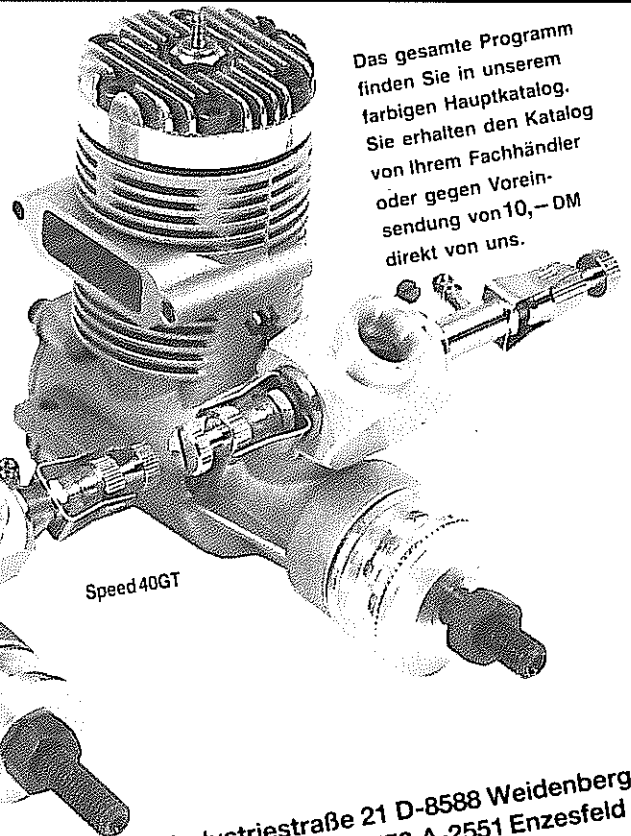
Pure Power  
**Webra**  
NEUHEITEN  
1993



Speed 28GT



Speed 32GT



Speed 40GT

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

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

## Forum der Leser

*Die in dieser neuen Kolumne abgedruckten Leserstimmen stellen ausnahmslos die Meinung der Verfasser und nicht die der Redaktion dar. Dennoch ist es interessant, welches Echo manch ein Artikel in dieser Zeitschrift hervorruft.*

### Der Ton macht die Musik

*Nachlese zum Seeadler-Pokal*

Von Jahr zu Jahr werden sie weniger, die F3B-Bewerbe. Der Grund ist vor allem in der sehr personalintensiven Organisation zu finden. Es sind sehr schwer ausreichend viele Funktionäre zu finden, um so einen Bewerb auszurichten.

Umso mehr sollte man sich freuen, wenn es noch Vereine gibt, die sich dieser Mühe unterziehen und die noch über genügend begeisterte Mitglieder und Angehörige verfügen, um so einen Bewerb zu veranstalten. Besonders dem burgenländischen Verein "FMC-Seeadler" in Neusiedl gebührt dafür schon eine goldene Rose! Dieser gar nicht so übermäßig große Verein stellt alljährlich einige beachtlich gut ausgerüstete und auch von Kollegen aus allen Bundesländern gerne besuchte Bewerbe auf die Beine. Es gibt ein Seeadler-Pokalfliegen in den verschiedenen Spitzenklassen, in der Motor-Kunstflugklasse F3A und in der Hubschrauberklasse F3C. Das Seeadler-Pokalfliegen in F3B ist einer der wenigen Glanzpunkte dieser Klasse in Österreich und wir können froh sein, daß es diesen Bewerb gibt. Umso mehr ist zu verurteilen, daß einige Bewerber, auch prominente, durch exzessive Regelauslegung, durch destruktive Kritik an den Funktionären und vor allem durch unqualifizierte Aussprüche Obmann und Funktionäre dieses Vereines vor den Kopf stoßen und verschrecken.

