

21. Jahrgang Heft 6/97

# prop

P.b.b. Erscheinungsort Wien, Verlagspostamt 1040 Wien

das österreichische Modellflugmagazin



**Das  
Österreichische  
Modellflugmagazin**  
Offizielles Organ der Sektion  
Modellflug im  
Österreichischen Aero-Club



**prop**

6/97



REDAKTION  
PROP

## Inhalt

	Seite
<b>Das Helijahr 1997</b>	5
<b>Staatsmeisterschaften</b>	
<b>F4C 1997 Gnas/Dietersdorf</b>	7
<b>Fesselflug EM 97 Valladolid</b>	15
<b>ÖSM RC-SL</b>	23
<b>WM-F3B Ankara</b>	27
<b>Die Fluggeschwindigkeit</b>	32
<b>Modellbau 97</b>	44
<b>CAMCOPTER</b>	46
<b>Aus der Werkstätte</b>	50
<b>Großseglertreffen Seekirchen</b>	51
<b>DO328 von Simprop im Test</b>	56
<b>ROBBE informiert</b>	60
<b>Modellbaulehrgänge 98</b>	63
<b>Bücherecke</b>	69
<b>und vieles mehr.....</b>	

**Redaktionsschluß Heft 1/98 20.01.98**

Unser Titelfoto: EX-Weltmeister betreut  
Weltmeister - Joe Wurts und Daryl Perkins  
beim Speedflug F3B WM (Foto P.Hoffmann)

## Impressum

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Aero-Club,  
Sektion Modellflug. Für den Inhalt verantwortlich: Ing. Manfred Dittmayer  
Ständige Mitarbeiter: Dr. Georg Breiner, Peter Tollerian, Ing. Roland Dunger,  
Andreas Strutzenberger und die Bundesfachreferenten. Alle 1040 Wien,  
Prinz-Eugen-Straße 12  
Redaktionsadresse: Redaktion prop, 1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 12  
Telefon.: 0222 5051028/77DW  
Anzeigenverwaltung: Beatrix Lieb, 1040, Prinz-Eugen-Straße 12  
Telefon 01/505 10 28 DW 77, Telefax 01/505 79 23  
Druck: Druckerei Jentzsch & Co. 1210 Wien

## Liebe Leser, liebe Freunde!

Nun beginnt wieder die besinnliche Zeit des Jahres und es ist angebracht das Jahr 97 zu überdenken. Was unser prop betrifft so glaube ich daß wir auf dem richtigen Weg sind, auch wenn es noch da und dort so manchen Mangel gab. Einige werden das unregelmäßige Erscheinen vielleicht kritisieren, und das mit Recht, aber ich stehe auf den Standpunkt, daß der Inhalt einer Zeitschrift wichtiger ist als das präzise Erscheinungsdatum, und mit den Zusendungen der Beiträge zur richtigen Zeit habe ich so meine liebe Not. Von einigen habe ich auch noch Beiträge zu bringen und werde dies auch wirklich tun, also Geduld und bitte keine Mahnungen.

Auch dieses Jahr fanden wieder Welt- und Europameisterschaften in vielen Sparten statt und österreichische Piloten konnten schöne Erfolge erzielen. Die Leistungen der Modelle, egal welcher Sparten, steigen rasant mit der technischen Entwicklung, und diese technischen Weiterentwicklungen bringen auch den Erfolg, wenn man sie zu nützen weiß.

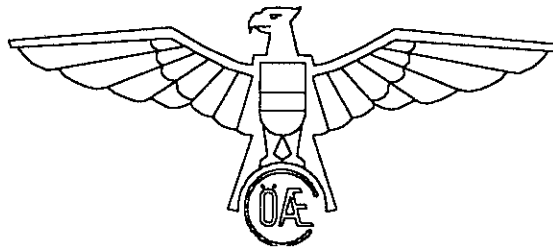
Doch eines wollen wir doch unbedingt festhalten, wie super die verwendete Technik und das Material der Spitzenpiloten auch ist, fliegen müssen sie noch selbst, und das erfordert viele Trainingsstunden und Trainingsschweiß. Es ist daher sicher nicht sinnvoll, mangelndes Können mit dem Kauf des Modernsten und Neuesten zu übertünchen. Zum Erfolg, und dies gilt sowohl für den Sonntagsflieger als auch für den ambitionierten Wettbewerbspiloten, führt in erster Linie das fliegerische Können, das man nur durch viel Training erreichen kann, und die Beherrschung einer soliden, erprobten und jeweils auf das Modell abgestimmten Technik.

Nun, für eine verbesserte Beherrschung der Technik können wir in den kommenden Wintermonaten viel tun, nutzen wir die Zeit.

Ich wünsche uns allen vergnüglich-besinnliche Festtage und

eine gute Saison 1998.

Euer Manfred



## **Liebe Fliegerfreunde**

**Nach langen und heiklen Verhandlungen ist es gelungen!**

**Die Bundessportschule Spitzerberg wird vom OEAC übernommen.**

**Für uns Modellflieger, als stärkste Sektion im Aeroclub bedeutet dies nicht nur, daß unser Ausbildungszentrum erhalten bleibt, sondern in Zukunft weiter ausgebaut werden kann. Als vordringlichstes Ziel sehe ich die Errichtung einer regulären Piste für den Modellflugbetrieb und den Ausbau der Werkstätte. In Zukunft soll der Spitzerberg ein ständiger Treffpunkt für uns Modellflieger werden.**

**Da wir gerade vom Modellflug als stärkste Sektion sprechen, mit einem Mitgliederstand von 6950 ( Stand 28.11.98 ) nähern wir uns der magischen Anzahl von 7000 Mitgliedern. Es erfüllt mich mit viel Freude, daß gerade in den letzten Jahren eine sehr positive Mitgliederentwicklung stattgefunden hat.**

**Auch auf Grund dieser wirklich sehr zufriedenstellenden Entwicklungen, habe ich mich entschlossen mich wieder der Wahl zum Bundessektionsleiter zu stellen, und ich darf Euch als alter und neuer Bundessektionsleiter für die nächsten drei Jahre begrüßen.**

**Bei der Bundessektionssitzung im Herbst wurden wieder zahlreiche Beschlüsse gefaßt, die im nächsten prop veröffentlicht werden. Ich konnte feststellen, daß die Zusammenarbeit mit den Funktionären der Bundessektion immer besser wird und wir wirklich ein konstruktives Team wurden. Auch der Bereich Öffentlichkeitsarbeit hat im Jahre 97 große Fortschritte gemacht und sicher den Modellflug einer breiteren, Öffentlichkeit durch Messen und Medienpräsenz (Zeitungen/Fernsehen) näher gebracht. Die sportlichen Erfolge unserer Teilnehmer an Welt- und Europameisterschaften und internationalen Wettbewerben waren ausgezeichnet und zeigten, daß Österreich auch weiterhin zu den führenden Nationen im Modellflug zählt. Nochmals herzliche Gratulation und Dank an alle Wettbewerber.**

**Einer der Höhepunkte in der Saison 1998, wird sicher die Helikopter EM in Wien auf dem Galopp rennplatz Freudenau. Die Vorbereitungen sind mit Hilfe der Wiener Vereine bereits angelaufen und ich glaube diese erste EM auf Wiener Boden wird für alle Teilnehmer ein großes Erlebnis werden.**

**Für die nun angelaufene Bausaison wünsche ich Euch viel Freude aber auch Geduld und Sorgfalt, denn für die Sicherheit im Modellflug ist eine zuverlässige Bauweise einer der wichtigsten Faktoren.**

