

# PROOP



11/12

12. JAHRGANG 88

*das österreichische modellflugmagazin*

**GRAUPNER | JR**

# Servos der Sonderklasse

aus kontrollierter  
Großserienfertigung

**C 2003**  
Kugelgelagertes Leistungsservo mit extremer Stellkraft für Einziehfahrwerke und Sonderfunktionen.  
Best.-Nr. 3890

**C 503**  
Stellservo für Einziehfahrwerke und Sonderfunktionen.  
Best.-Nr. 3977

**C 4041**  
rechtsdrehend.  
Best.-Nr. 3916

**C 4042**  
linksdrehend.  
Best.-Nr. 3917  
Preisgünstige, kugelgelagerte Präzisions servos für robusten Einsatz.

**C 507**  
Standard-Servo mit bestechendem Preis-Leistungs-Verhältnis.  
Best.-Nr. 3891

**C 4051**  
Profi-High-Speed-Servo mit höchster Stellgeschwindigkeit.  
Kugelgelagert.  
Best.-Nr. 3980

**C 4021**  
Profi-Hochleistungs-Servo mit doppelter Kugellagerung.  
Best.-Nr. 3824

**C 4421**  
Hochleistungs-Super-Servo für höchste Ansprüche.  
Doppelt kugelgelagert.  
Kobalt-Samarium-Motor.  
Best.-Nr. 3892

**C 311**  
Flächen-Micro-Servo.  
Best.-Nr. 3821

**C 3311**  
Kugelgelagertes Flächen-Super-Servo mit Kobalt-Samarium-Motor.  
Best.-Nr. 3893

Ausführliche Beschreibung mit allen technischen Daten siehe neuen GRAUPNER-Hauptkatalog 41 FS.  
Im Fachhandel.  
JOHANNES GRAUPNER · D-7312 KIRCHHEIM-T.

DEL 274

# prop

österreichisches  
modellflugmagazin

Lale, 10. Dezember 1988

Liebe Modellflugfreunde!

Zum letzten Mal schreibe ich diese Spalte in meiner Doppelfunktion als Bundessektionsleiter und Chefredakteur von prop.

Wie Ihr auf Seite 3 lesen werdet, habe ich meine Funktion als Bundessektionsleiter in jüngere Hände gelegt, werde aber, zumindest in der nächsten Zeit, die Chefredaktion unseres Modellflugmagazins prop weitermachen. Ich habe ja prop im Jahre 1976 ins Leben gerufen und seither als Chefredakteur in einer Ein-Mann-Redaktion geführt. Die gesamte Gestaltung liegt also in meiner Hand, und ich bin für alles verantwortlich, was darin steht. Lediglich die mit Namen versehenen Beiträge und Artikel verantworten die betreffenden Autoren selber. Als Bundessektionsleiter mußte ich manchmal auf verschiedene "Umstände" Rücksicht nehmen und zu "harte" Artikel "entschärfen". Diese Rücksicht brauche ich jetzt nicht mehr zu üben.

Als Ein-Mann-Team bin ich dankbar, wenn der eine oder andere Mitarbeiter meine Arbeit dadurch erleichtern würde, wenn er die Spaltenbreite von 67 mm berücksichtigen würde. Das heißt, daß bei Normalmaschinenschriftgröße die Spaltenbreite 67 mm im Blocksatz sein soll. Bei größerer Schrift sollte die Spaltenbreite größer sein (etwa 70 - 72 mm). Wer kann, sollte diese größere Spaltenbreite mittels Kopierer auf 67 mm dann wieder verkleinern. Das gibt dann eine gefälligere Schrift.

Bei Fotos sind kontrastreiche SW-Bilder am besten. Natürlich gehen auch Farbbilder, diese sollen aber besonders kontrastreich sein, sonst gibt es leider den nicht sehr schönen Effekt der "Neger im Tunnel!" Ich rastere auch sämtliche Fotos selbst, um sie druckreif zu machen, darum bitte, möglichst gute Bilder schicken!

Ich bekomme oft Zuschriften und mündliche Beweise der Zuneigung für prop. Das freut mich natürlich sehr, aber es liegt an Euch, durch Zusenden von vor allem Fachartikeln, Wettbewerbsberichten, Leserbriefen etc. den Inhalt von prop zu beleben. Habt keine Angst vor dem Schreiben, ich brauche von Euch in erster Linie die Fachbeiträge, das andere macht schon die Redaktion.

Da ich jetzt weniger in das Generalsekretariat komme, ist es zweckmäßiger, daß Ihr Eure Beiträge direkt an die Redaktion schickt.

Die Adresse:

Redaktion prop - Julius Raab Straße 10  
A 3425 Langenlebar  
Tel.: 02272/2972

Eine weitere Zusammenarbeit auch im neuen Jahr 1989 wünscht sich Euer

*Edwin Krill*

Edwin Krill  
Chefredakteur

OFFIZIELLES ORGAN  
DER SEKTION MODELLFLUG  
IM ÖSTERREICHISCHEN AERO CLUB

## INHALT 11/12 - 1988

Edwin Krill - Redaktionsbericht	1
Funktionswechsel in der Bundessektion	3
Edi Wallner - 10. Weltmeisterschaft in F4C Scale	5
Wolfgang Baier - F1E - Europameisterschaft und EC	6
Dipl. Ing. Klaus Salzer Die F1E - EM aus der Sicht des Siegers	8
Meine F1E - Modelle	9
BFR Ing. Manfred Dittmayer Europameisterschaft der F3C - Hubschrauber	12
LSL Ing. Franz Pentek ÖSTERREICHISCHE MEISTERSCHAFT in RC/MS	13
Alexander Asen Gedanken zur ÖM in RC/MS	14
BFR Ing. Ernst Reitterer FREIFLUG - STAATSMEISTERSCHAFTEN	16
Edwin Krill Bau- und Fluglehrgänge am Spitzerberg	20
Günter Müsling /BRD 1. Jugendweltmeisterschaft im Freiflug	25
Ing. Karl Benes - Die Oldtimer - Ecke	27
4. Horst Winkler Gedächtnistreffen	27
Antik Freundschaftsfliegen in Italien	27
VI. Antikmodell - Freundschaftstreffen in Wien	29
Klaus Jörg Hammerschmidt CO <sub>2</sub> - Winterzeit - Bastelzeit	30
Leopold Köppl /Salzburg Nostalgie im Motorenbau	31
Ing. Hanns Deutsch /NÖ Wankelmotor von Graupner	33
Dr. Georg Breiner - TEST's für den HOBBYFLIEGER "SKY WARD 40"	35
"ELEKTRO - UHU von Graupner	36
"PILATUS B 4" von Rottensteiner	38
Peter Tollarian - "GD 600" von Multiplex	39
"PITCH AKTUELL" "BELL 47" von Morley - Holzmann	40
IM SCHAUFENSTER Lindinger, Microprop, Webra	42
BFR Ing. Ernst Reitterer Das Siegermodell der Fraiflug WM + EM	44
Susanne Hönig - Modellfliegen ist schön Eine interessante Postkarte aus den USA	45

### UNSER TITELFOTO:

Unsere F1E - Nationalmannschaft bei der Europameisterschaft in der CSSR. In der Mitte Europameister Klaus Salzer.

Medianinhaber, Herausgeber und Verleger: Österr. Aero Club, Sektion MODELLFLUG. Für den Inhalt verantwortlich BSL OSR Dir. Edwin Krill. Ständiger Mitarbeiter Dr. Georg Breiner, alle 1040 Wien, Prinz Eugen Straße 12. Hergestellt in der Buch- und Offsetdruckerel Josef Haberditzel Gesellschaft m.b.H., 1150 Wien, Sturgasse 40.

Das Modellflugmagazin prop wird an alle Mitglieder des ÖAC, Sektion MODELLFLUG kostenlos abgegeben und versandt.  
Sämtliche Autoren und Mitarbeiter machen ihre Arbeit ehrenamtlich.

REDAKTIONSSCHLUSS  
für prop 1/2 - 1989  
14. Jänner 1989!

# WEBRA

**Helimotoren**  
passend für alle  
Hubschraubermodelle

**Racing 61**  
Best. Nr. 1030 RCH ABC

**Speed 61 F**  
Best. Nr. 1024 RCH

**Speed 28**  
Best. Nr. 1029 RCH

**Speed 50**  
Best. Nr. 1025 RCH

Lüfterrad für Speed 61

Sondermotoren mit  
hubschrauberspezifischen  
Kurbelwellen

NAHERE  
INFORMATIONEN IM  
WEBRA  
HAUPTKATALOG

Sie erhalten den  
Katalog bei Ihrem  
Fachhändler

**Webra Modellbau GmbH Industriestraße 1 D-8588 Weidenberg**  
**Webra Modellmotoren GmbH & Co. Kolbenstraße 572 A-2551 Enzesfeld**



Meine lieben Modellflugfreunde !

Heute stellt sich Euch der neugewählte Bundessektionsleiter für Modellflug vor.

Der eine geht - der andere kommt !

Ich möchte mich nun von Euch aus meiner Funktion als Bundessektionsleiter verabschieden und allen Freunden, die mit mir in jahrzehntelanger treuer Zusammenarbeit den Modellflug nach dem Kriege aufbauten, recht herzlich für ihre Freundschaft danken. Immer weniger von ihnen sind noch als Funktionär tätig, noch weniger sind aktive Modellflieger, und so mancher hat uns bereits für immer verlassen. Ihnen will ich in besonderer Erinnerung gedenken. Sie alle haben durch ihren bedingungslosen Einsatz dazu beigetragen, daß der österreichische Modellflug einen sehr guten Ruf hat.

Ich habe mich ganz meiner Tätigkeit als Bundessektionsleiter gewidmet und dafür meine aktive Sporttätigkeit als Frei- und Fesselflieger aufgegeben. Ich habe mich bemüht, mitzuhelfen, den Modellflug in nun fast 40 Jahren aufzubauen.

Ich war mehrere Jahre Vizepräsident im Bund und im Landesverband für Wien, NÖ und Burgenland und bin endgültig seit 1960 Bundessektionsleiter für Modellflug. Viele Jahre mußte ich alle Wettbewerbe selbst organisieren und leiten, bis ich nach der zunehmenden Erweiterung der Klassen sorgen mußte, eigene Fachreferate zu schaffen.

Ich war federführend an der Schaffung der Modellflugprüfungen beteiligt, schuf 1972 die Modellsportordnung, und zur selben Zeit gelang es mir mit Hilfe des Präsidenten Dr. Lenz, die Stimmberechtigung für Modellflieger im ÖAeC durchzusetzen.

Neben 3 Freiflugweltmeisterschaften in Wr. Neustadt (1963, 1967 und 1973) organisierte ich mehrere Europameisterschaften und internat. Wettbewerbe. Seit 1960 bin ich CIAM-Delegierter bei der FAI und war bei der CIAM einige Jahre 3. und 1. Vizepräsident.

1982 gelang es mir nach langem Ringen, die Sportanerkennung für den Modellflug bei der Bundessportorganisation durchzubringen.

Vor mehreren Jahren schuf ich eine eigene Geschäftsordnung für die Sektion Modellflug, die nun endgültig heuer beschlossen wurde.

Seit Jahrzehnten bin ich als Mitglied der Int. Jury bei vielen int. Wettbewerben, Welt- und Europameisterschaften tätig.

1963 schuf ich die Beilage zum Austro Flug - Austro-Modellflug, die aber mangels Finanzen nur 3 Jahre bestehen konnte.

1976 entstand dann prop, anfangs in ganz bescheidener Ausführung bis zur heutigen Ausstattung, den ich seither vollkommen alleine gestalte und mache.

1986 gelang es mir mit Unterstützung von MR. Dr. Bernhard Tachezzi, am Spitzerberg das Bundeszentrum für Modellflug aufzubauen.

Mit der Zeit wurden mir alle diese Arbeiten zu viel, und ich habe mich bereits vor 3 Jahren fest entschlossen, die Agenden des Bundessektionsleiters in jüngere Hände zu geben. Leicht viel mir der Entschluß nicht, noch weniger leicht nun der Abschied. Der Modellflug war eben mein Leben und der Österreichische Aero Club mein Haus.

Ich wünsche meinem Nachfolger, Dr. Georg Breiner, den ich ja schon seit geraumer Zeit als meinen Stellvertreter in die Agenden des Bundessektionsleiters einführte, recht viel Kraft und Ausdauer für diese Funktion. Wichtig für ihn wird es sein, daß alle fest zusammenhalten und zu ihren eigenen Beschlüssen stehen, denn nur so kann es schöne Erfolge geben. Ich selbst werde noch einige Zeit prop weitermachen und hoffe, daß sich auch da bald ein Nachfolger finden wird. Dasselbe gilt auch für das Modellflugausbildungszentrum am Spitzerberg. Sollte ich da oder dort noch gerne gebraucht und gesehen werden, stehe ich nach wie vor gerne zur Verfügung.

Glück ab gut Land

Euer

*Edwin Krill*



Liebe Fliegerkameraden  
und Modellflugfreunde !

Es ist dies das erste Mal, daß ich als Bundessektionsleiter in unserer Zeitschrift prop schreibe.

Gleich zum Einstieg möchte ich mich aber bei meinem Vorgänger, Herrn OSR Dir. Edwin Krill bedanken, der in jahrzehntelanger Arbeit die Bundessektion Modellflug im Österreichischen Aero Club aufgebaut und betreut hat.

Edwin wird aber auch weiterhin für den Flugmodellsport tätig bleiben und seine "Kinder" das Bundesausbildungszentrum am Spitzerberg und unser Modellflugmagazin "prop" weiterhin betreuen.

Edwin Krill wurde einstimmig zum Ehren-Bundessektionsleiter gewählt und bleibt weiterhin der Bundessektion mit Sitz und Stimme erhalten. Für seine Bereitschaft weiterzumachen, sage ich besondern Dank !

Wenn jemand ein Amt übernimmt, dann tauchen natürlich Fragen auf. Fragen, die sich in erster Linie damit beschäftigen, welche Vorstellungen derjenige hat, dieses Amt auszuüben.

Hier meine Antwort und mein "Programm":

- \* Monatlich einmal werde ich für alle Mitglieder persönlich oder fernmündlich für Anfragen, Bitten, Wünsche und Beschwerden zur Verfügung stehen. Scheut Euch nicht und kontaktiert mich! Die diesbezüglichen Termine könnt Ihr prop entnehmen.

- \* Eine eigene Rechtsberatungsmöglichkeit wird im Bereich der Bundessektion eingerichtet werden. Habt Ihr rechtliche Probleme, dann schreibt mir, und ich werde eine juristische Bearbeitung veranlassen.
- \* Auch die Versicherungsproblematik werde ich versuchen, einer entsprechenden Lösung zuzuführen (Erhöhung der Deckungssumme auf insgesamt 10 Millionen, Vereinshaftpflicht bei Veranstaltungen des ÖAeC).
- \* Ich werde mich bemühen, eine Gesprächsbasis mit allen Gegnern unseres Sportes bzw. unseres Hobbies zu finden und strebe
- \* eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit an.

Alle diese Vorhaben kann ich aber nur mit Eurer Unterstützung, eingedenk des Leitspruches unseres BSL Edwin Krill :

"NUR GEMEINSAM SIND WIR STARK !"

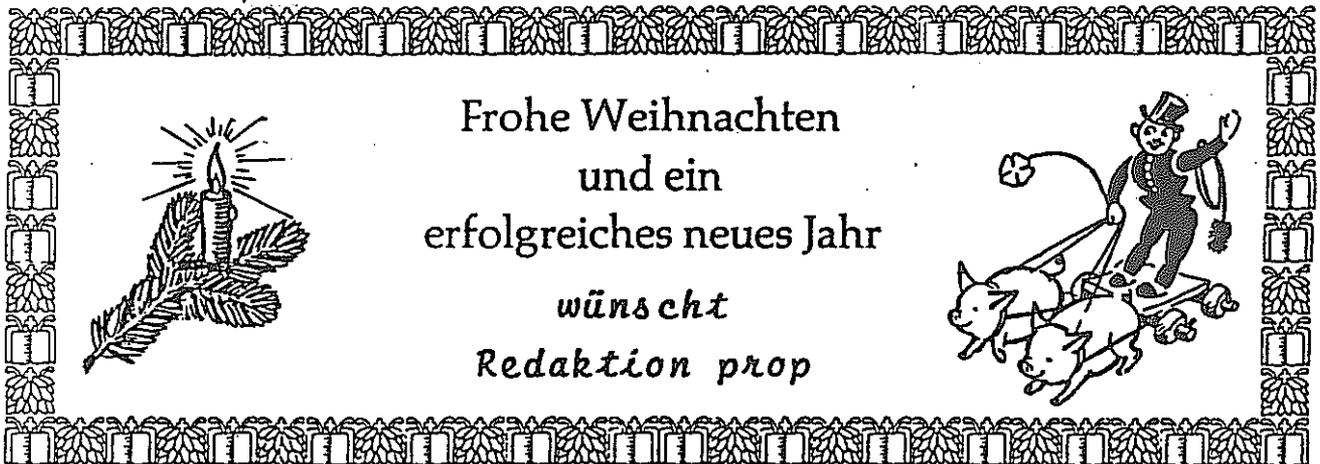
realisieren. Ich bin bereit für Euch zu arbeiten, darum helfe mir bei der Bewältigung meiner Aufgabe. Ich freue mich darauf !

Glück ab - gut Land

Dr. Georg Breiner  
Bundessektionsleiter

N.S.: Erste Kontaktmöglichkeit : 12. Jänner 1989 von 15,00 bis 17,00 Uhr und weiter am 16. Februar 1989 von 15,00 bis 17,00 Uhr. Tel.: 0222/50 51 02877 oder kommt in das Haus des Sportes, 1040 Wien, Prinz Eugen Straße 12 - Bundessektion Modellflug im Österreichischen Aero Club.

\*\*\*



## MARK III

Als Vorbild für den im Maßstab 1:4 gebauten FK 50 diente der weltberühmte Continental Motor, der in verschiedenen populären Flugzeugen früherer Zeiten Verwendung fand. Dieser 4-Takt-Verbrennungsmotor wird wechselseitig gezündet, ist somit vibrationsfrei und auch sehr sparsam im Verbrauch. Zur Verarbeitung wird nur hochwertiges Material verwendet. Der FK 50 ist der einzige Modell-Motor, bei dem Methanol und Öl voneinander getrennt sind; die Schmierung erfolgt durch eine Ölpumpe. Wir haben die Leistung des FK 50 wesentlich verbessert. Dies führte zur Mark III-Gold-Version, die eine Weiterentwicklung des Mark II ist. Die Mark I und Mark II-Ausführungen sind nicht mehr erhältlich.

Die besonderen Merkmale des FK 50 Mark III-Gold sind: Steigerung der Drehzahl, verbesserter Leerlauf und optimierte Laufeigenschaften. Der Mark III-Gold ist sowohl als Glühversion als auch mit Zündung lieferbar.

Der FK 50 mit Zündung kann entweder mit regulärem BENZIN oder mit Methanol betrieben werden. Die Zündung arbeitet nach dem Hall-Effekt Prinzip unter Verwendung von Magnetschaltern. Sie ist mit einer automatischen Vor- und Nachzündung ausgerüstet. Die Nachzündung erweist sich als sehr vorteilhaft für das Anlassen des Motors und für den Leerlauf.

### Technische Daten

Hubraum:	50 cm <sup>3</sup>
System:	4-Takt, Mark III, o.h.v.
Bohrung:	34 mm
Hub:	28 mm
Höchststrehzahl:	8800 U/Min. Glühversion, 9200 U/Min. mit Zündung
Leerlaufdrehzahl:	1600 U/Min. Glühversion, 1400 U/Min. mit Zündung
Leistung:	4,4 PS (3,3 kW) Glühversion, 4,6 PS (3,4 kW) mit Zündung
Luftschaube:	50 x 25 cm (20 x 10") - je nach Flugmodell
Gewicht:	2450 g Glühversion, 2600 g mit Zündung
Kraftstoffverbrauch:	500 cm <sup>3</sup> /20 Min.

Katalog-Schutzgebühr DM 10,-



DM 1.800,-

zuzügl. Versandkosten

Preisänderung vorbehalten.



# FRANZ KAVAN

Lindenaststr. 56, D-8500 Nürnberg 10,

Telefon: 0911 / 36 40 95 - 97





Ein Bericht von Edi Wallner

Heuer fand die SCALE-WELTMEISTERSCHAFT in unserem Nachbarland Italien statt. Der Aero Club Gorizia, Sektion Modellflug, zeichnete für Austragung und Organisation verantwortlich.

Gorizia ist eine kleine Grenzstadt in Friaul und teilt sich in einen italienischen und jugoslawischen Teil.

Auf dem in der Nähe der Stadt befindlichen Sportflugplatz wurde die Weltmeisterschaft vom 4.-11. September 1988 ausgetragen. Leider war es mir nicht möglich, länger als einen Tag anwesend zu sein. Ich will aber kurz meine Eindrücke von diesem Geschehen schildern.

Soweit ich es beurteilen kann, war die Organisation hervorragend. Den Modellfliegern in Gorizia und Umgebung steht ein nahezu grenzenlos großer Flugplatz zur Verfügung und dazu eine kreisrunde Start- und Landepiste von 100 m Durchmesser. Auch die Erfahrung über die Ausrichtung einer so großen Veranstaltung kam dem Club entgegen, ist es doch bereits die zweite WM, die der Verein organisiert hat.

Nun aber zu meinen Beobachtungen. Zuerst habe ich mich im Hangar umgesehen, wo die Modelle schön nach Nationen aufgereiht waren. Einige Modelle waren dabei, die kannte ich bereits von der letzten WM in Norwegen. So zum Beispiel hatten die Deutschen ihre Erfolgsmodelle von der letzten WM: eine BE-2E von Steinberger, und auch der noch regierende Weltmei-

ster Merckenschlager hatte das gleiche Modell wie in Norwegen mitgebracht, und sie hofften natürlich auf die gleichen Erfolge. Aber ein Blick auf die Tafel zeigte mir, daß andere vorne mitmischten. Auch die Schweizer hatten sich auf ihre alten Modelle verlassen und setzten wieder ihre Bucker-Jungmeister und die CH 88 COMET ein, nicht gerade mit viel Erfolg. Leider war es mit dem Fotografieren nicht gerade einfach, die Italiener paßten auf, daß ja keiner zu nahe an die Modelle kam. Was soll's! andre Länder, andre Sitten! Ja, und noch etwas ist mir in der Halle aufgefallen, ca. 70% der Modelle waren Doppeldecker.

War das eine Reaktion, weil die letzte WM von einem Doppeldecker gewonnen wurde? Oder wegen der Bonuspunkte?

500 Schritte vom Hangar flog dann die Konkurrenz um die Plätze.

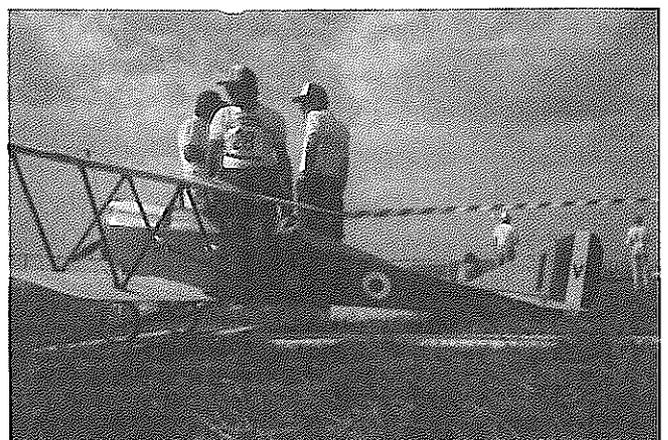
7 Stunden habe ich zugesehen, und ich war froh, nicht wie vorgesehen, für einige Tage gebucht zu haben. Abgesehen davon, daß die Absperungen zu weit von der Piste entfernt waren (zuviel Vorsicht ist auch nicht gut). Zuweilen hatte ich den Eindruck, hier wird eine Landesmeisterschaft für Doppeldecker ausgetragen. Es wurde mir und auch dem Publikum regelrecht langweilig, immer das gleiche: Doppeldecker zur Piste, immer schön gegen den Wind, da mußten sich die Punkterichter nach den Modellen richten und dann lang-

sames Fliegen. Diese original Oldtimer müssen in der Luft geradezu gestanden sein, denn einige Piloten haben das Langsamfliegen bis zum Strömungsabriß getan. Die Flugleistungen waren teilweise so schlecht, daß auch ein geübtes Auge nicht wahrnehmen konnte, was da so geflogen wurde. So brauchte man sich auch nicht zu wundern, daß der Belgier Avonds mit seiner F15C Leben in den faden Betrieb gebracht hatte. Es gab wiederholt Zwischenapplaus, und ich glaube, die Punkterichter wurden davon angesteckt. Traurig, daß kein Österreicher an dieser WM teilgenommen hat. Warum eigentlich, ist man in Wien noch immer verstimmt, weil die letzte Scal-Mannschaft schlecht abgeschnitten hatte? Jeder Anfang ist eben schwer, und eine WM, die 2 Autostunden von Villach ausgetragen wird, sollte doch beschickt werden. Ich könnte mir nach den letzten Eindrücken gut vorstellen, daß bei dieser WM auch ein Michelitsch oder Klauschner gut plaziert gewesen wäre. Schade!

Das ist alles, was ich über diese Weltmeisterschaft berichten kann. Andere haben es vielleicht anders gesehen. Ich jedenfalls habe mich bemüht, meine Eindrücke so gut wie möglich wiederzugeben. Ich hoffe, daß mein Bericht Anlaß dazu gibt, daß sich mehr Modellflieger mit dieser Klasse befassen und auch an Wettbewerben teilnehmen. Auch die anderen kochen nur mit Wasser!



Doppeldecker ASALDO SVA 5 von Nicolo SAETTONE aus Italien, er belegte Platz 8



Die F 15 C Eagle des neuen Weltmeisters, Philip AVONDS aus Belgien



# EUROPAMEISTERSCHAFT EUROPACUP 1988 F 1 E BREZNO , CSSR

## Bericht d. Mannschaftsführers W. BAIER

Vom 21. bis 24. September 1988 wurden im Gebiet der Niederen Tatra bei BREZNO die Europameisterschaft und der Europacup in der Klasse F1E ausgetragen.

Die österreichische Nationalmannschaft, bestehend aus Felix Schobel sen., Karl Lintner und Klaus Salzer (er kam erst einen Tag später direkt aus der BRD angereist), sowie der Mannschaftsführer Wolfgang Baier und einige Teilnehmer für den EC 1988, fuhren mit einem Bus, den uns freundlicherweise ein Gewerbetreibender aus Obergrafendorf kostenlos zur Verfügung gestellt hatte, nach Brezno.

Nach einem überraschend kurzen Aufenthalt an der tschechischen Grenze erreichten wir nachmittags unser Ziel. Das Hotel Bystra, in dem sich das Wettbewerbskomitee befand, war auf Grund der hervorragenden Ausschilderung nicht zu verfehlen. Bei der Anmeldung und Quartierübernahme gab es anfangs kleine Sprachprobleme, da zu dieser Zeit kein Dolmetscher zur Verfügung stand. So wurde seitens der Organisationsleitung eine Deutschlehrerin aus einer benachbarten Schule "herbeigezaubert", und sämtliche Verständigungsschwierigkeiten waren somit beseitigt.

Die nächsten Tage nutzten wir, jene bereits vom Veranstalter festgelegten Startstellen zu erkunden, um das Training aufnehmen zu können. Auf Grund der vorherrschenden Windverhältnisse, war bereits die Startstelle vorgegeben. Ein schöner Hang südlich von Brezno; den Wettergott auf unserer Seite, die Modelle zusammengebaut, die letzten Einstelltätigkeiten durchgeführt, und los ging's mit dem Training.

Am frühen Nachmittag begann der Wind zu drehen, und wir waren gezwungen, das Training früher zu beenden. Trotzdem waren wir zuversichtlich und bester Laune.

In unser Quartier zurückgekehrt, sollte uns am Abend noch ein unvergessener Höhepunkt erwarten, nämlich die Festeröffnung auf dem Gottwaldplatz in Brezno.

Die Jury und die Mannschaftsführer wurden vom Vorsitzenden des Stadtrates, sowie vom Minister für Schulwesen im prächtig geschmückten Sitzungssaal empfangen. Mit der Eintragung in das goldene Buch der Stadt war diese Festsitzung beendet. Anschließend begab man sich zum hellerleuchteten und Fahnen geschmückten Gottwaldplatz, wo bereits sämtliche Nationalmannschaften hinter den Fahnenträgern in Volkstracht Aufstellung genommen hatten. Nach der Staatshymne der CSSR begrüßte der Vorsitzende des Stadtrates alle Teilnehmer und wünschte ein gutes Gelingen. Zu den Klängen der Festfanfare wurde das griechische Feuer vom noch regierenden Europameister Jaroslav Mach entzündet und die FAI-Fahne gehißt. Rudolf Musil sprach dann im Namen aller Sportler und Teilnehmer den Eid (wir hatten den Eindruck, als wären wir bei der Eröffnungsfeier der Olympischen Spiele). Nach dieser Eröffnungszeremonie hatten jugendliche Volkstanzgruppen ihren Auftritt und deren Leistungen wurden mit viel Beifall belohnt.

Es war aber noch nicht aller Tage Abend; alle Teilnehmer wurden noch zu einem kalten Buffet in ein naheliegendes Hotel eingeladen. Ein heißer Wodka mit Speck (die Spezialität des Hauses) wurde uns als Begrüßungstrunk gereicht. Uns stockte kurz der Atem, als wir den riesigen Tisch mit dem köstlichen

Buffet erblickten. Eine wahre Gaumenfreude.

Mittwoch 21. September: Nach einer kürzeren Nacht mußten wir bereits um 6,00 Uhr aufstehen, da das Frühstück ab 6,30 Uhr ausgabebereit war. Wir konnten uns aber Zeit lassen, da dichter Nebel keine ausreichende Sicht zuließ. Endlich riß es leicht auf, und wir konnten im Konvoi fahrend eine andere Startstelle erkunden. Für nicht 4 wd KFZ eher problematisch, da doch ganz schöne Steigungen im Gelände zu bewältigen waren. Diese Startstelle sollte dann für beide Bewerbe bleiben. Nach anfänglichen Windproblemen konnte das Training doch noch begonnen werden. Da ich als Mannschaftsführer an diesem Trainingstag doch etwas Zeit hatte, konnte ich einen Blick in die Organisation des Veranstalters werfen. Ich war überrascht, wieviele Leute und Geräte da eingesetzt waren; schätzungsweise vierzig Mann. Vom Notstromaggregatwärter bis zum Motocrossfahrer, vom Militär LKW bis zum Funkfahrzeug.

Einen Aufwand, den man sich im Westen kaum leisten kann. An alles wurde gedacht, sogar an eine behelfsmäßig eingerichtete Kantine, wo während der Wettbewerbstage heißer Tee gratis ausgegeben wurde; zur Geschmacksverbesserung mußte man allerdings einige Kronen zulegen.

Nun aber wiederum zum Training: Alles lief wie am Schnürchen, und mit gutem Gewissen konnten wir dem 1. Wettbewerbstag entgegensehen.

Wieder zurückgekehrt, mußten wir zur Bauprüfung. Zehn Minuten waren laut Plan vorgesehen, die wir problemlos einhalten konnten. Leider kam es wieder vor, daß Modelle ohne richtige Kennzeichnung zur Bauprüfung vorgeführt wurden, wodurch der Zeitplan gewaltig ins Wanken kam. So konnte die Mannschaftsführerbesprechung erst ca. 1 1/2 Stunden später beginnen.

DONNERSTAG 22. SEPTEMBER:

Der langersehnte Tag ist gekommen. Nach dem Frühstück fuhren wir



Die Durchgangs-Anzeigetafel am Start

wieder auf die uns schon bekannte Startstelle. Der Wind stand gerade nicht auf unserer Seite; ein Rückenwind, der es in sich hatte. Aber wir hatten ja noch bis 10,00 Uhr Zeit.

Nach nochmaligem Wiederholen des Ablaufes, wurde der Wettbewerb pünktlich mit grünem Leuchtzeichen eröffnet. Wie auf Kommando drehte auch der Wind (das erleichternde Aufatmen des Wettbewerbsleiters war kaum zu überhören). Sechs Nationen waren am Start. Sicherheitshalber wurden die Zeitschalter auf die vorgegebene Maximalzeit von fünf Minuten überprüft, dann begann das große Warten; wer wird als erster starten? Ein Anzeichen von leichter Nervosität war festzustellen; jeder warf einen kontrollierenden Blick auf die Starter. Endlich der erste Start - der Bann war gebrochen.

Außer Karl Lintner, dessen Flug leider schon nach 90 Sekunden beendet war, flogen Salzer und Schobel sen. jeweils ein Max. Obwohl Lintner vorher alle möglichen Fehlerquellen überprüft hatte, dürfte der "Wurm" in der Steuerung gesessen sein. Jedenfalls gab es keine Erklärung, warum, weshalb wieso?

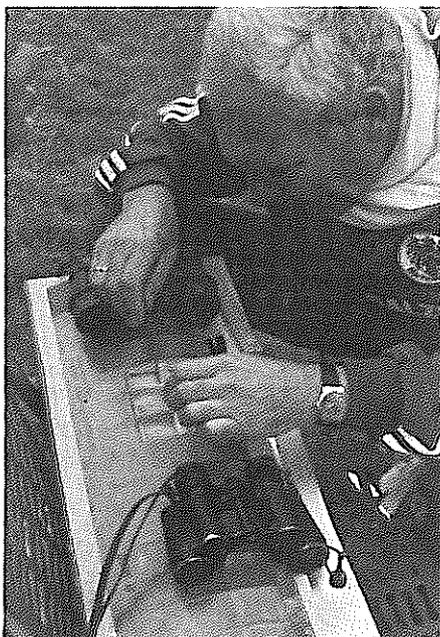
Pech hatte auch der regierende Europameister; ihm fehlten drei Sekunden auf die Maximalzeit. Insgesamt wurden im 1. Durchgang von 19 Teilnehmern 7 Max erflogen. Vom 2. Durchgang an lief es bei uns wie am Schnürchen. Es wurden nur Max gestoppt. Ein beruhigendes Gefühl.

Der 4. Durchgang wurde uns dann zum Verhängnis. Was war geschehen? Schobel sen. zeigte uns einen herrlichen Flug. Es dürfte eine Landung "bei Fuß" werden.

Das Modell kreiste wie ein Adler über der Startstelle und landete genau auf dem Gepäckträger eines Autos, wodurch die Fläche zu Bruch kam. Klaus Salzer versuchte so rasch wie möglich die Fläche zu reparieren. Der Schaden war doch größer als ursprünglich angenommen; eine behelfsmäßige Fertigstellung war zeitlich nicht mehr möglich. So mußte Schobel Senior mit einem anderen Modell den 5. Durchgang bestreiten.

Zu bemerken ist, daß die österreichische Nationalmannschaft nach dem 4. Durchgang noch am hervorragenden 2. Platz in der Mannschaftswertung lag.