Wie schon gesagt, für F3B werden viele Funktionäre gebraucht. In Neusiedl waren es mehr als 30 und dort gibt es diesen Bewerb, auf den alle F3B-ler so dringend warten, nur einmal jährlich. Da kann es schon vorkommen, daß ein Funktionär paßt. Aber auch Piloten machen Fehler! Was sollen Wendemarkenrichter tun, wenn gleichzeitig drei Piloten ihre Modelle durch die Sonne steuern? Wie sollen sie wissen, welches Modell das ihre ist, wenn diese drei in anderer Reihenfolge wieder aus der Sonne herauskommen? Diese Funktionäre dann als "Oaschpartie" (Zitat wörtlich!) zu bezeichnen, ist mehr als unhöflich! Wie gesagt, es geht gar nicht darum, ob Kritik jetzt angebracht war oder nicht. Auch auf die Form der Kritik kommt es an. Gegen ruhig und sachlich vorgebrachte Kri-

tik gibt es ja nichts einzuwenden. Aber unqualifizierte Ausdrücke und ständiges Herummösem sind eines Sportlers unwürdig! So weit sollte man sich schon in der Hand haben, daß man sich auch im Streß eines Bewerbes derartige Unhöflichkeiten verkneifen kann! Mit solchen Ausdrücken konfrontiert sagen sich dann die Verantwortlichen zu Recht: warum soll ich mir das antun, das ganze Wochenende dafür opfern und mir meine braven Leute verärgern lassen? Lassen wir das für heute gut sein und nächstes Jahr gibt es diesen Bewerb halt nicht mehr! Mit dieser Einstellung sind schon einige Bewerbe verloren gegangen. W. Neustadt und Oberpullendorf gehören dazu. Ich möchte mich daher als Obmann eines Wiener Vereines, des MFC Phoenix bei Kollegen Hess und seiner Mannschaft recht herzlich bedanken für die freundliche und aufrichtige Gastfreundschaft, die uns auf deren Platz entgegengebracht wurde. Wo noch werden alle Teilnehmer und Gäste am Abend mit Spanferkel und Getränk gratis bewirtet! Ich möchte ihn hiermit öffentlich darum ersuchen, die unqualifizierten Aussagen eines Einzelnen nicht über Gebühr zu bewerten und den Dank vor allem meiner Vereinskollegen entgegenzunehmen. Ich glaube aber, daß ich dies auch im Namen der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmer tun darf. Der Dank gebührt dem Obmann und den Funktionären des FMC-Seeadler und er ist verbunden mit der Bitte, auch im nächsten Jahr diesen Bewerb wieder mit gleichem Engagement wie heuer auf die Beine zu stellen. Die gesamte F3B-Gemeinde steht da hinter mir und freut sich schon darauf! *Konstantin Prapromik*

### Eine Lanze für den Solarflug

*Ein ernsthaftes Thema?  
Aus prop 3/93.*

*Ich lese diese Zeitschrift stets aufmerksam und konnte mir viele der darin geschilderten Tips zu eigen machen. Aber mit dem in Heft 3/93 veröffentlichten Bericht über die Solarflug-Zukunft kann ich*

*mich jedoch nicht einvertanden erklären.*

*In Anbetracht dieses Artikels habe ich meine Nennung für den Solar-Lehrgang des ÖAeC im MAZ rückgängig machen wollen. Da ich aber Oskar Czepa noch aus der Freiflugzeit als exzellenten Modellflieger, Tüftler und Theoretiker kenne, habe ich mich doch zur Teilnahme entschlossen, wenn auch mit gemischten Gefühlen.*

*Natürlich ist es das gute Recht des Autors, auf die Grenzen der Energiegewinnung durch Solarzellen hinzuweisen. Nichts wäre für den Solarflug schädlicher, als durch zu optimistische Darstellung der Möglichkeiten falsche Vorstellungen zu wecken und damit die auch folgenden Enttäuschungen vorzuprogrammieren.*

*Es ist schädlich und unverantwortlich, ohne hinreichende Beschäftigung mit der Materie, etwas fragwürdige Schlüsse zu ziehen und diese zu veröffentlichen und damit der Wirklichkeit nicht gerecht zu werden.*

*Zu den Wertangaben des Autos: Die Spannung eines Solargenerators wird - gleichbleibende Temperatur vorausgesetzt - durch die Anzahl der in Serie geschalteten Zellen bestimmt. Er hätte also schließen müssen, 16 Zellen liefern 7,33 Volt, auf 20 Zellen hochgerechnet wären es 9,16 Volt Spannung.*