**Ich wünsche Euch ein schönes Weihnachtsfest  
und ein gesundes und erfolgreiches Fliegerjahr 1998**

**Euer**

**Dr. Georg Breiner**

**Bundessektionsleiter**

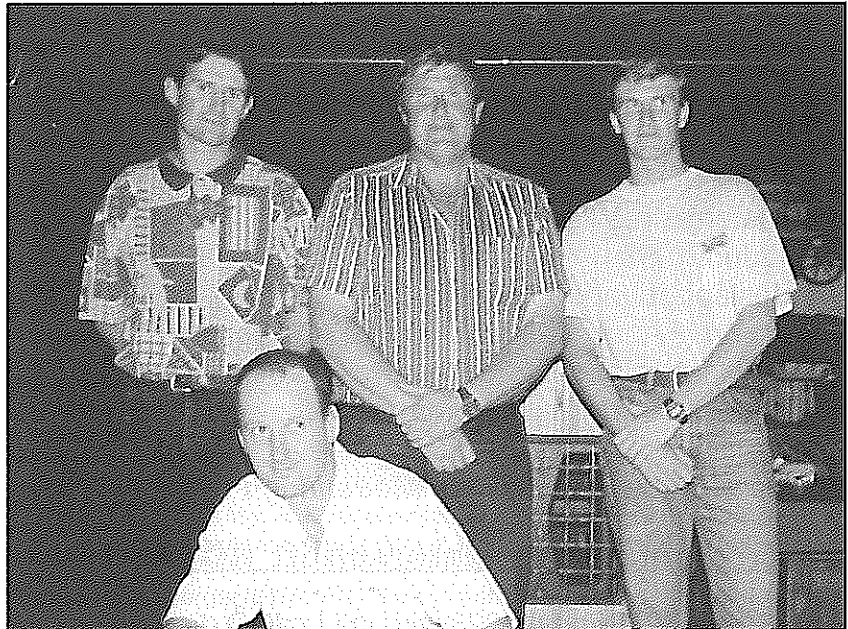
# Das Helijahr 97

Höhepunkt dieses Jahres war sicher die Weltmeisterschaft F3C in Ankara, von der ich schon in Ausgabe 5/97 berichtete. Es gab jedoch auch in der heimischen Wettbewerbsszene viele spannende Wettbewerbssituationen, von denen ich gerne berichten möchte.

Beginnen wir chronologisch mit dem ersten Wettbewerb in Neusiedl. Trotz immer „rescher“ Windverhältnisse ist für uns Heliflieger dieser Wettbewerb schon Tradition, und wir freuen uns jedes Jahr auf die ausgezeichnete Gastfreundschaft der „Seeadler“. Mit großer Spannung wurde der Beginn der Saison erwartet, gab es doch gleich zwei neue Programme zu fliegen, und man konnte daher gleich sehen wie fleißig unsere Piloten trainiert hatten. Nun „Helivater“ Sepp Brennsteiner bewies seinen Jüngern wieder, wo der „Bartl den Most holt“ und siegte gleich wie erwartet beim ersten Wettbewerb. Aber auch die Konkurrenz schloß nicht denn Robert Schornsteiner rückte mit 1973 Punkten Sepp's 2000 bei der Bewertung schon ganz schön nahe. Auch der Kampf um den dritten Platz, der übrigens die ganze Saison dauerte, zeichnete sich schon zu Beginn ab. Wolfgang Worgas contra Franz Brennsteiner hieß die Devise.

Nun, Konkurrenz belebt das Geschäft, und so durfte man auf spannende Wettkämpfe hoffen, denn „a gmahde Wiesen“ wie in den vergangenen Jahren war es für die Spitzenpiloten, in der Saison 97 nicht mehr. Der Wettbewerb in Grünburg (Heimat der „Helifamilie“ Kals) war leider auch schon vom diesjährigen Wetterchaos gezeichnet, obwohl noch ein vernünftiger Wettbewerb durchgeführt werden konnte. Robert Schornsteiner hatte Dienst, und so hatte Sepp alle Siegeschancen, und setzte sich mit einem Sieg unangefochten an die Spitze der Ö-Pokal- und EM-Qualifikationswertung. Franz Brennsteiner belegte den zweiten Platz knappst (um einen Punkt) vor Wolfgang Worgas. Wie wichtig dieser zweite Platz für Franz war sollte sich bei der Endabrechnung zeigen.

Zu unseren Staatsmeisterschaften durften wir beim MFC-Zistersdorf zu Gast sein. Perfekte Organisation auf einem außergewöhnlich gut eingerichteten Modellflugplatz hätten diese Staatsmeisterschaft zu einem Hö-



**Heli-Nationalteam zur EM 1998:**  
**(v.l.n.r.) Robert Schornsteiner, Sepp Brennsteiner, Franz Brennsteiner**  
**Wolfgang Worgas (Reserve)**

hepunkt der Saison werden lassen können, hätte nicht das Wetter zugeschlagen. Am Samstag konnten noch zwei Durchgänge geflogen werden, bevor der Himmel seine Schleusen öffnete. Sepp Brennsteiner holte sich den Staatsmeistertitel 97 von seinem Sohn zurück und Siegte mit zwei Tausendern vor Robert Schornsteiner mit 1981 Punkten. Wolfgang Worgas, der im ersten Durchgang noch vor Franz Brennsteiner führte, zeigte im zweiten Durchgang Nerven (oder auch sein Heli) und belegte den für ihn antäuschenden vierten Platz. Der vierte Vienna Helipokal versank in Sturm und Regen, und nur ein Durchgang konnte geflogen werden. Schade, denn der 1. MHC hatte sich an Organisation dieses Bewerbes viel vorgenommen und auch extra bis zu diesem Termin ein Klubhaus gebaut, das gebührend eingeweiht werden sollte.

Vom Wetter begünstigt war diesmal Dorfgastein (letztes Jahr schneite es). Bei strahlendem Sonnenschein und Windstille konnte dieser Wettbewerb durchgezogen werden. Eine Sensation bahnte sich an.

Robert Schornsteiner siegte sowohl im ersten als auch im zweiten Durchgang dieses Bewerbes über Sepp Brennsteiner und wurde Erster. Sepp war an diesem Tag nicht wie gewohnt

voll konzentriert, und schon schlug die Konkurrenz zu. Im dritten Durchgang konnte Sepp zwar wieder einen 1000 fliegen, aber das war zu spät. Auch Sohn Franz Brennsteiner mußte sich Wolfgang Worgas geschlagen geben.

Sieger des Ö-Pokals und in der Qualifikation zur EM 98 in Wien, wurden: Sepp Brennsteiner, Robert Schornsteiner und Franz Brennsteiner, der um nur einen Punkt vor Wolfgang Worgas siegte, und somit Wolfgang auf den undankbaren vierten Platz verwies.

Allen Veranstaltern von Wettbewerben ein herzliches Dankeschön für die Mühen und die tolle Gastfreundschaft. Wie es den anderen Heliklassen und deren Piloten erging berichte ich im nächsten Prop.

**Manfred Dittmayer**  
**BFR F3C**

## WICHTIGE TERMINE 1998 DER KLASSE RC-IV UND RC-SL

### Punkterichterlehrgänge:

Für die Klassen RC-IV und RC-SL werden am Beginn der Flugsaison 1998 kombinierte Punkterichterlehrgänge abgehalten, und zwar am 4. April 1998 (Palmsamstag) in Kuffern/NÖ (liegt zwischen Krems und St.Pölten) für die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich, Wien und Burgenland.

Am 1. Juni 1998 (Pfingstmontag) in Koblach/Vorarlberg für die Bundesländer Vorarlberg und Tirol.

Eine genaue Ausschreibung wird ca. 4 Wochen vor dem Termin an alle Vereine der betreffenden Bundesländer ergehen. Selbstverständlich können auch Interessenten aus anderen Bundesländern teilnehmen, so sie längere Anfahrtswege in Kauf nehmen.

Sollte sich jemand schon jetzt anmelden wollen, bitte eine Zuschrift an den **Österr. AERO-Club, Sektion Modellflug Prinz-Eugen-Straße 12 1040 Wien**

### Österreichische Meisterschaft RC-IV:

Am 29. und 30. August 1998 wird in Linz/OÖ die Österreichische Meisterschaft der Klasse RC-IV ausgetragen werden. Die Einsteigerklasse soll ebenfalls geflogen werden, so genügend Anmeldungen vorhanden sind. Die genaue Wettbewerbsausschreibung wird in PROP 1/98 enthalten sein.



Wir danken Ihnen  
für Ihr Vertrauen  
und wünschen Ihnen  
und Ihrer Familie

*Frohe Weihnachten*

und eine  
erfolgreiche

Modellbausaison

1998

*Alles Gute*

*Ihr Graupner-/Röga Team*

**Graupner**  
Modellbau

RÖGA  TECHNIK  
Modellbau Handelsges.m.b.H.