Nach einigen kurzen erfolgreichen Probestarts ging es dann in den 5. Durchgang. Leider wurde es nur ein Flug mit 64 Sekunden. Klaus Salzer flog sein 5. Max, und somit war ein Österreicher mit 3 Tschechen



Klaus Salzer emsig bei der Reparatur von Felix Schobels Modell



EUROPAMEISTER Klaus Salzer beim Start



Der Mannschaftsführer beim Verlesen des Entschuldigungsschreiben von Klaus Salzer bei der Siegerehrung

im Stechen, das anschließend von einem kleinen Hang im Vorfeld durchgeführt wurde.

Eine leichte Nervosität kam auf, und alle drückten unserem Klaus die Daumen. Nicht umsonst, wie es sich bald herausstellte.

Klaus Salzer gewann mit 27 Sekunden Vorsprung das Stechen und war somit **EUROPAMEISTER**.

Großer Jubel und Beifall im österreichischen Lager. Aber leider hatten wir auch Grund zur Traurigkeit, denn in der Mannschaftswertung fielen wir auf den letzten Platz zurück.

**Freitag, 23. September:**

Wieder an der schon vertrauten Startstelle angelangt, begann etwas verspätet der 1. Durchgang des Europacups. 90 Teilnehmer, davon 8 aus Österreich, waren am Start.

Die Sicht war gut, doch der Wind kam genau von der verkehrten Seite (deswegen der verspätete Beginn).

Es wurde eine wahre Flut von Max geflogen. Aus österreichischer Sicht bedeutete dies, daß von 40 möglichen Maximalzeiten (8x5) 26 erreicht wurden. Fünf Österreicher schafften jeweils 4 Max.

Besonderes Pech hatte Karl Lintner im letzten Durchgang (Insgeheim sahen wir ihn schon im Stechen), als sein Modell zu pumpen begann und mit 280 Sekunden Flugzeit landete. Dieses Fehl von 20 Sekunden ergab in der Endwertung den 24. Platz.

Ein Monsterstechen bahnte sich an. 17 Teilnehmer hatten sich dafür qualifiziert. Da zu wenig Teilnehmerpaare vorhanden waren, sprangen einige von uns hilfreich ein, um das Stechen rasch durchführen zu können. Die Sicht wurde auch schon zunehmend schlechter.

Doch bereits nach dem 1. Stechflug konnte der Europacup-Sieger ermittelt werden. Nur dem Deutschen Horst Nitsche gelang es, die Phalanx der Tschechen zu durchbrechen.

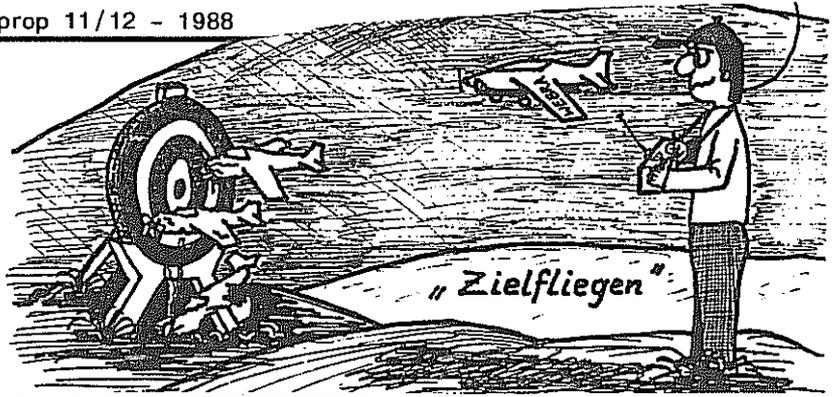
Für den Samstag - die Bewerbe waren bereits abgeschlossen - hat sich der Veranstalter wieder ein tolles Programm einfallen lassen.

Wir fuhren mit 2 Bussen in die Hohe Tatra. Dort besuchten wir Strbske Pleso (jenen Ort, wo 1970 die nordische WM ausgetragen wurde) und anschließend Stary-Smokovec. Strahlendes Wetter begleitete uns. Die für 18,30 Uhr angesetzte Siegerehrung verschob sich aus organisatorischen Gründen. Um 20,00 Uhr war es dann endlich soweit.

Da Klaus Salzer bereits am Freitag abreisen mußte (Goldene Hochzeit seiner Eltern), hatte ich als Mannschaftsführer die Ehre, die Goldmedaille entgegenzunehmen zu dürfen. Anschließend wurden wir wieder mit Bussen in das Kulturheim nach

Brezno gebracht, wo uns wieder ein fürstliches kaltes Buffet erwartete.  
Die Heimreise traten wir am Sonntag an.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Ein Lob der hervorragenden Organisation und ein Dankeschön für die freundliche Aufnahme.  
Diese EM wird uns lange in bester Erinnerung bleiben.



### DIE OFFIZIELLEN ERGEBNISSE

EUROPAMEISTERSCHAFT F1E : 19 Starter							EUROPA CUP - 69 Starter										
1. SALZER Klaus	A	300	300	300	300	300 + 274	1744	Sek.	1. CRHA Ivan	OK	300	300	300	300	300 + 358	1858	Sek.
2. CRHA Ivan	OK	300	300	300	300	300 + 247	1747	"	2. RDVAL Ladislav	OK	300	300	300	300 + 320	1820	"	
3. BERGER Bohumir	OK	300	300	300	300	300 + 210	1710	"	3. VALSTIAK Milan	OK	300	300	300	300 + 298	1798	"	
17. SCHOBEL Felix	A	300	300	300	300	64	1264	"	24. LINTNER Karl	A	300	300	300	280	1480	"	
18. LINTNER Karl	A	235	300	300	300	95	1245	"	30. HEISS Norbert	A	300	300	300	264	300	1464	"
MANNSCHAFTSWERTUNG: 6 Nationen																	
1. Czechoslovakia - Berger, Musil, Crha							1500	Sek.	31. SCHNECK Rupert	A	263	300	300	300		1463	"
2. Schweiz - Hauenstein, Haller, Andrist							1404	"	32. SCHOBEL F. Sen.	A	300	300	255	300	300	1455	"
3. Italien - Cosma, Mauri, Vettorazzo							1351	"	45. DÖTZL Alfred	A	163	300	300	300	297	1360	"
6. Österreich - Salzer, Schobel, Lintner							1336	"	48. AUST Karl	A	300	148	300	300	300	1348	"
VEREINS - MANNSCHAFTSWERTUNG - 21 Mannschaften																	
1. LMK KONTELEC N/O	OK						1500,00		57. SCHOBL F. Jun.	A	201	177	263	300	300	1241	"
2. AERO CLUB Hof	D						1498,99		66. BUCHLEITNER R.	A	170	184	262	195	300	1111	"
3. JZD TROUBELICE	OK						1497,66										
10. KOLIBRI I	A						1391,96										
18. KOLIBRI II	A						1307,63										

### Die F1E - EUROPAMEISTERSCHAFT AUS DER SIGHT des Siegers

Von Dipl. Ing. Klaus W. Salzer

Anreise: für mich weit. 2 Tage Fahrt, Übernachtung kurz vor der Grenze zur CSSR (750 km), dann nochmals 4 Stunden (250 km). An der gleichen Grenze muß heute schon ein Modellflieger gewesen sein: Überhaupt keine Frage zur Kiste, zum riesigen Berg "Kram", den man halt so braucht.

Brezno und das Quartier waren gut zu finden. Erster Schreck. Es sei nichts bezahlt. Alles auf den Mannschaftsführer geschoben, zu recht: es war bezahlt. Fluggelände gesucht. Zweiter Schreck. 25 km zu fahren. Reicht mein bleifreier Sprit? (er reichte, es hätte sogar in Brezno welchen gegeben). Erste Freude: Spitzengelände!

Der Trainingstag beginnt mit Dunst und langem Palaver, wo geflogen wird. Auf dem Gelände: leichter Rückenwind. Wird aber bald besser. Alle Modelle fliegen gut. Nicht alles wäre Max gewesen, starke thermische Einflüsse.

Der Wettbewerbstag, wieder Dunst und Palaver, gleiche Entscheidung wie gestern (gut), gleicher Rückenwind am Platz (schlecht). Ich soll zuerst fliegen. Eindeutig "Big Mac -

Wetter. Startposition einnehmen und abwarten, was an den anderen Startstellen passiert. Dort passiert - nichts.

Nach 20 Minuten: immer noch nichts. Charly Lintner und Felix Schobel wollen auch noch. Endlich startet Mach, CSSR, der Titelverteidiger. Kurz nachschauen: draußen trägt es einigermaßen, also hinterher.

Beide Modelle fliegen in die gleiche Richtung, ich kann sie beide im Fernglas sehen. Mach fliegt, meiner fliegt noch, jetzt beginnt der Kreis, 1/2 rum, ... bleibt in 4 m Höhe an einem Baum hängen - Gottseidank, 5 Min 30. Das erste Max ist geschafft. (Später höre ich: Mach fehlen 3 Sekunden).

2. Durchgang: Kein Rückenwind mehr, nur noch seitlich. Abwarten, bis er etwas nach vorne dreht und los: kein Problem. Bremse kommt in 50 Meter Höhe, Modell fliegt gerade am Fuß des Hanges.

Es frischt auf. Nichts mehr für Big Mac. Probestarts mit Combi 3. Sogar für den zu frisch, Combi 2 nehmen? Beide, mit zur Startstelle. Ich nehme Mc 2, ist sicherer. Start erfolgt. Lob des Zeitnehmers: augenschonender Standflug. Nicht nervenschonend für mich. Hätte der Wind noch eine Kleinigkeit aufgefrischt oder gedreht,

hätte er mich über den Kamm geblasen. Aber Glück gehabt. Mc 2 bremst 150 m seitlich versetzt, liegt auf Höhe der Startstelle. 3. Max.

Es wird wieder ruhiger. Trotzdem beide Modelle mit zur Startstelle. Entscheidung diesmal für Mc 3. Nicht so knapp am Hang entlang. 4. Max. Wir sind nur noch fünf, hätte ich nicht geglaubt: die 3 Tschechen, Felix und ich. Felix macht einen Traumstart: 3 1/2 Min gerade, dann kreisen. Das Max (5 Min.) genau über der Startstelle, noch ein Kreis - und Landung genau am Dachgepäckträger eines Autos, Fläche bis zur Endleiste durchgeschlagen. Norbert Heiss holt mein Modell, Felix macht Probestarts mit dem Reservemodell, ich werde zum Reparieren eingeteilt. Häßlicher Bruch. Holm und Nasenleiste sind wieder drin. Meinen 5. Durchgang nicht vergessen! Mit Mac 3 zum Zeitnehmer. Es ist verdammt ruhig geworden. Besser Bic Mac? Ja. Holen, fertigmachen. Soll ich kreisen? Besser nicht. Langweiliger Flug - aber 5 Min. lang. Hurra! Ich bin im Stechen. Norbert holt ihn wieder, ich repariere weiter an Felix' Modell. Die Zeit reicht nicht: Noch 15 Minuten, und noch

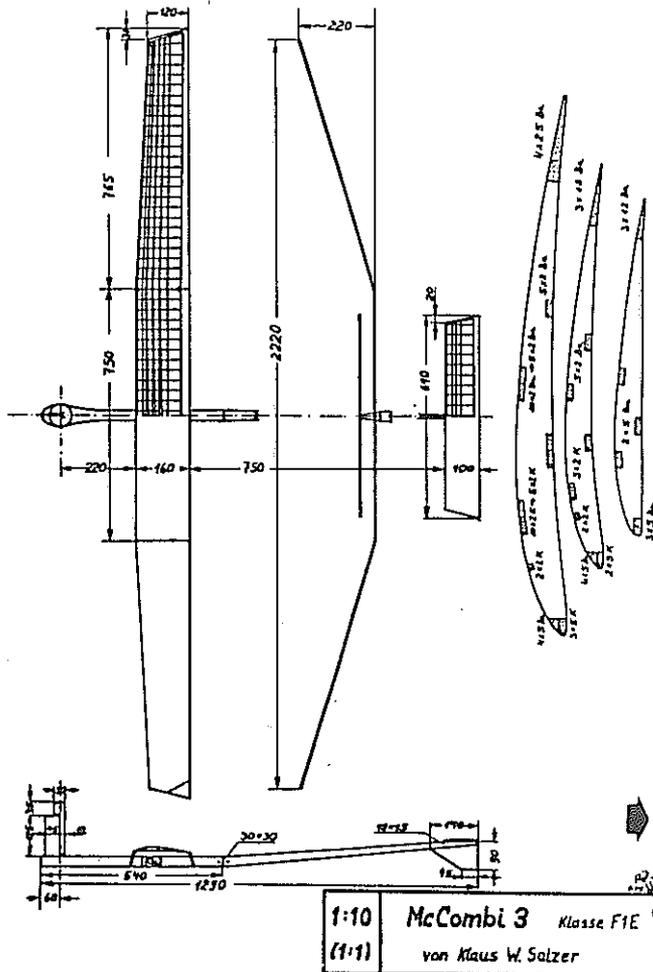
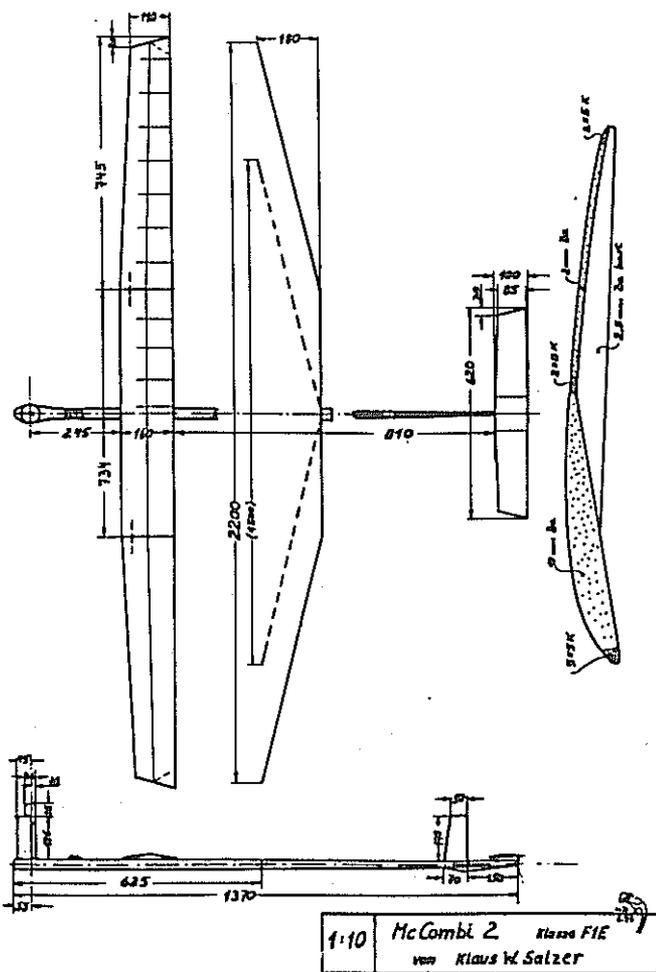
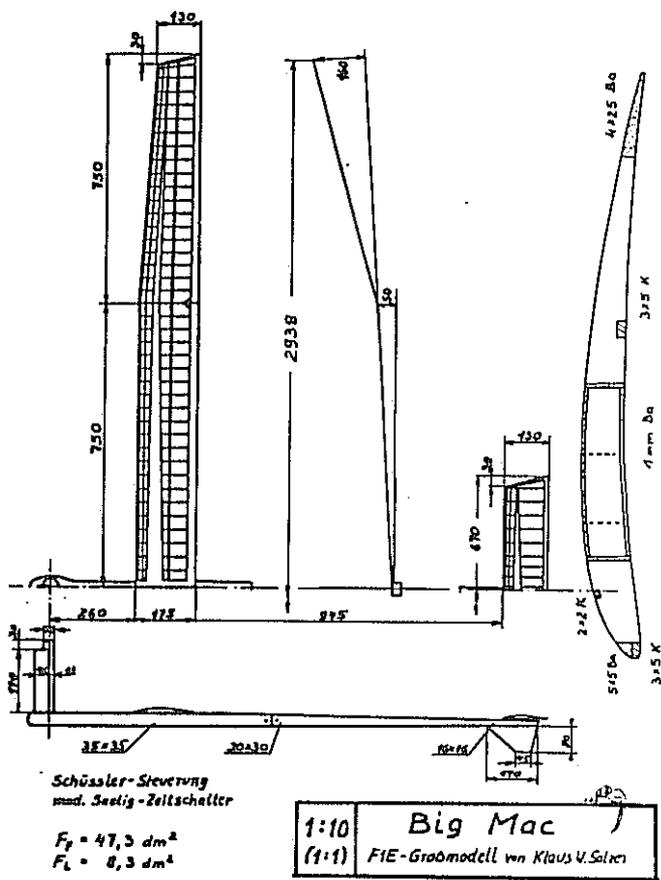
→ Fortsetzung Seite 10

EUROPAMEISTERSCHAFT 1988 - F1E

Klaus W. Salzer

3 Modelle habe ich zur EM eingesetzt:  
 Mc Combi 2, Mc Combi 3 und Big Mac.  
 Gemeinsam ist allen 3 der geteilte Kastenrumpf (Kunststoffrohre mag ich nicht). Alle haben Kurvensteuerung (Intervall), Einstellwinkel-Differenzsteuerung und Thermikbremse, die von einem umgebauten Seelig-Timer betätigt werden. Die Differenzsteuerung wird von mir übrigens nicht zum Kreisen, sondern nur zum Freikommen vom Hang eingesetzt. Alle Modelle fliege ich mit einem relativ weit vorne liegenden Schwerpunkt (55 - 60%). Die Leistung ist zwar mit weiter zurückliegendem Schwerpunkt u.U. besser, die Zuverlässigkeit sinkt aber. Außerdem passen sie alle in meine Fliegerkiste, die nur 80 x 40 x 20 cm groß ist.

Mc Combi 2 ist das älteste Modell, 13 Jahre alt inzwischen. Der Name stammt aus meiner damaligen Überlegung, bei Starkwind das gerade Mittelstück wegzulassen und mit einem kurzen Zwischenstück die Ohren direkt aneinander zu stecken. Geht im Prinzip, die Rollträchtigkeit wird aber so gering, daß bei Turbulenz der Einsatz sehr kritisch ist. Auf der Zeichnung ist noch das alte Rumpfsende dargestellt, seit 1985 fliege ich ein Rumpfsende ähnlich dem von Mc Combi 3, jedoch ohne den Knick.



Der Flügel in Jedelsky-Bauweise überdeckt einen verblüffend hohen Geschwindigkeitsbereich. Der Flügel ist mit 30g Glasseide überzogen, die mit Lack aufgeklebt wurde. Kiefernleisten in der Nase, am höchsten Punkt und an der Endfahne, schützen die Kanten und verbessern die Biege- und Torsionsfestigkeit. Die Ohren sind mit jeweils einem Stahldraht 2,5 Ø an das Mittelstück gesteckt und werden durch einen kurzen Messingstift an der Endfahne fixiert. Das Mittelstück geht durch und wird bei dem eingesetzten Modell mit Gummiringen direkt auf den Kastenrumpf geschnallt. Ein zweites Modell (nicht eingesetzt) hat eine Wippe, ähnlich wie Mc 3. Als Leitwerk benutzte ich eine "gewölbte Platte rückwärts", d.h., stärkste Wölbung im hinteren Drittel. Auch hier mit Glas als Oberflächenfestiger.

Die Steuerung entspricht ungefähr den Maßen von Bernhard Schüssler, ist jedoch nur 125 mm hoch. Bisher hat das immer gereicht und erlaubt ein Kreisen mit Vollausschlag (einfacher!). Die Differenzsteuerung ist in der Leitwerksauflage eingebaut.

Mc Combi 3 ist deutlich jünger, hat nur 9 Jahre am Buckel. In den Abmessungen baut er auf Mc 2 auf, hat aber einen Skelettflügel mit einem Benedek 8356b, das ich auch im A2-Modell fliege. Auch dieser Flügel ist dreiteilig, Ohren mit 2,5 mm Drähten angesteckt. Der etwas eigenwillig aussehende Knick am Rumpf sollte das Seitenleitwerk vor grobem Bodenkontakt bewahren, ist aber nicht nötig. Erstmals habe ich bei Mc 3 die Flächenbefestigung mit einer Doppel-Wippe erprobt. Zwei kurze Hebel werden durch einen Gummi zusammengezogen und der Flügel in entsprechend geformten Nuten dazwischen eingeklemmt. Durch Verschieben nach vorne erhöht, nach hinten verringert sich der Einstellwinkel. Der Kraftaufwand dafür ist so gering, daß die EWD auch mit der Intervall-Steuerung gekoppelt werden kann (tue ich aber nicht, siehe oben). Die Fläche hält im Flug ausreichend fest,

klinkt aber bei der leisesten Berührung (Baum, Boden) sofort aus.

Mc Combi 3 wiegt flugfertig 420 g - genügt damit allen wesentlichen Anforderungen an einem Leichtwindmodell und hat auch das typische Problem - die Thermikbremse! Nur durch einen Spiral-Sackflug sind halbwegs vernünftige Bremsergebnisse zu erzielen.

Big Mac ist mein bisher einziger Versuch eines Groß-Modells. Wesentliche Randbedingungen waren die Maße meiner Fliegerkiste (s.o.). Flächentiefe und Aufteilung des Flügels in 4 Stücke à 750 mm haben genau diese Maße als einzige Begründung. Die Bauweise mit Kastenholm und angesteckten Ohren entspricht meinen neuen A2-Modellen, und in der Mitte habe ich einen kurzen Hochkantstahl 1 x 7 mm als Verbindungselement. Das ganze ist dann mit Gummiringen auf einer einfachen Wippe befestigt, die über die ganze Fläche reicht und bei 35% drehbar gelagert ist. Über diese Wippe kann ich die EWD verändern, allerdings nicht in Kombination mit Intervalkreisen.

Die Steuerung ist Original-Schüssler mit einem 50 mm Magneten. Das reicht gerade so aus!

Bei 460g Gesamtgewicht ist das Modell mit Klappleitwerk allein nicht zum Bremsen zu bewegen. Erst der Einbau eines mit dem Klappleitwerk gekoppelten Fallschirms war die Lösung. Dieser Schirm ist im Kastenrumpf unter der Fläche untergebracht, am Rumpfebene befestigt und wird von einem langen Gummiring nach hinten aus dem Rumpf herausgezogen (Idee von Rainer Coura).

Es hat gut 2 Jahre gedauert, bis ich Big Mac einigermaßen zum Fliegen gebracht habe. Ich kann daher guten Gewissens den Nachbau nicht empfehlen. Ein Modell mit nicht ganz so großer Streckung wird sicher genauso gut bis besser fliegen, wenn es ähnlich leicht ist. -- Ich bräuchte aber dann eine neue Kiste ....



Fortsetzung von Seite 8

keine Bespannung drauf. Felix nimmt das andere Modell, es pumpt - schade.

Nur noch 4 im Stechen. Die gesamte tschechische Mannschaft, Mannschaftssieg ist damit eindeutig. Ich gehe gratulieren.

Startstelle fürs Stechen ganz unten am Hang. Wolfgang Baier zieht für mich Startposition 1. Gutes Omen? Neben mir Bohumir Berger, auf 3 steht Robert Musil, auf 4 Ivan Crha. Grüne Kugel: in den nächsten 15 Minuten muß gestartet sein.

Ich will nicht als erster. Die anderen auch nicht. Wir lachen uns an. Ich schalte meinen Summer an, tue so, als wollte ich starten. Bohumir

schaltet den Summer in seinem Reservemodell an, grinst. Wir schalten beide wieder ab.

10 Minuten. Ivan Crha startet: ein Bilderbuch-Schleuderstart, das Modell steht 5 Minuten über uns und schiebt langsam nach rechts, zum tiefsten Punkt des Geländes (nicht gegen den Wind). Hatte ich auch vor, wollte es den anderen nicht zeigen.

Wenn das nächstemal der Wind ein bißchen überpendelt, gehe ich auch ... jetzt. Big Mac geht stark nach rechts, stellt sich und schiebt ganz langsam in die gewünschte Richtung. Bohumir startet kurz nach mir, Rudolf auch. Im Glas sehe ich Bohumirs

Modell und meines, sehe Ivan bereits liegen. Bohumir ist eindeutig schlechter als ich, landet. Also dritter Platz sicher. Rudolf fliegt gegen den Wind, habe ich mich nicht getraut. Big Mac hüpfte noch über die Telegrafenanleitung an der Eisenbahn, wackelt heftig im Lee des einzigen Baumes, fliegt aber daran vorbei, liegt. 4 Minuten 34. Nicht schlecht. Ein Zuschauer kommt, gratuliert mir. Wolfgang geht fragen. Jiri Kalina, der Wettbewerbsleiter kommt auch und gratuliert.

Langsam fange ich an, es zu glauben. Ich habe gewonnen !!!



**ACHTUNG, NEUE TELEFONNUMMER DES ÖAeC - BUNDESSEKRETARIATES !**

Ab 23. September 1988 ist das ÖAeC-Bundessekretariat unter der neuen Rufnummer 0222/5051028 od. 029 / DW 77 (Modellflug) erreichbar !



**Graupner** | JR  
REMOTE CONTROL

MICROCOMPUTER ROTARYSELECT **mc-17**

# Schnelle und einfache Programmierung durch elektronisches Rotary-Select-System und übersichtliches Multidata-Terminal

AZ 178

**Graupner** | JR

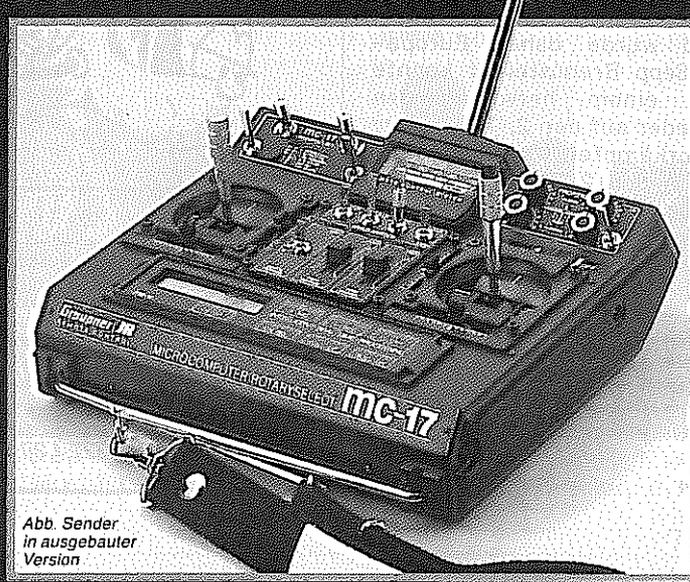


Abb. Sender  
in ausgebauter  
Version

- 6 komfortable Tragflächenprogramme: ALLROUND, F3A, F3B, F3C, F3D und F3E
- Super-Heli-Programme für Standard-taumelscheibe, Heim- und 120°-Systeme
- Mit Multi-Prop-, Profi-Trim- und NAUTIC-EXPERT-Modulen aufrüstbar
- Integriertes Computer-Alarm-System
- 3 Modellspeicher nachrüstbar

**MC-17**  
16-Kanal-Mikrocomputer-Fernlenksystem mit  
bewährtem FM/PCM-Empfänger MC-18  
Best.-Nr. 4837 für das 35-MHz-Band  
Best.-Nr. 4847 für das 40-MHz-Band

Ausführliches Programmier-Handbuch MC-17  
im Fachhandel

JOHANNES GRAUPNER · D-7312 KIRCHHEIM-TECK

# EUROPAMEISTERSCHAFT Hubschrauber f3C

Von BFR Ing. Manfred Dittmayer

Die Europameisterschaft fand auf dem traditionsreichsten und Hollands größtem Modellflugplatz EIBERGEN statt.

Bereits vor 4 Jahren hielt der Modellfliegerclub Eibergen die 1. Europameisterschaft ab, und die Veranstalter konnten daher auf einige Praxis zurückblicken.

## UNSER MINI - TEAM

Die österreichische Mannschaft - wieder nur aus Sepp Brennstener bestehend - machte sich am Sonntag, dem 11. September 1988 auf die rund 1500 km weite Reise nach Eibergen. Erwin Beck bereicherte unser One-Man-Team auf eigene Kosten, um sich einmal den Europameisterschaftsbetrieb anzusehen.

Leider verlief die Anreise nicht ganz problemlos. Wir hatten einen Autoausfall und mußten in Stuttgart einen Leihwagen nehmen, um die Reise fortsetzen zu können. Durch diesen Zwischenfall kamen wir erst am Montag um 2 Uhr früh in Eibergen an und mußten direkt am Modellflugplatz den Rest der Nacht im Auto verbringen.

## DAS TRAINING

Am Montag war inoffizielles Training, und wir konnten uns mit den Flugplatz Gegebenheiten vertraut machen. Leider mußten wir gleich am ersten Tag feststellen, daß die Wetterbedingungen auf diesem Platz nicht optimal waren. Heftige Windböen und Regenschauer begleiteten uns während der ganzen Woche.

Am Dienstag erfolgte das offizielle Training, und es konnten bereits die Top-Favoriten festgestellt werden. Besonders die schweizer Mannschaft trumpfte mit sehr guten Leistungen auf, und sie galten daher als die Top-Favoriten. Aber auch unser Sepp Brennstener schlug sich wacker, und die gezeigten Leistungen versprachen einen aufregenden Wettbewerbsverlauf.

## DER WETTBEWERB BEGINNT

Am Mittwoch wurde nach einer feierlichen Eröffnung der Wettbewerb gestartet, und Sepp Brennstener konnte im 1. Durchgang den 2. Platz - hinter Daniel Graber aus der Schweiz - belegen. Die Witterungsverhältnisse waren wieder so, daß alle Piloten (außer den Holländern) über die widrigen Umstände jammerten.

Am Donnerstag wurde der zweite Durchgang geflogen, überraschende Regen- und Sturmböen machten den Piloten das Leben schwer.

Sepp Brennstener hielt weiterhin seinen 2. Platz, und die Hoffnungen auf das Stockerl blieben uns Österreichern auch noch für den dritten Durchgang, der am Freitag stattfinden sollte, erhalten.

Am Freitag flog jedoch Sepp Brennstener - auf Grund widriger Umstände - seinen schlechtesten Durchgang und rutschte auf den 4. Platz zurück. Große Depressionen verbreiteten sich in unserem Team. Der Schweizer Graber konnte seine Führung noch weiter ausbauen.

## SEPP BRENNSTEINER - VICE - EUROPAMEISTER !

Am Samstag wurde der letzte Durchgang geflogen, und die Piloten aktivierten nochmals alle ihre Kräfte. Der führende Daniel Graber belegte wiederum den 1. Platz und wurde daher Europameister. Sepp Brennstener konnte sich mit einem hervorragenden Flug wieder auf den 2. Tagesplatz vor kämpfen und belegte damit auch den 2. Gesamtrang.

Eine große Überraschung für alle war Ewald Heim, der es aufgrund einer enormen Leistungssteigerung schaffte, den 3. Platz zu belegen. Er wurde daher bester Teilnehmer der BRD.

## DIE SIEGEREHRUNG

Am Sonntag Vormittag wurde die Europameisterschaft 1988 mit einer schönen Siegesfeier und einem anschließenden Schaufliegen mit großen Hubschraubern, Ultralights und Auto-Giros (Tragschrauber) abgeschlossen.

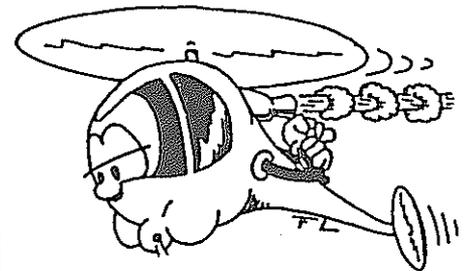
## AUSKLANG

Abschließend muß gesagt werden, daß die gesamte Veranstaltung (mit Ausnahme des Wetters) hervorragend organisiert war und bei keinem der Teilnehmer irgendwelche Wünsche offen ließ.

Die Österreicher können mit der Platzierung von Sepp Brennstener sehr zufrieden sein, und ich möchte an dieser Stelle - im Namen aller österreichischen Modellflieger - Sepp Brennstener zum Vice-Europameistertitel gratulieren !

P.S.: Leider können wir diesem Bericht keine Fotos beilegen, da es uns bis heute nicht gelungen ist, die versprochenen Fotos zu erhalten.

Für Interessierte ist es jedoch möglich, sich beim Bundesfachreferat ein Video (VHS - ca. 40 Minuten) auszuleihen.



## SUCHANZEIGE !

SUCHE DRINGEND BAUPLAN

von PIPER PA 38 Tomahawk  
von HEGI MODELLMAU !

Johann MACHO

Telefon: 0222 / 37 44 48

# Österr. Meisterschaft Klasse RC/MS



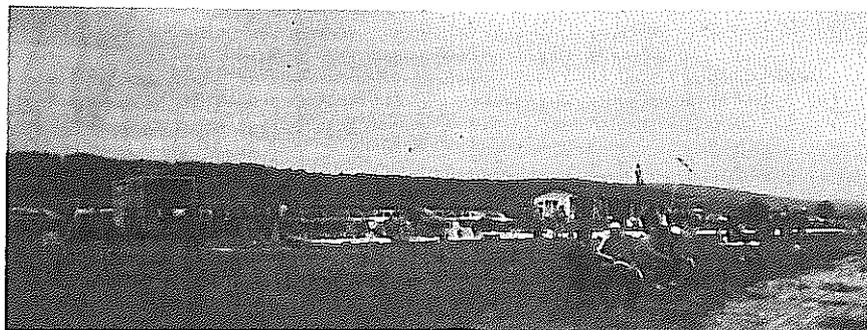
LSL Ing. Franz Pentek

Als erstem burgenländischen Verein wurde dem MBC-Oberwart die Durchführung einer österreichischen Meisterschaft übertragen.

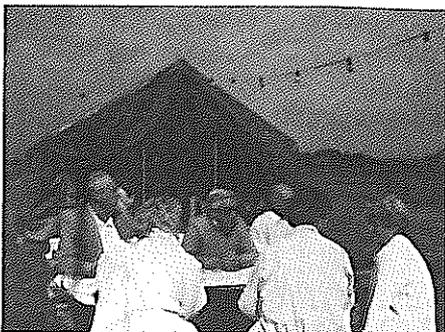
Anlaß genug, um bereits in die Jahre gekommene Modellfluganlage auf Hochglanz zu bringen und immer wieder aufgeschobene Arbeiten zu erledigen. In zahlreichen Einsätzen haben fleissige Hände gegraben, gemäht, geschraubt, genagelt und Unmengen von Farben verpinselt. Schon den am Freitag angereisten Teilnehmern aus Salzburg präsentierte sich alles tip-top.

Zu Wettbewerbsbeginn am Samstag, dem 17. September 1988, waren von den 39 genannten Wettbewerbern schließlich 35 erschienen.

Wettbewerbsleiter war der Gründer des austragenden Vereines, langjähriger Obmann und nunmehrige Präsident, Kommerzialrat Ing. Helmut Bader. Als Jury fungierte souverän BFR Wolfgang Schlager, und auch das wachsame Auge der ONF fehlte nicht: Robert Grillmeier life! Nach den Begrüßungsworten eröffnete der Vizebürgermeister der Stadtgemeinde Oberwart, Kurt Kuch, pünktlich um 13,00 Uhr die Österreichische Meisterschaft.