*Die Stromstärke eines Solargenerators wird durch die gegebene Einstrahlung und durch die Gesamtfläche aller parallel geschalteten Streifen bestimmt. Da alle Zellen beim Testpanel offenbar in Serie geschaltet waren, ist der "absolute Stromhöchstwert" bei der während des Testes herrschenden Einstrahlung 845 mA die Praxis.*

*Der Autor spricht von bescheidenen Werten der Flugzeitverlängerung durch die Pufferung. Ohne näher auf die Technik z. B. des Lehrgangmodells einzugehen, stehen wir bereits beim umgekehrten Problem, nämlich, wie verhindere ich die Überladung unseres 800er Pufferakkus!*

*Der Wert der Flugzeitverlängerung durch die Pufferung während des Fluges ist also so groß, daß wir bei entsprechendem Wetter immer stundenlange Flüge erreichten. Die Zeiten einiger Erstflüge(!) der Lehrgangmodelle bei zum Teil wolkeigem Wetter und einer Höchsteinstrahlung von 50 mW/cm auf der Horizontalen: Otto Bayer flog 1 Stunde und 32 Minuten, Alfred Haiden 1 Stunde und 13 Minuten. Die Flüge wurden aus Zeitmangel abgebrochen.*

*Das von Frau Ingrid Bruß auf den Namen "Solong" getaufte Lehrgangmodell wurde am Abend des ersten Lehrgangtages nach dem Abendbrot um 18 Uhr 30 vorgeflogen und blieb 45 Minuten ohne jeglichen Aufwind in der Luft. Es hätte noch länger geflogen werden können. Ein Flug, der alle Lehrgangsteilnehmer begeisterte und sie zu rascher Fertigstellung des Modells beflügelte. Zum erstenmal sah ich auch ein reines, also ungepuffertes Solarflugmodell des Kursleiters fliegen. Welch ein Genuß, Welch erstaunliche Leistung.*

*Jetzt geht das Jahr 1993 langsam zu Ende. Sollen wir wirklich noch 5 bis 10 Jahre warten? Vor 17 Jahren, als Fred Militky, ein ganz Großer des Modellfluges mit dem Solarflug begann, hätte der Artikel seine Berechtigung gehabt.*

*Alfred Birke  
Kurssteilnehmer am weltweit ersten Solarflug-Lehrgang*

### Solarflug - der neue Weg

*Fakten des ersten Solar-Lehrganges.*

Der Lehrgang vom 2. bis 12. September 1993 im Modellflug-Ausbildungszentrum Spitzerberg war ein voller Erfolg. Diese Zeilen sollen als Aufruf an Österreichs Modellflieger gerichtet sein: Wer mit dieser Sparte des Modellfluges beginnt, begibt sich auf einen ganz neuen Weg, dessen Bedeutung noch nicht abgesehen werden kann. Hier beginnt etwas Fesselndes mit einer ganz besonderen Bedeutung für den Modellflug der Zukunft und auch im eigenen Leben.

Das ist keine Übertreibung von mir, denn es bestätigte dies jeder Teilnehmer des Solarkurses Was will

ich mit diesen Zeilen sagen? Meine Vorstellungen als Kursteilnehmer gehen dahin, daß es dem Initiator Edwin Krill gelingen möge einen solchen Kurs auch im kommenden Jahr zu organisieren. Dazu müssen wir Modellflieger in Österreich erst einmal selbst die notwendigen Grundlagen bilden. Die Frage des Geldes für solch einen Kurs steht nicht an erster Stelle. Geben wir doch locker für andere Modelle den gleichen Betrag aus, ohne sich besondere Gedanken zu machen. Verschiedene andere Sparten verschlingen die gleichen Geldbeträge.

Überprüfen wir uns selbst! Mit den gleichen Baumitteln bekomme ich ein hochwertiges Modell, geschmückt mit Solarzellen, denen die Zukunft gehört. Möge es gelingen, aus jedem Bundesland einen Teilnehmer zum Lehrgang zu bringen, was nur aus freiem Entschluß des jeweiligen Teilnehmers entspringen kann.