A-4470 Enns • Neu-Gablonz 5

# Staatsmeisterschaft F4C 1997 in Gnas/Dietersdorf

Bei obligatorischem „Monschein Schönwetter“ (Obmann des UMFC Sparkasse Gnas) fand vom 6. bis 7. Sept. 1997 am Modellflugplatz Gnas/Dietersdorf Stmk. die Staatsmeisterschaft in der Klasse F4C statt. Bei optimalem Flugwetter nahmen insgesamt 12 Piloten an dieser STM. teil. Da auch ein NWI. durchgeführt wurde, konnte auch Jürgen Steinberger, Spitzenpilot aus der BRD., sein Können zeigen. Organisatorisch gab es nichts auszusetzen und die STM. war von Obmann Franz Monschein bestens organisiert. An dieser Stelle nochmals besten Dank Franz Monschein und dessen freiwilligen Helfern. Nachdem der Bürgermeister von Gnas/Dietersdorf und ONF-Del. bzw. Jury Ing. G. Schiffer die Eröffnung vorgenommen hatten, wurde sofort mit der Baubewertung begonnen. Da auch noch die Qualifikation für die nächste WM 1998 in Südafrika lief, war ein spannender Wettbewerbsverlauf zu erwarten. Die Baubewertung konnte Ing. B. Klauscher vor Hj. Hofbauer und A. Jaskiel für sich entscheiden. Ing. B. Klauscher, Hj. Hofbauer und A. Mühlberger setzten vollkommen neue Modelle (für die WM. 1998 gebaut) ein. Nach dem 1. Flugdurchgang hatte sich Ing. B. Klauscher eine ausgezeichnete Ausgangsposition geschaffen und lag mit einem deutlichen Punktevorsprung an 1. Stelle. Den 2. Platz belegte Hj. Hofbauer und den 3. Platz A. Jaskiel. Während Ing. B. Klauscher und Hj. Hofbauer ihre Platzierung festigen konnten, fiel A. Jaskiel (durch Motorabsteller) auf den 4. Gesamtrang zurück, und A. Mühlberger blieb weit unter seinen Möglichkeiten. Peter Pirz hatte Glück im Unglück und konnte nach einem Absturz seine „Curtiss Jenny“ relativ gering beschädigt aus dem Maisfeld bergen. Für einen vorderen Platz, kam er jedoch nicht mehr in Frage. Durch die Gewichtsanhhebung auf 10 kg war es auch möglich, daß bisherige Semi-Scale Flugmodelle in der Klasse F4C startberechtigt waren. Dies nützte Johann Archan vom MFC. Salzburg optimal und erreichte den ausgezeichneten 3. Platz in der Gesamtwertung. Johann Archan erlog auch am Sonntag die höchste Flugwertung und wurde nur noch



STM. i.d.Kl. F4C Ing. B. Klauscher und NWI.-F4C Sieger Jürgen Steinberger aus Deutschland. Hj. Hofbauer und A. Mühlberger.

von J. Steinberger (NWI.-F4C-Sieger) übertriften.

Auch der LFR. v. OÖ. R. Dutzler konnte sich mit einem Semi-Scale Modell „Bücker Jungmeister“ auf Platz 5 plazieren. Auffallend war auch, daß sich Ing. Gert König aus Kärnten, schön langsam aber sicher, mit seiner Ju 52 nach vorne arbeitet. Ing. Bernhard Klauscher erreichte mit seinem neuen WM-Modell auf Anhieb den Staatsmeistertitel in der Flugmodellklasse F4C, gefolgt von Hj. Hofbauer und Johann Archan. Da Ing. B. Klauscher auch am NWI.-F4C Wettbewerb teilnahm, erreichte er noch den 2. Platz in der WM-Qualifikation. Den NWI-F4C-Wettbewerb konnte Jürgen Steinberger aus Deutschland vor Ing. B. Klauscher und Hj. Hofbauer für sich entscheiden. Gratulation dem Gast aus Deutschland. Wäre sicherlich schön,

wenn wir 1998 noch mehr F4C-Flieger aus der BRD. bei unseren Wettbewerben begrüßen könnten.

Die Siegerehrung führten ONF Ing. G. Schiffer und Obmann F. Monschein sowie BFR. O. Schuch durch, wobei sie die Leistungen der Piloten lobend erwähnten und sich auch bei den Punkterichtern für ihre Tätigkeit bedankten. Kaum war die Staatsmeisterschaft 1997 offiziell beendet, ging ein heftiges Gewitter im Raume Gnas nieder. Das nenne ich GLÜCK und das hat bekanntlich nur der „Tüchtige“ womit Obmann Franz Monschein (Monschein-Schönwetter) und seine Helfer gemeint sind.

Otto Schuch  
BFR-F4C

## Ergebnisliste Staatsmeisterschaften F4C 1997:

1.) Ing. B. Klauscher	3106,5 Pkt.
2.) Hj. Hofbauer	3006,0 Pkt.
3.) Johann Archan	2841,5 Pkt.
4.) Adam Jaskiel	2766,7 Pkt.
5.) Roland Dutzler	2764,7 Pkt.
6.) Ing. Gert König	2663,5 Pkt.
7.) Alfred Mühlberger	2598,0 Pkt.
8.) Ernst Passenbrunner	2458,5 Pkt.
9.) Franz Neubauer	2398,7 Pkt.
10.) Erich Platzer	2240,2 Pkt.
11.) Klaus Lorentschtsch	2218,0 Pkt.
12.) Peter Pirz	1906,5 Pkt.

Dr. Heimo Fleischhacker  
Oberlerchergasse 8  
9020 Klagenfurt

Klagenfurt, am 23.9.1997

Betr: Leserbrief für die Zeitschrift PROP  
Eindrücke anlässlich einer österr. Meisterschaft aus der Sicht des  
Landesfachwartes in den Klassen RCIV und RC/SL

## **Eine Lanze für Punkterichter**

Im Leben eines Wettbewerbspiloten spielen Punkterichter eine wichtige wenn nicht sogar entscheidende Rolle. Punkterichter werden in unzähligen Kursen hervorragend ausgebildet und auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie investieren viel Freizeit in ihre Tätigkeit, die sie bei jedem noch so schlechten Wetter ausüben und geduldig in den Himmel schauen.

Dann müssen sie sich noch mit der Kritik der Piloten, die mit der erreichten Punkteanzahl nicht zufrieden sind, auseinandersetzen. Punkterichter, die durch Jahre hindurch in den einzelnen Klassen punkten, haben ein ausgeprägtes Gefühl und fundiertes Wissen, wie die Figuren der einzelnen Programme geflogen werden müssen und können dem Piloten auch die erforderlichen Tips und Hinweise geben, damit sie ihr Können perfektionieren können.

Desto unverständlicher erscheint es daher, wenn gerade zur österreichischen Meisterschaften 1997 in der Klasse RC/SL Punkterichter herangezogen wurden, die über Jahre in diesen Klassen kein einziges Mal oder nur sehr selten gepunktet haben. Daß es in solchen Fällen zu Unzufriedenheiten und Mißstimmigkeiten kommt, ist geradewegs vorprogrammiert. Das Verschulden trifft jedoch nur in geringerem Ausmaß die einzelnen Punkterichter, die auf diese Aufgabe gar nicht entsprechend vorbereitet sind, sondern die Funktionäre, die diese Auswahl treffen.

Wenn Punkterichter, die bei einer österreichischen Meisterschaft eingesetzt werden, dem Piloten nicht einmal sagen können, wie er zu fliegen hat, um ein Maximum an Punkten zu erreichen, sondern nur darauf verweisen, er solle nur fliegen und sie werden ihn nach ihrem Ermessen bewerten, stellt dies ein Armutszeugnis dar. Wenn Punkterichter nicht in der Lage sind, das Ziel, d.h. wie die einzelnen Figuren eines Programmes zu fliegen sind, zu erkennen, so artet ihre Ermessensentscheidung in blanke Willkür aus.

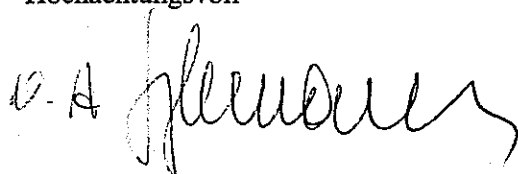
Noch schlimmer ist es, wenn auch der zuständige Bundesfachwart, der für die Auswahl der Punkterichter und die Regelung des Programmes zuständig ist, diese Fragen unbeantwortet läßt.

Sollte es aufgrund unbestimmter Begriffe in der Programmfestlegung zu Unsicherheiten in der Bewertung kommen, so ist eben dieses Programm eindeutiger festzulegen, um einerseits den Punkterichtern und den Piloten eine Richtlinie vorzugeben, andererseits mißbräuchliche Bewertungen offenkundiger zu machen.

Nichtsdestotrotz möchte ich den Punkterichtern, die ihre Aufgabe verantwortungsbewußt und unparteiisch ausüben, meine Hochachtung aussprechen.