Den ersten Startern blies der Wind ganz schön kräftig ins Gesicht. So mancher Motorsegler wurde deshalb zum Entenmodell. Den Klassefliegern spielte das alles keine Rolle. Nach dem 1. Durchgang lagen die St. Pöltner vorne; wie sich gehört, Vater Leeb vor dem Sohn, dicht gefolgt von Werner Hödl und Johann Baumgartl. Der erste Wettbewerbstag klang, im am Modellflugplatz aufgestellten (beheizten) Mannschaftszelt, mit Gulasch aus der Kanone und burgenländischem Wein, feucht-fröhlich aus.



Robert Grillmeier (m.) erklärt den Standpunkt der ONF (wienerisch: führt Schmah!)

Am Sonntag waren aber alle wieder fit. Um 9,00 Uhr auf die Minute genau wurde der Wettbewerb mit dem zweiten Durchgang fortgesetzt. Die Wetterbedingungen waren weitaus freundlicher als am Samstag. Die vier Ersten vom Vortag beherrschten auch nach dem 2. Durchgang das Bild: Werner Hödl führte vor den Leeb's (diesmal Sohn vor Vater), Johann Baumgartl hielt seinen 4. Platz.

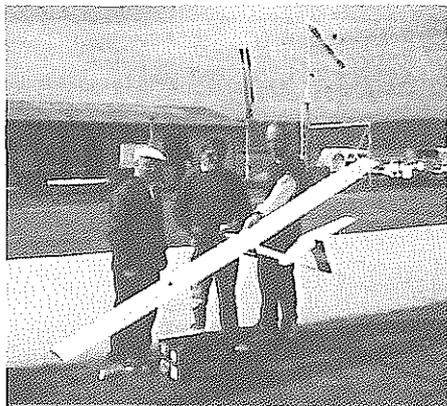
Zwischen den Durchgängen trat nun die Jury auf den Plan. Lärm-messungen wurden angesagt und wurden unter den Argusaugen der ONF von BFR Wolfgang Schlager gewissenhaft bei jedem Teilnehmer durchgeführt. Ergebnis: In einigen Fällen lag der erzeugte Schallpegel an der Grenze, bei keinem einzigen Wettbewerbsteilnehmer bestand aber die Notwendigkeit, disqualifizierend einzuschreiten. Der laufende Appell seitens der Aero-Club-Verantwortlichen, Lärmbelästigungen eigenverantwortlich durch geeignete Maßnahmen hintanzuhalten, hatte offensichtlich gegriffen - ein Bravo allen Beteiligten!



Die Leeb's nach dem 1. Durchgang. Im Hintergrund die Jury, BFR Wolfgang Schlager



Die Klasse RC/MS muß bleiben! BSL Edwin Krill hört interessiert zu



Wettbewerbsleiter Ing. Helmut Bader (l.) und LSL Ing. Franz Pentek (r.) beim Fachsimplen mit Karl Fink (m.)

Der dritte Durchgang wurde dann zum Krimi. Nachdem Vater Leeb zurückgeschlagen hatte und bis zum letzten Starter das Feld anführte, schaffte es der Routinier Franz Wenczel mit dem letzten und auch besten Flug des Tages, den Sieg an sich zu reißen. Herzlichen Glückwunsch! (Franz Wenczel wurde auch heuer Staatsmeister im Fesselflug-Kunstflug. Red.). Dritter wurde der ebenfalls aus dem Hintergrund vorpreschende Alfons Stark. Wie dicht gedrängt die Spitze war, ist daran ersichtlich, daß der 7. vom 3. Platz nur durch 9 Punkte differierte.

Bevor BSL Edwin Krill mit gewohnt herzlichen Worten die Siegerehrung vornahm, bewies er mit einer gekonnten Fesselflugvorführung mit Franz Wenczels Modell, daß ihm auch die Modellflugpraxis noch geläufig ist.



Der österreichische "Doppel-Staatsmeister" Franz Wenczel (m.), 2. Karl Leeb (r.) und 3. Alfons Stark (l.)

**Gedanken zur österreichischen Meisterschaft in der Klasse RC/MS - aus der Sicht eines Wettbewerbers**

Eingangs muß dem Veranstalter in Oberwart für die gute Organisation großes Lob ausgespro-



Gruppenbild mit Wettbewerbsleiter Ing. Helmut Bader (links) und Bundessektionsleiter Edwin Krill (rechts)

Mit positiven Eindrücken und als Erinnerung einem kleinen original Burgenländischen Plutzer (deutsch: Ton-Krug) verließen Teilnehmer und Offizielle einen schönen Wett-

bewerb. Ein Dankeschön dem 1. MBC Oberwart für die klanglose Abwicklung und besonders der holden Weiblichkeit für die liebevolle Sorge um die Leiblichkeit!

Österreichische Meisterschaft RC/MS						
am 3/68						
Ausgetragen am 17./18. September am Modellflugplatz des 1. MBC Oberwart						
OFFIZIELLE ERGEBNISLISTE						
Pl.	NAME	L. Verein	W1	W2	W3	Total
1	Wenczel Franz	N MBC Enzesfeld	1763	2383	2388	4771
2	Leeb Karl	N BSV Voith St.Poel.	2343	2330	2387	4730
3	Stark Alfons	K MFV Friesach	1897	2366	2345	4711
4	Stoellinger Karl	S DeMV MFC Salzburg	1730	2351	2358	4709
5	Schumacher Werner	K MFG St.Veit/Glan	2244	2363	2344	4707
6	Hoedl Werner	St MBC HSV Feldbach	2329	2375	2011	4704
7	Leeb Karl Heinz	N BSV Voith St.Poel.	2334	2350	2352	4702
8	Stoiber Josef	N HSV-Burg Kreuzenst.	1375	2313	2381	4694
9	Buxhofer Erich	N MBC Erlaufthal	1160	2356	2331	4687
10	Ebenfuehrer Leopold	N MBC Erlaufthal	2278	2362	2315	4677
11	Baumgartl Johann	W FMBC Austria	2322	2337	2291	4659
12	Fink Karl	St SFC Fuerstenfeld	1229	2295	2363	4658
13	Graf Helmut	St MBC HSV Feldbach	2287	1624	2343	4630
14	Bail Artur	N MBC Enzesfeld	1276	2261	2363	4624
15	Asen Alexander	S DeMV MFC Salzburg	2267	2340	1468	4607
16	Duernwirth Peter	K MFV Friesach	2182	2034	2368	4550
17	Klingspiegel Heinz	K MFG St.Veit/Glan	1000	2350	2198	4548
18	Fexl Peter	B UMFC Jennersdorf	2241	2209	526	4450
19	Wurm Martin	N MBC Enzesfeld	1949	2097	2333	4430
20	Hoedl Wolfgang	St MBC HSV Feldbach	0	2387	2026	4413
21	Berch Gerald	N MSC Solkav	2086	2257	1920	4343
22	Eder Johann	St MBC HSV Feldbach	0	2080	2194	4274
23	Horvath Werner	B MBC Oberwart	1657	2301	1953	4254
24	Pyrel Robert	N UMFC Ikarus Weini.	1179	1915	2302	4217
25	D. J. Hugenbart Robert	K MFC Kuehnsdorf	1862	2303	1895	4198
26	Dunger Roland	N MBC Vogelweide	1307	2154	2013	4167
27	Lang Franz	K DeMV MFG Spittal	1794	34	2320	4114
28	Ing. Pentek Franz	B MBC Oberwart	874	1873	2149	4022
29	Benedek Walter	B MBC Oberwart	1244	1362	2313	3675
30	Dr. Wutte Walter	K MFC Kuehnsdorf	1371	802	2266	3637
31	Wurm Peter	N MBC Enzesfeld	1922	1701	1645	3623
32	Girner Franz	N MBC Erlaufthal	1035	1856	1720	3576
33	Wenczel Walter	N MBC Enzesfeld	1406	1474	1558	3032
34	Benkoe Ludwig	B MBC Oberwart	807	1073	1370	2443
35	Glock Anton	B MBC Oberwart	368	929	0	1297

☆☆☆

chen werden. Er wurde zügig durchgeführt, ohne hektisch zu werden. Dank gebührt auch den guten Geistern in der Kantine, denn auch für das leibliche Wohl wurde hervorragend gesorgt. Die Meisterschaft wurde von 35 Teilnehmern besucht, wobei leider

die Bundesländer Vorarlberg, Tirol und Oberösterreich fehlten. Auch die Jugend war spärlich vertreten. Das Wetter war teilweise sehr windig und relativ kalt. Nur so kann man sich das enge Beisammensitzen der Punkterichter erklären. Zumindest subjektiv wird

es dadurch für die Bewerber nicht so kalt gewesen sein. Ob dadurch eine gegenseitige Beeinflussung vorhanden war, kann ich nicht beurteilen. Als aktiver Teilnehmer hat man jedoch ein mulmiges Gefühl, dies um so mehr, da in dieser Klasse nur mehr 2 Flugfiguren, nämlich Landeanflug und Landung, über Sieg oder Niederlage entscheiden. Die erforderlichen Gleitflugzeiten wurden etwa von 50% der Teilnehmer erreicht. Überhaupt müßte die Bewertung in dieser Flugsportart meiner Ansicht nach einer gerechten Beurteilung zugeführt werden.

Diese Flugsparte hat sich aus der Motorseglerklasse entwickelt (Segelflugmodell mit Hilfsmotor). Durch die allgemeine Innovation und zügige Verbesserung der Antriebseinheiten ist nur mehr eine "Motor-Landemeisterschaft" übrig geblieben.

Bekanntlich wird bei Doppelstart durch 2 Punkterichterpaare die Benotung durchgeführt. Hinter vorgehaltener Hand wurde gemunkelt, daß die Paare für gleiche Leistungen unterschiedliche Wertungen abgeben. Wenn man bedenkt daß man vom jeweiligen Doppel zweimal zensuriert wird und man aufgrund der Startnummernauslösung das Pech hat, und das niederpunktete Paar zweimal zugeteilt bekommt, ist man von vornherein benachteiligt.

**Mein Verbesserungsvorschlag hiezu lautet :**

Bei Doppelstart werten 4 Punkterichter alle Anflüge und Landungen, wobei die schlechteste und beste Wertung gestrichen wird. Diese Modusänderung würde bewirken, daß zumindest die 2 Flugfiguren, die für die Platzierung ausschlaggebend sind, gerechter beurteilt würden.

Bei Einzelstart wird ohnehin wie bisher mit 2 Punkterichtern das Auslangen gefunden werden müssen.

BFR Schlager hat sich als Juror in dankenswerter Weise dem Lärmproblem gewidmet. Zwischen den Durchgängen wurden Schallpegelmessungen vorgenommen. Aufgrund physikalischer Gegebenheiten kann diese Messung nur sehr ungenau ausfallen (mehr oder weniger offenes Gelände, Windeinwirkungen und dgl.)

Leider mußte hier festgestellt werden, daß, um die Lärmgrenze von 96 dB nicht zu überschreiten, von einigen Teilnehmern für die Messung spezielle Propeller verwendet und an den Vergasereinstellungen manipuliert wurde.

Abschließend erlaube ich mir noch einige Bemerkungen zu dieser Klasse im allgemeinen anzuführen:

Diese Flugsportart bestand, wie eingangs erwähnt, ursprünglich aus einem Segelflugzeug mit Hilfsmotor, welcher die Aufgabe hatte, das Modell in eine entsprechende Ausgangshöhe zu bringen. Das anschließende taktische Segeln und Landen wurde bewertet. Da die Ausgangshöhe für die Segelzeit bestimmend ist, wurde dieser Hilfsmotor rasch zur alles entscheidenden Komponente. Zur Zeit sind hier Antriebe im Einsatz, die einerseits sehr laut (Propeller- und Ansauggeräusch), andererseits nicht ungefährlich sind, da von einigen Spezialisten Resonanzdrehzahlen bis zu 27.000 U/min erreicht werden.

Mein Änderungsvorschlag :  
Rückführung der Antriebsdrehzahl auf max. 20.000 U/min.  
Folgende Parameter könnten dabei gewonnen werden:

1. Lärmgrenze weit unter 96 dB/A
2. Ausgangshöhe normalerweise nicht über 150 m.
3. Höhere Standzeit der Antriebe
4. Weniger Chemie (Gift) im Tank
5. Wieder mehr Teilnehmer und Nachwuchs, da auch die Jugend eher finanziell mithalten kann.

Das Überwachen der Regelverstöße wäre auf alle Fälle leichter möglich als die jetzige Schallpegelmessung.

Mit einem Drehzahlmesser (event. elektronisch) und den Blick auf das geöffnete Drosselsystem kann leicht, problemlos und unmittelbar vor Start des Modells geprüft werden. Regelwidrige Manipulationen würden dadurch weitgehend unterbunden.

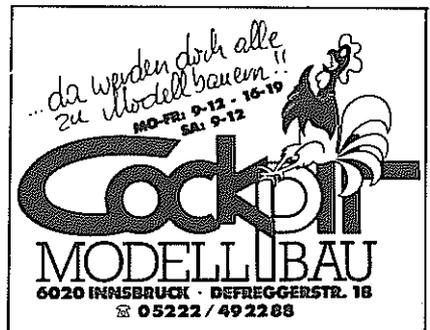
Die Formel, 1 cm<sup>3</sup> Hubraum pro Kilo Fluggewicht würde beibehalten werden. Es wäre denkbar, daß die Motorlaufzeit wieder auf 40 oder 45 Sekunden erhöht würde. Auf den 4-Takt-Antrieb müßte leider verzichtet werden.

Meine Zeilen sind nur als gedanklicher Anstoß zu verstehen.

Sollten jedoch auch andere Flugsportkameraden zu ähnlichen Überlegungen kommen, so wäre ich gerne bereit, an einer entsprechenden Durchführungsverordnung mitzuarbeiten.

Mit fliegerischem Gruß

Alexander Asen, Salzburg



# HOBBRY SING

**Fachgeschäft für Modellbauer,  
Bastler und Hobbyfreunde**

Jakominiestraße 11, 8010 Graz  
Telefon: 0316/79066

- Wir beraten Sie
  - Wir haben Erfahrung
  - Täglicher Postversand
- Unsere PARTNER sind FIRMEN wie:  
ROBBE, GRAUPNER, MULTIPLEX,  
SIMPROP, MANTUA u. v. a.
- Sortiertes Lager an  
KLEINTEILEN und ERSATZTEILEN  
SUPERANGEBOT: SERVO C 505



Von BFR Ing. Ernst Reitterer

Der SFC - Fürstenfeld, Sektion Modellflug zeichnete diesmal als durchführender Verein, bei der vom ÖAeC, Sektion Modellflug veranstalteten STAATSMEISTERSCHAFTEN im Freiflug am 22./23. Oktober 1988 in Fürstenfeld verantwortlich.

Austragungsort war der Sportfliegerplatz unmittelbar am nord-westlichen Stadtrand. An dieser Stelle möchte ich im Namen aller Beteiligten und in meinem Namen den "großen Brüdern", an der Spitze dem Hausherrn, Präsident Dipl. Ing. Hans Richter, ein herzliches Dankeschön aussprechen, für die Benützung des Platzes und für die völlige Einstellung des Flugbetriebes am Sonntag. Vorweg ist auch der Modellflugsektion des SFC - Fürstenfeld mit den beteiligten Funktionären für die mustergültige und protestlose Durchführung der Staatsmeisterschaft ein herzlicher Dank auszusprechen, sie alle sind in die "Bresche" gesprungen, da ja bekanntlich der schon für Freiflug-Staatsmeisterschaften in den letzten Jahren gewohnte Militärflugplatz in Zeltweg für den Modellflug leider gesperrt ist.

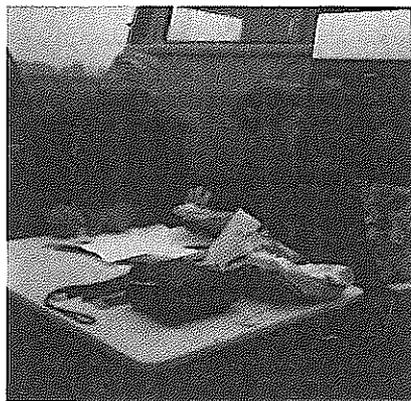
#### DIE WETTBEWERBSKLASSEN

Geflogen wurden die in Österreich noch üblichen internationalen Freiflugklassen F1A und F1B, bzw. die nationale Klasse F1A - Jugend (F1A/J). Wie schon die letzten Jahre davor wird ja F1C - Motorfreiflug aus Teilnehmermangel in Österreich nicht mehr geflogen.

Um es gleich vorweg zu nehmen: Es gab in allen Klassen "Überraschungsstaatsmeister, wobei sogar die "Freiflugdamen" gewaltig im Vormarsch sind: 1. Platz F1B und 2. Platz F1A/J!

#### Beginn der Staatsmeisterschaft

Am Samstag, dem 22. Oktober 88 wurde die Antriebsklasse F1B-Gummimotorflugmodelle geflogen. Das Wetter war der fortgeschrittenen Jahreszeit entsprechend: Hochnebelartige Bewölkung, leichter Nebel auch in den Niederungen, nur kurzzeitig konnte die Sonne durchblicken. Temperatur höchstens 10° C, beinahe Windstille bis zum 3. Durchgang. Ab dem 4. Durchgang kam kalter Ostwind auf, mit etwa 2-3 m/s. ONF- und Jurymann, Robert Grillmeier eröffnete die Staatsmeisterschaft, und der 1. Durchgang begann pünktlich um 9,00 Uhr. Organisations- und Wettbewerbsleiter war Vater Hans Pold. Mit 9 Teilnehmern war diese Klasse besser besetzt als vor 2 Jahren, und wären alle Gemeldeten gekommen, so wären es 12 Starter gewesen, eine Beteiligung, die auch in der Blütezeit des Freifluges nie höher war. Ansonsten ist die Gesamtteilnehmerzahl gegenüber der letzten Staatsmeisterschaft im Jahre 1986 um 4 Bewerber auf 45 abgesunken, wobei in der Jugendklasse gleich um 5 Teilnehmer weniger am Start waren, was eigentlich zu denken geben müßte.



Jury ONF Robert Grillmeier (l.) und Organisationsleiter Erich Hohenbalken, rechts

#### Zurück zum F1B - Wettbewerb

Insgesamt wurden 21 volle Zeiten zu je 180 Sekunden von den 9 Teilnehmern geflogen. Nach 2 Durchgängen führte Titelverteidiger Reitterer mit 2 Vollen. Im 3.



Durchgang verfehlte er das Max um 10 Sekunden. Damit war nun plötzlich Verena Greimel (ÖMV-ESV-St.Pölten) mit 8 Sekunden Vorsprung an der Spitze. Ab dem 4. Durchgang wechselte abermals die Führung zu Reitterer mit 14 Sekunden Vorsprung bis zum 6. Durchgang. So blieb bis zum letzten Durchgang alles offen und Spannend zugleich.

#### Der letzte Durchgang : Verena GREIMEL wird Staatsmeister !

Taktisch völlig falsch startete Reitterer alleine, bald am Anfang des 7. Durchganges, seiner Favoritenstelle zwar bewußt, viel zu früh. Es kam zu dieser Zeit schon leichter Nebel auf, und es wehte ein schon kühlerer Wind. Obwohl die Temperatur allmählich um wenige Zehntelgrade stieg und dann gleich blieb, nur Helmut Pold startete mit, und beide fliegen in den Abwind, Pold noch dazu auf ein Hallendach. 121" für Reitterer war viel zu wenig, Greimel brauchte nur noch 137", um Staatsmeister zu werden! 160 Sekunden reichten dann vollauf ...

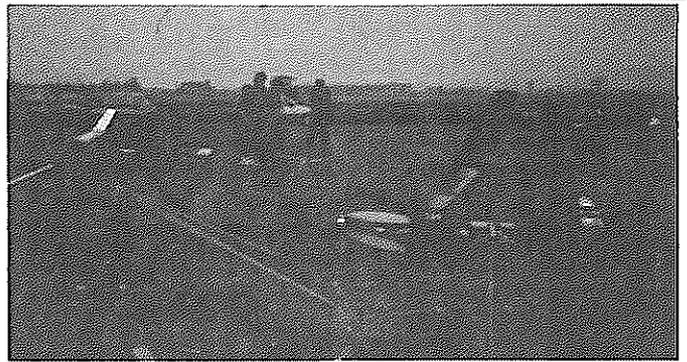
So konnte Reitterer seinen Titel nicht erfolgreich verteidigen, obwohl es bis zum 6. Durchgang danach ausgesehen hatte.

Das Siegermodell, dem die Konzeption des Holländers Arno Hakens Typ 15-16 Pate stand, flog im Segelflug hervorragend, es hatte eine sogenannte "Thermiknase" - denn wenn andere Modelle mit 120 s absaufen, dann fliegt das "Ding" immer noch 150 s! Aufgefallen ist natürlich, daß Freiflugexperte Klaus Salzer als Manager um Verena Greimel emsig bemüht war. So nebenbei muß noch erwähnt werden, daß Franz Wutzl jun. und sogar F1B-Neuling Heinrich Nitsche, "locker" im letzten Durchgang 180 s erfliegen konnten ..... und Gerold Kandler mit verzogenem Flügel und 300 Gramm! immer noch 110 s schaffte.





Verena Greimel zieht den Gummimotor auf, ihr "Manager" Klaus Salzer hilft dabei eifrig mit



Die Startlinie in F1B - Gummimotormodelle auf den Aufziehvorrichtungen

### Die SEGLER am Start

Am Sonntag, dem 23. Oktober 88 begann unter der Wettbewerbsleitung des Bundesfachreferenten für Freiflug, Ing. Ernst Reitterer, bei ähnlichen Wetterverhältnissen wie am Vortag, aber bei noch dichter werdender hochnebelartiger Bewölkung, die den ganzen Tag anhielt, die Meisterschaft in den Klassen F1A und F1A/J.

Es war kälter geworden, aber windstill. Leider kam während des 1. Durchganges Südwind auf, der Probleme schaffte, weil einige Modelle zwangsläufig im Wald, hinter dem Flughafengebäude landeten.

Nach dem 1. Durchgang mußte daher die Startstelle an den südlichen Platzrand verlegt werden, wobei an den angrenzenden Grundeigentümer sofort S 600,- bezahlt werden mußten, weil der Besitzer erschienen war und es nicht erlauben wollte, wenn hier, durch den Kreisschlepp bedingt, sein Grundstück betreten wurde! Von hier aus konnte problemlos geflogen werden, ohne in den Wald zu kommen, obwohl es immer noch Behinderungen durch die noch stehenden Kukurruzfelder gab. Während des 2. Durchganges konnten wir auch den designierten Bundessektionsleiter Dr. Georg Breiner begrüßen, der sich am Freiflug sehr interessiert zeigte.

Bis zum 5. Durchgang hatten nur noch Werner Kraus (ÖMV Wien) und Dietmar Pieber (MFC Bergfalke) volle Zeiten geflogen., so daß es zunächst nach einem Stechen aussah. Die Thermik war ausgeprägter vorhanden als am Vortag, und es wurden von den 30 Teilnehmern 110 Max geflogen, und zusätzlich 16 Mäxe erzielten

alleine die Jugendlichen unter 16 Jahren!

### Ein neuer Staatsmeister

Im 6. Durchgang erwischte es Werner Kraus durch einen kapitalen Absauser von 137 Sekunden. Nur Dietmar Pieber nützte seine "Stunde" und flog als einziger 7 volle Zeiten und wurde, für manche überraschend, würdiger Staatsmeister 1988.

Pieber flog ein Modell höherer Streckung aus der sogenannten "Salzburger Schule", die einmal mehr durch Dipl. Ing. Horst Wagner, Rüdiger Spann aber auch durch Ernst Reitterer geprägt wurde.

Der 1. Durchgang war am schwersten zu fliegen, denn von den 30 Konkurrenten flogen nur 10 maximale Zeiten, sicherlich auch bedingt durch die Geländesituation! Der 4. und 5. Durchgang war dagegen leicht, denn sogar 21 bzw. 22 Teilnehmer schafften das Max. Titelverteidiger Erwin Pacher (ÖMV-Klagenfurt), nach längerer Krankheit wieder genesen, wurde 3., weil er im 1. Durchgang Pech hatte und nur 121 s geflogen ist. Werner Kraus, wie erwähnt, lange



Beide Staatsmeister in der Königsdisziplin F1A - Segelflugmodelle Dietmar Pieber und der erst 11 Jahre junge Reinhold Pacher



Mit so einer "Starthilfe" geht es bestimmt besser

Die Freiflug Staatsmeister 1988 :  
 v.l.n.r.: Die siegreiche F1A-Mannschaft Erwin Pacher, Albert Warzilek und Reinhard Truppe.  
 F1B - Staatsmeister Verena Greimel und  
 F1A - Staatsmeister Dietmar Pieber und  
 Jugendmeister Reinhold Pachler



an der Spitze, wurde 2. In der Mannschaftswertung blieb Kärnten mit Pacher Truppe und Warzilek erfolgreich und Mannschafts-Staatsmeister vor Salzburg und Oberösterreich.

Die Jugendklasse war schwach belegt

In der Jugendklasse waren die Leistungen sehr gut, der Jugendmeister Reinhold Pacher (MBC-Finkenstein), der zweitjüngste Teilnehmer überhaupt, beherrschte

den Kreisschlepp ganz ausgezeichnet und flog in allen 5 Durchgängen das Max von 180 s. Am 2. Platz ein "Freiflugmädchen", Verena Truppe, die Tochter des F1C-Spezialisten Reinhard Truppe und Platz 3 für den beständig fliegenden Heinz Nitsche aus Salzburg, die nur 3 bzw. 9 s zum Sieger im Rückstand lagen.

### Die Siegerehrung

Um 15,00 Uhr, trotz Mittagspause und Zeitverlust durch den Umbau, war die Staatsmeisterschaft zu Ende gegangen. Pünktlich um 16,00 Uhr fand die Siegerehrung im Flughafengebäude, in Anwesenheit zahlreicher Prominenz, wie des BM Dir. Erich Kospach, des Präsidenten des SFC-Fürstenfeld Dipl. Ing. Hans Richter, BSL-Stv. Dr. Georg Breiner und LSL Mag. Helmut Krasser statt. Organisationsleiter und Obmann der Modellflugsektion Erich Höhenbalken präsentierte einen Pokalsegen, die von namhaften Firmen der Stadt Fürstenfeld gestiftet wurden. Der Bürgermeister überreichte seinen Pokal dem neuen Staatsmeister in F1A, Dietmar Piber. Alle Plazierten erhielten die schönen Staatsmeistermedaillen, die von der Bundessportorganisation (BSO) aufgelegt wurden, erstmals auch für die Mannschaftsplazierten! Blumen für alle anwesenden Damen hatte der Organisationsleiter nicht vergessen.

Ehe mein Bericht zu Ende geht, gebührt allen Funktionären ein herzliches Dankeschön, sie alle haben ausgeharrt in der Kälte und haben dazu beigetragen, daß ein sportlicher und fairer Wettkampf, ohne Proteste durchgeführt werden konnte. Dank nochmals dem Platzhalter, dem SFC Fürstenfeld, für das Entgegenkommen, den Platz benützen zu dürfen.

### AUSKLANG

Ob 1990 noch einmal eine Staatsmeisterschaft stattfinden wird, wissen wir nicht. Zuerst gibt es ja 1989 in Fürstenfeld wieder den traditionellen Freiflug-Fürstenfeldpokal, bis dahin ein gesundes Wiedersehen!

## OFFIZIELLE ERGEBNISLISTE - FREIFLUGSTAATSMEISTERSCHAFTEN 1988

### KLASSE F1A - Segelflugmodelle

1. PIBER Dietmar	ÖMV-MFC Salzburg	180	180	180	180	180	180	180	1260	Sekunden
2. KRAUS Werner	ÖMV Wien	180	180	180	180	180	137	180	1217	"
3. PACHER Erwin	ÖMV Klagenfurt	121	180	180	180	180	180	180	1201	"
4. ZAVODSKY Alexand.	ÖMV-ESV St. Pölten	161	180	137	180	180	180	180	1198	"
TRUPPE Reinhard	ÖMV MBC Feldkirchen	180	180	118	180	180	180	180	1198	"
6. DOLEZAL Hermann	MCF Finkenstein	113	180	180	180	180	180	180	1193	"
7. WARZILEK Albert	detto	180	180	162	180	180	117	180	1179	"
8. PLANGGER Alfons	ESV Eternit	107	180	180	180	180	143	180	1150	"
9. NITSCHHE Heinz sen.	ÖMV-MFC Salzburg	180	77	160	180	180	180	180	1137	"
10. POLD Helmut	SFC Fürstenfeld	126	127	180	180	180	143	180	1116	"
11. ENNICKL Josef	LSV Salzburg	143	72	180	180	180	180	180	1115	"
12. KAMP Wilhelm	SFC Schärding	131	180	180	109	180	140	180	1100	"
13. FUSS Helmut	MFC Neuhofen	155	85	180	115	180	180	180	1075	"
14. STÖLLINGER Karl	ÖMV-MFC Salzburg	126	65	180	180	180	180	119	1030	"
15. KARAL Werner	ÖMV Wien	126	180	92	180	180	160	86	1004	"
16. BERGER Alfred	LSV Salzburg	154	117	180	180	128	180	63	1002	"
17. GÖD Rupert	ÖMV-ESV St. Pölten	154	82	139	180	180	167	81	983	"
18. GRÜNEIS Manfred	detto	88	31	180	115	180	180	180	954	"
19. SALZER KLAUS	MFC Wr. Neustadt	---	180	111	180	180	162	120	933	"
20. KÜHNEGGER Fritz	ÖMV-MFC Salzburg	180	54	120	120	90	180	180	924	"
21. SCHUECKER Werner	ÖMV Wien	180	72	155	180	80	122	115	904	"
22. STÖLLINGER Johann	ÖMV-MFC Salzburg	30	136	83	180	180	98	180	887	"
23. PIBER Franz	LSV Salzburg	178	73	86	69	180	180	100	866	"
24. KALCHER Gottfried	ÖMV Weiz	31	180	69	180	106	118	180	864	"
25. SCHREITER Johann	ÖMV Wien	180	93	60	80	95	124	180	812	"
26. GREIMEL Verena	ÖMV-ESV St. Pölten	129	39	180	103	118	113	128	810	"
27. WUTZL Franz jun.	detto	180	83	157	180	---	66	120	786	"
28. PACHER Thomas jun.	MCF Finkenstein	---	159	110	166	180	58	98	771	"
29. WICHALM Andreas	ÖMV Wien	29	126	66	180	93	180	---	674	"
30. WENCZEL Franz	MBC Enzesfeld	180	53	23	92	180	91	47	666	"

### F1A - Mannschaftswertung

1. LV Kärnten	Pacher E., Truppe, Warzilek	3578	Sekunden
2. LV Salzburg	Piber D., Ennikl, Berger	3377	"
3. LV Oberösterreich	Plangger, Kamp, Fuss	3325	"
4. ÖMV-ESV St. Pölten	Zavodsky, GÖD, Grüneis	3135	"
5. ÖMV-MFC Salzburg	Nitsche H., Stöllinger K., Kühnegger	3091	"
6. ÖMV Wien	Karal, Schuecker, Schreiter	2720	"

### KLASSE F1B - Gummimotormodelle

1. GREIMEL Verena	ÖMV-ESV St. Pölten	178	180	180	158	180	180	160	1216	Sekunden
2. REITICERER Ernst	LSV Salzburg	180	180	170	180	180	180	121	1191	"
3. WUTZL Franz jun.	ÖMV-ESV St. Pölten	128	159	180	180	140	180	180	1147	"
4. POLD Helmut	SFC Fürstenfeld	163	176	180	144	175	113	118	1069	"
5. WUTZL Franz sen.	ÖMV-ESV St. Pölten	105	108	161	180	180	180	126	1040	"
6. NITSCHHE Heinz sen.	ÖMV-MFC Salzburg	157	113	107	135	120	180	180	992	"
7. HERBSTHOFER Helmut	SFC Fürstenfeld	180	180	168	115	104	60	---	807	"
8. KERNDLER Gerald	MFC Arr. Anderie	64	178	66	77	94	83	110	671	"
9. SALZER Klaus	MFC Wr. Neustadt	12	74	21	---	---	---	---	107	"

### KLASSE F1A - Jugend

1. PACHER Reinhold	MCF Finkenstein	180	180	180	180	180	900	Sekunden
2. TRUPPE Verena	ÖMV-MBC Feldkirchen	180	180	180	177	180	897	"
3. NITSCHHE Heinz jun.	LSV Salzburg	171	180	180	180	180	891	"
4. DOLEZAL Walter	MCF Finkenstein	176	63	64	180	177	660	"
5. DOLEZAL Susanne	detto	90	123	180	91	29	513	"
6. HARING Christian	ÖMV Wien	35	77	75	87	180	454	"



# MODELLBAUCENTER MBF INDEISEN 1988

1160 WIEN  
HERBSTSTRASSE 63  
TEL. 0222/92 46 90

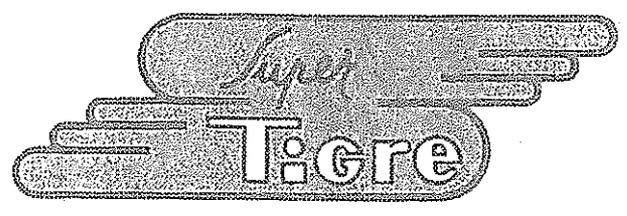
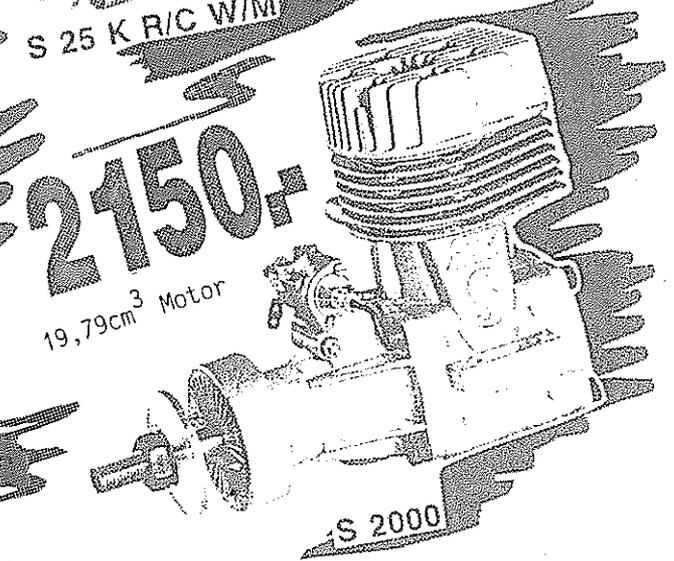
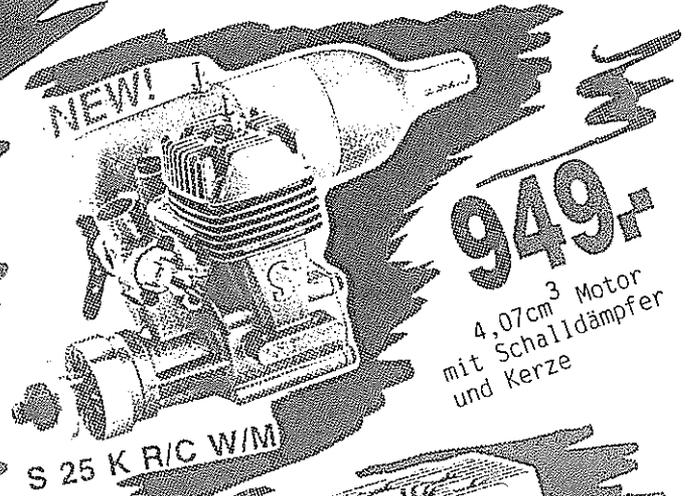


Ges.m.b.H.