Der Teilnehmer muß allerdings entschlossen sein, ein fertig gebautes Modell "Solitair" oder "Solong" mitzubringen. Gute handwerkliche Kenntnisse sind dazu unbedingt erforderlich (sehr gute noch besser), dann ist hundertprozentiger Lehrgangserfolg

schon zu Beginn garantiert. Leichtbauweise ist notwendig, denn es geht aus Gewichtsgründen nicht anders. Die Zeit des Kurses ist allein für die Aufbringung und Verdrahtung der Solarzellen vorgesehen. Zum Ende des Kurses gibt es für jeden Teilnehmer ein fliegerisches Erfolgserlebnis, das stets mit großer Freude verbunden ist.

Alfred Haiden

### Berichtigung zum Thema Antikflug-Wettbewerb

Mit meiner Aussage "Und so haben denn unsere deutschen Freunde einen totalen Schwenk vollzogen...." habe ich leider eine Information falsch verstanden. Wie mich Ing. Alfred Prax aufmerksam macht, werden die Antikflieger-Veranstaltungen in der deutschen Bundesrepublik nach wie vor als Wettbewerb durchgeführt.

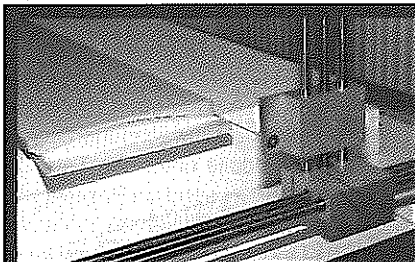
Ich bitte um Nachsicht und Kenntnisnahme der wahren Situation in der BRD.

Erich Jedelsky



Foto: Hach

Schindelstrings, LötKolben und Vorträge, die beherrschende Dinge im ersten Solarflug-Lehrgang auf dem Spitzerberg,



Der schnellste Weg von der Idee zum perfekten Flügel!

Wozu Zeit mit dem Bau von Schneiderrippen verschwenden?

STEP-FOUR, die computergesteuerte Styropor-Schneideanlage kommt ohne aus!

Gratis-Info anfordern bei:

INTEC Ges.m.b.H.  
Jakob-Haringer-Straße 3/1  
A-5020 Salzburg  
Tel. ++43/(0) 662/45 49 50  
Fax ++43/(0) 662/45 88 33

## Suche und Biete!

### Von Modellflieger zu Modellflieger

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

Verkaufe besten **Kleinhubschrauber** Graupner-Heim Mini Star Ranger mit Motor, komplett gebaut, ungefliegen. Neue Futaba 9201-Servos und Profi-Kreisel. Komplett weit unter dem Neupreis. Bitte bei der Tel. Nr. 0222/43 44 34 Name und Telefonnummer zu hinterlassen.

Suche **Graupner-Grundig-Empfänger** "Varioprop C 14 FM, 35MHz" Unter Tel. 07227/158

Suche **Flächenservos** Graupner C 3311, zahle in Abhängigkeit vom Zustand

Peter Hoffmann,  
Tel. 02236/322 443  
tagsüber 0222/60 171/6317

**Modellmotorensammler** sucht alte Benzin-, Diesel- und Glühzündermotoren.

Kurt Berger  
Stadtfeldgasse 11  
2136 Laa/Thaya  
Tel. 02522/84715 abends.

Suche neuwertigen **Webra FMSI 7-Kanal-Sender**, Ausföhrung mit Kugelgelenk-Antenne!  
Tel. 0222/36 47 733

Verkaufe **E-Motor Hecktoplett 320 K**, Neodym, 4 Windungen, für 10 Zellen, wenig gelaufen

öS 2.500,-  
Heimo Stadlbauer, Heinrichstraße 9,  
8010 Graz, Tel. 0316/382509

### Weihnachtsverkaufaktion

Der Bundessektionsleiter braucht Platz!!! Top-Angebote, nichts Alltägliches!!!