Hochachtungsvoll

Durchschriftlich:  
an alle Kärntner Vereine





Pulst, am 30.10.1997

Stellungnahme zum Leserbrief von Dr. Heimo Fleischhacker:

Ich möchte vorerst die verehrten Leser bitten, meine Beiträge über die Österreichische Meisterschaft der Segler-schlepper und über das Bewerten durch Punkterichter in dieser Ausgabe von PROP nachzulesen. Dort habe ich den Ablauf der Meisterschaft geschildert, ohne irgendwelche Namen von unzufriedenen Piloten zu nennen. Da sich Dr. Fleischhacker nun ja selbst „geoutet“ hat, lege ich ihm besonders den zweiten Beitrag über das Bewerten von Wettbewerben durch Punkterichter ans Herz. Ich habe nämlich nach der Österreichischen Meisterschaft der Klasse RC-SL eine sehr genaue Analyse der Punkterichterbewertungen durchgeführt, die nun vorliegt. Dort kann er nachlesen und auch in den Diagrammen nachschauen, wie hervorragend die Herren gearbeitet haben. Eines weiteren Kommentars möchte ich mich zu diesem Thema enthalten.

Lediglich jene 2 Punkte möchte ich noch beantworten, in denen mich Dr. Heimo Fleischhacker persönlich in seinem Leserbrief anspricht:

1) Auswahl der Punkterichter

Es ist unwahr, daß der Bundesfachreferent die Punkterichter auswählt. Diese verantwortungsvolle Tätigkeit wird von den entsprechenden Landessektionsleitern wahrgenommen. Dr. Fleischhacker hätte vor Aufstellen dieser Behauptung vielleicht doch seinen Vater - den Landessektionsleiter von Kärnten - befragen sollen, wer die Punkterichternominierung durchführt.

2) Beantwortung der Fragen bezüglich der MSO

Ich habe Dr. Fleischhacker am Freitag abend vor der Österreichischen Meisterschaft während der Punkterichterbesprechung bezüglich seiner Anfrage Rede und Antwort gestanden. Leider hat er danach alle Punkterichter pauschal der Unfähigkeit bezichtigt, weshalb in der Folge die Emotionen hochgingen und es zu einigen harten Äußerungen zwischen Dr. Fleischhacker und den anwesenden Punkterichtern kam. Drei der Herren wollten daraufhin abreisen und ihre Punkterichtertätigkeit bei der Österreichischen Meisterschaft nicht ausüben. Glücklicherweise haben sie dieses Vorhaben nicht in die Tat umgesetzt.

## Flugwoche in Oberpullendorf

Im Winter 1996 wurde von Michael Klamecker die Idee eines Trainingslagers für Kunstflugpiloten und solche die es noch werden wollen, geboren. Aus einer Idee wurde Realität. Mit sehr viel persönlichem Aufwand wurde eine Umfrage gestartet, welche Vorstellungen die angesprochenen Piloten bezüglich Flugplatz, Training, Quartier usw. hätten.

Die ausgesandten Fragebögen kamen mit etwas Verspätung bei äußeren Witterungsbedingungen zurück, wo kein Mensch ans Modellfliegen dachte.

Es wurde mehrheitlich der Flugplatz in Oberpullendorf gewählt, somit ging es ans Organisieren, Michael kümmerte sich um die Benützung des Fluggeländes sowie um Unterbringungsmöglichkeiten.

Den Mitgliedern des Modellflugvereines in Oberpullendorf, ins besondere unserem Baukumpel Norbert Polatschek, gebührt ein herzli-

ches Danke für die freundliche Aufnahme auf ihrem Fluggelände, das wir uneingeschränkt nutzen konnten und dazu noch mit einer, fast täglichen, Kaffeepause incl. Mehlspeise verwöhnt wurden. Die Unterbringung in einem sehr schönen Fremdenzimmer mit feudalem Frühstück schaffte Bedingungen, die es uns erlaubten, uns wirklich alle aufs Fliegen konzentrieren zu können.

Der Trainingsablauf wurde von den Teilnehmern individuell gestaltet, wobei jeder seine Ideen einbringen konnte.

Es wurde ohne Streß täglich bis in die Abendstunden geflogen wobei wir die ersten Tage zum Eingewöhnen nutzten, die wir nach der langen Winterpause sehr nötig hatten.

Ab Mitte der Woche wurden die einzelnen Flüge bewertet und von den restlichen Teilnehmern analysiert, diverse Schwächen wurden sicher verringert und ich glaube das jeder Teilnehmer positive Erfahrungen ma-

chen konnte. Weiters wurden neue alternative Trainingsmethoden geboren.

In der laufenden Wettbewerbs-session konnten wir vielleicht alle diese Woche Training nutzen, um den einen oder anderen Punkt mehr zu erhalten.

Die Teilnehmer:

Helmut Danksakmüller, Norbert Weniger, Hans-Jürgen Gstettner, Norbert Polatschek, Markus Zeiner, Karl Köpf und der Organisator Michael Klamecker.

1998 wird wieder ein Trainingslager stattfinden und jede Menge neuer Ideen warten darauf in die Tat umgesetzt zu werden.

**ES TUT SICH WAS IN DER KUNST-FLUG SZENE**

*Karl Köpf*

# Leserbrieffe

Ing. Peter Hoffmann  
Jubiläumstraße 21  
A-2345 Brunn

An den  
Österreichischen Aero-Club  
Sektion Modellflug Red. prop  
Prinz Eugenstraße 12  
A- 1040 WIEN

Brunn, 97-10-26

## Betrifft: Stellungnahme Leserbrief Hr. Ing. Wallner vom 6.10.1997

Ich erlaube mir, zu den mich direkt betreffenden Passagen wie folgt Stellung zu nehmen:

### Qualifikationsmodus Europameisterschaft Poprad 1997:

Der Qualifikationsmodus war allen interessierten Piloten bekannt. Von einem enorm erfahrenen Piloten (siehe Schreiben von Hr. Wallner) darf ich wohl ein enormes Interesse an der Qualifikation in ein Nationalteam erwarten. Im besonderen verwundert mich die Tatsache, daß Hr. Ing. Wallner ohne Kontaktnahme mit den österreichischen Piloten (immerhin ist der Grazer Wettbewerb bekannt gewesen!) den ich zitiere "Mannschaftsgeist und die notwendige Kollegialität innerhalb der Mannschaft" - Zitat Ende- in der österreichischen Mannschaft erwartet, wo er sich doch als Mitglied der deutschen Mannschaften profiliert hat. Die Anerkennung der von Hr. Ing. Wallner nachträglich zugesandten und offensichtlich wohlausgewählten Ergebnisse 1996 wurde von der Bundessektionssitzung abgelehnt.

### Qualifikationsmodus WM 1998/ England:

Der Qualifikationsmodus wurde von der Bundessektion beschlossen und sieht die WM- und EM-Ergebnisse wie die Staatsmeisterschaft als Pflichtbewerbe der Qualifikation vor. Im konkreten Fall einer EM wird der von Hr. Ing. Wallner vermutete Vorteil wohl durch die Teilnahme der Allerbesten eines Kontinents bei weitem aufgewogen, besonders an der EM 1997 in Poprad waren die viel zitierten Deutschen Kollegen mit österreichischer Unterstützung (durch Hr. Ing. Wallner persönlich) am Werk.

Der deutsche Qualifikationsmodus wurde im Fachgespräch der Landesfachreferenten vom 11. 10. 1997 in Kaindorf bei Hartberg als Antrag des Hr. Ing. Wallner in die Tagesordnung aufgenommen. In der Diskussion wurde von den LFR besonders die terminlich unflexible Gestaltung als großer Nachteil empfunden. Besonders die mitunter weiten und teuren Anfahrtswege zu den Internationalen Bewerben wurden als kontraproduktiv für die von Hr. Ing. Wallner so vehement geforderte Jugendarbeit erkannt. Zudem sind nicht alle Piloten in der Lage, beliebig viele Bewerbe zu besuchen mit der logischen Konsequenz, daß mitunter aus beruflichen Gründen mehr Bewerbe verpaßt werden, als Streichresultate zur Verfügung stehen.

### Anfrage an den Aero-Club:

Die Anfrage an den Aero-Club wurde von Hr. Dr. Breiner vorläufig beantwortet die detaillierte Antwort erging am 4.9.1997 an Hr. Wallner. Meine damalige Stellungnahme beinhaltet im Wesentlichen die hier nochmals formulierten Argumente. Ich darf mir wohl endlose Wiederholungen der selben Antworten sparen?!