## NEU NEU Super



X 11 BB TS STD.....	ös	625,--
X 11 BB TS R/C W/M.....	ös	730,--
S 25 K ABC R/C W/M.....	ös	949,--
S 29 K ABC R/C W/M.....	ös	1160,--
G 40 Sport R/C W/M.....	ös	930,--
G 49 Sport R/C W/M.....	ös	999,--
S 61 K Ring R/C W/M .....	ös	1650,--
S 61 K ABC R/C.....	ös	1830,--
S 75 K Ring R/C W/M.....	ös	1950,--
S 90 K Ring R/C W/M.....	ös	2090,--
S 2000 R/C.....	ös	2150,--
S 2000/25 R/C.....	ös	2390,--
S 3000 R/C.....	ös	2790,--
Twin 60 CC Inline.....	ös	5990,--





## Österreichischer Aero Club MODELLFLUG AUSBILDUNGSZENTRUM SPITZERBERG

### BAU - und FLUGLEHRGÄNGE für JUGENDLICHE

In den Feriemonaten Juli/August 1988 fanden im MODELLFLUG - AUSBILDUNGSZENTRUM am Spitzerberg 5 Bau- und Flugmodellbaulehrgänge statt. Jeder dieser Lehrgänge dauerte jeweils von Sonntag bis Samstag.

Der erste Lehrgang war ein sogenannter Schnupperlehrgang für Jugendliche zwischen 10 und 14 Jahren, die noch keine Aero Club - Mitglieder waren. Limitiert waren alle Lehrgänge mit 16 Teilnehmern.

Beim 1. Lehrgang vom 17.-23. Juli waren es aber gleich 21 Buben und 1 Mädchen. Ich konnte ganz einfach keinen der Angemeldeten wegen Überfüllung ablehnen, die Enttäuschung wäre für sie zu groß gewesen.

Es standen uns 2 Lehrer zur Verfügung, die sowohl als Bau- und Fluglehrer fungierten. Wie schon gesagt, die Begeisterung der Teilnehmer war kaum zu bremsen.

Die Eröffnung des Lehrganges erfolgte in Anwesenheit der meisten Eltern, die ihre Kinder zur Bundessportschule brachten, im wunderschönen Lehrsaal der Schule. Untergebracht waren die Lehrgangsteilnehmer in den schönen 6-Bettzimmern.

Es waren meist nur Anfänger gekommen, die noch keine Flugmodelle vorher gebaut hatten.

Im Lehrplan stand der Bau des Gleiters "Mücke" mit 40 cm Spannweite und des Hochstartseglers Standard A1, der bereits hochstartfähig ist und eine Spannweite von 125 cm hat. In unserer 75 m<sup>2</sup> großen gut eingerichteten Werkstätte wurden unter Anleitung und mit Hilfe der Baulehrer die Modelle gebaut.

Die Jugendlichen wurden nicht nur mit den diversen Baumaterialien und Hilfsmitteln bekanntgemacht, sondern auch mit dem Umgang verschiedener Werkzeuge. Die Klebstoffe wurden uns von den einschlägigen Firmen kostenlos zur Verfügung gestellt.

Nach Fertigstellung der "MÜCKEN" wurde ein Wettbewerb im Lehrsaal durchgeführt. Die Begeisterung war schon beim Training sehr groß, aber noch viel größer beim Wettbewerb selbst. Es wurde ein Ziellandewettbewerb durchgeführt, bei dem die Modelle in abgegrenzten Zielfeldern landen mußten.

Trotz der Begeisterung waren die Wettbewerber sehr diszipliniert (man muß es ihnen nur richtig verständlich machen!).

Es wurde gleich im Saal eine "zünftige" Siegerehrung durchgeführt, zu der die Firma Kirchert Warenpreise und Medaillen stiftete.

Übrigens hat die Firma Kirchert auch für jeden Teilnehmer eine Arbeitsschürze gestiftet.

Die Sieger des Mücken - Wettbewerbes :

1. OTTER Maximilian	Eichgraben, NÖ	90 Punkte
2. EDERER Klaus	Güssing/Bgld.	80 Punkte
3. DELUEG Gerald	Grieselheim/Stmk.	80 Punkte



Bereits am Dienstag wurde mit dem Bau des STANDARD A1-Seglers begonnen, bei dem natürlich schon mehr Bauaufwand erforderlich war. Die jungen Modellflieger stellten sich aber sehr geschickt an und meisterten diese Hürde bestens.

#### DAS EINFLIEGEN der A1-Segler

Natürlich war das Einfliegen jetzt schon viel schwieriger, und auch das Hochstarten mußte erlernt und geübt werden, und gleich nach Betriebsluß der Großflieger wurde das Vorfeld des Spitzerberges von den jungen Modellfliegern mit ihren Modellen bevölkert, und viele kleine Flugmodelle flogen gleichzeitig im Kreise. Die Kinder liefen kreuz und quer, um ihre Modelle hochzustarten bzw. zurückzuholen. Es wurde solange geflogen, bis die einbrechende Dunkelheit die Modelle nicht mehr sehen ließ. Und so manche "großen Brüder" schauten den "kleinen Brüdern" interessiert zu. Körperlich geschafft, müde, aber auch glücklich, vielen die jungen Helden dann ins Bett und träumten von ihren großartigen Flügen. Mit den schon größeren A1-Seglern können bereits Modellflugprüfungen geflogen werden, und fast jeder flog die A- und B-Prüfung, einige sogar die "C", für die immerhin schon eine Flugdauer von 60 Sekunden mit der 18 m - Leine vorgeschrieben ist.

#### AUCH THEORIE MUSS SEIN

Die Hälfte der Teilnehmer baute in der Werkstätte, die andere Hälfte war im Lehrsaal, wo sie mit den Grundbegriffen der Aerodynamik und Wetterkunde vertrautgemacht wurden. Aber auch über die Organisation des Aero Clubs wurde gesprochen. Es war für uns überraschend, wie viel Wissen schon so mancher von den Kindern auf fliegerischem Gebiet hatte.

#### EIN WETTBEWERB ZUM ABSCHLUSS

Zum Lehrgangsabschluß wurde ein Hochstartwettbewerb durchgeführt, zu dem sich u.a. auch der ONF-Delegierte Robert Grillmeier als Zeitnehmer gerne zur Verfügung stellte.

Es wurden 4 Durchgänge mit 18 m. Schnurlänge geflogen.

Die Sieger :

1. DELUEG Gerald	B	211 Sekunden
2. BAUER Sonja	OÖ	165 Sekunden
3. ANGERER Daniel	NÖ	162 Sekunden

Insgesamt haben 22 Starter am Wettbewerb teilgenommen, wobei die Leistungen durchaus sehenswert waren.

Bei der Siegerehrung waren zum Teil schon wieder die Eltern dabei. Für die ersten 10 Plazierten gab es wieder Warenpreise, und die drei Sieger erhielten Medaillen der Bundessportschule Spitzerberg.

#### ERFOLG GEGEBEN

Der Gesamterfolg des Lehrganges war sicherlich zufriedenstellend, wenn es auch noch so mancher Erfahrung bedarf, um alles optimal unterbringen zu können.

#### DIE NÄCHSTEN LEHRGÄNGE

Gleich anschließend an den vorhergegangenen Lehrgang wurden schlag auf schlag die nächsten Lehrgänge durchgeführt.

Jetzt waren es Lehrgänge für Jugendliche, die bereits Aero Club-Mitglieder sein mußten. Die Altersgrenze war nun ab 14 Jahre. Es waren aber auch jüngere Burschen dabei, die durchaus mit den anderen beim Bauen und Fliegen mithalten konnten.

Gebaut wurde wieder der RC-Segler AIRFISH, der als Anfängermodell ganz vortrefflich geeignet ist.

Das Modell hat eine Spannweite von 1800 mm und ist sowohl für den Hochstart als auch als Hangflugmodell bestens geeignet.

Nahezu alle Lehrgangsteilnehmer brachten eigene Fernsteuerungen mit - oft abenteuerliche Fabrikate - und einige hatten auch schon etwas Flugerfahrung.

#### DER BAU DER MODELLE

Die Modelle waren bereits nach 2 Kurstagen rohbaufertig, und in den nächsten Tagen erfolgte der Einbau von Empfänger und Servos sowie das Finish.

Dazwischen wurde natürlich wieder in Gruppenarbeit Theorie "betrieben" und sehr fleißig geflogen. Da aber die eigenen Modelle natürlich noch nicht einsatzbereit waren wurde mit zum Teil von den Lehrern mitgebrachten Modellen geflogen und während der Lehrgänge von den Lehrern gebaute Lehrgangmodelle eingesetzt. Dazu standen uns von den Firmen MICROPROP, ROBBE und WEBRA gestiftete Lehrer-Schüler-RC-Anlagen zur Verfügung, sodaß mit diesem schuleigenen Maschinenpark vollkommen das Auslangen gefunden wurde.

Je nach Wetterlage wurde am Hang und im Vorfeld des Spitzerberges geflogen, und nach vorheriger Absprache war ein gemeinsames Fliegen mit dem Großflugbetrieb durchaus möglich und funktionierte vorzüglich. Auch bei diesen Lehrgängen wurden viele Modellflugprüfungen geflogen, mehrere C-Prüfungen und sogar einige Bedingungen zur "Silber-C".

#### DIE THEORIE DURFTE NICHT FEHLEN !

Auch hier wurden die jungen Leute mit den Grundlagen der Aerodynamik und Wetterkunde vertraut gemacht. Dazu kam nun noch das Vertrautmachen mit der Fernsteuerung und allem was noch dazu gehört.

Die Modelle wurden ausnahmslos nach den neuesten Richtlinien gekennzeichnet, und so mancher Lehrgangsteilnehmer wird seinen älteren Clubkollegen in Bezug auf die Kennzeichnung der Modelle Vorbild sein können. Glaubt nur den Jungen !

Selbst über die Organisation des Flugsportes in FAI und Aero Club sowie über die Modellsportordnung wurde gesprochen

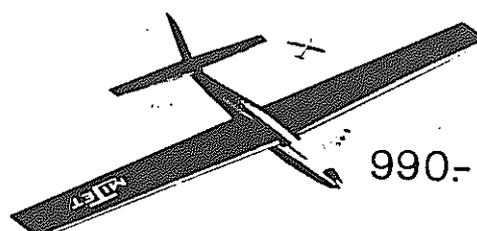
MODELLBAU  
MOLLN  
4591 MOLLN 131  
LINDINGER

TEL. 07584/33182

... wünscht allen Modellbaufreunden  
frohe Weihnacht und ein gutes neues Jahr,  
verbunden mit dem Dank für Ihre Kundentreue.

Jetzt lieferbar:

**MIJET** — vollkunstflugfähiger Hangsegler mit Querruder, fertig bepl. Flügel, Spannweite: 1800 mm



990,-

**SKY WARD**

ÖS 2.190,-

READY TO FLY: Siehe Testbericht in dieser Ausgabe

#### PRÄSENTATION DER BUNDESSPORTSCHULE

Der Schulleiter der Bundessportschule, Erich Gindl, ließ es sich nicht nehmen, bei jedem Lehrgang mit den Lehrgangsteilnehmern eine Besichtigung der schuleigenen Flugzeuge durchzuführen. Er erklärte den sehr interessierten Lehrgangsteilnehmern alles was sie wissen wollten und ließ sie auch in die Segel- und Motorflugzeuge einsteigen, was mit großer Begeisterung angenommen wurde.

In "geordneter Formation" ging es dann entlang des Flugplatzes zu den Startstellen der Kursgruppen, wo sie beim Schulbetrieb zusehen und Fragen stellen konnten. Und sie taten's auch.

Ich finde das als sehr gute Aktion, die sicherlich zur allgemeinen Flugbegeisterung beitragen wird, und vielleicht wird bald der eine oder andere Lehrgangsteilnehmer Schüler bei einem Ausbildungslehrgang der Großen werden.

#### FAST ALLE BUNDESLÄNDER WAREN PRÄSENT

Die Teilnehmer kamen mit Ausnahme von Vorarlberg aus allen Bundesländern, und bei jedem Lehrgang war auch ein Mädchen dabei. Besonders viele Teilnehmer kamen aus Tirol und Osttirol. Ein Tiroler Teilnehmer wurde sogar mit einem Sportflugzeug zum Spitz gebracht. Der Vater des Buben nahm auch einige Lehrgangskameraden zu einem Rundflug mit. Der 3. Lehrgang war ein geschlossener Landeslehrgang von Oberösterreich, zu dem die Lehrer ihre Teilnehmer mit geliehenen Schulbussen zum Lehrgang brachten. Die Busse blieben die Lehrgangszeit über auf Abruf für diverse andere Fahrten bereit. Das könnte oder sollte auch ein Beispiel für die anderen Bundesländer sein !

## INTERESSIERTE ZUSCHAUER

Während der Arbeit in der Werkstätte bleiben die großen Garagentore immer offen, sodaß vorbeikommende Personen dem Werkstättenbetrieb zusehen können. Diese "Zaungäste" waren durchwegs von unserer Arbeit begeistert und lobten sie im Sinne des Fliegernachwuchses. Einige von ihnen - selbst aktive Piloten - boten den jungen Lehrgangsteilnehmern Mitflugmöglichkeiten an. Eine sehr nette Geste, die zur Nachahmung herausfordert! Recht herzlichen Dank diesen großen Brüdern!

Schulleiter Gindl war auch öfter Zuseher beim Flug- und Werkstättenbetrieb, und auch der Landesverbandspräsident von Wien, Erwin Pettirsch, sah längere Zeit interessiert dem Flugbetrieb zu.

Übrigens, jeder Lehrgangsteilnehmer bekam eine schön gestaltete Erinnerungsurkunde für seinen Lehrgang.

## DER LETZTE LEHRGANG

sollte eigentlich ein Lehrgang für Senioren sein. Da sich leider nur wenige Senioren meldeten, wurde dieser Lehrgang mit Jugendliche "aufgestockt". Es hat sich gezeigt, daß auch diese Generationenmischung klappen kann, und es war eine gute Zusammenarbeit möglich. Leider nicht so geklappt hat es mit dem Wetter, sodaß auch die Ausbeute an geflogenen Prüfungen eher gering war.

## AUSKLANG UND ZUKUNFT

Abschließend kann gesagt werden, daß die Lehrgänge durchwegs gutes Echo gefunden haben und deshalb auch im nächsten Jahr fortgesetzt werden. Nur die Kosten sind uns etwas über den Kopf gewachsen, sodaß die Lehrgangsgebühr im nächsten Jahr etwas angehoben werden muß, immerhin aber noch sehr attraktiv sein wird.

Den Lehrern, die sich für die Lehrgänge uneigennützig zur Verfügung gestellt haben, möchte ich auf diesem Wege nochmals herzlich für ihren Einsatz danken. Ohne Ihre Bereitschaft zur Mitarbeit wäre unser Ausbildungsvorhaben niemals möglich.

Besonderen Dank aber möchte ich dem Schulleiter Erich Gindl und dem gesamten Schulpersonal sagen, mit deren Hilfe und Entgegenkommen unsere Arbeit gefördert und erleichtert wurde.

Vielen Dank für Eure Hilfe!

Aber auch dem Freund und Förderer unseres Ausbildungszentrums, Herrn Ministerialrat Dr. Bernhard Tachezzi vom Bundesministerium f. UKS sei herzlich für seine Hilfe gedankt.

## PLANUNG FÜR 1989

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. 25. - 28. Mai    | 3. CO <sub>2</sub> - Lehrgang m. Wettbew.                  |
| 2. 2. - 8. Juli     | Freiflugaufbaulehrgang                                     |
| 3. 9. - 15. Juli    | geschlossener Airfish Lehrgang                             |
| 4. 16. - 27. Juli   | für NÖ   |
| 5. 23. - 29. Juli   | offener Airfish Lehrgang                                   |
| 6. 30.7. - 5.8.     | geschlossener Airfis Lehrgang                              |
| 7. 6. - 12. August  | für OÖ   |
| 8. 13. - 19. August | Elektro - Einsteigerlehrgang (?)                           |
| 9. 23. - 27. August | Oldtimer Treffen   |
| 10. 27.8. - 2.9.    | Termin noch offen<br>(Anfragen und Bewerbungen erwünscht). |

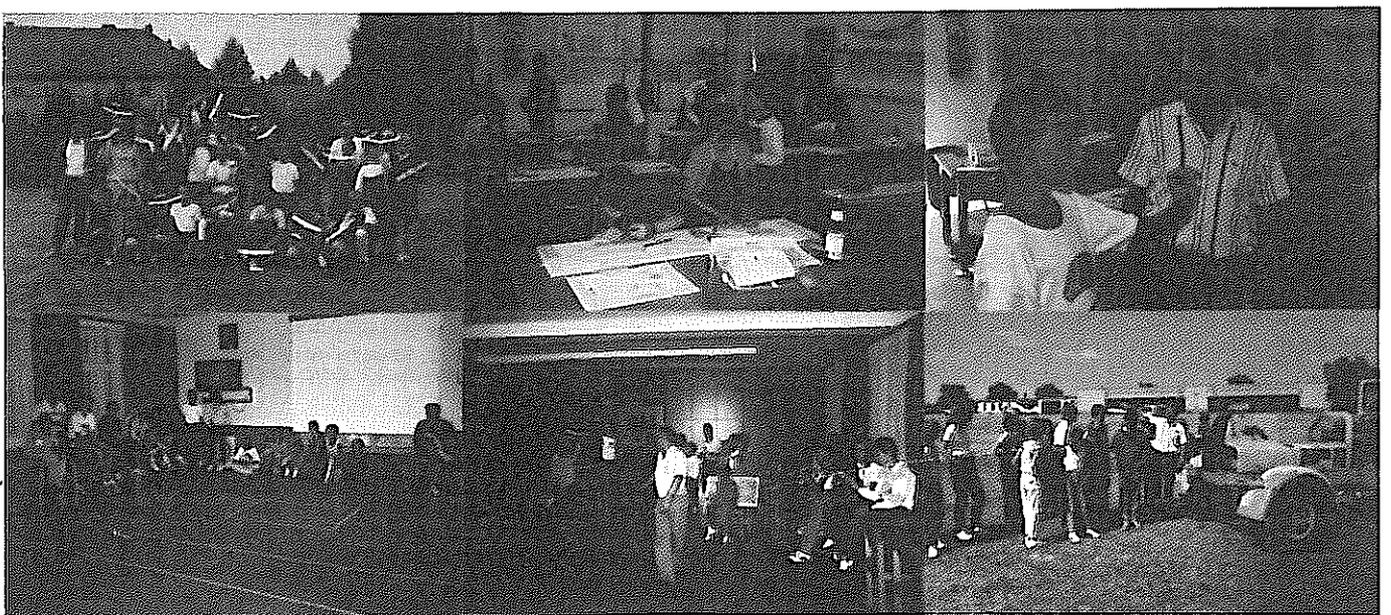
Z.Zt. ist Lehrgang Nr. 5 für alle Bundesländer offen, doch ist es bei Unterbelag der Landeslehrgänge auch für andere Bundesländer möglich, daran teilzunehmen. Bei Bedarf kann Lehrgang 10 durchgeführt werden.

Eine genaue Fixierung der Termine bzw. die Ausschreibungen erfolgen in prop 1/2 - 1989.

Bis dahin herzliche Grüße und frohe Festtage wünscht

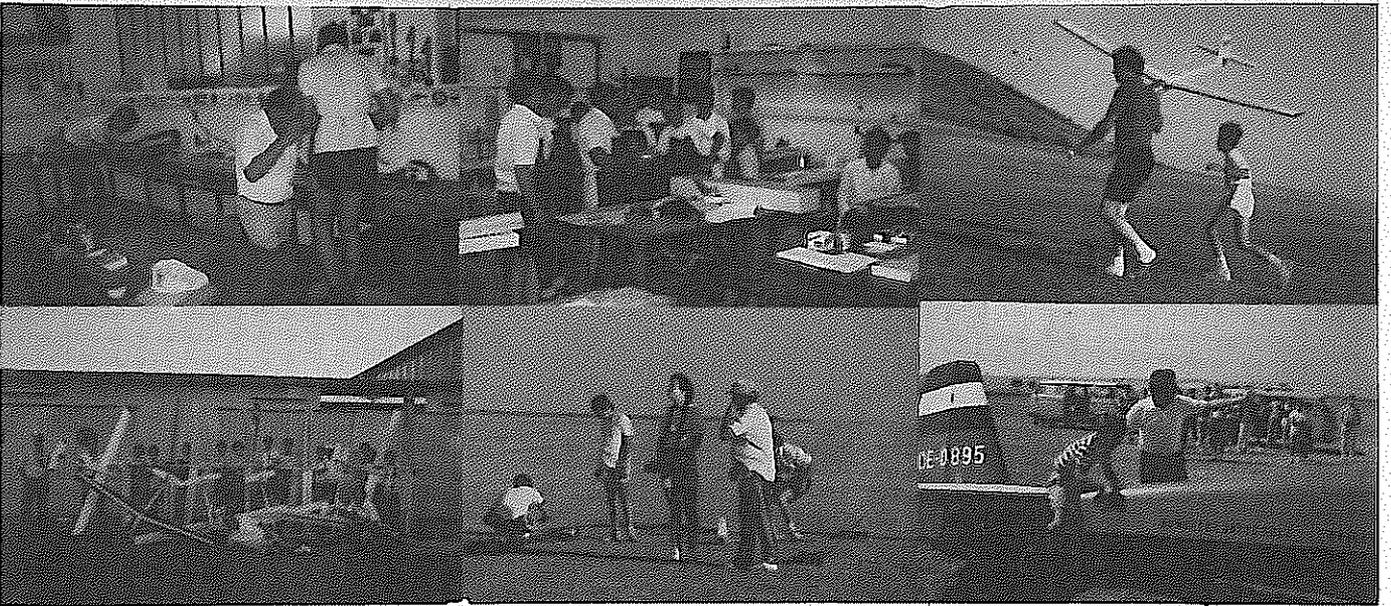
Edwin Krill  
Leiter des  
Modellflugausbildungszentrums

 Bilder vom Kinderlehrgang. Hier wird das Gleitflugmodell "MÜCKE" gebaut und geflogen. Schulleiter Gindl war auch dabei (rechts oben). Rechts unten erklärt er die Funktion einer Schleppwinde

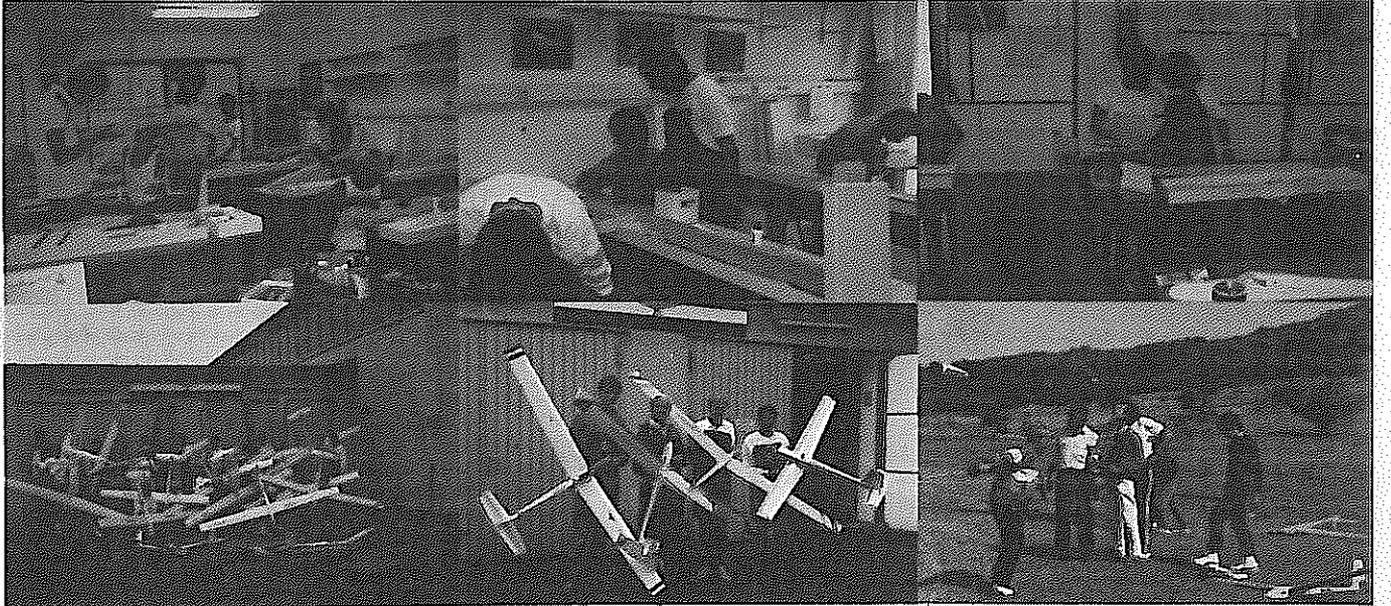




Die Kinder mit ihren AI - Segelflugmodellen - die Größeren bauten bereits den RC - AIR FISH

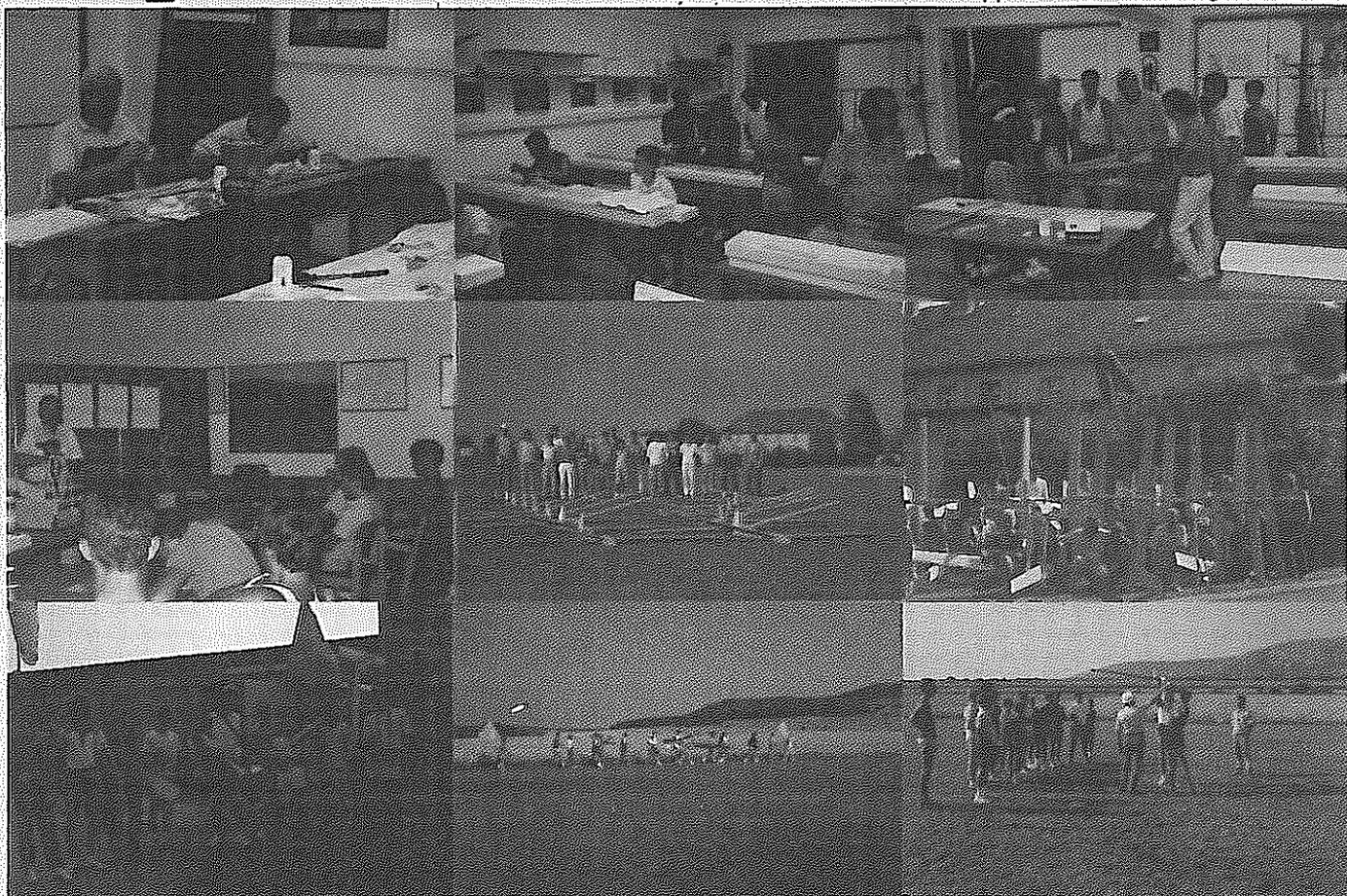


Stolz präsentieren die Lehrgangsteilnehmer ihre schön gebauten RC - Air fish - Modelle



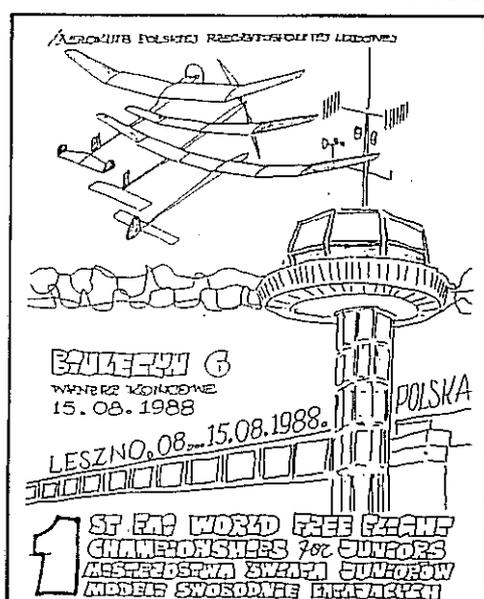


Start und Bau der Airfish - Modelle der nächsten Gruppen



Der Mischlehrgang von Senioren und Junioren. Es funktionierte alles wie am Schnürchen !





Vom 8. - 15. August 1988 fand in Polen die 1. JUNIOREN - WELTMEISTERSCHAFT für FREIFLUGMODELLE statt.

Österreich hat an dieser Veranstaltung nicht teilgenommen, da es bei uns zur Zeit leider noch keine entsprechende Jugendarbeit gibt.

Trotz Angebot durch die Bundessektion hat sich kein verantwortlicher Funktionär gefunden, um an dieser Veranstaltung wenigstens als Beobachter teilzunehmen.

Diese FF - Jugend - WM sollte für uns Anlaß sein, ernsthaft mit einer Jugendarbeit im Freiflug zu beginnen. Was uns dazu fehlt, sind fachkundige Jugendfunktionäre und Jugendbetreuer, die eine Arbeit mit der Jugend gerne auf sich nehmen würden.

Der deutsche Freiflugreferent und Mannschaftsführer bei dieser JUGEND - WELTMEISTERSCHAFT, Günter MÜSSING, hat uns freundlicherweise einen Bericht von dieser WM zur Verfügung gestellt, in dem er aus seiner Sicht von der Veranstaltung berichtet.

Die Fotos stammen von R. Wiesiole, BRD. Danke für beides !

HOLLÄNDER, POLEN, TSCHECHEN und KOREANER mit 4 WM - Titeln, tragen sich in die Siegerliste der 7 Titel bei der 1. Junioren - Weltmeisterschaften in LESZNO/Polen ein.

Der Aero Club Polen hatte die jungen Freiflug - Modellsportler der Klassen F1A - Segler, F1B - Gummimotormodelle und F1C - Verbrennungsmotormodelle bis 2,5 cm<sup>3</sup> zur 1. JWM auf den schönen Sportflugplatz eingeladen. Dieser Flugplatz ist wohl einer der schönsten Sportflugplätze mit einem Start- und Landefeld von ca. 2x2 km, ganz mit einer festen Grasnabe bewachsen, umgeben von Feldern ohne Einzäunung und sehr guten thermischen Verhältnissen. Auch die Gebäude am Rand des Platzes sind solide und sauber. Alles in allem eine Anlage, auf der alle Flugsportsparten zu Hause sind. Die Modellflieger des DAeC beneiden die polnischen Sportkameraden um dieses schöne Flugfeld, denn wir haben nichts dergleichen, das wir mitbenützen dürfen (wir Österreicher auch nicht - Red.).

Der DAeC nahm an dieser 1. JWM nur in den Klassen F1A und F1B teil. Die Klasse F1C konnte leider nicht beschickt werden, da hier der Nachwuchs komplett fehlt. Als Trainer fungierte Albert Riedlinger und Mannschaftsführer war Günter Müssig. Für unsere Reise nach Polen hatte uns auf Fürsprache unseres Präsidenten Dr. Cullmann die Firma Daimler-Benz zwei Kleinbusse zur Verfügung gestellt. Somit konnten wir gut gerüstet starten.

#### DIE ANREISE AM MONTAG

Um 7,00 Uhr gings ab Richtung DDR - Grenze. Nach kurzer Rast an der Raststätte Hirschberg führte uns der Weg auf der DDR - Autobahn über Gera, Karl Marx Stadt, Dresden zur Zollgrenzstation Görlitz. War die Einreise in die DDR recht flott (45 Mi-

nuten) gegangen, so dauerte die Ausreise mehr als doppelt so lang, denn unsere Sprechfunkgeräte mußten nachgemeldet und eine Gebühr von DM 15,- pro Gerät bezahlt werden. Nach über 2 Stunden ging es dann über sehr gute polnische Landstraßen nach Leszno, wo wir um 20,00 Uhr am Flugplatz eintrafen.

Nach einer kurzen Begrüßung erhielten wir unsere Informationsbeutel, und ab gings zum Schloß - Hotel in Rydzynie, einem schön renovierten alten ehemaligen Herrschaftsschloß mit schönen Zimmern, WC und Dusche. Um 21,00 Uhr fand die erste Mannschaftsführerbesprechung mit Begrüßung durch den Veranstalter, Vorstellung der verantwortlichen Funktionäre und der Jury statt.

#### DAS TRAINING AM DIENSTAG

Nach dem Frühstück gings zum Training auf den Flugplatz. Es waren schon viele beim Fliegen, denn das schöne Wetter mit 30 - 32° C lud ja bestens dazu ein. Aber schon jetzt zeigten sich die Tücken dieser Wetterlage. Es ging zwar schnell nach oben, aber genauso schnell gings nebenan nach unten.

Um 16,00 Uhr fand die feierliche Eröffnung statt. Zu den Klängen eines Militärmarsches marschierten die Nationen, voran mit Schild und Flagge, ein. Nach einigen Ansprachen wurde unter den Klängen der polnischen Nationalhymne die FAI - Fahne gehißt, und der Eid der Sportler rundete das Zeremoniell ab.