**US-Baukasten "Sopwith Camel"** von Proctor, ca. 1450 mm Spannweite, Doppeldecker, Querruder, Scale, Metallbeschlagteile, Leitwerk fertig, Rumpf angefangen, Vickers MGs, Maßstab 1:6 öS 3.000,-

**US-Baukasten "Fokker DR1"** von Proctor (Richthofens Dreidecker), ca 1450 mm Spannweite, Dreidecker, Spandau MGs, Querruder, alle Metallbeschlagteile, dazu passend rote Gewebefolie, Maßstab 1:6

öS 3.500,-  
ohne Gewebefolie öS 3.000,-

**Schlüter "Magic Ranger"** komplett mit Mechanik, Webra-Motor + Schalldämpfer, kompletter Ersatz-Hauptrotorkopf, wunderschöne Semi-Scale-Lackierung, neu öS 20.000,-

Fortsetzung umseitig

**Citabria Großmodell**, Spannweite 3,3 m mit Benzinmotor 65 ccm, erstklassige Bauausführung von tschechischem Modellbauer, zu verkaufen. Verhandlungspreis: öS 20.000,-. Fotos bei Tel. 0222/ 94 33 76

Wolfram Kügler  
Lautensackgasse 15  
1140 Wien  
Tel. 94 33 76

Fortsetzung von Seite 49

**IKON N'WEST "Piper Super Cub"**  
Bausatz, Scale, Maßstab 1:5, Querruder, Landeklappen, GIK-Motorhaube, Super-Holzbaukasten **öS 3.500,-**

**Super-Scale Fahrwerk** für Piper Maßstab 1:5, mit Scale-Räder - die optimale Ergänzung zum Bausatz **öS 1.500,-**

**Elektrosegler "Robbe Balance"**  
mit Motor und Luftschraube, 1600 mm Spannweite **öS 1.500,-**

**"Piper Super Cub"** von Pilot, Semi-Scale, 1900 mm Spannweite, Landeklappen, Querruder, Scale Räder, Rumpf praktisch fertig, eine Flächenhälfte fertig, die andere Hälfte bügelfertig, alles mit Glosstex-Gewebefolie bespannt, vorbereitet für 10 cm Viertaktmotor. Neu! **öS 4.000,-**

Scale-Bausatz original von Saito **"Fly Baby"**, 1500 mm Spannweite, Querruder, Super-Metall-Beschlagteile für 6,5 cm Viertakter **öS 2.000,-**

**Segler Aeronaut "Cat"**, 1800 mm Spannweite, sehr schönes Finish, Motoraufsatz dazu extra, als Draufgabe! **öS 2.000,-**

**Anfragen an Fri. Lieb**  
0222/505 10 28 - 77  
Ein Anruf lohnt sich wirklich!  
Die neue Saison "lauert" schon!

Verkaufe **Elektrosegler** für 10 Zeilen, 1950 mm Spannweite, baplanke Balsaholzflächen, Kunststoffmotor mit E-Motor Graupner Speed 700 BB Turbo, Klappluftschraube, Querruder mit 2 Flächenservos, 35 A-Flugregler **öS 2.400,-**

Verkaufe **E-Motor Keller 40/10**, Co-Sm-Magnet für 19 bis 14 Zellen mit Ersatzanker **öS 2.100,-**  
Heimo Stadlbauer, Heinrichstra-

ße 9, 8010 Graz, Tel. 0316/382509.

Verkaufe **Piper Super Cup**, M 1:5, eingesetzt bei der Österreichischen Meisterschaft Semi-Scale, Querruder, Landeklappen, Scale-Unterlagen, sehr schön.

Anfragen an Ing. König  
Tel 04272/2205



## Modellbaupläne 94/95

**162 Seiten stark, zu beziehen über den Modellbaufachhandel, im Zeitungskiosk oder beim Verlag für Technik und Handwerk (vht), D-76492 Baden-Baden, Postfach 2274.**

Bereits zum elften Mal erscheint ein neuer Bauplankatalog in Form des Sonderheftes "modellbaupläne 1994/95". Wiederum ist der Umfang erweitert worden, es sind bereits über 1900 Baupläne die hier präsentiert werden. 200 von ihnen sind ganz neu im Programm. Die Sammlung gilt in Modellbaukreisen als Standardwerk, das in seiner ganzen Vielfalt von Flugmodellen, Schiffs- und Automodellen und einigen anderen Gebieten die ganze Bandbreite des Modellbaues wiedergibt.