### Der Bundesfachreferent Ing. Peter Hoffmann:

Meine grenzenlose Bewunderung gilt den Interpretationsversuchen von Hr. Ing. Wallner! Ich stelle also für Hr. Ing. Wallner klar: Aus meiner Sicht ist es sehr wohl sinnvoll und zu begrüßen, die zwei international geflogenen Segelflugklassen F 3B und F 3J gemeinsam zu betreuen. Sollte die Bundessektionssitzung eine andere Form der Organisation wünschen, wird sie dieses zum gegebenen Zeitpunkt beraten und bekanntgeben. Wenn in "prop" bisher kein Bericht zum Thema F 3J erschien, so liegt das wohl auch an Ihnen, Hr. Ing. Wallner! Obwohl Sie die Zeit finden, in diversen Fachzeitschriften als "einziger international tätiger österreichischer F 3J- Pilot" aufzutreten, konnte ich bis dato noch keinen Ihrer Beiträge in „prop“ entdecken. Besonders Ihre internationalen Erfahrungen hätten die österreichischen Piloten sicher interessiert und die Jugend weiter motiviert!

Zusammenfassend halte ich fest:

Ganz im Gegensatz zu allen anderen Qualifikationsteilnehmern der Klasse F 3J hat Hr. Ing. Wallner offensichtlich Schwierigkeiten, mit den nationalen Einrichtungen, die den österreichischen Sport auch international vertreten, in geeigneter und konstruktiver Form zusammenzuarbeiten.

Aus persönlicher Sicht füge ich hinzu:

Meine Funktionärstätigkeit im Rahmen des österreichischen Aero-Clubs erfolgt unentgeltlich und freiwillig. Ich opfere zudem noch meine Freizeit, um die beiden Klassen F 3B und F3J bestmöglich zu betreuen. Gemessen an den Ergebnissen der letzten Jahre halte ich fest, daß die österreichischen Mannschaften bis heute in der Lage waren, durch konstruktive Zusammenarbeit über alle persönlichen Grenzen hinweg ausgezeichnete Ergebnisse an den zahlreichen Europa- und Weltmeisterschaften zu liefern.

Das bisherige Auftreten Hr. Ing. Wallners hat weder für die betroffenen Landesfachreferenten noch für mich ein Bild ergeben, das Perspektiven einer harmonischen Zusammenarbeit im Rahmen einer Vertretung Österreichs durch ein Nationalteam mit Hr. Ing. Wallner erkennen läßt.



Ing. Peter Hoffmann

**F I E - J Ä H R E S E N D W E R T U N G 1 9 9 6 / 9 7**

( von den 22 angeführten F I E - Wettbewerben der Jahre 1996 und 1997 werden für die Endwertung die fünf persönlich besten herangezogen )

**LEGENDE:**

- |      |        |                                  |      |        |                                  |
|------|--------|----------------------------------|------|--------|----------------------------------|
| 1996 | 96-1=  | 3.nat.F1E-Freundschaftscup (AUT) | 1997 | 97-1=  | STM F1E                          |
|      | 96-2=  | Int.F1E-Contest (CZE)            |      | 97-2=  | 4.nat.F1E-Freundschaftscup (AUT) |
|      | 96-3=  | 1.F1E-WC 96 (CZE)                |      | 97-3=  | 1.F1E-WC 97 (SVK)                |
|      | 96-4=  | 2.F1E-WC 96 (AUT)                |      | 97-4=  | 2.F1E-WC 97 (ROM)                |
|      | 96-5=  | 25.Int.HERI-KARGL-CUP (AUT)      | #    | 97-5=  | 3.GERECSE Cup (HUN)              |
|      | 96-6=  | 3.F1E-WC 96 (AUT)                |      | 97-6=  | 3.F1E-WC 97 (AUT)                |
|      | 96-7=  | 4.F1E-WC 96 (ROM)                |      | 97-7=  | 26.Int.HERI-KARGL-CUP (AUT)      |
|      | 96-8=  | 5.F1E-WC 96 (SVK)                |      | 97-8=  | 4.F1E-WC 97 (AUT)                |
|      | 96-9=  | 6.F1E-WC 96 (SVK)                |      | 97-9=  | 5.F1E-WC 97 (CZE)                |
|      | 96-10= | 7.F1E-WC 96 (GER)                |      | 97-10= | 6.F1E-WC 97 (GER)                |
|      | 96-11= | nat.F1E-NO-CUP/Ost (AUT)         |      | 97-11= | nat.F1E-NO-CUP/Ost (AUT)         |

0.00 = keine Teilnahme

# nicht stattgefunden (Sturm)

**1996**

**1997**

	96-1	96-2	96-3	96-4	96-5	96-6	96-7	96-8	96-9	96-10	96-11	97-1	97-2	97-3	97-4	97-5	97-6	97-7	97-8	97-9	97-10	97-11	Summe	Pl.	
AUST	87,81	70,13	0,00	86,85	83,40	94,53	0,00	0,00	0,00	0,00	94,82	92,41	78,01	0,00	0,00	0,00	93,44	76,47	95,58	0,00	0,00	0,00	0,00	470,78	6
DÖTZL	81,97	82,08	30,93	83,33	83,44	77,76	0,00	83,17	93,33	100,00	84,47	98,06	100,00	65,86	69,73	0,00	76,03	78,50	100,00	72,73	0,00	0,00	65,80	497,39	1
FISCHER	0,00	0,00	0,00	78,52	90,44	90,87	0,00	0,00	0,00	0,00	85,31	97,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,63	450,51	9
GREMEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,40	0,00	25,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,80	16
HEISS	85,22	85,52	55,14	0,00	65,99	92,78	0,00	0,00	0,00	0,00	75,63	76,03	90,83	64,88	63,92	0,00	100,00	100,00	69,98	69,20	80,30	81,19	476,23	5	
HOFFMANN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19
MANG	89,67	80,73	77,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,46	86,64	73,58	0,00	0,00	0,00	100,00	82,33	99,00	66,27	0,00	93,92	470,07	7	
MANG	78,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158,72	14	
NITSCHKE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,68	17
NITSCHKE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,77	18
PIBER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,24	16
PIBER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20
RAMLER	0,00	0,00	0,00	83,15	88,28	59,38	0,00	0,00	0,00	0,00	80,13	85,87	0,00	0,00	0,00	0,00	65,82	52,67	91,35	0,00	0,00	0,00	52,39	408,58	11
RAMLER	72,98	0,00	0,00	24,44	64,82	64,49	0,00	0,00	0,00	0,00	20,03	64,61	84,90	0,00	0,00	0,00	81,94	77,33	86,25	0,00	0,00	0,00	78,59	425,97	10
REITTERER	0,00	0,00	0,00	87,59	66,93	93,56	0,00	0,00	0,00	0,00	91,82	86,99	0,00	0,00	0,00	0,00	94,00	69,72	95,67	0,00	0,00	0,00	76,47	462,64	8
SALZER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,63	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	378,63	12	
SCHNECK	88,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,98	85,39	81,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	343,13	13
SCHOBEL	76,44	84,56	20,51	82,41	81,69	67,09	0,00	91,98	100,00	89,87	84,47	100,00	78,39	78,26	98,10	0,00	0,00	79,17	70,80	76,47	0,00	87,40	478,15	4	
SCHOBEL	100,00	61,56	86,45	0,00	91,83	99,44	0,00	65,76	100,00	98,00	97,16	77,23	85,38	77,44	78,89	0,00	0,00	0,00	86,75	40,07	0,00	69,53	495,20	3	
WOLF	85,38	79,44	38,78	33,33	100,00	88,69	0,00	58,34	100,00	81,18	92,32	85,27	96,75	68,60	100,00	0,00	100,00	79,42	87,12	80,33	56,32	75,06	496,75	2	

Auf Grund der Endwertung wird dem SAeC die Nationalmannschaft 1998 - bestehend aus DÖTZL, Alfred, WOLF Reinhard u.SCHOBEL, Felix jun., - und als Ersatz und Heiler SCHOBEL, Felix sen. gemeldet.

BAIER Wolfgang e.h.  
(F1E - Bundesfachreferent)

b.w. 11/97

## *Leserbriefe*

---

Josef Türk  
Am Exerzierplatz 2418  
A-3500 Krems  
Tel.: 0 27 32 / 83 7 97

An die  
Redaktion PROP  
Prinz-Eugen-Str. 12

1040 W i e n

Krems, 16.7.1997

Ich erlaube mir einige Zeilen zum Nachdenken dem PROP zur Veröffentlichung zu übermitteln.