Eine anschließende Flugschau zeigte einen Querschnitt durch den gesamten Luftsport, beginnend mit Gummimotormodellen aus den Zwanzigerjahren, vorgefliegen von ihren ergrauten Erbauern, über Frei-, Fessel-, Fernlenk- und Raketenflugmodellen, Motor- und Segelkunstflug, Fallschirmspringen und Drachenfliegen, Ultraleicht und Ballonaufstieg, gaben einen Einblick in allen Sparten.

Den Abschluß des Tages bildete am Abend eine Freundschaftsbegegnung mit Folklore und Tanz im Schloßhof des Hotels Rydzynie.

#### MITTWOCH - TRAINING UND BAUPRÜFUNG

Nach dem Frühstück gings wieder zum Training und weiterhin stand die Bauprüfung auf dem Programm.

Den Abschluß bildete am Abend das Mannschaftsführer und Trainer - Briefing im Schloß Rokosowo.

#### AM DONNERSTAG wurde es ernst.

Um 8,00 Uhr begann der 1. Durchgang in der Klasse F1A. Am Start waren 53 Teilnehmer aus 19 Nationen. Etwas zaghaft gingen die ersten an den Start, doch nach 10 - 15 Minuten entwickelte sich ein reger Flugbetrieb und es wurde geschleppt, gekreist, gesucht und abgestaubt. Das Wetter war sehr warm, und es gab auch etwas Thermik. Es gab viele Maximalzeiten.

Nach der Mittagspause kam Wind auf, von 3 auf 6 - 7 m/s ansteigend. Lagen nach dem 4. Durchgang noch 22 Teilnehmer mit 4 "Mäxen" gleichauf, so waren es nach dem 5. Durchgang nur noch 14. Diese Zahl verringerte sich im 6. Durchgang auf 10, und nach dem 7. Durchgang waren es noch 8 Teilnehmer für das Stechen. Dieses brachte nochmals schöne Flüge, wobei der Holländer Van Dijk Maarten mit 198 s vor dem Koreaner Li Sung Chol mit 183 s und dem Russen Lepp Toomas mit 179 s Weltmeister wurde. Mit der Siegerehrung in der Einzelwertung, mit Treppchen, Nationalhymne, Flaggen Plaketten und schönen Glaspokalen ging um 20,00 Uhr der 1. Wettbewerbstag zu Ende.

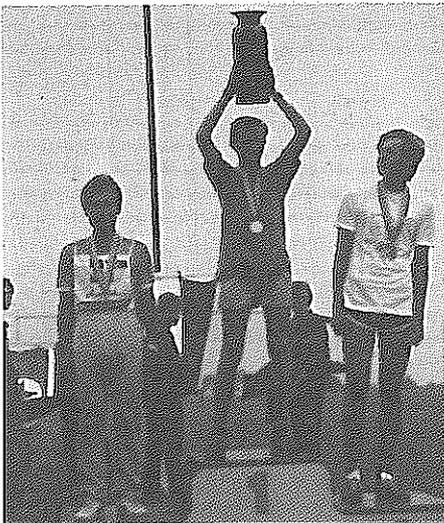
Zu den Modellen, deren Ausführung und Starttechnik muß man sagen, daß sie den alten Hasen in nichts nachstanden.



Der Sieger in F1A, der Holländer  
Martin Van Dijk

### FREITAG wurde F1C ausgetragen

Das Wetter war wie am Vortag, nur nicht so heiß, was den Motoren gut tat. Am Start waren 21 Teilnehmer aus 7 Nationen. An den gezeigten Steigflügen konnte man sehen, daß nicht alle Piloten die Starttechnik beherrschten. Überwiegend wurde die alte Methode praktiziert, sich wie ein Korkenzieher hochzuschrauben. Nur wenige beherrschten den Raketenstart, mit dem 130 bis 140 m zu erreichen sind. Die meisten kamen nur auf 60-100 m. Führend waren die Koreaner, deren Modelle denen der Senioren in nichts nachstanden. Sie machten auch das Rennen unter sich aus, denn nur Pak Song Gyu und Kim Yong Nam erreichten das Stechen, welches ersterer im dritten Durchgang mit 351 s zu 342 s gewann. Dritter wurde Matthias Nogga, DDR. Die Mannschaftswertung gewann ebenfalls Korea vor der UDSSR und Polen. Die Koreaner hatten auch die technisch ausgefeiltesten Modelle und Motoren, Alu beplankt und Flats. Steigflüge und Übergänge wie im Bilderbuch.



Klassensieger : Klasse F1A

Die Siegerehrung fand wie am Vortag wieder als Abschluß auf dem Flugfeld statt.

An allen 3 Tagen gab es nach jedem Durchgang Zwischenergebnislisten und 5 Minuten nach Wettbewerbsende das Gesamtergebnis.

### SAMSTAG - Wettbewerbstag für F1B

Wieder gutes Wetter wie am Vortag. Wind zwischen 3 und 6 m/s, was das Fliegen der Gummimotormodelle wesentlich erschwerte. Am Start waren 37 Teilnehmer aus 16 Nationen. Die ersten drei Durchgänge konnten noch bei brauchbaren Bedingungen geflogen werden, wobei 15 und 2x25 Max erflogen wurden. Aber gegen 12,00 Uhr hatte der Wind auf 6-9 m/s aufgefrischt, was das Fliegen für die Junioren sehr erschwerte. Auch das Auffinden der weit über den Platzrand abtreibenden Modelle war nur mit gut funktionierendem Rückholfeld mit Funkgeräten möglich. Wegen des starken Windes wurde der Wettbewerb bis 16,00 Uhr neutralisiert. Hier zeigte sich, wie auch bei anderen Belangen, wie z.B. Verlegung der Startstellen, die Wettbewerbsleitung und Jury sehr beweglich.

Trotz dieser erschwerten Bedingungen lagen nach dem 4. Durchgang 6 Teilnehmer gleichauf. Den 6. überstanden nur noch 3 und zwar der Ungar Nagy, der Israeli Melamed und der Schweizer Rupert. Im 7. Durchgang erwischte es auch sie. Sie landeten auf den Plätzen 5, 10 und 8. Weltmeister wurde der Tscheche Vladimir Kubes mit 1252 vor dem Ungarn Peter Mozes mit 1250 und dem Koreaner Pak Song Guk mit 1236 Sekunden. Wie sich eben wieder herausstellte, abgerechnet wird zum Schluß.

Der größte Teil aller Teilnehmer flog Modelle ohne viel Funktionssteuerung. Bei den Spitzenmodellen fehlte es natürlich an nichts.



Klasse F1B

Auch an diesem Tag beschloß die Siegerehrung wohl den schwierigsten Wettbewerbstag dieser Junioren-Weltmeisterschaften.

### ZUM AUSKLANG

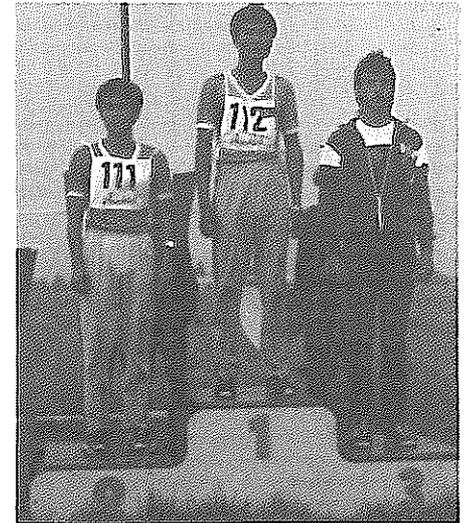
gab es am Sonntag noch einen Ausflug in die Umgebung mit Besichtigungen diverser Sehenswürdigkeiten und Informationen über die Struktur von Land und Leuten.

### DIE SIEGEREHRUNG

Nach dem Abendessen fand um 19,00 Uhr die Siegerehrung im Schloßhof des Hotels in feierlichem Rahmen statt. Die Sieger erhielten Medaillen, Urkunden und schöne Glaspokale. Zwischen jeder Klasse und zum Abschluß brachte das Kinder Sing- und Tanz Ensemble volkloristische Einlagen. Den Abschluß bildete ein Feuerwerk und Abspielung der Feuerwerkshymne von Hayden durch ein Bläser-Ensemble. Alles in allem war es eine schöne Woche in internationaler Gemeinschaft. Dem polnischen Aero Club ist zur Organisation und Durchführung der 1. Junioren Weltmeisterschaft zu gratulieren.

### Die Klassensieger :

F1A	1. Van Dijk Martin	NL	+ 189
	2. Li, Sung Chol	PKR	+ 183
	3. Lepp Thomas	SU	+ 179
F1B	1. Kubes Vladimir	CS	1252
	2. Peter Mozes	HU	1250
	3. Pak Song Guk	PKR	1236
F1C	1. Pak Song Gyu	PKR	++351
	2. Kim Yong Naz	PKR	++342
	3. Innoga Matthias	DDR	1258



Klasse F1C





#### 4. HORST WINKLER GEDACHTNISTREFFEN auf der WASSERKUPPE, 17.-20. Juni

Ein Bericht von Alfred Haiden

Am 16. Juni 1988 erfolgte die Anreise der Teilnehmer. Für uns Österreicher war es ein weiter Weg zur Wasserkuppe, doch es war ein Erlebnis für uns alle. Es ist fast unvorstellbar, diesen Rhöngest zu erleben. Berichte aus Zeitschriften und Büchern sind nur ein Ersatz. Dort fliegt alles auf der so berühmten Wasserkuppe: Modellflieger, Drachensflieger, Schirmgleiter, Segel- und Motorflieger - und alles ohne jedwede Schwierigkeiten! Nach einem Besuch in der "Krone" führen wir zur Kuppe, und der erste Weg führte uns zum Fliegerdenkmal. Ein erhebender Anblick, dort, wo wir uns den Wunsch nach 50 Jahren erfüllen konnten - die Wasserkuppe zu sehen; lautet doch die Inschrift auf der Gedenktafel:

Wir toten Flieger blieben Sieger  
durch uns allein,  
Volk, flieg du wieder,  
und du wirst Sieger, durch dich  
allein!

(Eingeweiht am 31. 8. 1923)

Am Samstag konnten wir die Ehrenhalle der Flieger besuchen. Auch dies ein besonderes Erlebnis, in dieser Halle verweilen zu dürfen. Leider ist diese Halle nur mit besonderer Bewilligung zugänglich (Militärisches Gebiet und zugleich Verschandelung der Gedenkstätte!). Dieser Besuch und das schöne Wetter an allen Tagen trug zum guten Gelingen des Treffens bei. Rund 60 Antik-Modellflieger kamen zu dieser alljährlich stattfindenden Veranstaltung. Für Österreich gingen die Herrn Antoni, Gasteiger, Hlavka, Haiden, Bayer, Salzmann und Benes an den Start, begleitet von den Frauen Bayer, Haiden und Benes. Man konnte viele schöne Modelle sehen. Wer schon einmal ein AM- oder FM-Modell gebaut hat, konnte die unzähligen Stunden erahnen, welche für jedes einzelne Modell aufgewendet werden mußte.

Schönes Wetter mit leichtem Wind und guter Thermik lag während der ganzen Veranstaltung über der Rhönlanschaft. Nicht nur das Wetter, sondern auch die Leistungen unserer Mannschaft trugen zu der außergewöhnlich guten Stimmung von uns bei. Die Österreicher konnten 7 Plätze unter den ersten zehn belegen. Allen voran, unser Antoni aus Wien. Heuer starteten wir nicht nur in der AM-sondern auch in der FM-Klasse. Albrecht Gasteiger aus Tirol erreichte dabei für uns den 4. Platz.

Volkmar Tröbs aus Deutschland beschränkt einen neuen Weg. Seine Modelle sind modifizierte Oldies, etwas geändert in Form und Profilen, aber bei Beibehaltung der seinerzeitigen Werkstoffe. Das Ergebnis sind Modelle mit alten Formen aber neuen Flugleistungen. Ein Weg für die Zukunft?

Die Leistungen der Österreicher waren gut, und wir konnten zufrieden die Heimreise antreten. Wir danken dem Veranstalter herzlich für den gelungenen Bewerb.



#### ANTIK-FREUNDSCHAFTSFLIEGEN in Bergamo/Italien

Ein Bericht von Ing. Karl Benes

Am 17./18. September 1988 trafen einander die italienischen Antik-Modellflugfreunde zu ihrem alljährlich stattfindenden Freundschaftsfliegen. Weiters sind zwei Engländer, Herr Harald König aus Hamburg, sowie die Familien Bauer, Jedinger und Benes aus Österreich gekommen, mit Sausewind, Strolch und Kondor II Herr Bauer konnte seinen Strolch über eine viertel Stunde in der Luft halten. Ich selber konnte mit meinem Kondor II eine Zeit von 37 Minuten erreichen.

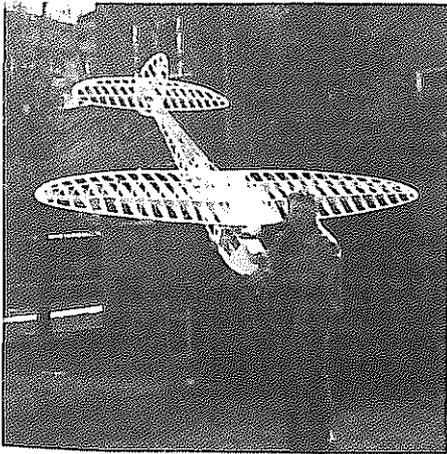


Der Tisch mit den vielen schönen Preisen und Ehrengeschenken

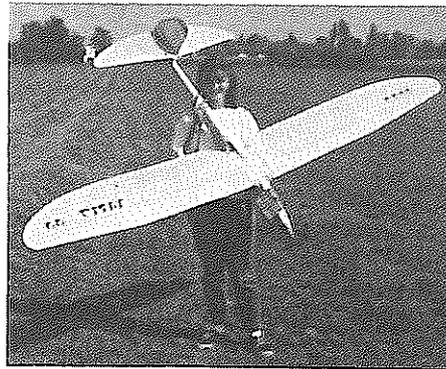
Einiges vorweg: Italien ist das Land der Motorflieger. Segelflugzeuge waren dort eine Rarität. Außer Verbrennungsmotorflugmodelle konnten Gummimotorflugmodelle (mit und ohne RC-Ausrüstung) und selbst ein Flugmodell mit Preßluftantrieb bewundert werden.

An dieser Stelle möchte ich mich für die Einladung bei Präsident Doric Julio bedanken. Herzlichen Dank auch an Frau Kaserer und Fräulein Francesca, für die nicht immer leichte Aufgabe des Dolmetschens.

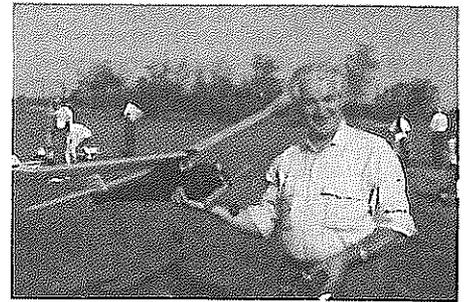
Wie immer bei solchen Treffen wurden auch diesmal wieder viele Pläne ausgetauscht. Es gab Modellmotoren zu kaufen, und die Adressenbörse hatte Hochbetrieb. ➔



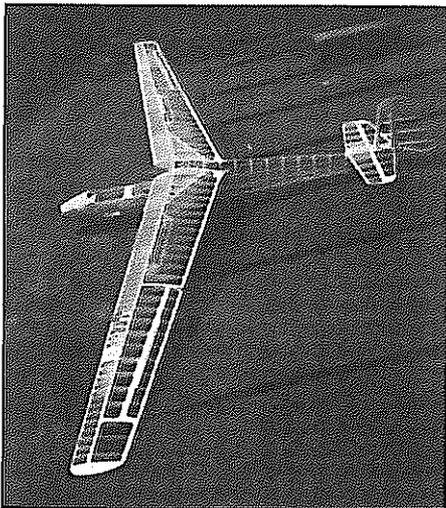
Der Rohbau der ANSWER 1940 von Pavlo Riboli



Fräulein Francesca mit dem Modell JULIA 33



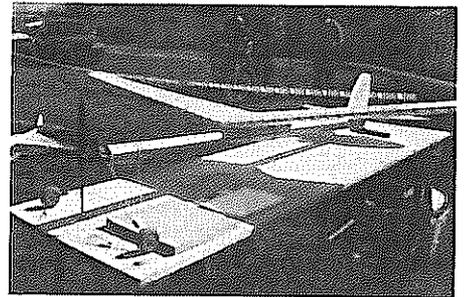
GOLDHAWN - das Modell von Herrn König aus Hamburg



Die K2b von Herrn Gasteiger im Roh- ↑  
bau und fertig mit dem Erbauer.  
Bauzeit 1 Jahr, 4 m Spannweite und  
mit 0,4 mm Sperrholz beplankt ↓



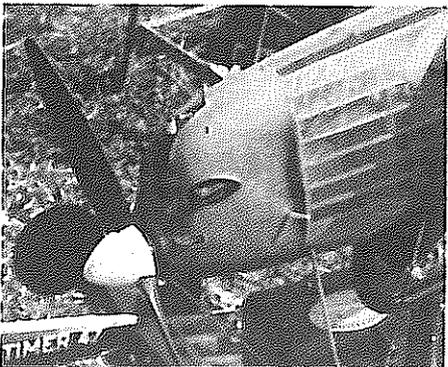
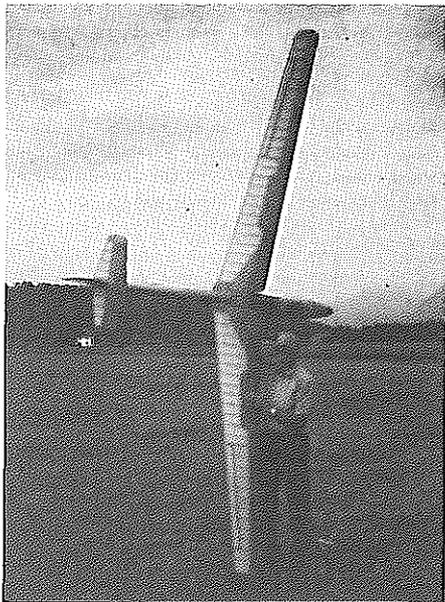
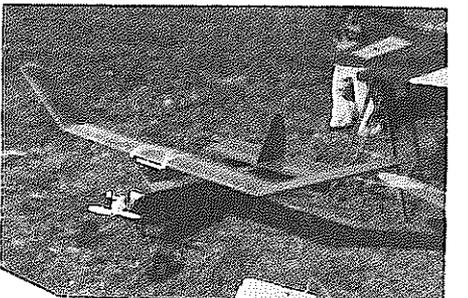
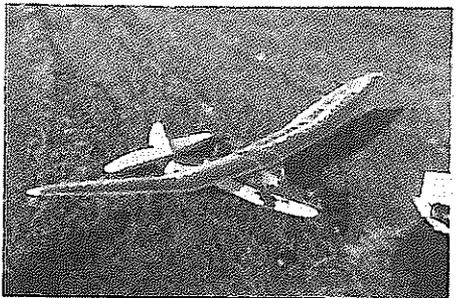
Karl Benes erhält vom Organisator eine  
Erinnerungsplakette



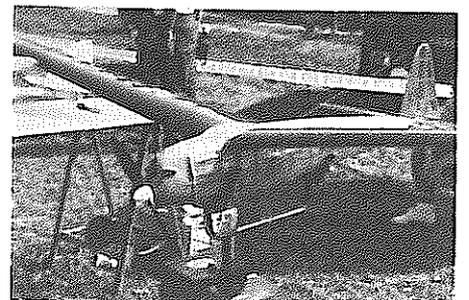
Ein 3-Zylinder Preßluftmotormodell -  
ein seltenes Stück



Die RED ZEPHYR (1936), stolz präsen-  
tiert von einem italienischen Antik-  
modellfreund



Viele der Flugmodelle waren mit Ori-  
ginalmotoren ausgerüstet



## VI. ANTIKMODELL - FREUNDSCHAFTSTREFFEN

Die Antik - Modellflugfreunde trafen einander am 8. Oktober 1988, um die Marschroute für das nächste Jahr festzulegen.

**Betrifft:** III. Antikmodell - Freundschaftsfliegen.

Dieses findet in der Zeit vom 23. bis 27. August 1989 (23. Anreise-, 27. Abreisetag) am Spitzerberg statt. Erstmals wird eine eigene Motor-klasse, und neben AM auch FM geflogen. Für die Wettbewerbsleitung wurde wieder Friedl Pinzolitich (MBC - Enzesfeld) nominiert. Unterbringung Franz Bober, Baujury Haiden, Antoni und Pinzolitich. Das Damenprogramm übernimmt wieder Frau Erika Benes.

**Betrifft:** Bestimmungen für die Durchführung des III. Freundschaftsfliegens.

Für die Motorklasse, sowie für AM und FM wird eine Baubewertung und eine Flugwertung abgenommen. Flugwertung: AM + FM - 180 s Segelflug und Landung in einem Landefeld.

Motorklasse: Gesamtflugzeit 180 s, davon mindestens 30 s Gleitflug und Landung in einem Landefeld. Für weitere Informationen stehe ich gerne zur Verfügung.

**Betrifft:** VII. Antikmodell - Freundschaftstreffen. Dieses findet im Rahmen der Weihnachtsfeier, welche am 28. Jänner 1989 in der Brunhildengasse 3, Wien 15., durchgeführt wird, statt. Ich lade alle Antikmodellflugfreunde zu diesem netten Beisammensein recht herzlich ein.

**Betrifft:** Mitgliederbetreuung.

Die Mitgliederbetreuung in unserer Gemeinschaft ist eine der wichtigsten und schwierigsten Aufgaben, die ich erledigen mußte. Daher freut es mich umso mehr, daß Herr Pinzolitich ab sofort diese Aufgabe übernehmen wird. Ich wünsche ihm für diese Tätigkeit viel Erfolg.

## Warum jetzt auch FM in Österreich?

Auf der Wasserkuppe wird jedes Jahr neben der Klasse AM auch die Klasse FM geflogen. FM steht für Flugzeugmodelle. In dieser Klasse werden vor allem Segelflugzeuge bis 1950 nachgebaut. Die FM-Klasse entspricht eigentlich der Klasse F4C. Die verschiedenen Segelflugzeugtypen, angefangen von "Der grünen Post" bis hin zum "SG 38" und "Zögling" werden in F4C nicht mehr gebaut, daher glaube ich, daß der FM-Klasse nicht nur eine Berechtigung gebührt, sondern daß sie auch eine sinnvolle Ergänzung darstellt. Daher werden wir auch im kommenden Jahr in FM starten.



**Betrifft Projekte für 1989:**

Wer möchte sich an einem der folgenden Projekte beteiligen?

1. Bau einer MG 9 (Bj. 1936) welche mit einer historischen Motormaschine geschleppt werden soll. (FW 44 Stieglitz oder Udet Flamingo). Maßstab 1:3. Vom 8. bis zum Morgen des 10. Septembers 1938 stellten Kahlbacher und Führinger mit 40 Stunden 38 Minuten einen Dauerflug-Weltrekord auf. Das Flugzeug war die MG 9 DUO.
2. Bau einer "Grünen Post" 1927, welche am Hang nach historischen Startmethoden (Gummiseil) gestartet werden soll. Maßstab 1:2.
3. Bau einer K4 (Benzinmotorflugmodell, Konstruktion aus dem Jahre 1934), welche als Huckepackmaschine für das kommende Freundschaftsfliegen eingesetzt werden soll.

Über eine zahlreiche Beteiligung würde ich mich sehr freuen!  
Für alle diesbezüglichen Auskünfte stehe ich gerne zur Verfügung.  
Ing. Karl Benes, Hauptstraße 29,  
2232 Deutsch Wagram. Tel.: 02247/36 52.

## VON HAUS ZUHAUS

ASK 21

von Rödl, GFK - überzogene Flächen, weiß lackiert, Spannweite 3,77 m, Landeklappen und Schleppkupplung. S 3.300,-

Ka 6 von Rödel, mit Landeklappen, noch nicht fertig gebaut, Spwte. 4,2 m (Bausatzpreis S 6.000,-) S 4.000,-  
G. Lindner, Tel.: 02252/80357.

Verkaufe, tw. aus Vereinsbestand:

- 1 Piper (Rödel) 268 cm Spw., mit 3W 60 Wintrich-Motor mit Huckepackaufsatz und S-Kplg., ideal als Vereinsmaschine S 6.500,-
- 1 Flugboot Dornier Seastar, (Siegermodell Graupner Bodenseecup 1987 in Hagnau, Semicale), 300 cm Spw. mit 2 OS 18 cm<sup>3</sup> 2-T-Motoren mit Resoröhren S 14.000,-
- 1 Oldtimer DD DOPPOLINO, 200 cm Spw., superleichte Holzbauweise, mit S-Kplg. für Bannerschlepp und Segler vorgesehen für 20 cm<sup>3</sup> OS-4 T (Einzyl. od. Gemini II inkl. Räderfahrwerk, Ski- und Schwimmer für Ganzjahreseinsatz) bzw. 18 cm<sup>3</sup> OS 2 Takt, 2 Motorhauben S 4.700,- mit neuem Gemini II S 10.000,-
- 1 Oldtimer DD AVRO 504 N, 145 cm Spw. mit OS 4,07 cm<sup>3</sup> Mot. alles neu und ungefliegen S 3.000,-
- 1 Motorsegler 250 cm Spw. mit 3,5 cm<sup>3</sup> Motor, ideal als Anfängermodell, flugfertig S 1.800,-
- 1 Großsegler DG 300 (Th. Schmidt) 460 cm Spw. mit Scale-Cockpit, S-Kplg., Störklappen, Flächen GfK-Beschichtung s.g. Zustand S 5.500,-
- 1 Großsegler ASTIR CS 77 (WIK), 375 cm Spw., Voll-GfK, mit S-Kplg., gut erhalten S 5.500,-
- 1 Motor OS FS 120 4-Takt, guter Zustand S 2.900,-
- 1 Motor OS FT 120 Gemini III mit Motorträger, neu Best. Nr. 1416) S 6.500,-
- 1 Motor OS FT 240 Gemini mit Motorträger, bester Zustand, ca. % St.-Laufzeit insgesamt (Best. Nr. 1413) S 8.500,-

W. Magreiter, Im Hag 23  
6714 Nüziders, Tel.: 05552/64 2 90

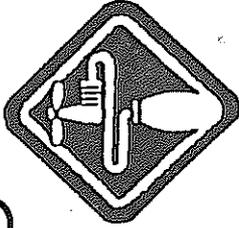


EIN FROHES WEIHNACHTSFEST  
UND FÜR DAS NEUE JAHR ALLES GUTE,  
VERBUNDEN MIT DEM DANK FÜR IHR VERTRAUEN  
UND DEM WUNSCH AUF WEITERE ANGENEHME ZUSAMMENARBEIT



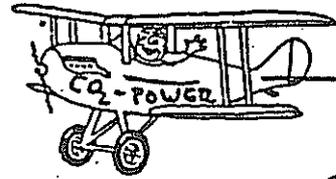
## SCRIPTURA BÜROSERVICE

1050 Wien, Markgraf-Rüdiger-Straße 4  
Telefon 95 12 23, 95 12 24



Klaus Jörg Hammerschmidt  
Aachen BRD

CO<sub>2</sub>



## WINTERZEIT - BASTELZEIT!

Der Winter bietet sich immer an, um zerstörte Modelle zu reparieren und neue zu bauen. Daneben beschäftigen sich einige Sportfreunde in der dunklen Jahreszeit auch mit der Konstruktion und Fertigung von Fernsteueranlagen und Antrieben. Eigene Verbrennungsmotoren zu bauen, das ist recht kompliziert; weniger schwierig ist dagegen die Herstellung von CO<sub>2</sub>-Motoren. Aus diesem Grund gibt es auch eine ganze Reihe von Typen, die auf nichtindustrielle Art und Weise entstanden. Heute soll als Anregung zur Beschäftigung mit dem CO<sub>2</sub>-Antrieb verschiedene Bilder gezeigt werden - vielleicht gibt es dann auch in Österreich neue Entwicklungen. Und außerdem begreift (mit dem Kopf) man meistens erst dann etwas richtig, wenn man es (mit der Hand) begriffen hat!

Durch eine Reihe von Veröffentlichungen (z.B. im PROP, im MODEL BUILDER u.a.) wurden CO<sub>2</sub>-Motoren von Stefan Gasparin und Jaroslav Studincka bekannt. Diese sind jedoch in den meisten Fällen so klein, daß sie für erste eigene Versuche auf diesem Gebiet nicht geeignet sind. Viel leichter ist dagegen die Herstellung von Antrieben auf der Basis käuflicher Einzelteile.

Aus HITEK-Teilen (Kolben, Zylinder, Zylinderkopf, Pleuel und Kurbelwelle) bauten Werner Heise (Schweiz) und Klaus Jörg Hammerschmidt (BRD) Motoren. Hierbei bestand das Motorgehäuse entweder aus einem Aluminium U-Profil oder aus einem Stück massivem Aluminium. Das Bild 3 zeigt eine weitere mögliche Gehäuseform für die erwähnten Komponenten. Auf dem folgenden Foto (Nr. 4) ist eine Mischung von Teilen aus der Schweiz und der CSSR zu sehen: die MODELA-Techniker machten aus HITEK- und MODELA-Stücken etwas Neues. Und aus MODELA-Teilen (Zylindern, Zylinderköpfen und Kolben mit Pleuel) entstand der 5-Zylinder-Sternmotor von Jiri Chaloupka (CSSR), der hier nur in unfertigem Zustand gezeigt werden

kann. Auf dem Foto 5 sind beim linken Motor (0,27 cm<sup>3</sup>) noch Originalkomponenten (z.B. Zylinder) zu entdecken, beim rechten (0,08 cm<sup>3</sup>) hat Pavel Kunes (CSSR) dagegen alleine hergestellt. Und schließlich kann ich noch zwei Amateurbauten aus den USA vorweisen, die von Anfang bis Ende Eigenentwicklungen

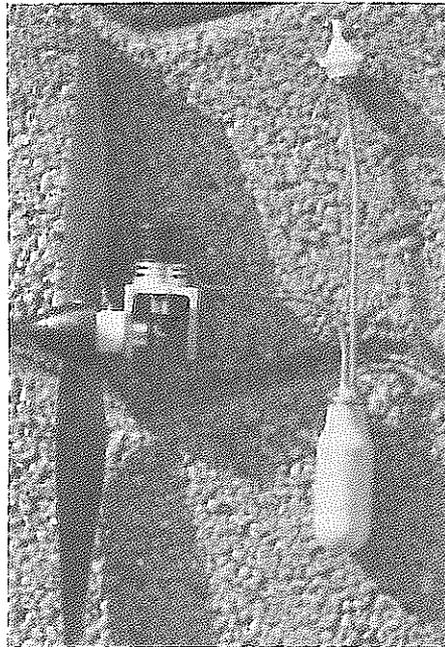


Bild 1 Werner Heise, Schweiz

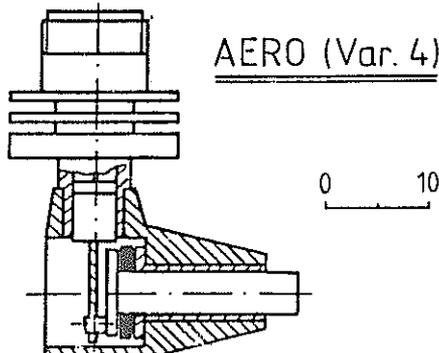


Bild 3 eine weitere Gehäuseform

darstellen. Es handelt sich hierbei um Arbeiten von Bill Hannan (USA) und von Fritz Müller (USA). Wegen der relativ hohen Gasdrücke (bei Raumtemperatur hat CO<sub>2</sub> in den Kapseln etwa 60 bar!) sollte jeder mit der notwendigen Vorsicht beim Betrieb der selbstgefertigten Motoren vorgehen - es empfiehlt sich, entweder die Tanks zu kaufen oder Eigenbauten von Kraftstoffbehältern auf Druckfestigkeit prüfen zu lassen! Tanks und andere Einzelteile sind u.a. bei folgenden Anschriften zu beziehen:

- \* MODELLA: Modell- und Spielwarengeschäfte in der CSSR,
- \* HITEK: Kurt Vogler, Gartenstr. 16 CH - 2558 Aegerten, Telefon CH 32532354,
- \* TELCO: Chart, Station Road, East Preston, Littlehampton, W. Sussex, BN 16 3AG, England,
- \* POWERMAX: Harden Ass. Ltd., Millet Street, Bury, Lancs., BL 9 0JA, England.