Neben den verlagseigenen neuen Plänen wurde mit der Erweiterung dieses Kataloges um 165 Pläne von internationalen Modellbauverlagen aktuelle Trends entsprochen. Exklusiv in Deutschland ist jetzt das vollständige Bauprogramm des Engländers Brian Taylor. Er ist bekannt für hervorragende Scale- und Semi-Scale-Flugmodellbaupläne. Sie sind nun über den Verlag vht erhältlich.

Dieser Katalog ist ein wichtiges, wenn nicht sogar das wichtigste Nachschlagewerk für alle Modellbauer.

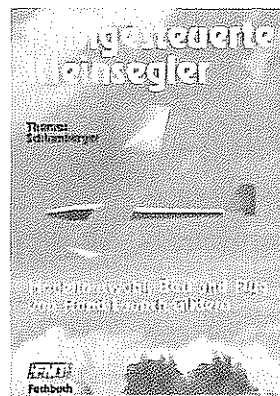
## David James Der Antrieb im Impellerflugmodell

**64 Seiten, Format 23 x 16,5 cm, Broschüre kartoniert, viele Bilder und Zeichnungen, Best. Nr. FM 11, ISBN 3-88180-411, Verlag für Technik und Handwerk, Baden-Baden.**

Vorbildgerechte Modelle von Düsenflugzeugen, Spitzengeschwindigkeiten von 300 km/h, unglaubliche Steigleistungen, hervorragende Flugeigenschaften - das Impellermodell macht es möglich.

Der Impellerantrieb ist aus den Kinderschuhen längst heraus; die Entwicklung neuer, leistungsfähiger Motoren und die Verbesserung des Wirkungsgrades lassen ihn ungeahnte Höchstleistungen erzielen. Der Autor des neuen Buches des Verlages hat diese Entwicklung von Anfang an begleitet. Er zeigt, wie Impellerfunktionieren, wie man die beste Leistung aus den Komponenten herausholt und gibt wertvolle Praxistipps zu Auswahl, Einbau und Betrieb der Impellereinheit.

Ein eigenes Kapitel ist den kleinen Modellen gewidmet, der Leser kann hautnah die spannende Entwicklungsgeschichte des Senkrechtstartermodells Harrier miterleben. Darüber hinaus tut sich ein Blick in die zukünftige Entwicklung auf... Der Einstieg in einen faszinierenden Teilbereich unseres Hobbys wird mit diesem Buch leicht gemacht.



## Thomas Schlumberger Ferngesteuerte Kleinsegler Modellauswahl, Bau und Flug von Hand-Launch-Glidern

**96 Seiten mit vielen Abbildungen und Zeichnungen, Tabellen und Marktangebot an Kleinseglern. FMT Fachbuch, Verlag für Technik und Handwerk, Baden-Baden.**

Das vorliegende Büchlein "Ferngesteuerte Kleinsegler" darf als Ergänzung zu Heinz Eders "RC-Wurfsegler" (prop 5/93) aufgefaßt werden. Der Autor geht

hier vor allem auf die praktischen Details des Baues von Kleinseglern ein. Er vermittelt in gekonnter Weise wertvolles Grundwissen, das man nur selten zu lesen bekommt.

Es wird alles Wesentliche behandelt, von der Grundkonzeption über Bauliches bis zur Ausrüstung mit Fernsteuerkomponenten, Klebstoffe, Oberflächenfinish, Einfliegen, Flugtaktik und Wettbewerbe. Ein Fachbuch, das jedem ans Herz zu legen ist, der sich mit Kleinseglern anfreunden will.

REINHARD H. WERNER



## Reinhard H. Werner Nurflügelsegler ferngesteuert

**128 Seiten, Format 24 x 17 cm mit vielen Abbildungen und Konstruktionszeichnungen, erschienen 1993 im Neckar-Verlag.**

Dieses Buch ist nicht eines der Art "man nehme...", es weicht davon ganz besonders ab. Nach einer ausführlichen Abhandlung zum Thema "Überlegungen zu Sinn und Unsinn des Nurflügelkonzeptes" wird über den größten Teil des Buches nur über gebaute und geflogene Nurflügler berichtet.