Freiluftsportler sind abhängig...

Im Winter vorwiegend Schifahrer u.-flieger, im Sommer Modell- und Großflieger. Nicht nur das gesellschaftliche Leben, auch Wettbewerbe unterliegen Regeln. Es ist schon vorgekommen, daß ein Schiflug-Weltmeister durch Wetterunbilden, z.B. durch eine Seitenböe verblasen und dann in ein „Luftloch“ gefallen ist. (0.Ton beim Interview). Manchmal wird auch die Entscheidung durch die Jury von den Fans angezweifelt. Auch in der Modellfliegerei ist es schon vorgekommen, daß trotz intensivem Training ein Pilot einen weniger guten Tag hat, oder eben die atmosphärischen Verhältnisse gerade ungünstig sind.

Entgegen der Meinung, daß immer ein Lokalmatador am oberen Stockerl stehen muß, kommt es eben auf verschiedene Umstände an.

So wie für die Wettbewerbsteilnehmer die Regeln gleich gelten sollen, sind die Punkterichter für korrekte Entscheidungen verpflichtet. Nicht nur der Olympische Gedanke „da-beigewesen sein“ sondern der Bessere soll gewinnen.

Als Anregung: Was wäre wenn alle freien Teilnehmer den jeweiligen aktiven Piloten - benoten!

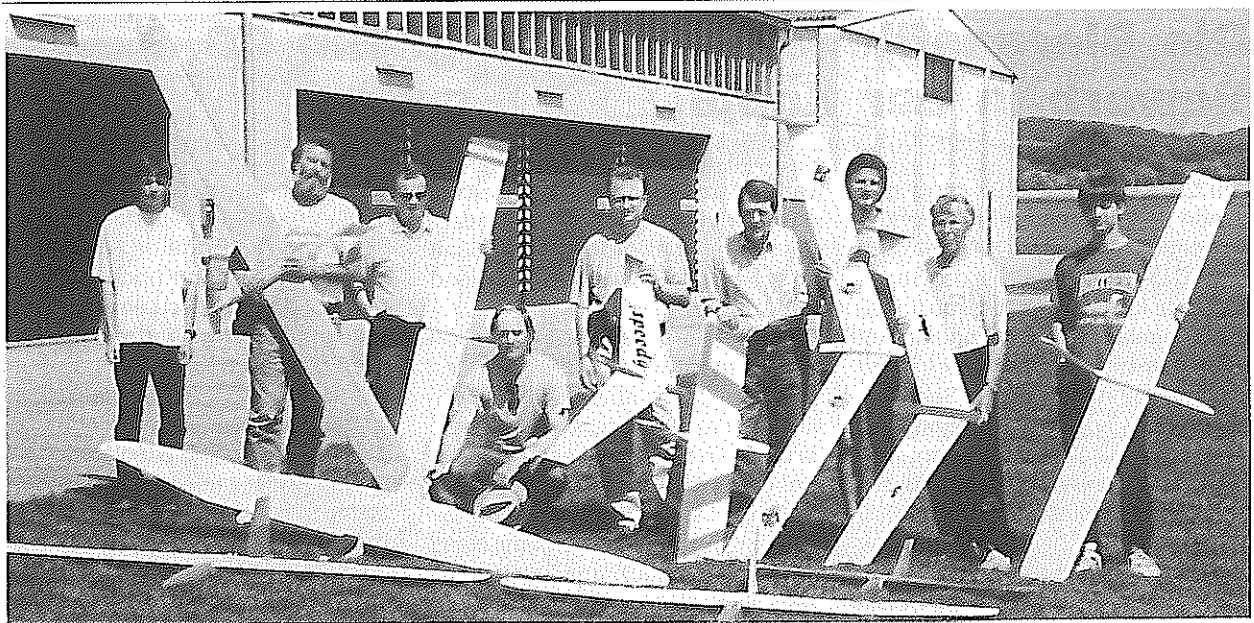
Ein Rückblick auf 1987:

Der HSV Burg Kreuzenstein führte vom 12.-13. 9.1987 den 1.Nationalen Semi-Scale-Wettbewerb mit Internationaler Gästeklasse und Vereinsmeisterschaft durch.

Von den 22 Teilnehmern konnte bis zum 18. Bewerber keine aufregende Benotung vergeben werden. Der Teilnehmer mit der Start- Nr. 19 spulte in jedem Durchgang ein fehlerloses Programm ab: Die Figuren in gleichmäßiger Höhe, die Plazierungen exakt mittig und gleichmäßig, sodaß die Benotungen an der oberen Grenze lagen.

Zum Schluß, stellte sich heraus, es war der deutsche Weltmeister Merkschlager, der in der Gästeklasse teilnahm.

Sepp Türk  
Punkterichter 840002



### 3. Nurflügellehrgang - Spitzerberg

Vom 16. bis incl. 19. Mai 1997 fand im MAZ am Spitzerberg der 3. Nurflügellehrgang statt. Ein für alle Freunde dieser Flugmodellklasse äußerst erfreulicher Umstand, da es seinerzeit genug pessimistische Stimmen gab, welche den Schwanzlosen eine max. Lebenszeit als Klasse von 1-2 Jahren einräumten! Mit 9 Teilnehmern war der Kurs durchschnittlich gut besucht; ich konnte in viele altbekannte und ein neues Gesicht blicken, überdies bekamen wir während des Kurses häufigen Besuch aus der Szene! 3 Tage Ostwind am Spitz waren eine etwas unangenehme Neuheit u. zwangen uns zum Ausweichen auf den Braunsberg. Endlich am Pfingstmontag herrlicher Nordwesthangsegelwind mit 8-12 m/sec. und ein Fliegerhimmel voller fliegender Bretter ein wunderbarer, unvergleichlicher Eindruck! Nicht nur Enthusiasten dieser Spezies loben das Geschwindigkeitspotential, die Gutmütigkeit, Einfachheit und das Kunstflugspektrum dieser äußerst wendigen Schwanz- und Leitwerkslosen. Aber auch die beiden anderen Nurflügelarten zeigten sich von ihrer besten Seite. Loisi und Wolfgang zeigten mit ihren Pfeilen Baumwipfelakrobatik bei absterbendem Nord-Ostwind (!) am Braunsberg. Ich habe auf dieser eigentlich unfliegbaren Seite dieses Berges noch nie jemand fliegen gesehen. Am Samstag besuchte uns Rainer Holzmann mit seinem GFK-Fast-Fertig-Baukastenmodell "SPEEDY" einen Miniaturpfeil mit 1m Spannweite. 5-fach Rollen an der Hangkante, Rückenflugstart und jede Menge

Spaß gehören zum Standardrepertoire dieses Winzlings. Gerulf Schuh kam mit seinem Hortenflügel „Adler“ ein „reiner“ Nurflügel ohne Rumpf und Höhen bzw. Seitenleitwerk, ein phantastisches Flugbild, irgendwie Höhe- und Endpunkt eines

daß sie den Nurflügeltraum weiter und weiter tragen. Wir stehen ja erst am Anfang! Kurt Eitler zeigte mit seinem Lehrgangsbrett von vor 2 Jahren, daß auch ältere Semester sich mit dieser Art von Fliegern sauwohl fühlen! Thomas Koch, unser 14 jäh-



Rainer Holzmann mit seinen Modellen "BOOSTER" und "SPEEDY"

Ideals. Welche Modelle fielen sonst noch auf? Nun, Willi Zehethofers „Zorrobrett“ wurde erfolgreich eingeflogen und abgelichtet. Kurt Schultes „Sudanfalke“, ein imposantes Thermikbrett wurde eingeglimmt und schwebte abends bei Windstille majestätisch über das Segelfluggelände. „Antikvater“ Alfred Prax kam mit einem ferngesteuerten „Schlauchkurbler“ aus den 50 iger Jahren, ein eindrucksvolles Bild für Nostalgiker. Rudi Kudrna, Paul Fleissner und Wolfgang Payrits zeigten mit ihren Brettern und Pfeilen, daß sie zu Spitzenpiloten gereift sind und

riger Benjamin drehte mit seinem Leichtwindmodell dem zeitweise ganz schön auffrischenden Wind eine Nase, flog stundenlang und fuhr wie alle Teilnehmer (bereits das 3. Jahr!) mit intakten Modellen wieder nach Hause! Die Kameradschaft war vorbildlich, der Traubensaft in, jedweder Form, vorzüglich und die Abende sehr lang. Was bleibt noch zu sagen? Klar! "Nur - Flügel fliegen" wir freuen uns schon auf 1998!