Auch weiterhin viel Spaß bei der Basterei mit CO<sub>2</sub> .....und alles gute für 1989 wünscht

*K. J. Hammerschmidt*  
Klaus Jörg Hammerschmidt

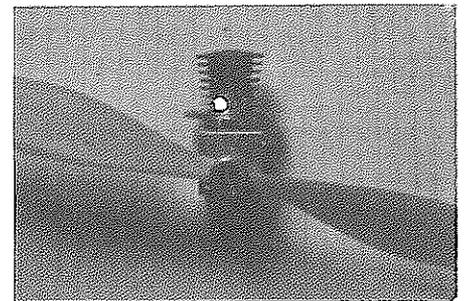


Bild 2 K.Jörg Hammerschmidt, BRD

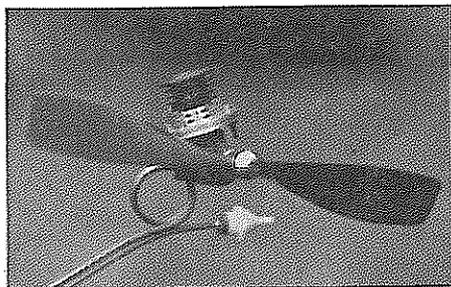


Bild 4 Mischung von Teilen aus der Schweiz und der CSSR

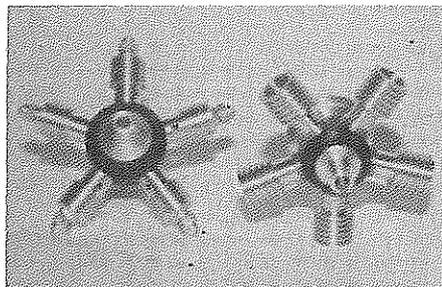


Bild 5 Sternmotor von Jiri Chalupka, CSSR

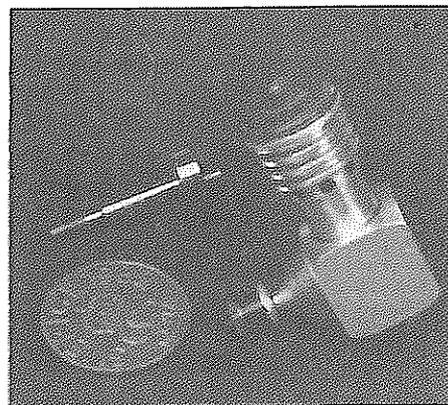


Bild 7 Bill Hannan, USA

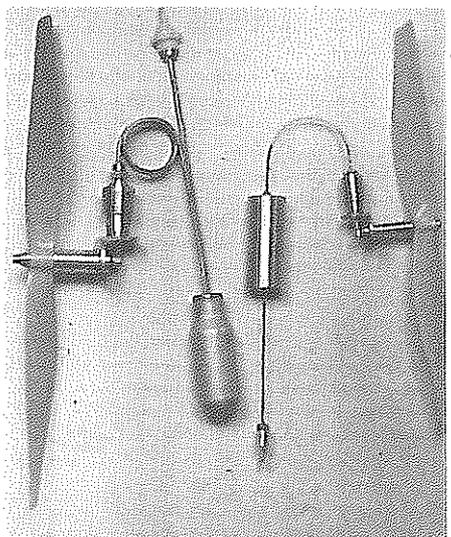


Bild 6 Pavel Kunes, CSSR

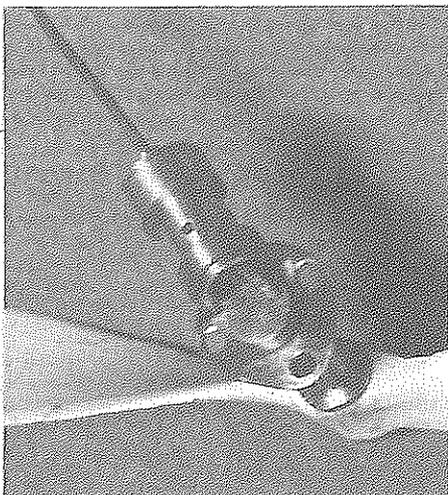


Bild 8 Fritz Mueller, USA

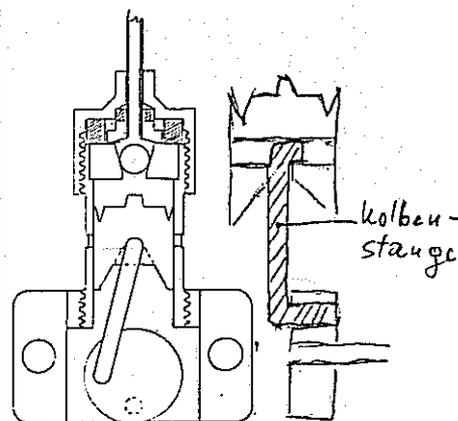


Bild 9

\* \* \*

## Nostalgie im Motorenbau!

Von Leopold Köppl

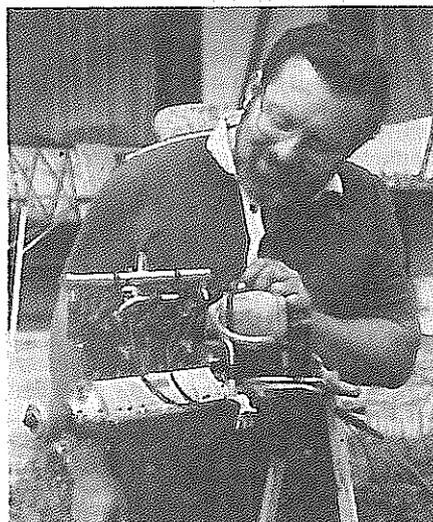
Bei meinen Besuchen im Deutschen Museum in München, ziehts mich immer in die Flugabteilung und ganz besonders zu den Motoren. In einer Ecke, fast versteckt, steht der Originalmotor aus der Etrich Taube, welche in der großen Vorhalle an der Decke hängt. Dieser Motor aus dem Jahre 1909, gebaut bei der Daimler Motorenengesellschaft, zog mich immer wieder wie ein Magnet an.

Meine nostalgische Ader und Bewunderung der Leute, die damals mit primitiven Maschinen und sehr viel Handarbeit diese Motoren und Fluggeräte bauten, ließ in mir den Wunsch reifen, diesen Motor und hernach auch die Taube, möglichst naturgetreu im Maßstab 1:4 nachzubauen.

Auf vielen Fotos und einer Skizze mit Maßen, sowie in meinem Hirn, nahm ich den Motor nach Hause.

Von nun an gab es als "Einschlafhilfe" fast nur mehr das Überdenken und Ausknobeln der vielen einzelnen Bauteile und deren Zusammenwirken.

Da dieser Nachbau auch als funktionstüchtiger Motor die Etrich Taube mit 3,58 m Spannweite in die Luft und wieder heil zurück auf die Piste bringen soll, muß das Triebwerk nicht nur laufen, sondern auch stark und verlässlich sein.

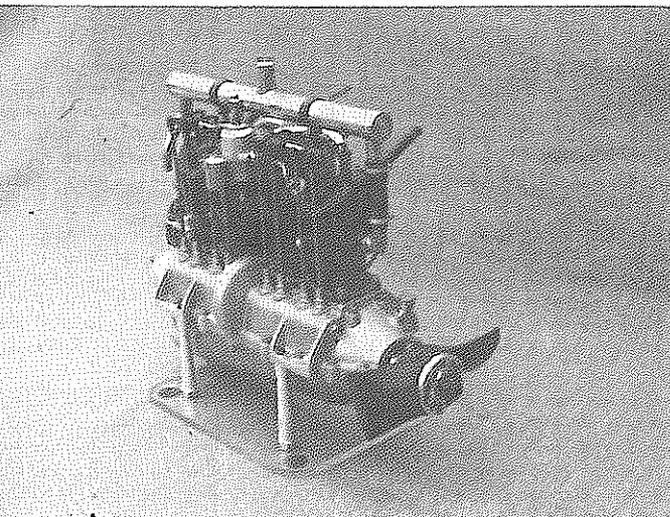
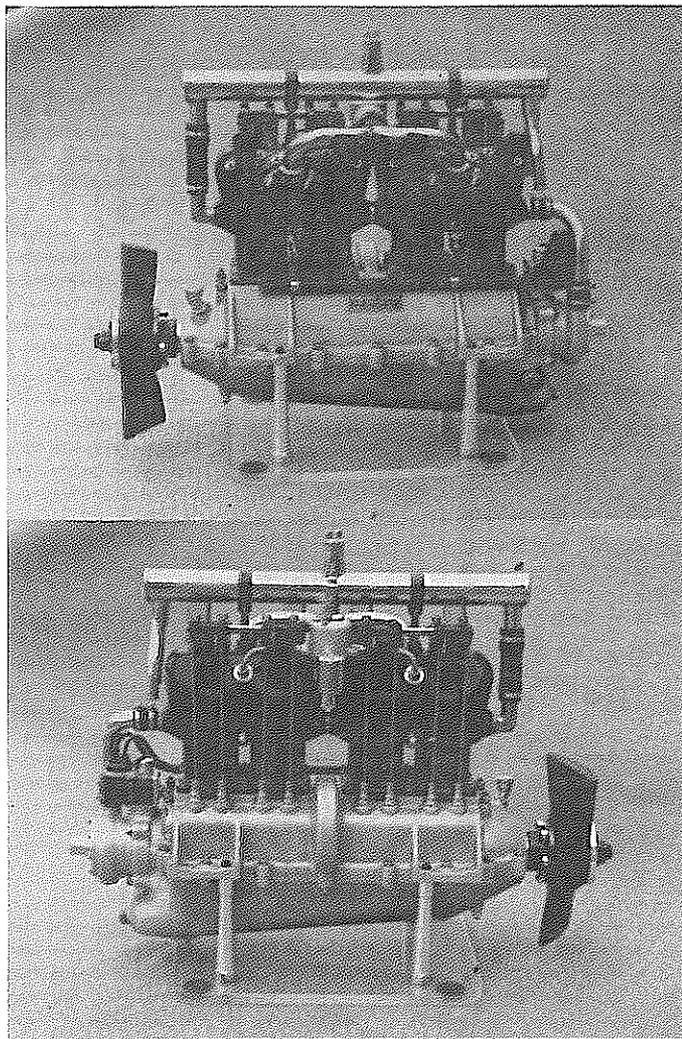


Josef KÖPPEL, Salzburg, der Autor des Artikels und Erbauer des Modellmotors MERCEDES SIMPLEX 1909

Hub und Bohrung des Originalmotors wurden genau auf ein viertel reduziert, also Bohrung 30 mm, Hub 35 mm. Das Verdichtungsverhältnis muß bei einem Glühzylinder-Motor natürlich viel höher sein als beim Original. Logisch, daß auch dann die Kurbelwelle verstärkt sein muß und auch einige andere betriebswichtige Änderungen gegenüber dem Original notwendig sind. Da auch der Modellmotor mit Flüssigkeitskühlung ausgestattet ist, kamen da noch einige gewichtige Probleme dazu.

Nachdem im "Bio-Computer" (Hirnkastl) so ziemlich alles ausgegoren war, zeichnete ich wie immer auf Millimeterpapier, Vorder- und Seitenansicht im Schnitt. Einige Details wurden dann gesondert und ohne großen Aufwand und Pomp zu Papier gebracht. Berechnungen gibt es wenig, außer man zählt das Schätzen auch zu den Berechnungen, dann werden es natürlich viele.

Doch bei insgesamt 30 Motoren, die ich gebaut habe, stellt sich schon ein gewisses Gespür ein. Damals und auch heute noch, werden viele Dinge auch bei Groß-

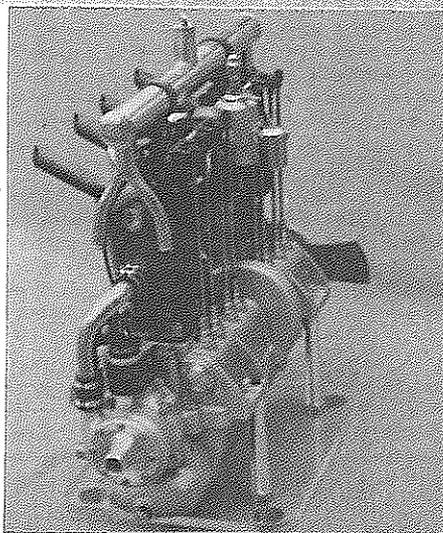


ERSTER TESTLAUF :  
Nachbau des Merce-  
des Simplex  
Motors 1909

Ø 30 mm, Hub 35 mm  
5500 U/min

Bauzeit knapp 700  
Stunden.

Erbauer :  
Leopold Köppel,  
A 5421 Adnet,  
Waidach 170



motoren von erfahrenen und alten "Hasen" geschätzt. Der Erfolg verstärkt das Selbstvertrauen, der Mißerfolg verstärkt das Wissen, und Wissen ist Erfolg !

Bei all meinen bisher gebauten Motoren, wurden die Gehäuseteile auch Zylinder und Zylinderköpfe aus vollem Material gearbeitet. Jetzt, beim Vierzylinder Reihenmotor ist die Gehäuseform derart formenreich, daß ich mich zum Gießen entschließen mußte.

Da ich diesbezüglich keine Erfahrung hatte, mußte ich diese eben sammeln. Es wurde ein Felgiebel-Replika gebaut und hier das relativ einfache Gehäuse gegossen. Da wir in der Schule, in der ich als Werkstättenlehrer unterrichtete, auch eine Gießereiwerkstätte und den Fachmann dazu haben, ist es für mich natürlich einfacher, dieses und jenes zu erfahren und umzusetzen.

Um, etwas gießen zu können, benötigt man Formen. Hier betrat ich wieder Neuland. Einem Modellbauer fällt die Holzarbeit, verbunden mit kitten, schleifen und lackieren nicht schwer. Nach 140 Stunden Arbeit standen die Formteile zum Einformen in Sand bereit.

Der Erstguß war gleich ein voller Erfolg. Die Bearbeitung des Gußrohrlings machte jedoch Aufspannvorrichtungen notwendig. Sehr heikel und Zeitaufwendig gestaltete sich das Fertigen der 6 fluchtenden Lagerstütze für die Kurbelwellenlagerung und die parallel dazu liegenden Nockenwellenlagerstellen. Dazu wurden Bohrstangen angefertigt, die verstellbare Schneidstähle tragen. Als nächstes entstand die Kurbelwelle. Sie ist aus Vergütungsstahl "VEW M201 ECOPLUS" aus dem Vollen gearbeitet. Da auf Grund der Länge das Drehen der Kurbelzapfen und mittleren Lagerstellen wegen der Schwingungen unmöglich war, wurden diese Arbeiten durch Fräsen mittels Schafffräser 8 mm Durchmesser durchgeführt. Hernach wurden sämtliche Lagerstellen auf einer eigens dafür gebauten Schleifmaschine geschliffen. Die Kurbelwelle wurde dann bei der Fa. Rotax nitriergelärtet. Die Nockenwelle, sowie die Ventile Ventilstößel und Kipphebel sind aus Kugellagerstahl VEW R100 (ähnlich Silberstahl) gefertigt. Diesen Werkstoff kann man leicht selber härten.

Um die Nockenwelle bzw. die 8 in einem ganz bestimmten Winkel versetzten Nocken zu erstellen, muß natürlich wieder fast eine komplette Maschine gebaut werden. Ich habe mir dazu auf meine Drehmaschine eine Kopierfräs- bzw. Schleifeinrichtung gebaut. Die erforderliche 10 x größer gefertigte Meisternocke muß allerdings nach der gewünschten Öffnungszeit eines Ventiles und dessen harmonischen Bewegungsablaufes geformt sein. Hier bedarf es auf jeden Fall gewisser Erfahrungen.

Die Zylinderköpfe sind aus Alu-Vollmaterial erstellt. Die Zylinderbuchsen, ebenfalls aus R100 gehärtet und gehont, sind nach meiner bewährten Methode mittels Sägewinde in die Köpfe eingeschraubt und mit O-Ringen zur Wasserkammer hin abgedichtet. Die Kolben aus Mahle 124 gefertigt, haben 0,06 mm Spiel zum Zylinder. Sie tragen oben einen Minutenring und darunter einen Ölabbstreifring (Nutring).

Die Pleuel aus hochfestem Alu, sind unten geteilt und laufen direkt, ohne Bronzebuchse auf dem Lagerzapfen Ø 15 mm. Die Schmierung der Innenteile erfolgt mittels 1/4 l Motorenöl, welches sich unten in der

Ölwanne befindet und mittels Zahnradschraube über eine Verteilerleitung zu den Schmierstellen gelangt. Die Kühlmittelpumpe ist wie beim Original, hinten angeflanscht und wird direkt von der Kurbelwelle angetrieben. Der Vergaser ist äußerlich dem Original nachgebaut, hat jedoch die gleiche Kraftstoffregelmechanik wie ich sie beim KAVAN FK 50 Motor bzw. dessen Vergaser konstruiert habe (Kulissensteuerung). Die Vorwärmung des Vergasers bzw. kupfernen Verteilerrohres geschieht durch Übertragung der Wärme von den Zylinderköpfen.

Der Erstlauf am 26. August 1988 ergab sehr zufriedenstellende Laufeigenschaften. Momentan ist die niedrigste Lechlaufdrehzahl 1200 U/min, die höchste mit einer 24" x 16" Latte 5500 U/min. Mehr Drehzahl ist garnicht beabsichtigt. Die maßstäblich richtige Latte wird 25" x 10" sein, jedoch mit der nostalgischen Blattform. Es gibt natürlich noch Abstimmarbeiten und etliche Laufstunden, bis sich der Motor eingelaufen hat. Zu den 698 Stunden

bis zum Erstlauf, werden sicher noch 100 Stunden dazukommen. Die Kühler müssen ja auch noch gemacht werden.

Technische Daten des Originalmotors: Mercedes Simplex E4F, Baujahr 1909 Bohrung 120 mm, Hub 140 mm, 6330 cm<sup>3</sup> Leistung 47 KW (64 PS) bei 1100 U/min Gewicht 125 kg - Wassergekühlt

Dieser Motor wurde Gewinner des Katreinerpreises 1911, auf dem Flug von München nach Berlin.

Der Modellmotor:

Baumaßstab 1 : 4

Bohrung 30 mm, Hub 35 mm, 99 cm<sup>3</sup> Leistung ca. 4,4 KW (6 PS) 6000 U/min (noch nicht gemessen)

Gewicht 4,5 kg (Glykol-Kühlung)

Kraftstoff Methanol mit 1% Syn. Öl (Oberschmierung)

Vergaser Ø 8 mm

Da ich durchgehalten habe und der Motor fertig ist, werde ich jetzt mit der dazugehörigen Taube beginnen. Obwohl das Original in München

hängt, gibt es offenbar von diesem Flugzeug keine Unterlagen bzw. 3 Seitenansicht im dortigen Archiv.

Meine Bitte an die Leser !

Gibt es vielleicht jemanden, der mir diesbezüglich helfen könnte ?

Ich benötige von dieser Taube (Motor ohne Verkleidung und eine Kufe zwischen den Rädern) Unterlagen als Dokumentation. Ich besitze die Bauplankopie von Rozendaal, einer Taube in der jedoch die 6 Zylindermaschine eingebaut ist und keine Kufe zwischen den Laufrädern hat. Falls jemand Unterlagen "meiner" Taube hat oder weiß, wo ich sie bekommen kann, bitte ich, mir dies bekanntzugeben oder wenn möglich Kopien zu senden.

\*

Meine Adresse ist: Leopold Köppl, Waidach 170, A-5421 ADNET  
Tel.: 06245/63354 (bis max. 21 Uhr).

Bei Fragen bezüglich Motorenbau bitte ich den telefonischen oder persönlichen Kontakt zu wählen.

\*\*\*\*\*

## ★ WANKELMOTOR von Graupner OS ★

Von Ing. Hannes Deutsch

Vorweg, der Bericht kommt ohne Diagramme aus; er soll dem Interessierten etwas von meinen Erfahrungen übermitteln - die Beurteilung und Beantwortung der Frage der Brauchbarkeit bleibt auch dem Leser überlassen.

Da ich bei Wettbewerben schon oft über meine Erfahrungen mit WANKEL (W.)-Motoren gefragt wurde, da ich eine Transall mit 2,1m Spannweite und 6,5kg. Gewicht fliege, möchte ich die Beantwortung der Frage auch einem größeren Kreis von Modellfliegern zukommen lassen.

In einer Versuchsreihe habe ich die Motoren jeweils einzeln in einem Modell "eingeflogen". Dabei stellte ich fest, daß die Einbaulage lt. Betriebsanleitung (Auslaß oberhalb Einlaß) vorteilhaft ist. Die Erprobung der Tanksituierung führte zur Entscheidung, daß ein Druckanschluß nicht notwendig ist, wenn der Tank wie üblich hinsichtlich des Niveaus angeordnet wird. Die Motoren sind durch die "Einnadelausführung" der Vergaser (nur Hauptdüse regelbar) leicht einzustellen und scheinen mir ausgesprochen unkritisch bei magerer Einstellung; damit möchte ich ausdrücken, daß die Motoren viel Zeit lassen, um den Vergaser fetter zu stellen.



Treibstoffbezogen ist zu sagen, daß ich mit einem Gemisch 10% Nitro, 20% Carbulin-Öl und Methanol fliege und keine Probleme auftraten. Die Verwendung von Rizinusöl habe ich, wegen der enormen Rauchentwicklung und der starken äußerlichen Verschmutzung der Motoren, entfallen lassen. Die Reduktion des Nitro-Anteiles ist durchaus vertretbar, jedoch scheint das Leerlaufverhalten etwas unsicher. Auf keinen Fall wird bei Verwendung eines W.-Motors der Einbau einer Smoke-Einrichtung erforderlich, die Rauchentwicklung ist bei meinen Motoren gewaltig.

Die verwendete Auspuffanlage ist "selbst komponentiert". Ich verwende einen Metallkrümmer von ca. 120mm Länge und daran angeschlossen ein Webra-Speedy-Nachschalldämpfer. Der Dämpfer ist mit einer zentralen 5,5mm und drei 2,5mm Bohrungen

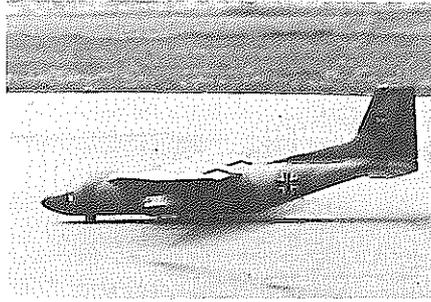
durch die Prallwand atmungsaktiver gemacht worden. Vermutlich ergibt sich bei dieser Anordnung ein Resonanzeffekt (bei ca. 10.000 U/min). Grund für diese Anordnung ist der hohe Preis des Originaldämpfers und dessen hoher Geräuschpegel.

Als Glühkerzen stellten sich nach langen Tests nur die OS-Kerzen als günstig heraus. Die Type W ist ohnedies kaum in Österreich zu bekommen, die übliche und zulässige Type F (Viertaktkerze) leistet mindestens gleichgute Dienste.

In der zuvor angegebenen Situierung wurden die Motoren mit und ohne Motorhaube erprobt. Bezüglich Wärmeproblem ist dabei anzumerken, daß ich meine W's als unproblematisch bezeichnen möchte. Die Zugluft ergibt sich bei der Transall aus einem Ringspalt von 10mm Breite und Innendurchmesser von 45mm. Die Abluft kann nur im Bereich des Vergasers (Auspuff) entweichen, die Öffnung hat dabei nur ca. 65x60mm. Allerdings muß gesagt werden, daß bei den W.-Motoren beim Standlauf ein "Bodeneffekt" auftritt. Damit bezeichne ich das Verhalten der Motoren bei Vollast beim Standlauf. Innerhalb einer halben Minute fällt die Höchstdrehzahl um bis zu 2.000 U/min ab. Weniger Nitro mildert diesen Effekt - das Demontieren der Motorhaube ändert daran nichts.

Beim Flug merke ich dergleichen Erscheinungen nicht, bzw. es ergibt sich daraus kein Störendes Verhalten des Modelles.

Um noch weiter den "Feinheiten" meiner beiden Wankelmotoren näher zu kommen, muß ein Problem angeführt werden, welches anfänglich Magenkrämpfe bei mir verursachte. Gezeigt hat es sich so, daß der Motor trotz fetterstellens festging und eine schwarze Brühe aus der Motorhaube tropfte. Bei der Kontrolle merkte ich, daß die Mitnehmerscheibe unrund lief und dabei am Gehäuse streifte. Vorerst wußte ich nicht aus welchem Grund es dazu kam, schließlich ergab sich, daß es durch die Verwendung von Plastik-Spinnern zu einer einseitigen Belastung der Mitnehmerscheibe beim Festziehen des Props gekommen war, wodurch die Deformierung des Mitnehmers entstand. Trotz Plandrehens konnte ich jedoch noch immer nicht jubeln. Obwohl ich nun den Originalspinner verwendete ging der Motor nochmals beinahe fest, da noch immer der Propellermitnehmer am Gehäuse streifte. Grund dafür suchte ich keinen mehr, da dies unweigerlich zur Demontage des Motors führen mußte - und die Frage, wann und woher die benötigten Ersatzteile zu beschaffen wären, die denke ich erst garnicht zu Ende. Durch Beilage von Stahlscheiben (0,7mm) war dieses Problem gelöst. Diese Erscheinung trat unabhängig von einander bei beiden Motoren auf. Seither ergaben sich keine neuen Probleme mehr. Das für mich noch einzige schwerwiegende Problem



beim Betrieb, ist der enorme Durst der Motoren. Dazu muß ich ausführen, daß dies drehzahlabhängig ist. Da mein Modell ein Nachbau eines mit Turbinen (und Prop) angetriebenen Flugzeuges ist, dachte ich auch an die Verwendung turbinenartiger Motoren, welche also hohe Drehzahlen schaffen können. Da bin ich beim W.-Motor richtig gelandet. Bei Verwendung von Props, 10x6 - 9.000 U/min, 10x5 - 11.000 U/min, 10x4 - 14.500 U/min läßt ungefähr abschätzen, wie stark der Motor ist; kleinere Props wurden wegen des Modelles nicht gewählt. Bei der Verwendung der 10x4 Schrauben lasse ich beide Motoren mit zirka 4.000 U/min im Leerlauf laufen - dabei beginnt das Modell auf Asphalt belag nicht zu laufen. Drehzahlen



unter 3500 U/min kann ich mir bei meinem Modell nicht leisten, da bleibt sicher ein Motor stehen - außerdem wozu - erst ab ca. 5000 U/min fährt die Maschine. Zum Verbrauch noch ein Wort. Bei 10.000 U/min laufen meine Motoren mit 320 cm<sup>3</sup> ungefähr 11 Minuten - Vollgashdrehzahl 15.000 U/min.

Für Scale Fans noch der Hinweis, daß die kurze Baulänge des Motors, in vielen Fällen bei Baukastenmodellen zur Umkonstruktion zwingt.

Abschließend noch meine Beurteilung beziehungsweise Meinung :

Meine Motoren laufen gut und sind eigentlich erstaunlich unproblematisch. Lediglich die starke Rauchentwicklung und der hohe Ausstoß an Öl und vor allem der gigantische Treibstoffverbrauch sind für mich sehr störend.

Nicht unerheblich ist auch die Beachtung des Punktes Ersatzteile usw.; bei einem Modell für Wettbewerbe muß man sich wohl auch überlegen, denn rasch sind die Teile sicher nicht zu haben, da der W.-Motor ein Exot in vielerlei Hinsicht ist.

Sollte ich mit dem Beitrag jemand als Entscheidungshilfe gedient haben, so hat er den Zweck erfüllt; weiß jemand über die von mir dargestellten Schwierigkeiten Abhilfe heranzuschaffen, dann bin ich dankbar und ersuche um Kontaktaufnahme. Möchte jemand von mir genauere Auskünfte, dann ersuche ich um Zuschrift: H. Deutsch, Bergstraße 8, 2102 Hagenbrunn. - Danke !

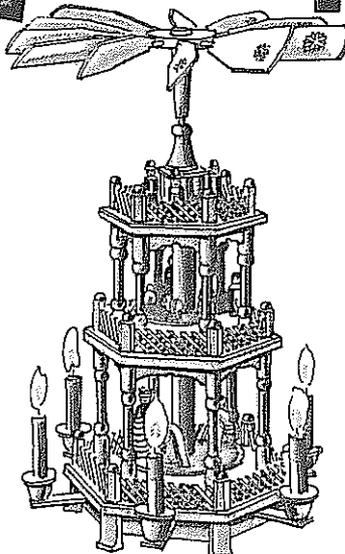
\*\*\*

Immer eine Idee mehr.  
Denn wir sind Fachgeschäft.



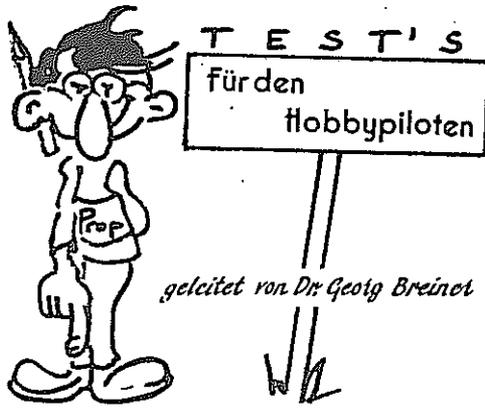
# modellbau

Allen unseren Freunden und Kunden  
ein frohes Weihnachtsfest  
und viel Glück für 1989  
wünscht

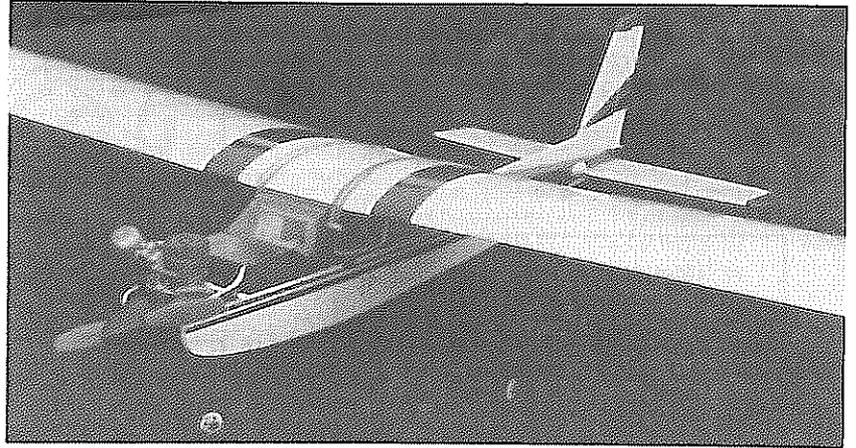


Spiel + Freizeit  
**SEIGERT**

Modellbaufachgeschäft + Bastelzentrale  
Lindenstraße 6 · Telefon 08654/23 82  
D-8228 FREILASSING



## « SKYWARD 40 »



Offenbar ein neuer Trend in der Branche: die Fast-Fertig-Modelle. Wie Pilze schießen die Hersteller dieser Modelle im Fernen Osten aus dem Boden, wobei die Qualität immer mehr zunimmt. Die Zukunft wird zeigen, ob dieser zitierte Trend stimmt, oder ob dies nur eine "Eintagsfliege" war. Die oberösterreichische Modellbaufirma Lindinger aus Molln hat eine interessante Palette dieser Produkte im Programm. Für eine prop-Testberichterstattung wurde der Querruder-Trainer Skyward 40 zur Verfügung gestellt, und über dieses Modell soll nun berichtet werden.

Diese Fast-Fertig-Modelle sind in einer gemischten Balsa- und Sperrholz-Bauweise mit bedruckter Bespannung und etlichen Tiefzieh-teile (ABS?) gefertigt, wobei der Arbeitsaufwand tatsächlich erstaunlich gering ist. So auch im gegenständlichem Fall:

1) Die fertigen Flächenhälften werden miteinander zusammengeharzt, wobei vorher Sperrholz-Flächenverbinder angepaßt und eingeklebt werden. Nach dem Einkleben der Querruder-Scharniere, dem Ausschneiden für die Querruder-Servo-Aufnahme und dem Einharzen des Servobrettchens ist die Fläche fix und fertig.

2) Im Rumpf werden die mit der Folie überzogenen Fensteröffnungen mit einem Balsamesser freigelegt und die tiefgezogenen Seitenfenster mit Sekunden Kleber eingesetzt (auf saubere "Pfoten" achten!). Das Dreibeinfahrwerk wird montiert und die Räder (im Bausatz enthalten) mit Stellringen befestigt. Der Tank (auch vorhanden) wird zusammengestellt und im Rumpf in die vorgegebenen Öffnungen der Spanten eingepaßt. Am Rumpffende wird ein Stückchen Holz für das Höhenleitwerk ausgeschnitten.

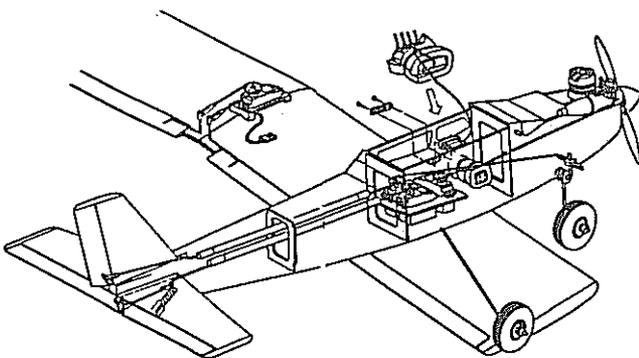
3) Das Leitwerk, bestehend aus Balsateilen wird am Rumpf angepaßt und nach genauem Ausrichten mit diesem verklebt. Nach dem Einharzen der Ruderscharniere ist alles fix und fertig. Die mehr oder weniger letzten Arbeitgänge sind: Einbau des Motors (im Testmodell wurde ein 6,5 cm<sup>3</sup> Super Tigre Motor verwendet), Einbau der Rudermaschinen

(Seite, Höhe und Motor-drossel), der Ruderanlenkungen, des Anschraubens des vorderen und rückwärtigen Kabinenfensters (ich habe mich für das Schrauben und nicht für das Verkleben entschieden, da man dadurch besser in die "Eingeweide" kommt) und des Einklebens der beiden Rundhölzer für die Tragflächenbefestigung ist der Vogel "ready for take off".

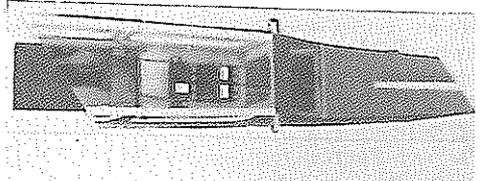
Die Ruderausschläge in der Bauanleitung wurden übernommen und die entsprechenden Werte in der MC-18 Anlage eingespeichert.

Für den Erstflug stand leider keine geeignete Runway zur Verfügung. Aber was solls! Aus der Hand ging die Post ab. Ein Fliegen ohne Herzflattern und trotzdem guter Ruderwirkung. Die Langsamflugeigenschaften sind wirklich sehr gut, weshalb man auch recht gemütlich zur Landung hereinkommen kann, ohne gleich die Maschine infolge eines Strömungsabrisses auf die Erde zu knallen.

Fazit: ein Querruder-Trainer, sehr schnell gebaut und wirklich hübsch aussehend. Die Qualität des Fast-Fertig-Bausatzes ist sehr gut und das Preis-Leistungsverhältnis als erstaunlich zu bezeichnen. Immerhin hat der Skyward 40 eine Spannweite



Der Innenausbau

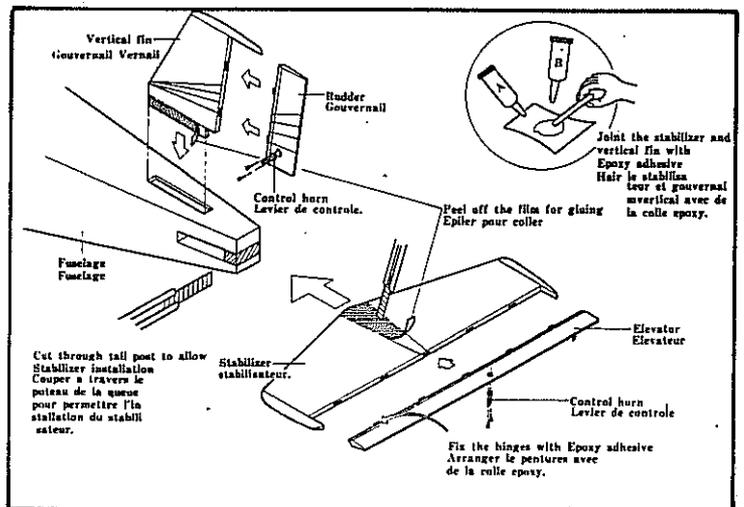
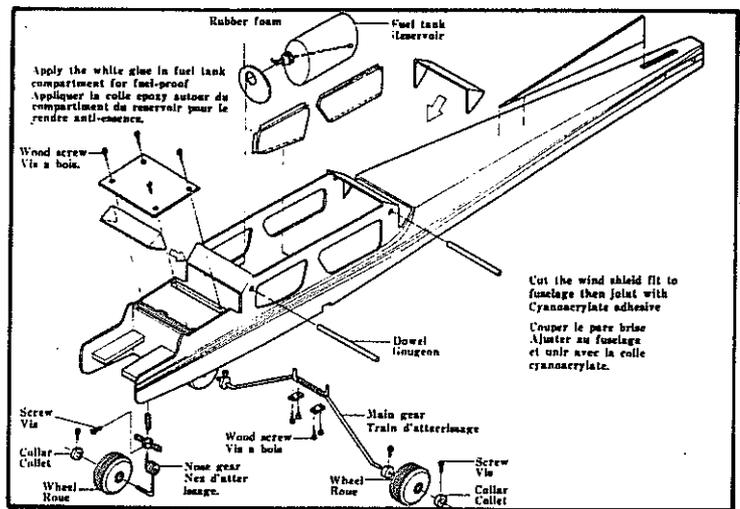


von 1600 mm! Das Flugverhalten ist äußerst gutmütig, weshalb auch eine sehr gute Eignung für die Erlernung des Querruderfliegens mit einem Motorflugzeug gegeben ist. Der einzige Nachteil: die nicht deutschsprachige Bauanleitung (nur französisch und englisch). Bau-schwierigkeiten wird es aufgrund der sehr übersichtlichen Zeichnungen meiner Meinung sicher nicht geben!