Die Darstellung der einzelnen Modelle ist sehr offen - es werden keine Schwachpunkte einzelner Modelle unter den Teppich gekehrt -, sondern Positiva wie Negative beim Namen genannt.

Der geneigte Leser und werdende Anhänger, Konstrukteur oder Pilot kann daraus entnehmen, was die "Anderen" an Ideen geboren hatten und wie sich diese in der Praxis bewährt haben. Für alle, die es einmal versuchen wollen ein absolutes Muß!



# Für jeden etwas: Modellbaufirmen mit breitem Sortiment

**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 Pörtschacherhof  
 A-9210 Pörtschach/WS  
 Telefon 04272/23 35

**MODELLBAU**  
**HEINZ**  
 6391 FIEBERBRUNN/TIROL  
 TELEFON+FAX 05354/63 61  
 GRAUPNER, HEIM, ROBBER  
 HIROBO-HELICOPTER  
 ERSATZTEIL-SCHNELLVERSAND

**MODELLBAU**  
**PETER FEIX**  
 Bismarckstraße 3  
 A-8280 Fürstenfeld  
 Telefon 03382/52 6 17

 **MODELLBAU**  
**KIRCHERT**  
 1140 Wien, Linzer Straße 65  
 NEU: Verkauf 0222/982 44 63  
 Büro 0222/982 15 30-1  
 Fax 0222/982 15 30-4

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



**FLUG — SCHIFF — AUTO**  
**M W M** A-3390 Melk  
 Prandtauerstraße 9  
 Modellbau Wagner Melk Tel. 02752/24 32

**Impeller-Service Hobby Sommer**  
 Ignaz-Harrer-Straße 13  
 5020 Salzburg, Telefon 06222/34 3 47

**MODELLBAU**  
**POSTL**  
 8234 Rohrbach/Lafnitz  
 Telefon 03338/24 2 66

**MODELLBAU**  
**ÜBLACKER**  
 HANS PETER  
 A-7000 Eisenstadt  
 Gustinus-Ambrosi-Weg 24-26  
 Telefon 02682/61 6 80

**FASZINIERENDE**  
**SPIELEWELT**  
**EURO**  
**SPIEL**  
 Andreas Scholz KG  
 Bahnhofstrasse 13  
 5700 Zell am See  
 Tel. 0 65 42 / 46 00

Faszinierende  
 Modellbauwelt mit  
 Markenartikel aller  
 führenden Hersteller  
 zu Tiefstpreisen.  
**NEU!**  
 Postversand  
 Kommen und  
 staunen Sie.

**ORACOVER®**  
 - Die neue Technologie für Ihre Modellbespannung -

**KAVAN**  
 RC-Hubschrauber + Modellbauzubehör

**EZ**   
**SPORTS**  
**AVIATION**


Fast-Fertig-Modelle

**PILOT**

Modellbaukästen + Zubehör

**RPM**  
 IT'S ABOUT TIME!

Elektro-  
 Motore  
 Zubehör



Mit  Standard-Modellen



vom Minigleiter zum RC-Modell

G. Kirchert  modellbau  
 wien  
 A-1140 Wien, Linzer Straße 65  
 Tel. 0222/982 44 63  
 (Ecke Beckmanggasse)



## mc-14

*Auf Perfektion  
optimiertes Fernlenksystem für den  
zuverlässigen Einstieg in die Computertechnik*

- Programmierung mit bewährtem 2-Weg-Rotary-Select-System
- Drei komfortable Komplex-Multifunktions-Grundprogramme für alle Flugmodellklassen
- Heli-Programm für Standard-Taumelscheibe, Heim- und 120°-System
- Mix-Systeme und exakt einstellbare Servopositionen ermöglichen optimalen Einsatz auch als Racing-Car-Sender
- Aufrüstbar zum Multifunktions-Sender für Schiffsmodelle

### mc-14

14-Kanal-Microcomputer  
Fernsteuer-Sets

Best-Nr. 4816 für das 35-MHz-Band  
Best-Nr. 4817 für das 40-MHz-Band

Ausführlich beschrieben im  
Neuheitenprospekt N93

Die Abbildung  
zeigt den  
ausgebauten Sender