Curt Weller

## Die Biergasflieger in Salzburg! Ein CO<sub>2</sub>-F Bewerb in der Koppl

Am 25. Oktober 1997 fand nun schon zum vierten Mal in Salzburg Koppl der Satzburger CO<sub>2</sub> Bewerb statt. Das Fluggelände ist der Segelflugplatz Koppl, ein altes traditionelles Fluggelände. Vom Grundstückseigentümer, dem Au-Bauern und dem Obmann der Koppler Segelflieger wurde wieder die Zustimmung zu dieser Veranstaltung gegeben. Dafür auf diesem Weg nochmals ein herzliches Dankeschön.

Im Begleitschreiben zur Ausschreibung hat der Veranstalter um vorherige Anmeldung gebeten, wobei auch die Möglichkeit über E-mail bestand. Eine Woche vor dem Bewerb lagen zwölf Anmeldungen beim Veranstalter vor. Vier aus Ungarn, zwei aus Wien und der Rest aus den Salzburger Reihen. Damit war sichergestellt, daß ein vernünftiger Bewee zustande kommt.

Ein geeignetes Wetter wurde bereits bei der Terminplanung bei den himmlischen Mächten reserviert.

Der Wettbewerbstag begann dann tatsächlich mit ruhigem und für den Freiflug brauchbarem Wind, lediglich die Windrichtung war quer zum Platz und so wurde vor dem Bewerb beschlossen, die Flugzeit von 120 auf 90 Sekunden zu verkürzen.

Von den angemeldeten Ungarn sind dann auch alle gekommen, nur von den angekündigten Wienern ist niemand angetreten. Werner Schaub und Walter Hach mußten aus gesundheitlichen Gründen absagen, Wien wurde durch Wolfgang Höbinger vertreten. Obwohl eingeladen, aber Salzburg ist halt weit weg, haben die Steirer den Bewerb ignoriert. Nach einer kurzen Begrüßung und Vorstellung der Wettbewerbsmannschaft konnte um 10:15 der erste Durchgang beginnen. Die Profis zeigten gleich zu Beginn wie mit der Temperatur und den Turbulenzen umzugehen ist. Ständiges Training macht sich halt im Handling bemerkbar, und so sind die Strobl's gleich einmal der Kälte aufgesessen, Manfred Pointner versuchte zwar sein Modell durch kräftige Zurufe zum Steigen zu überreden, doch nach einem Fehlstart wurden es doch nur 3 Sekunden.

Der zweite Durchgang wurde dann auch für den Salzburger Lokalmatador ein Problem, und er hat sich auch

verkühlt bzw. die Windwalze drückte das Modell wieder auf den Boden. Die Gäste gaben ordentlich Gas, und so schien der Bewerb in fester Hand der Ausländer.

Die Strobl's haben es inzwischen auch gelernt und flogen im dritten Durchgang voll, aber auch die Konkurrenz hat nicht geschlafen, und so blieb die Wertung stehen. Lediglich unser Geburtstagskind Johann Stöllinger hat den Dritten mit 40 Sekunden abgeschlossen. Damit stand fest, daß kein Salzburger im Stechen sein wird, Höbinger, Harsfalvi und Nemeth haben bis jetzt alle Durchgänge voll geflogen.

Harsfalvi lieferte im vierten Durchgang einen 86er statt 90er und damit war er auch aus dem möglichen Stechen. In den Rängen begann es nun zu brodeln denn die Meute flog wieder voll. Manfred Pointner hat eingesehen, daß er seinem Flieger noch Gehorsam anziehen muß und ist im vierten Durchgang nicht mehr angetreten.

Die Jury Ernst Reitterer und der WL Rudi Adelsberger sowie der Organisationsleiter Oswald Hajek haben für den fünften Durchgang die Flugzeit auf 120 Sekunden angehoben, und damit sollte der Bewerb ohne Stechen entschieden sein. Daß diese Entscheidung richtig war hat der stark aufkommende Wind nach dem Bewerb gezeigt. Es wäre kein Flug mehr möglich gewesen,

Mit Spannung ist also der letzte Durchgang dann begonnen worden. Höbinger flog wieder voll. Aber der zweite Nemeth hat nur 99 erreicht. Harsfalvi war wieder voll. Damit stand ein Ergebnis fest. Zwei Modelle sind im letzten Durchgang dann doch noch verlorengegangen und wurden bis zur Siegerehrung nicht gefunden. In der Pause vor der Siegerehrung haben die Damen des MFC Salzburg wieder die Teilnehmer und Helfer mit Kaffee, Tee, Wurstsemmeln und Kuchen versorgt. Der Landessektionsleiter Modellflug in Salzburg Oswald Hajek, dankte allen Teilnehmern für ihr Kommen. Er dankte dem Bundesfachreferenten Ernst Reitterer für seine Unterstützung als Jury, dem Wettbewerbsleiter Rudi Adelsberger und den Zeitnehmern Stefan Wankner, Erich Wallaberger und Gerhard Kandelhart für ihre Mithilfe.

Mit der Ehrung der Sieger und Teilnehmer ging ein freundschaftlicher Bewerb zu Ende. Wolfgang Höbinger hat dann nochmals versucht, sein Modell zu finden. Mein Leitwerk hat er gefunden. Mit den Angaben des Fundortes war es leicht, mein Modell zu suchen und zu finden. So haben wir das Modell von Wolfgang gesucht. Wir glaubten, es müsse in der gleichen Gegend wie meines sein, aber der Zufall wollte, daß Gerhard Kandelhart um ein naheliegendes Haus herumging, die Augen etwas weiter aufmachte als wir vorher und den Flieger auf einer Holunderbuschhecke fand. Damit war auch der materielle Einsatz wieder ausgeglichen.

Ob der Bewerb im nächsten Jahr wieder stattfinden wird, hängt vom Eigentümer und vom Pächter ab. Wir, der MFC Salzburg, werden uns aber bemühen, das Einverständnis dafür zu bekommen.

Josef Strobl

### Ergebnis 4. Salzburger CO<sub>2</sub> Bewerb

1. Höbinger W.	AUT	480
2. Harsfalvi I.	HUN	476
3. Nemeth F.	HUN	459
4. Huber E.	AUT	423
5. Strobl J.	AUT	404
6. Toth P.	HUN	399
7. Stöllinger J.	AUT	371
8. Strobl A.	AUT	367
9. Toth T.	AUT	348
10. Strobl F.	AUT	345
11. Pointner M.	AUT	40



Valladolid, eine Großstadt mit ca. 300.000 Einwohnern, liegt auf einer Hochebene in Castyllia y Leon, nordwestlich von Madrid. Das bedeutete eine Anreise von etwas mehr als 2.000 km und da die EM ja vom 13. - 19. Juli ausgetragen wurde, erwarteten wir uns auch „heiße“ Meisterschaften.

Der mitteleuropäische Dauerregen dieses Sommers machte es uns aber schließlich leicht, Gedanken an eine lange beschwerliche Reise und das zu erwartende Klima zu verdrängen. Die von uns gewählte Route, Genf-Lyon-Clermont Ferran-Bordeaux und schließlich an der Atlantikküste nach Spanien, entpuppte sich als landschaftlich äußerst schöne und kurzweilige Strecke und war in zwei Tagen mühelos zu schaffen.

#### Die Unterkunft:

Obwohl uns der Veranstalter die Benützung des Campingplatzes nicht besonders schmackhaft gemacht hat, entschieden wir uns doch für diese Variante.

Wie sich herausstellte, die richtige Entscheidung, der Platz hat seine Sterne verdient, da gab es sogar ein schönes Schwimmbad zur freien Benützung und die Fahrt zum Fluggelände dauerte, über Schnellstraßen, exakt 20 min.

#### Das Fluggelände:

Das gesamte Fluggelände präsentierte sich uns bestens, alle Pisten waren von hervorragender Beschaffenheit, zwischen den Kreisen der ein-

zelnen Klassen viel Platz. Besonders im Kunstflug profitierte man vom offenen Gelände, Turbulenzen waren ausschließlich thermischer Natur. Auf einem einige Gehminuten entfernten Sportplatz kämpften die Fuchsjäger.