#### TECHNISCHE DATEN:

Modellname: Skyward 40  
 Modellart: Querruder-Trainer  
 Spannweite: 1600 mm  
 Gesamtlänge: 1123 mm  
 Flächeninhalt: 47,08 dm<sup>2</sup>  
 Motor: 6,5 cm<sup>3</sup> Zweitakt,  
 10 cm<sup>3</sup> Viertakt  
 Fernsteuerung: Seite, Höhe, Drossel, Quer  
 Material Rumpf: Balsa, Sperrholz, Folie  
 Material Fläche: Balsa, Sperrholz, Folie  
 Material Leitw.: Balsa  
 Bauplan: nein  
 Bauanleitung: ja  
 Fernsteuerung (Type): MC 18  
 Motor (Type): 6,5 cm<sup>3</sup> Super Tigre  
 Fluggewicht: 2450 g

Richtpreis: S 2.190,-



\*\*\*

## «ELEKTRO-UHU»

von Graupner



Eine logische Fortsetzung der beliebten Uhu-Serie ist der "Elektro-Uhu", der 1988 als Messeneuheit von Graupner vorgestellt wurde. Ausgelegt ist der Beginner-Elektrosegler für einen Direktantrieb (ohne Getriebe) und Klappflugschraube und für Antriebsbatterien von 6 bis 7 Zellen. Der sehr gut ausgestattete Schnellbaukasten beinhaltet einen Perfekt-Fertigrumpf; fein säuberlich gestanzte, bedruckte Holzbrettchen

(Balsa bzw. Sperrholz); ausgeschnittene Vollbalsa-Leitwerke; gefräste und mit Einschnitten versehene Leisten; Kabinenhaube und Cockpit, Rumpfnase aus Kunststoff, Klebstoff, Bespannpapier, Abziehbilder, Kleinteile und Zubehör für den RC-Einbau sowie ein Plan mit Anleitung und Explosionszeichnungen.

Alles ist vorbereitet, die Ärmel sind bereits aufgekrepelt, die Hausfrau

schaut sich Dynasty an und wir können in Ruhe mit dem Bau des Elektro-Uhus beginnen.

#### \*) Der Rumpf:

der Motorspant wird angepaßt und nachdem der Motor probeweise angeschraubt wurde eingeharzt. Die Servo-Akkuplatte wird vorsichtig in den Rumpf eingeführt, ausgerichtet und eingeklebt. Der Tragflächen-Befestigungs-Steg wird eingeklebt. Die Tiefziehteile von Cockpit und Kabinenhaube werden angepaßt, wobei das Cockpit einige kräftige Flüche forderte.

Der Bowdenzug für das Seitenruder wird eingeklebt (das Höhenruder wurde beim Testmodell entgegen der Bauanleitung nicht mit einem Bowdenzug, sondern mit einer Alu-Schubstange angelenkt).

#### \*) Das Leitwerk:

Bereits vorprofilierte Balsabrettchen bzw. -teile werden laut Plan profilgerecht verschliffen (Höhen- und Seitenruder). Probeweise wird die Höhenflosse in den Rumpf eingesetzt, die Kleberänder markiert und schließlich alles mit dem Rumpf verklebt.

#### \*) Die Fläche:

Die zweiteilige Fläche wird auf dem vorher mit einer Klarsichtfolie abgedeckten Bauplan aufgebaut. Eine einfache Rippenbauweise, wobei vom Hersteller einige wichtige Punkte zu beachten sind (z.B. Holmstege unbedingt einkleben, da diese das Einknicken des Holms bei Belastung der Fläche verhindern). Nachdem die Flächenhälften gebaut wurden, werden sie mit dem Flächenverbinder zusammengesteckt und, nach entsprechendem Markieren, die Befestigungslöcher gebohrt. Die Bohrung wird dann auf dem Rumpf übertragen und schließlich die M4-Zackennuttern im Flächen-Befestigungs-Steg eingeharzt.

Soweit zum Rohbau des Elektro-Uhus. Gefinisht wurde mit Bügel-folie. Kabinenhaube und Cockpit

wurden miteinander mit Kunststoffkleber "zusammengepickt" (sparsam mit dem Kleber umgehen!). Selbstverständlich wurde vorher das Cockpit mit dem Piloten lackiert. Es folgten die noch offenen Arbeitsgänge: Endgültiger Einbau des Antriebs (Direct Drive Speed 600 7,2 V Antriebssset mit Klappluftschraube), der Rudermaschinen (2 Stück - Seite und Höhe) und des RC-Power Switch, wobei der Motorschalter im Rumpf montiert wurde.

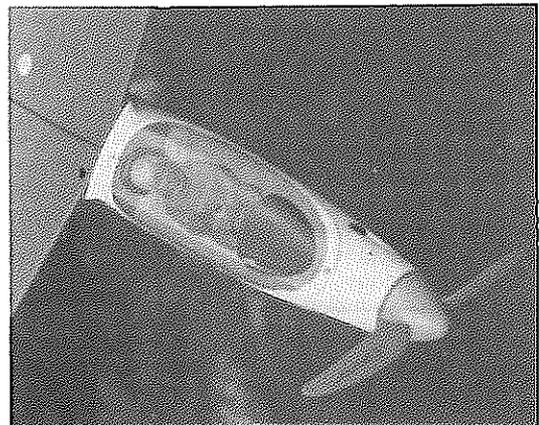
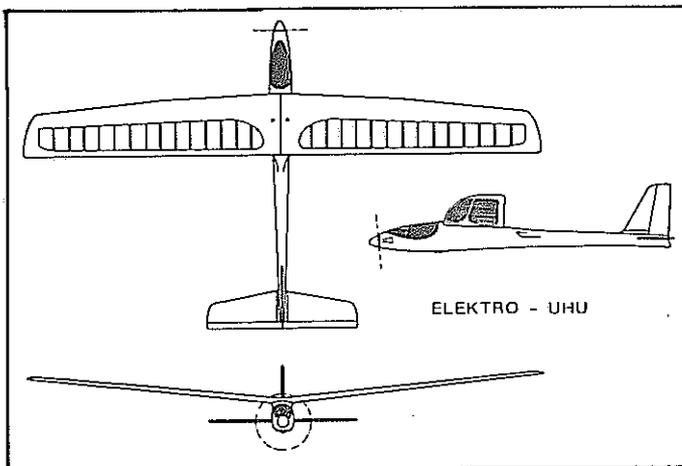
Das nun praktisch fertige Elektroflugmodell wurde ausgewogen, wobei Korrekturen durch Verschieben des Antriebsakkus (6-Zellen) erfolgten. Zum Flugverhalten des Elektro-Uhus konnte festgestellt werden, daß er, gewichtsbedingt und vom Profil her, recht flott dahinschnurrt. Ein nicht mehr "blutjunger" Anfänger kann den Elektro-Segler, nach entsprechender Gewöhnungsphase, voll "derpacken". Die Segeleigenschaften kann man wirklich mit "ausgezeichnet" benoten. Im Verlaufe des Test-Jungfernfluges wurden mit einer Akku-Ladung (Varta 6 RSH 7,2 V) vier gepflegte Flüge hingelegt. Beim Start wird etwas hoch getrimmt und bei Motorabschaltung wieder auf normal gestellt. Als Motorschalter fand der RC-Power-Switch von Graupner Verwendung, der eine Unterspannungskontrolle, eine EMK-Bremse hat und die Empfänger-Stromversorgung der Antriebs-batterie entnimmt.

Zusammenfassung: ein Elektroflugmodell, für den Einsteiger in diese Klasse konzipiert. Ein komplett zusammengestellter Bausatz mit qualitativ sehr guten Teilen. Vom Fliegerischen her für den über die "Greenhorn-Schwelle" gesprungenen Anfänger bestens geeignet. Darüberhinaus auch ein kleiner Genußflieger für alle "Experten".

#### TECHNISCHE DATEN:

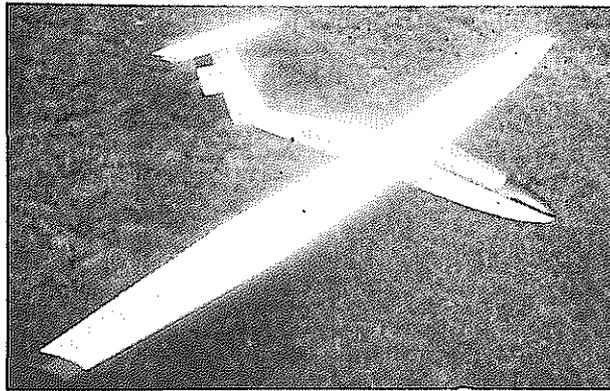
Modellname:	Elektro-Uhu
Modellart:	Elektrosegler
Erzeuger:	Graupner
Spannweite:	ca. 1700 mm
Rumpflänge:	ca. 1000 mm
Flächeninhalt ges:	ca. 34 dm <sup>2</sup>
Motor:	Antriebssset-Elektro-Uhu, Graupner Speed 600 BB od. Le Mans 360 PT
Fernsteuerung:	Seite, Höhe, Ein-Aus für E-Motor (Power Switch)
Material Rumpf:	Kunststoff (Perfekt-Rumpf)
Material Fläche:	Balsa
Material Leitw.:	Balsa
Bauplan:	ja
Bauanleitung:	ja
Motor (Type):	Speed 600
Fluggewicht:	ca. 1360 g

Ladenrichtpreis: ca. S 1.200,-



☆☆☆

Modellflug total	Katalog anfordern!	Made in Austria
Harze	<b>MARO</b> MODELLBAU	Pilatus
Gewebe	Plankenau 128, 6500 St.Joh.	Kestrel
Härter	Tel.: 06412 - 7161	MU 28
Microprop	aus eigener Fertigung!	☆



# «PILATUS B4»

von Rottensteiner  
(Maro-Modellbau)

Der Name Rottensteiner wird dem geschätzten Prop-Leser vielleicht schon ein Begriff sein. Wir haben vor einiger Zeit bereits eine kleine Pilatus B4 von ihm getestet. Jetzt bekamen wir den großen Bruder (oder Schwester?) mit 3,75 m Spannweite. Auch dieser Bausatz erfreute des Testers Herz, da er nicht nur von sehr guter Qualität sondern auch, was die Fläche betrifft, schon weit vorgefertigt war. Der Bausatz besteht aus dem GFK-Rumpf, der eine prima Oberfläche hat (das dafür verwendete Material hat, laut Erzeuger, Luftfahrtqualität und wird bei ca. 60° 20 Stunden getempert), einer Kabinenhaube mit GFK-Kabinenrahmen; styrobeplankten Flächen und Leitwerk sowie einer knapp gehaltenen Bauanleitung in Verbindung mit einem sehr gut gezeichneten Bauplan. Daß diese Maschine kein Anfängermodell ist, was Bau und Fliegen betrifft wird wohl klar sein, weshalb die kurze Bauanleitung auch nur einige Punkte beinhaltet.

Spucken wir in die Hände! "Verarbeiten" wir zunächst den Rumpf. Hier gibt es folgende Tätigkeiten des Bauers zu tun: Einharzen der Bowdenzugröhrchen für Höhen- und Seitenleitwerksanlenkung, Einharzen der Flächenbefestigung, Anpassen des GFK-Kabinenrahmens und der (Gott sei Dank) durch eine Folie geschützten Kabinenhaube, Bohren aller notwendigen "Löchleins" im Rumpf, Einbau der Höhenleitwerksbefestigung, Einharzen der Abschlußleiste in der Seitenflosse, schleifen und kitten des Rumpfes (bei meinem Rumpf gab es fast keine Blasen), Anpassen der Servobretter und provisorisches Befestigen derselben. Okay! Die Flächen, die im Wurzel- und Endleistenbereich mit Glasgewebe verstärkt und mit Nasenleisten und Störklappen (auf Wunsch vom Hersteller erhältlich) versehen sind, sind auch bald fertig: heraus-trennen und verkasten der Querruder und ankleben der Randbögen. Das ist eigentlich alles! Das Styro-Furnier-Leitwerk (übrigens auch an den notwendigen Stellen mit Glasgewebe

verstärkt) beeinträchtigt die spärliche Bauzeit in keinem Fall und die Modellfliegerfrau wird dies sicherlich zu schätzen wissen. Die rohbaufertige Pilatus schaut schon super aus und verspricht schon einiges. Das Finish beschränkte sich bei der Testmaschine auf ein Spritzen des Rumpfes und ein Folieren der Flächen und des Leitwerks. Zum Fernsteuerungseinbau noch ein paar Worte. Der sehr geräumige Pilatus-Rumpf schluckt die Servos für Höhe, Seite, Störklappen und Schleppkupplung. Die Querruderanlenkung kann sowohl durch Umlenkhebel als auch durch direkten Einbau von Servos in die Flächen erfolgen, wobei der letzten Methode durch die nahezu spielfreie Anlenkung doch der Vorzug gegeben werden sollte. Alle Ruderausschläge im Plan stellen eine Empfehlung dar und entsprechende Einstellwerte sollen selbst erfolgen werden. Vom Fliegerischen bleibt kein Auge trocken. Kunstflug, Kunstflug und wieder Kunstflug. Gerade auch bei dieser Maschine gilt der alte Grundsatz "Fahrt ist das halbe Leben" und man muß auch flott hereinlanden ansonsten die Trümmer fliegen. Die Störklappen wirken sehr gut, aber ausprobieren soll man diese unbedingt hoch droben, da es ansonsten tief Brunten lange Gesichter geben kann.

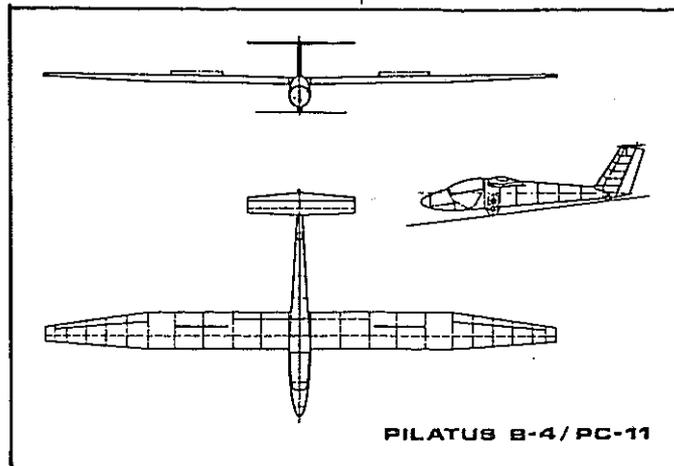
Zusammenfassend kann ich bemerken, daß diese reinrassige Kunstflugmaschine für den erfahrenen Piloten unter uns, eine herrliche Sache darstellt. Qualität, Leistung und Preis stimmen und noch dazu ist es ein österreichisches Erzeugnis! Der Bausatz besticht auch durch den hohen Vorfertigungsgrad und der doch erstaunlich kurzen Bauzeit. Der Hersteller, der auch der Konstrukteur ist, steht auch allen Modellbauern, die sich über dieses Flugzeug trauen auch jederzeit mit allenfalls erforderlichen Ratschlägen zur Seite.

Eine letzte Information: es besteht auch die Möglichkeit das Höhen- und Seitenruder direkt in die Flosse einzubauen (Micro-Servos), Platz ist auf jeden Fall vorhanden.

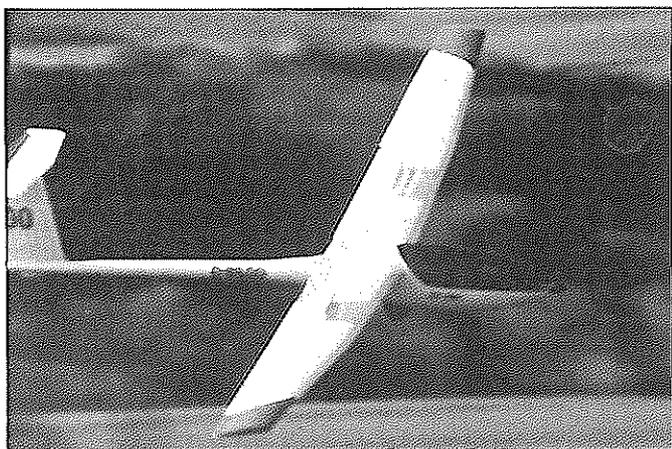
## TECHNISCHE DATEN:

Spannweite:	3750 mm
Rumpflänge:	1540 mm
Flächeninhalt:	ca. 83 dm <sup>2</sup>
Profil:	Ritz mod.
V-Form:	2 x 2°
EWD:	3°
Fernsteuerung:	Quer (2), Seite, Höhe, Klappen, Schleppkupplung
Bauanleitung:	ja
Bauplan:	ja

Baukastenpreis: S 3.490,-



PILATUS B-4/PC-11



Von Peter Tollerian

Ein Segelflugmodell mit einer variablen Spannweite gibt es nach unserem Wissensstand bisher nur einmal am Markt.

Eben die DG - 600 von Multiplex.

Wir wollten nach dem unrühmlichen Ende eines anderen Flugmodells wieder einmal ein Modell der mittleren Spannweiten Klasse bauen. Dieses Modell sollte aber für möglichst einen weiten Einsatzbereich geeignet sein, also Hangflug in allen Variationen, auch Kunstflug und eventuell auch der Einsatz im F-Schlepp mit anschließender Möglichkeit, Kunstflug zu betreiben.

Für diese Palette schien uns die DG - 600 wie geschaffen.

Zunächst zum Bau :

Wieder ein sehr gut ausgestatteter Baukasten, hervorragende Qualität des Rumpfes und der Flächen, sehr weiter Vorfertigungsgrad, alle Teile vollständig, einem zügigen und schnellen Aufbau steht nichts im Wege, die sehr exakte Bauanleitung tut das ihre dazu. Viel Aufmerksamkeit sollte man bei der Gestaltung der Kabinenhaube aufwenden, die saubere Arbeit in diesem Bauabschnitt entscheidet sehr wesentlich über das spätere Erscheinungsbild des Modells, doch die An-

leitung gibt hier sehr präzise Hinweise. Bespannt wurde das Modell wieder mit Oracover-Folie, die Innenteile der Flächen und Leitwerke in weiß, die Außenteile und die Aufsteckflügel in florzierender roter Farbe, sieht sehr gut aus.

Erstflug :

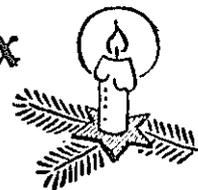
Durch den überaus zähen Winter mußten wir uns gedulden. Wie bei uns üblich, wurde die DG-600 auch wieder im F-Schlepp eingeflogen. Bereits nach 6 bis 7 Meter hob das Modell von alleine ab, mein Sohn Alexander werkte wieder am Sender. Das Gespann kommt schnell in eine gute Ausgangshöhe. Der Übergang in den reinen Segelflug geht gut, wenn auch das Modell ein wenig nach oben "wegschießt". Ein Indiz für ein wenig Schwanzlastigkeit.

Die Ruder kommen gut, über unsere Royal-mc haben wir die Wege so eingestellt, daß die Querruder ca. 20 mm nach oben und ca. 8 mm nach unten ausschlagen. Die Wendigkeit ist sehr gut, der Gleitwinkel ist erstaunlich. Die erste Landung bestätigte auch die gute Wirksamkeit der Klappen.

Nach der Korrektur des Schwerpunktes wird sofort wieder gestartet, und nach dem Ausklinken legt mein Sohn

# « GD 600 »

## von Multiplex



richtig los. Eine Rolle folgt der anderen, Loopings nach allen Richtungen, Trudeln geht übrigens auch sehr gut. Dann wird die kurze Spannweitenversion gewählt. Die Geschwindigkeit wird unwesentlich größer die Wendigkeit nimmt noch zu, und es ist eine Freude, dem Piloten zuzusehen.

Zusammenfassung :

Nach der bisher gemachten Erfahrung mit diesem Modell kann man sagen, daß hier ein sehr universell einsetzbares Modell für den interessierten und bereits etwas erfahrenen RC-Piloten angeboten wird. Die Abmessungen des Modells sind so gewählt, daß es keine Transportprobleme geben wird. Die Leistungsfähigkeit des Modells ist sehr gut, die Anpassungsfähigkeit an die Anforderungen des Piloten einerseits und die äußeren Bedingungen andererseits tut ein Übriges, um diesem Modell sicher eine Menge Liebhaber zu bringen.

#### DIE WICHTIGSTEN DATEN :

Spannweite: variabel 3160 und 3500 mm  
 Rumpflänge: 1455 mm  
 Flächeninhalt: zwischen 54 und 57 dm<sup>2</sup>  
 Flächenbelastung: nach Bauanleitung  
 zwischen 47 und 49 g/dm<sup>2</sup>  
 Fluggewicht: ca. 2900 g ( bei uns mit  
 Landerad genau 3000 g  
 Profil: . eine Ritz-Kombination



**SCHIFF  
 FLUGZEUG  
 AUTO**

**modellbau  
 p i r k e r**

**Tel. (0222) 587 31 58**

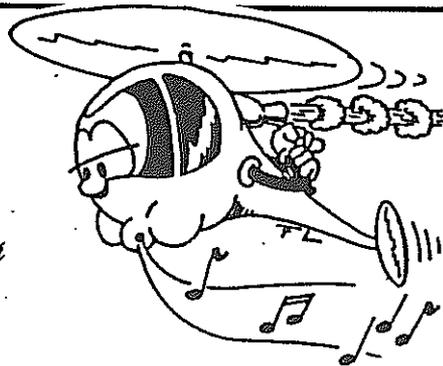
**A-1060 Wien**

**Gumpendorferstr. 35**



# Pitch-aktuell

von Dr. Georg Breinet



Ein Trompetenstoß !  
MORLEY - Modellhubschrauber nun auch in Österreich erhältlich !

Die österreichische Firma Modellbau Manfred Holzmann aus Salzburg importiert nun als Generalvertreter auch bei uns noch relativ unbekanntem englischen Hubschrauberbausätze.

Angeboten werden eine HUGHES 300 (Semi - Scale), eine BELL 47 G (Semi Scale, Maßstab 1:9), eine AUGUSTA 109 (Semim Scale, Maßstab 1:10, Einziehfahrwerk), ein Trainingsheli M.X.A. und ein "Kastl" für den Trainer, den englischen Armeehubschrauber Westland Lynx.

MORLEY verwendet sehr viele Spritzgußteile, die trotz filigranem Aussehen enorm stabil sind.

Neugierig geworden ?

Übrigens, eine deutsche Bauanleitung ist bei allen Bausätzen dabei ! Die Ersatzteile sind sehr preisgünstig !

Die Preise :

Hughes 300	S 4.990,-
Bell 47 G	S 5.690,-
Augusta	S 7.390,-
M.X.A.	S 4.690,-
Westland Lynx	S 2.190,-

(Rumpfbausatz)

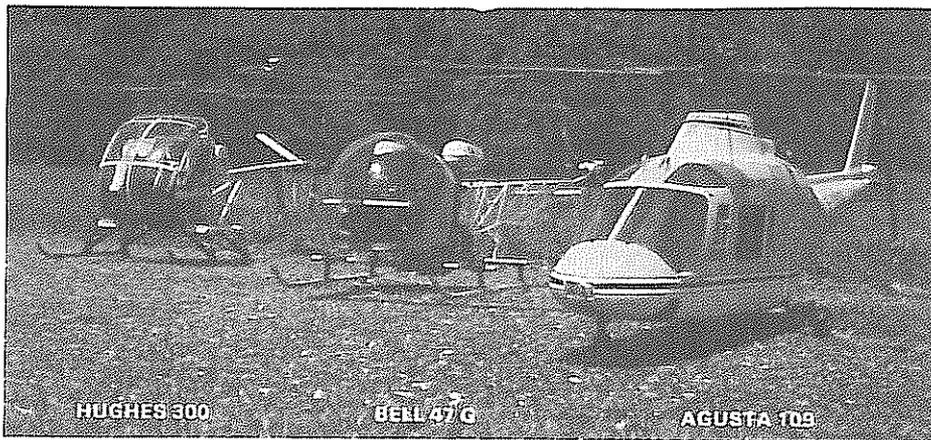
(Ein weiteres "Kisterl" gibt es für die Hughes, den Rumpf des Westland Scout).

Darüberhinaus gibt es zusätzlich aus eigener Produktion :

- \* Hauptrotorblätter aus GFK für Heim, Schlüter und Morley
- \* Heckrotorblätter aus GFK für Heim, Schlüter und Morley
- \* Rumpfbausätze für Heimmechanik (Starrange Augusta 109 A), die auch schon eingefärbtes geliefert werden können (weiß, , rot, blau).

Adresse : Helicenter Manfred Holzmann, 5020 Salzburg, Goldgasse 14. Tel.. 0662/842259.

Und nun eine kurze Baubeschreibung des Morley Bell 47 G (der Flugbericht kommt aus Platzgründen erst in der Ausgabe 1/2 1989).



## " BELL 47 "

von Morley/Holzmann

### 1. Teil - Baubeschreibung

Schlüter, Heim, Kavan etc. sind bekannte Heli-Hersteller, die wenigsten Modellflieger wissen, daß auch in England ein, dort sehr bekannter, Erzeuger existiert: Mister Morley, der eine ganze Reihe kleiner Semi-Scale-Hubschrauber konstruiert hat. Der Bausatz beinhaltet alle Metall- und Kunststoffteile, tiefgezogene "Trümmer" für Kabine, vorgestanzte Holzteile für den Kabinenbau, eine englische Bauanleitung mit manchmal "russisch" wirkenden Skizzen und eine sehr detaillierte deutschsprachige Anleitung. Alle Teile sind, den einzelnen Baustufen entsprechend in Kunststoffsäckchen abgepackt. Nachdem der Hubschrauber im Herstellerland sehr preisgünstig ist (dies trifft auch für uns in Österreich auf Holzmann's Preis zu!), sind desöfteren Sinterlager in Verwendung. Der, nicht allzu leichte, Heckausleger ist aber bereits fix und fertig zusammengelötet und weiß emailliert.

Die einzelnen Bauphasen:

- 1) Hauptgetriebe
- 2) Chassis (die Hauptrotorwelle läuft in einem Sinter-Dom-Lager!)

- 3) Motoreinbau (die Firma Holzmann empfiehlt aufgrund von Erfahrungswerten den Webra 50 Helimotor. Das einzige "Problemchen" ist der Schalldämpfer, da verdammt wenig Bodenfreiheit vorhanden ist. Die Lösung: der Schlüter/Robbe Schalldämpfer für den Mini Boy).
- 4) Kupplung (sehr gediegen, diese Fliehkraftkupplung, bestehend aus Metallbacken und Rückholfedern. Dazu eine Aluglocke in die der Kupplungsbelag eingeklebt wird).
- 5) Taumelscheibe, Mitnehmer (die Taumelscheibe ist ganz aus Kunststoff gefertigt, schaut etwas filigran aus, scheint aber doch bewährt ansonsten sie nicht eingesetzt würde - oder?).
- 6) Umlenkhebelwippe (ein Genuß, aber Gott-sei-Dank haben wir eine deutsche Anleitung, denn bei der englischen würde man die Nerven schmeißen).
- 7) Servoeinbau
- 8) Landegestell (Alu- und Kunststoffteile - null problemo!)
- 9) Kabine (Freunde! Geduld und Spucke ist hier oberstes Gebot. Aus 5 Tiefziehteilen entsteht das "Aquarium". Mit Sekundenkleber geht's super, man muß aber höllisch aufpassen, daß es keine Flecken gibt.

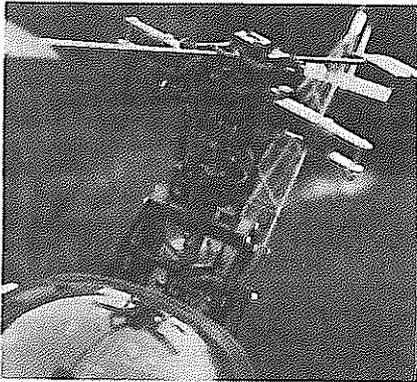
- 10, 11 u. 12 Heckrotor (Blatthalter sind einfach kugelgelagert mit 13 x 6 mm großen Kugellager).
- 13/14 Heckausleger (wie schon gesagt sehr stabil, aber recht gut gefertigt). Die Seitenflosse besteht aus einem Tiefziehteil und die Höhenflosse aus einem Stück Sperrholz mit PVC-Endscheiben).
- 15,16 u. 17 Pitchkompensator, Rotorkopf, Rotorblätter (der Rotorkopf hat eine zentral gelagerte

Gummidämpfung; die kollektive Blattverstellung erfolgt durch Heben und Senken der Taumelscheibe. Die Rotorblätter haben ein vollsymmetrisches Profil. GFK-Rotorblätter sind bei Holzmann in Vorbereitung).

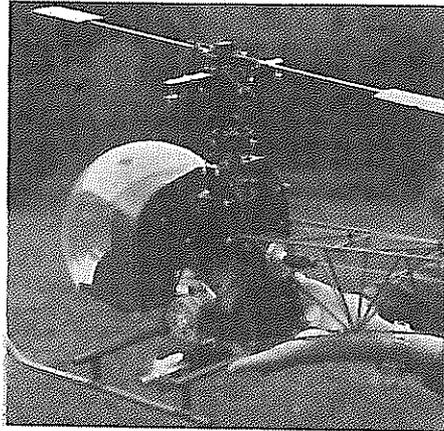
So, der "Rohbau" war nun fertig. Nachdem ich eine "Military-Version" der Bell 47 G bauen wollte, wurde sie auch schön olivgrün gestrichen. Das wärs für heute, beim nächsten Mal kommt der Flugbericht und Fotos der dann fertigen Bell 47 G.

Die technischen Daten will ich Euch aber nicht vorenthalten:

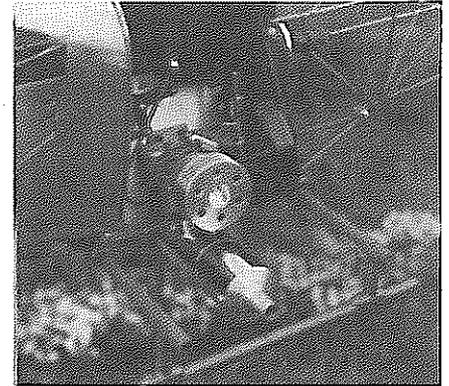
TECHNISCHE DATEN:	
Hauptrotordurchmesser:	ca. 1143 mm
Rumpflänge:	ca. 1118 mm
Motor:	6,5 - 8 cm <sup>3</sup>
Gewicht:	ca. 3,6 kg
Fernsteuerung:	5 Servos



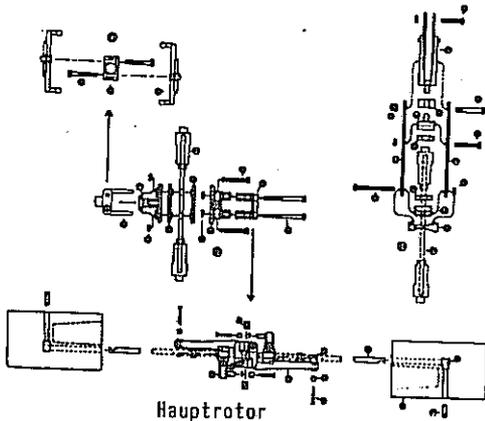
Hauptrotor



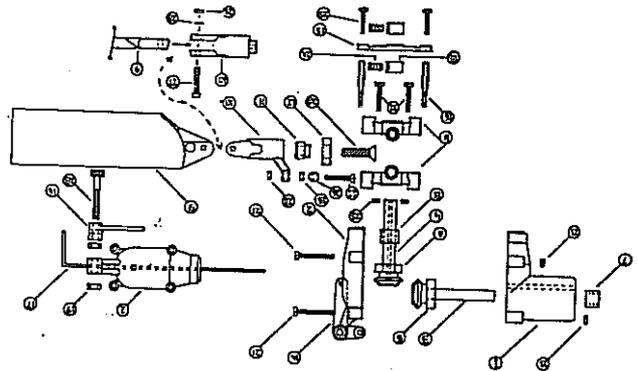
Das Triebwerk der Bell 47



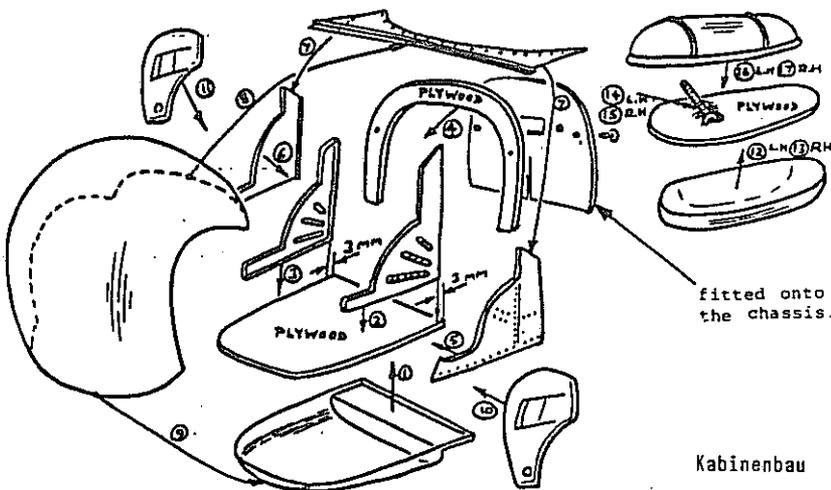
Schalldämpfermontage



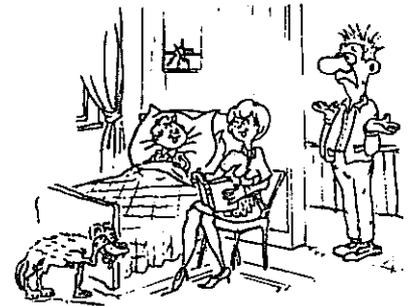
Hauptrotor



Heckrotor



Kabinenbau



Mutti, Vati hat in unserer Garage einen Modellbaukasten versteckt, ich darf Dir aber nichts sagen.

\*\*\*\*\*



Ein faszinierendes  
Erlebnis:  
Fliegen mit  
OF - Rotorköpfen

## NEUIGKEITEN von MODELLBAU LINDINGER !

Eine Reihe von Fertigteilen (fast fertig gebaut und gefinisht, mit Rädern, Tank und allen Kleinigkeiten!) gibt es seit kurzer Zeit bei Modellbau in MoIn/OÖ.

Für die Neugierigen eine kurze Präsentation :



Ein Einsteigermodell für Querruderanfänger und 1600 mm Spannweite.

Ladenrichtpreis S 2.190,-



Ein Kunstflugtrainer, Querruder und 1510 mm Spannweite

Ladenrichtpreis S 2.190,-

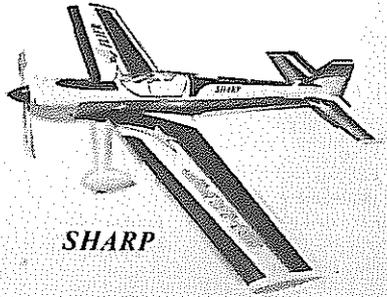


Ein kleines Einsteigermodell für den Querruderbeginner. Spannweite 1320 mm

Ladenrichtpreis S 1.490,-

# Im Schaufenster

zusammengestellt von Dr. Georg Breinert



SHARP

Ein flotter Kunstflugtieflieger, Querruder, 1500 mm Spannweite

Ladenrichtpreis S 2.190,-

\*\*\*

## MICROPROP - NEWS

KAPATEST 1 und AKKUTEST sind zwei Neuheiten von MICROPROP.

### Zunächst KAPATEST 1 :

Dieses Kapazitätstestgerät ist ein hochgenaues Meßgerät, mit dem der Akku nach DIN entladen werden kann. Die entnommene Akkukapazität wird dabei direkt in mAH angezeigt.

Die Funktionsweise :

Mit 2 Wahlschaltern kann die Nennkapazität des Akku's und dessen Zellenzahl eingestellt werden. Der Akku wird dann mit der Kapazitätseinstellung zugehörigen Konstantstrom entladen.

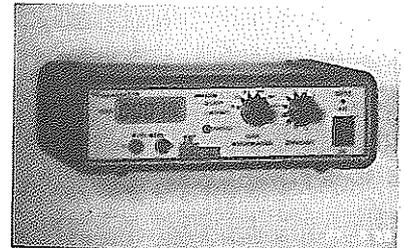
### Technische Daten :

Betriebsspannung des Gerätes	: 220 V AC
Zellenzahl des zu prüfenden Akku's	: 1 bis 12
Kapazität des zu prüfenden Akku's	: 150 bis 4000 mAH
Anzeige der Betriebsbereitschaft	: Leuchtdiode
Anzeige des laufenden Meßvorganges	: Leuchtdiode blinkend
Anzeige des beendeten Meßvorganges	: LCD direkt ablesbar
Tiefentladeschutz des Akku's	: abschaltend bei 1 V/Zelle
Betriebstemperatur	: 0 bis +35 Grad Celsius

### Und nun der AKKUTEST :

Mit diesem Akku-Test Gerät können 4-zellige NiCd-Akku's auf ihren Ladezustand getestet werden. Schließen Sie an den beiden Anschlußdrähten Ihren System Stecker oder Bananenstecker an. Schwarzer Draht = Minus. Roter Draht ist = Plus. Mit dem Schiebeschalter kann die Art der Anzeige gewählt werden.

Durch schaltungstechnische Maßnahmen wird erreicht, daß aus dem Entladestrom und der Endzeit pro entnommener Milliampere-stunde (mAH) genau 1 Zählimpuls gebildet wird. Dieser Impuls wird auf einer addierenden LCD-Anzeige angezeigt. So ist die Kapazität direkt im mAH ablesbar. Ein Tiefentladeschutz verhindert, daß der Akku tiefentladen wird. Bei einer Spannung von 1 Volt pro Zelle wird die Entladung beendet. Die bis dahin entnommene Kapazität bleibt auf der LCD-Anzeige des Gerätes gespeichert und kann auch Stunden oder Tage nach Beendigung des Meßvorganges abgelesen werden.



Stellung 0 ist vollanzeige. Dabei leuchten alle Dioden von 0 bis zum Akkuzustand. Die Belastung beträgt bei Leuchten aller Dioden ca. 250 mA. Stellung 1 ist Einzelanzeige. Dabei leuchtet nur die Diode, die dem Akkuzustand ohne wesentliche Belastung entspricht. Die Belastung beträgt ca. 25 mA. Das Gerät wurde bei Vollanzeige



# Das F1A-Siegermodell der 77-WM+EM

Von BFR Ing. Ernst Reitterer

Viktor Tschop (UDSSR) ist der beständigste und Weltbeste F1A-Spezialist, er wurde 1987 Weltmeister in Frankreich und wurde nun in Zrenjanin, Jugoslawien Europameister.

Hier stelle ich sein hervorragendes F1A-Modell vor. Die Zeichnung stammt aus FREE-FLIGHT-NEWS, August 1988.

Das Tragflügelprofil ist modifiziert und entspricht am ehesten dem Benedek B 6356 b. Das Höhenleitwerksprofil ist auf der Unterseite gerade.

Der Turbulator liegt zwischen 12 und 15 mm von der Flügel Nase entfernt, auf der Nasenbepankung. Zur Verstärkung werden die Tragflügelrippen mit 0,3 mm starken Carbonstreifen belegt. Der geteilte Tragflügel ist sehr torsionsfest und mit 3 Stahl-drahtzungen am Rumpfpylon aufgesteckt.

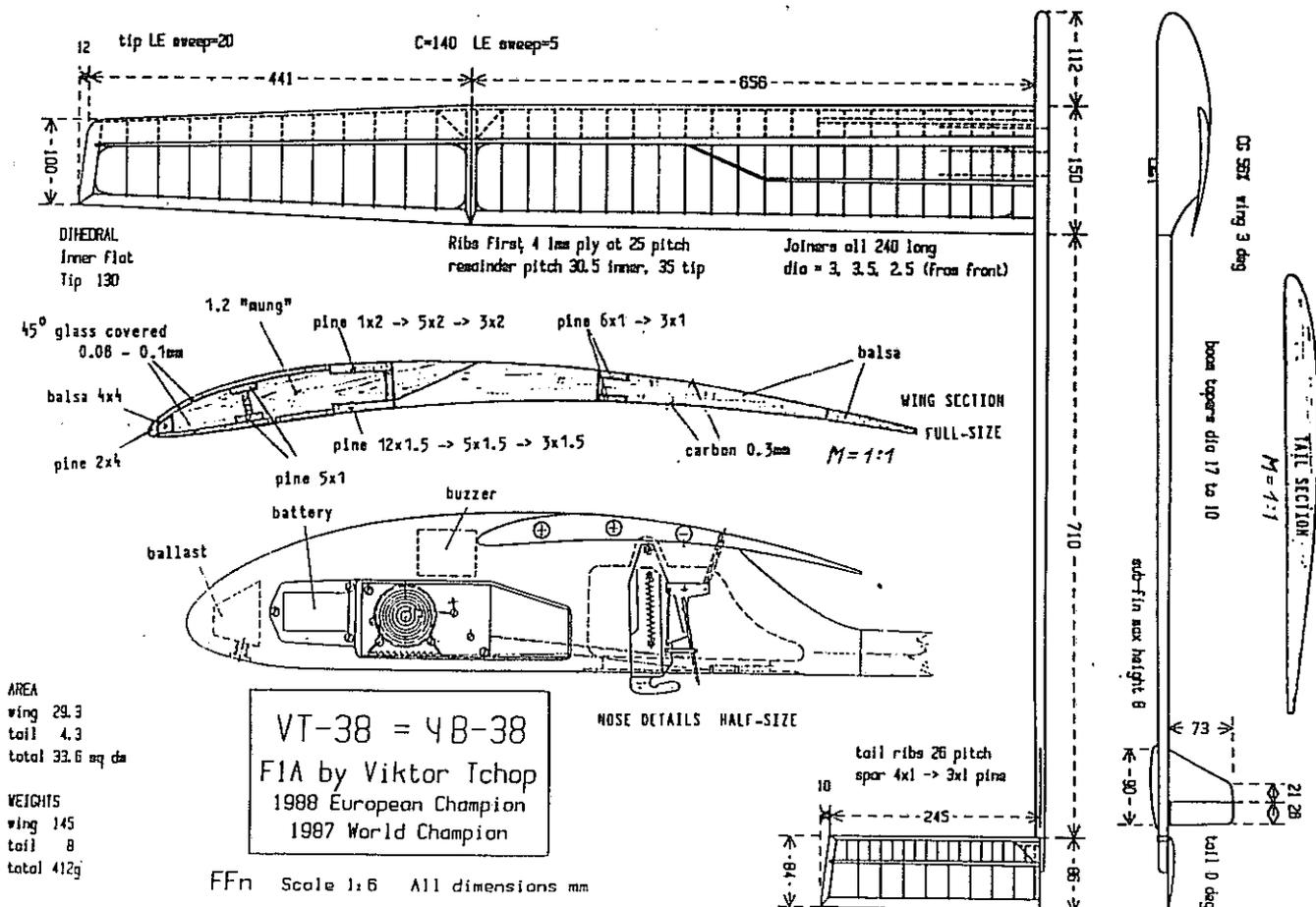
Der Schwerpunkt liegt bei 56%, der Anstellwinkel des Flügels wurde auf +3° festgelegt, das Höhenleitwerk hat 0°.

Flügel und Leitwerk sind nach herkömmlicher Art mit Papier bespannt. Das Gewicht der Fläche ist mit 145 Gramm sehr günstig, noch dazu, da

es alle Festigkeitsanforderungen erfüllt. Überhaupt hat das Gesamtgewicht des Modells kaum mehr, als es das vorgeschriebene untere Limit von 410 Gramm entspricht.

Viktor Tschop beherrscht den Kreisschlepp eben "weltmeisterlich", beim anschließenden Schleuderstart erreicht er mit seinem Modell sicherlich 12 m Startüberhöhung, sodaß eine Ausgangshöhe von gut 60 m erreicht wird!

Tschop versicherte mir, er hätte 1000 Trainingsflüge absolviert, ehe er diese hervorragende Starttechnik erlangte!



☆☆☆



MODELLFLUG - LEISTUNGSPRÜFUNGEN

KENNST DU SIE ? FLIEGST DU SIE SCHON ?

ABC



Diese für F4C-  
Freunde sicherlich  
interessante Post-  
karte erhielt ich  
von meinem Sohn aus  
Amerika.

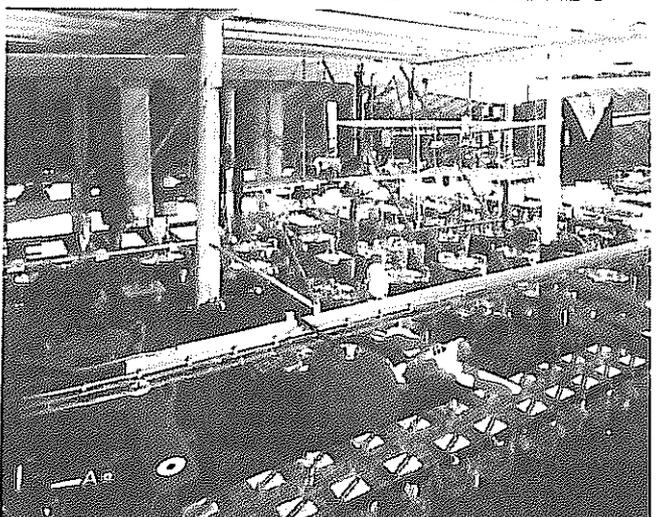
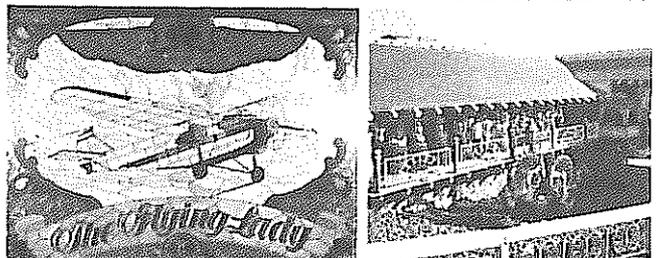
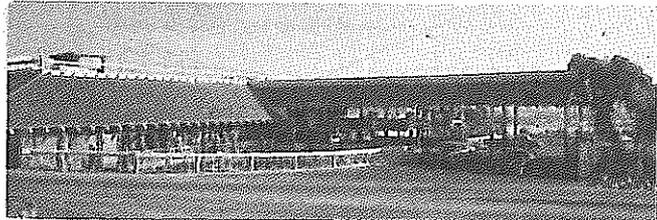
Was es nicht  
alles gibt!

Eka

### The Flying Lady II

Hill Country  
18069 Foothill Rd.  
P.O. Box 899  
Marjan Hill, CA 95037  
(408) 779-4136 or (408) 227-4607

An adventure in dining, with 7 full-size aircraft overhead and 100 scale model planes "flying" over diners. A spectacular view of the 18 hole golf course and the beautiful Santa Clara Valley, the famous Wagons to Wings Museums and much more awaits all visitors. Enjoy lunch and dinner Wednesday thru Sunday.



Modellfliegen ist zeitweise schön,  
da kann man herrliche Flüge sehn.  
Looping, Turn, Kubansche Acht,  
schaut nur zu, wie man das macht.



Im Landen zeigt sich der wahre Meister,  
sein Modell gleitet auf die Piste zu,  
und sacht wie eine flaumige Feder,  
rollt es aus, und alles klatscht dazu.

Doch manchen packt die Nervosität,  
wenn sein Modell im Anflug ist,  
er aus seinem Nervenkostüm gerät,  
und auf das Landen ganz vergißt.

Einer hängt sein Modell in einen Baum,  
der Andere glaubt an einen bösen Traum.  
Das Flugzeug zerbarst in tausend Trümmer,  
er muß sich um den Abtransport kümmern.

Am besten nimmt man ein Schaffel mit  
und klaubt die restlichen Teile hinein.  
Dann die brauchbaren Sachen aussortiert,  
und danach macht man ein Feuerlein.

Daraufhin wird er blaß und blässer,  
seine Gurgel wird naß und nässer.  
Erst trinkt er ein Schnäpschen oder zwei,  
dann eilen die Clubfreunde herbei.

Dannach wird sehr heftig diskutiert,  
wieso ist sowas denn passiert?  
Es werden Ratschläge gegeben,  
hat es an einer Störung gelegen?

Mich packte vor kurzem das Verlangen,  
auch das Fliegen zu erlernen.  
So nahm ich mit raschem Griff,  
die ASW 17 vom Tisch.

Die Ladekabel angeschlossen,  
da kam mein Mann schon angeschossen.  
Er sagte oh Schreck oh Graus,  
das geht bitter für den Flieger aus.

Die ersten Steuerungsversuche  
hab ich in der Luft gemacht.  
Hab das Modell fast zum Absturz gebracht.  
Doch Rainer, Georg, Willi haben gerettet,  
was zu retten war und ich war schon  
zum nächsten Starte klar.

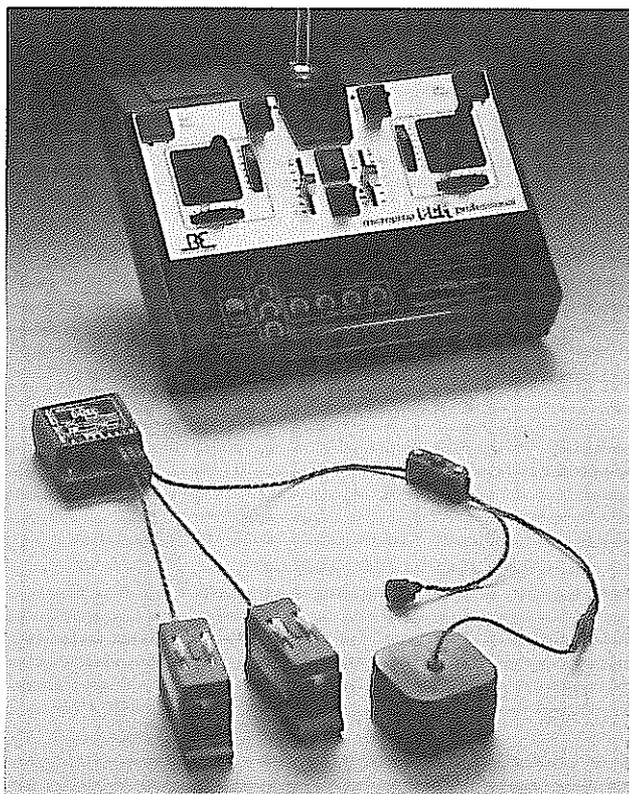
Da hat mir Willi alles erklärt,  
wozu eine Trimmung gehört.  
Wird sie vorgeschoben,  
braucht man kaum zu drücken.  
Andersherum steht sie auf ziehn.  
Man soll beim Fliegen ruhig stehn,  
und nicht den Körper so verdrehn.

Auch ich habe Abstürze verbucht,  
meinen Flieger im Maisfeld gesucht.  
Fast hätt ich ihn für immer verloren,  
da war er für mich neu geboren.  
Dem Finder, der mir gebracht den Trost,  
sagte ich Dank und dann Prost.  
Hebet die Gläser und stimmt mit ein,  
Modellfliegen kann ein Erlebnis sein.

Susanne Hönig, NÖ



# microprop microprop microprop



## Microprop-PCM-Fernlenksysteme...

—bieten alles, was sich der anspruchsvolle Modellpilot schon immer gewünscht hat.

—Die PULS-CODE-MODULATION ermöglicht größte Übertragungssicherheit. Die Störanfälligkeit wird gegenüber konventionellen Systemen mit gleicher Ausgangsleistung um bis zu 90 % reduziert. Die sonst aufgetretenen "Wackler" und "Knackimpulsstörungen" werden mit Sicherheit bei der PCM-Übertragung nicht bemerkt. Auch Zündstörungen von Benzinmotoren haben keinen Einfluß auf die Funktionssicherheit der Fernlenkanlage.

—Microprop-PCM-PROFESSIONAL: Das Spitzenfernlenksystem mit 8 Funktionen und auswechselbaren Kassettensätzen für Sonderfunktionen.

—Microprop-PCM-PILOT: 4 Funktionen, bei Bedarf bis auf 8 Funktionen zu erweitern.

—Erhältlich im österreichischen Modellbaufachhandel.

**BRAND-ELEKTRONIK**  
Handelsgesellschaft m.b.H.

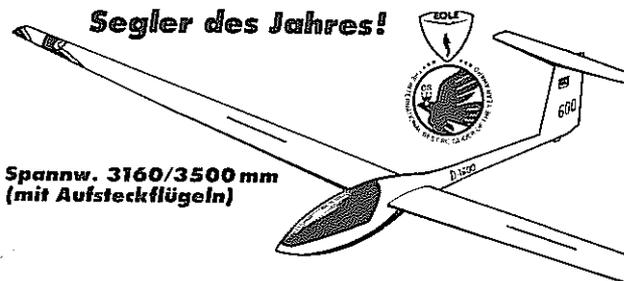
5020 Salzburg · Harpffstraße 7 · Telefon 06 62/7 95 50

## Meistermodelle von MULTIPLEX ... dem Seglerspezialisten

**Qualität · Leistung · Ausstattung**

*176-688*

Segler des Jahres!



Spannw. 3160/3500 mm  
(mit Aufsteckflügeln)

*Cortina*

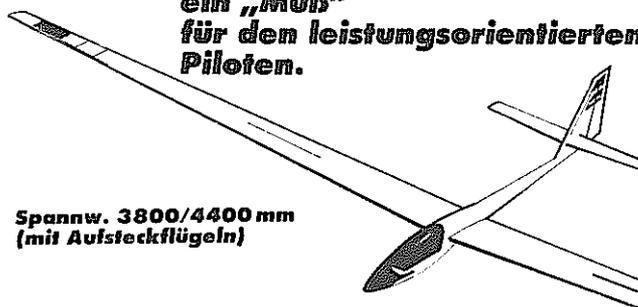
der rassige Nurflügel.



Spannw. 3490 mm

**ALPINA MAGIC**

ein „Muß“  
für den leistungsorientierten  
Piloten.



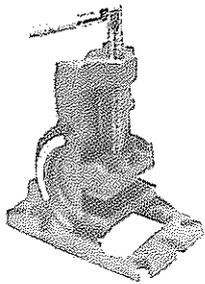
Spannw. 3800/4400 mm  
(mit Aufsteckflügeln)

Alle Modelle mit MULTIPOXY-Rumpf,  
MULTIWING-Leichtbau-Stabflügel  
und ausführlicher Bauanleitung.

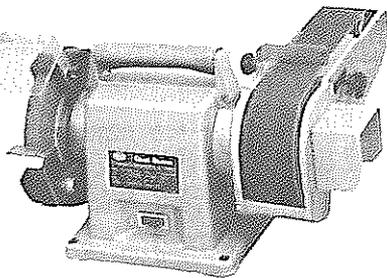
**Holen Sie sich ein Stück Lebensfreude  
bei Ihrem MULTIPLEX-Fachhändler.**

**MULTIPLEX modelltechnik**

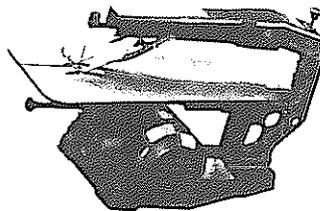
Neuer Weg 15 · Tel. 072 33/73-0 · 7532 Niefern - Öschelbronn 1



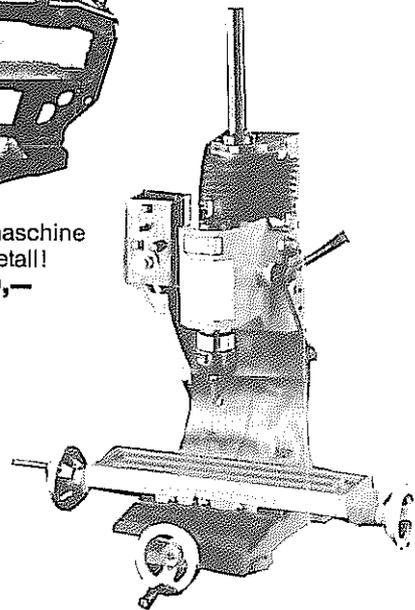
Maschinenschraubstock mit Winkelverstellung nur **S 349,-**



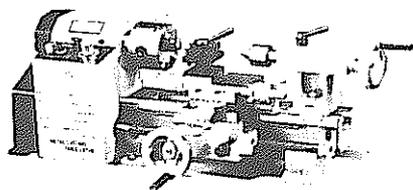
Combi-Bandschleifmaschine  
1/3 PS, nur **S 1.890,-**



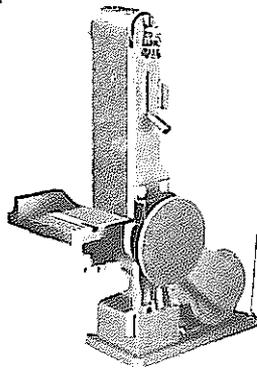
Stabile Laubsägemaschine  
für Holz und Metall!  
Nur **S 2.890,-**



Präzisionsfräsmaschine  
mit elektronischer Regelung! 3/4 PS,  
48 kg mit Spannange 16 mm/MK 3!  
Nur **S 9.580,-**



Kleine Tischdrehbank mit elektronischer  
Regelung! 3/4 PS, Gewicht 30 kg!  
Mit Zubehör! **S 13.350,-**



Teller-Bandschleifmaschine  
mit Winkeltisch!  
Nur **S 2.680,-**

**HOBBYTECHNIK — Ried i. I., Thurnerstraße 16, Telefon 07752/26 67**

## *Schlüter* HUBSCHRAUBER *Service Center*



Verwenden Sie für Ihren Schlüter-Hubschrauber nur Schlüter-Originalteile. Fragen Sie danach bei Ihrem Fachhändler, bei dem Sie das Modell gekauft haben oder wenden Sie sich an eines der Schlüter-Service-Center.

### **Modellbau Findeisen**

Herbststraße 63  
1160 Wien  
Telefon 0222/92 46 90

### **Modellbau Pirker**

Gumpendorfer Straße 35  
1060 Wien  
Telefon 0222/587 31 58

### **Modellbau Schweighofer**

Hauptplatz 9  
8530 Deutschlandsberg  
Telefon 03462/25 41 19

## *robbe* — *Heim Service Center*

### **Modellbau Findeisen**

Herbststraße 63  
1160 Wien  
Telefon 0222/92 46 90

### **Modellbau Holzmann**

Goldgasse 14  
5020 Salzburg  
Telefon 0662/84 22 59

### **Modellbau Neyer**

Landstraße 16  
6714 Nüziders  
Telefon 05552/64 0 11

### **Modellbau Ruppig**

Husselstraße 10  
6130 Schwaz  
Telefon 05242/53 59

### **Self-Made**

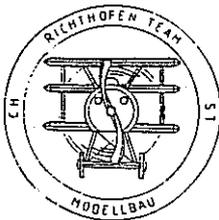
Auerspergstraße 56  
5021 Salzburg  
Telefon 0662/76 4 32

Weitere Bezugsquellennachweise:

### **TECHNICATOR GesMBH**

Prager Straße 142  
1210 Wien

**TECHNICATOR GesMBH, Prager Straße 142, 1210 Wien**



# RICHTHOFEN TEAM MODELLBAU



**Kontaktanschrift  
ÖSTERREICH**



RICHTHOFEN-TEAM-Modellbau  
Vronrad Fischer  
A-4981 Reichersberg  
Thal 77

Generalvertretung für Österreich  
AKKU-LADETECHNIK  
K.H. Oberndörfer

VT-2 NC Akkulader 189, --DM  
VT-4 NC Akkulader 229,50DM

AK 1 Kapazitätssmessgerät 106,65DM  
KH 1 Kapazitätssmessgerät 195,75DM

Stützpunkthändler für microprop, Menz-Propeller

KDH, aero-naut, Bartels - Prop, WiK, Krick, Rödel, JAMARA, ROEBERS, eismann, Lanitz, WANI TSCHECK

**Kontaktanschrift  
DEUTSCHLAND**



RICHTHOFEN-TEAM-Modellbau  
Mechanikermeister - Christian Grechler  
Aachen, Klotzberg 22  
53999 Rottmannshäuser 2  
Tel. 08533 18 12

## Von Freund zu Freund Peter WUK GesmbH.

Beh. konz. Immobilien

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

**1020 Wien, Heinestraße 1**

**☎ 26 22 92 — 26 51 56 — 24 25 42**

Alles aus dem Immobilienmarkt

**Signalgeber**

Signalgeber sind wichtig, um Ihr Modell im Korn-Massfeld oder Wald wieder aufzufinden.

**HOCHSTARTROLLE**

**IHR PARTNER FÜR DEN FREIFLUG**

**Schleuderhaken**

**BAUPLÄNE**

**MAGNET-STEUERUNG**

**SAALFLUG**

**FERTIGFLÄCHEN**

**FERTIGRÜMPFE**

F1A - F1E

Prospekt anfordern!!

**SONDERANFERTIGUNGEN**

**Bernhard Schüssler, Offenbacher Str. 29, D-6052 Mühlheim a/M 1187**

**BESCH**  
Modelltechnische Fertigung

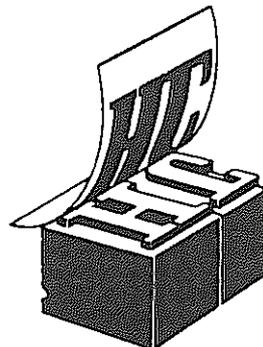
BUCH- UND  
OFFSETDRUCKEREI

*Josef Haberditzl*

GESELLSCHAFT M.B.H.

**92 23 95**

STURZGASSE 40  
A-1150 WIEN XV

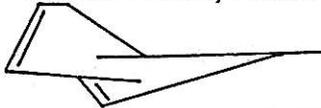


# Für jeden etwas: Modellbaufirmen mit breitem Sortiment



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

**MODELLBAU, FLUG — SCHIFF — AUTO**



**RÖBER**  
Laxenburger Str. 12  
1100 Wien 62 15 45

Seit 11 Jahren

**HAAS**  
RC MODEL SHOP



Wiesengasse 2, A-2544 Leobersdorf, Telefon 02256/31 88

**ERNST SPORER**

MODELLBAU-FACHGESCHÄFT  
6020 Innsbruck, Kiebachgasse 2  
Telefon 05222/23 1 56

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

HELICOPTER-VERSAND  
**FOTO-HEINZ**

6391 Fieberbrunn/Tirol  
Telefon 05354/63 61 oder 69 68  
Graupner-Heim-Robbe  
Ersatzteil-Schnellversand

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

**MODELLBAU**  
**HAAS**

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



**FLUG — SCHIFF — AUTO**

**M W M**

Modellbau Wagner Melk

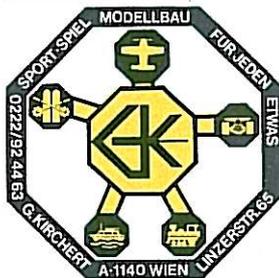
A-3390 Melk  
Prandtauerstraße 9  
Tel. 02752/24 32

**MODELLBAU-AKTIV**

**Lindinger** 4591 Molln  
Tel. 07584/33 1 80

**Impeller-Service Hobby Sommer**

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



Modellbau Thaller,  
A-8330 Feldbach, Hauptplatz 22-25

MODELLBAU  
**PETER FEIX**

Bismarckstraße 3  
A-8280 Fürstenfeld  
Telefon 03382/26 17

Modellbau Üblacker Hans Peter  
A-7000 Eisenstadt,  
Gustinus-Ambrosi-Weg 24—26  
Modellbau Simacek Sepp  
A-4400 Steyr, Sierninger Straße 4-6  
Modellbau Postl  
8234 Rohrbach/Lafnitz, Tel. 03338/24 2 66

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

**ORACOVER®**

- Die neue Technologie für Ihre Modellbespannung -

**KAVAN**

RC-Hubschrauber + Modellbauzubehör



Fast-Fertig-Modelle

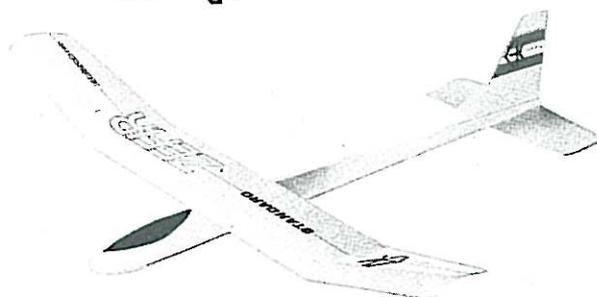
**PILOT**

Modellbaukästen + Zubehör

**RPM**  
IT'S ABOUT TIME!



Mit  Standard-Modellen



vom Minigleiter zum RC-Modell

G. Kirchert



modellbau  
wien

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

Grafik: Atelier Schwab 95 12 21

## STANDARD AIRFISH

Spannweite 2450 mm  
Rumpflänge 1130 mm  
Österreichs meistgefolgter R/C-Segler, alle Bauteile vorgeschritten, gefräst und gebohrt, Motor 1,5—2 cm<sup>3</sup>, 2-Takt, oder bis 4 cm<sup>3</sup> 4-Takt.  
Der Standard Airfish ist in original Standard-Bauweise mit Jedelsky-Profil.  
Es gibt schon einige Nachahmungen, aber der Standard Airfish ist noch immer der beliebteste unter den R/C-Seglern.  
Steuerbar über Seiten- und Höhenruder, bei Motoraufsatz eventuell mit Motordrossel.

GK 874  
GK 874/F  
GK 874 MA

Baukasten  
Rohbau Fertigmodell  
Motoraufsatz Alu für Standard Airfish und ähnliche Modelle  
GK Multitank, Tank und Motorträger in einem Ersatzfläche für Airfish  
1800 mm Spannweite ideal für Wind und am Hang  
GK 874 240 Ersatzfläche Standard Airfish wie im Baukasten 2400 mm im Baukasten für Airfish  
2700 mm Spannweite für ruhiges Wetter und Thermikflüge  
Ersatzrumpf

GK 1001  
GK 874 180

GK 874 240

GK 874 270

GK 874 R

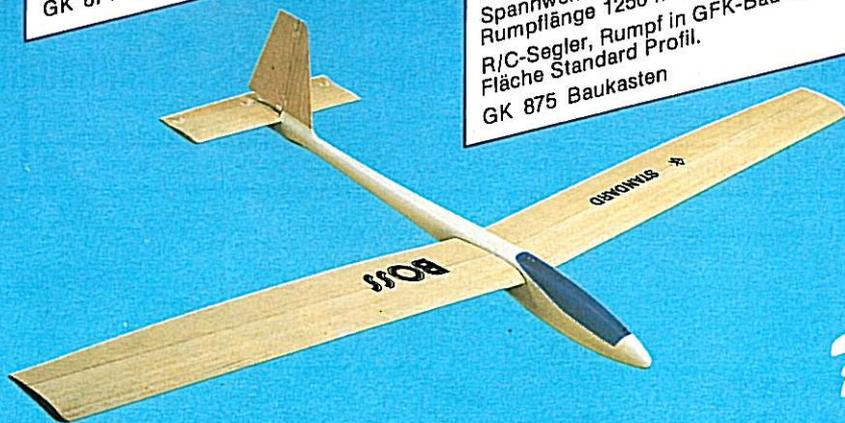
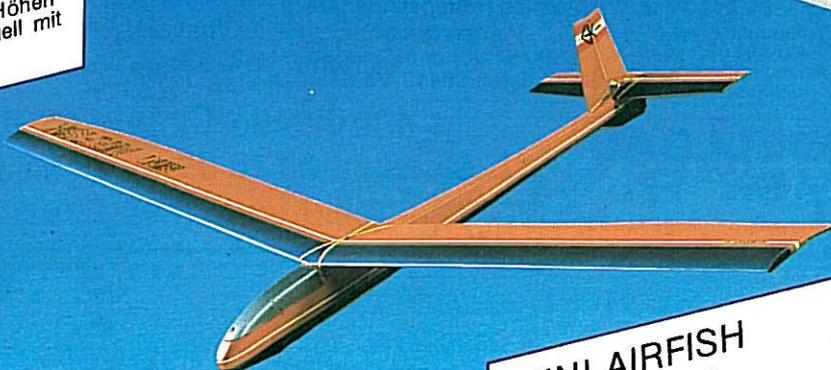
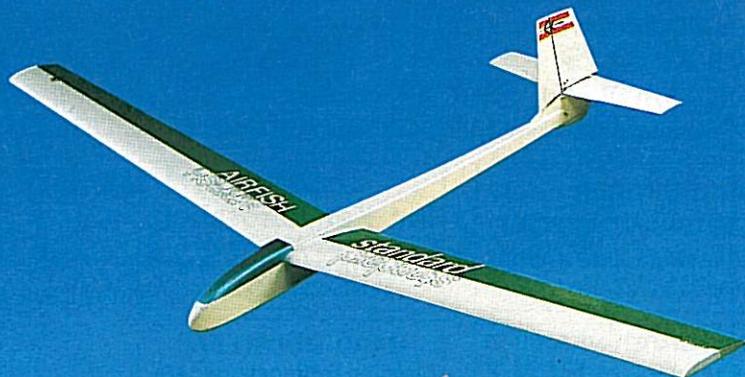
## STANDARD BOSS

Spannweite 2400 mm  
Rumpflänge 1250 mm  
R/C-Segler, Rumpf in GFK-Bauweise, Fläche Standard Profil.  
GK 875 Baukasten

## MINI AIRFISH

Spannweite 1800 mm  
Rumpflänge 935 mm  
Der kleine Bruder des bestens bewährten Standard Airfish. Ideal zum Mitnehmen zum Wochenende oder Urlaub.  
Geeignet für Hochstart, Hangflug und als Motorsegler.  
Geteilte Flächen und abnehmbares Höhenleitwerk. Steuerbar über Seiten- und Höhenruder. Motor 0,8—1,5 cm<sup>3</sup>.

GK 872 Baukasten  
GK 872 F Rohbau Fertigmodell  
GK 872 R Ersatzrumpf  
GK 872 MA Motoraufsatz



*RC-Modelle*

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

G. Kirchert



modellbau  
wien