Die Infrastruktur ließ eigentlich nichts zu wünschen übrig, für kühle Getränke aller Art und frische Sandwiches war bestens gesorgt, und das sogar zu vernünftigen Preisen. Mit dem in unmittelbarer Nähe (ca. 3 km) liegenden Trainingsplatz mit zwei Kreisen für Kunstflug und einem für Teamrace kann man diese Anlage wohl zu den schönsten überhaupt zählen.

#### Die Eröffnung:

Schade, aber aufgrund eines Terroraktes der ETA wurden alle Großveranstaltungen in Spanien, so auch unsere Eröffnungsfeier, die im Zentrum von Valladolid stattfinden sollte, aus Sicherheitsgründen kurzfristig abgesagt. Selbstverständlich wurde das von allen akzeptiert.

Ersatzweise gab es einen Empfang beim Bürgermeister, allerdings nur für die Mannschaftsführer.

#### Geschwindigkeitsflug:

25 Teilnehmer, kein Österreicher am Start.

Nachdem der Spanier Luis Parramon auf der WM 96 in Schweden 311 km/h erreichte, sah man Grund zum Handeln, denn diese Geschwindigkeiten waren nur noch schwer zu beherrschen. Deshalb erhöhte man noch vor der EM die Leinenlänge auf

17,69 m, dadurch ergibt sich nicht nur eine geringere Winkelgeschwindigkeit, sondern durch die längere Leine auch ein wesentlich höherer Luftwiderstand. Dadurch, so glaubte man, sollte die Geschwindigkeit auf deutlich unter 290 km/h gedrückt werden.

Das bestätigte sich teilweise im ersten Durchgang, nachdem so schnelle Piloten wie *Billon*, *Rachwal* oder *Halman* zwischen 283 und 287 km/h flogen, nur Parramon, der regierende Weltmeister und Lokalmatador, zeigte mit 295 km/h, daß ein Sieg nur über ihn gehen kann.

Mit unglaublichen 298 km/h konnte er, das war jedem klar, bereits im zweiten Durchgang die Vorentscheidung herbeiführen.

Da konnten *G./s/les* GBR mit 288 km/h, *K. Borzecki* POL mit 287,7 km/h und *R.Halman* GBR mit 287,1 km/h nur noch um die Plätze kämpfen.

Enttäuschend diesmal die Russen, deren schnellster, *K. Fedodov* nur den 8., und *S. Kostin*, der entdrohnte Europameister, gar nur den 12. Platz belegte.

#### Mannschaftsrennen:

34 Teams aus 15 Nationen

7. Fischer J./Straniak H.

12. Nitsche H./Nitsche H.sen  
Platz 7 und 12 für unsere österreichischen Teams kann sich wirklich sehen lassen, haben doch durch die Einkaufsmöglichkeit von „russischem Material“ viele Teams erheblich aufgerüstet.

*Nitsche/Nitsche*: In Runde 1 wurden die beiden, wie etliche andere Teams auch, von der sehr streng agierenden Jury disqualifiziert. 3:29,7 Min bedeuteten letztlich den beachtlichen 12. Gesamtrang, da in Runde 3 nach sehr gutem Start beim ersten Zwischentanken der Motor schlecht ansprang. *Fischer/Straniak*: In gewohnter Manier flogen die beiden drei sehr gute Rennen, wobei 3:26,5 Min aus dem zweiten die Teilnahme am Semifinale bedeuteten. Im ersten Semi erreichten sie, trotz einer relativ langen Schwebeflugzeit beim zweiten Pitstop, mit 3:27,3 Min die viertbeste Zeit. Allerdings, das wußten die beiden gleich, war das für das Finale nicht gut genug. Nach der Devise Alles oder Nichts wurde das zweite Semi geflogen. Nach optimalem Start lief auch alles nach Plan, das Modell war in der Luft sehr schnell, der erste Pitstop - erste Sahnne. Nachdem *Josef Fischer* beim zweiten Pitstop, nach einem sehr kurzen Landeanflug das Modell mit großer Geschwindigkeit auf die Piste setzt, bricht beim Abfangen durch Mechaniker *Hans Straniak* der Propeller. Damit war der Traum von der möglichen Finalteilnahme geplatzt.

Das Finale: Mit Zeiten von 3:17,9 qualifizierten sich *Pennisi/Rossi* ITA, mit 3:20,9 *Titov/Yugov* RUS und überraschend auch die jungen französischen Brüder *Gilbert/Gilbert* mit 3:21,9 für das Finale. Von Anfang an beherrschten die Russen dieses Finale klar, und nur die Italiener konnten einigermaßen mithalten. Diese wurden aber in der zweiten Rennhälfte durch die strenge Jury nach zwei begründeten Verwarnungen disqualifiziert.

Mit der phantastischen Zeit von 6:44,5 Min beendeten *Titov/Yugov* als neue Europameister das Rennen, und *Gilbert/Gilbert* „erbt“, allerdings vollkommen zu Recht, den Vize.

**Fuchsjagd:**  
38 Teilnehmer aus 12 Nationen  
19. Königshofer Rudolf  
25. Staffel Günter

Mit international erfahrenen Funktionären wie Michiels Guido und Larsson Ingemar in der Jury, und Hunt Vernon als Circle Marshal war diese Klasse sehr gut bedient, es gab keine nennenswerten Probleme im



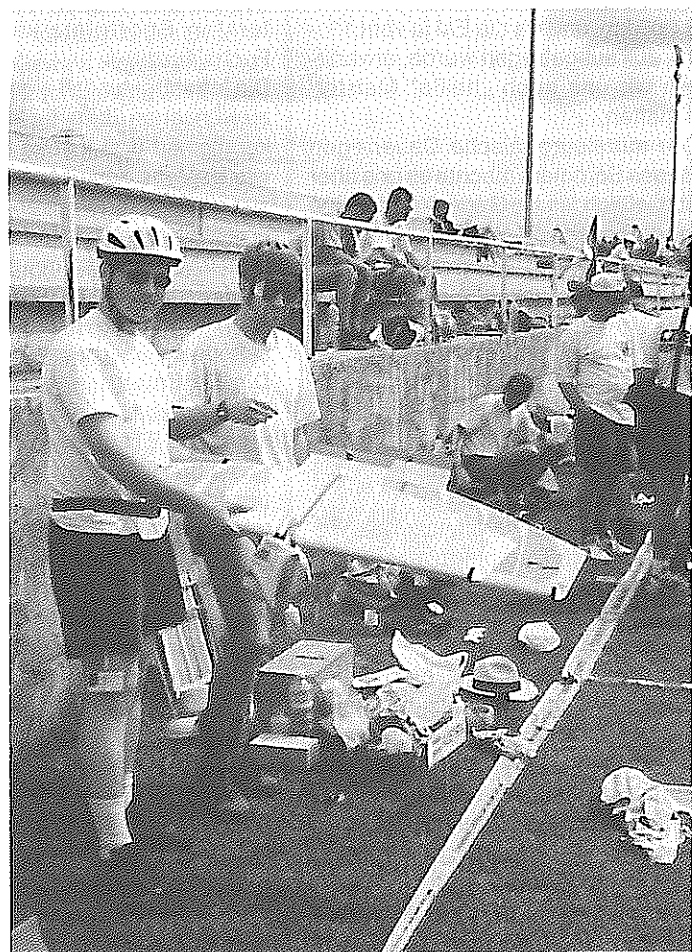
### Das Compattelände

#### Wettbewerbsablauf!

Man sah diesmal auffallend viele ausgeglichene, fliegerisch hochwertige Jagden, bei denen die russischen Teilnehmer den Ton angaben. So war es nicht überraschend, daß diese letztendlich die Plätze 1 - 4 belegten, darunter der Junior Gusev Alexander auf Platz 2.

Nur Titelverteidiger Wakkermann

Loet (NED) konnte in einem packenden Kampf gegen Beliaev Vyatcheslav einen Sieg verzeichnen. Leider konnten die österreichischen Teilnehmer nicht an ihre gewohnten Erfolge bei internationalen Wettbewerben anknüpfen, und so blieb der Sieg von Königshofer gegen Liber R. (BEL) der einzige dieser EM.



Staffel Gunter und Rudolf Königshofer Foto W.Weinelsen



### Kunstflug:

54 Teilnehmer, 19 Nationen.  
31. Weinseisen Walter T,  
33. Weinmann Erhard OÖ.  
Das optimale Kunstflug-  
wetter, nur gelegentlich kam  
stärkerer Wind auf, ließ das  
ausgeglichene Teilnehmer-  
feld noch enger zusammen-  
rücken.

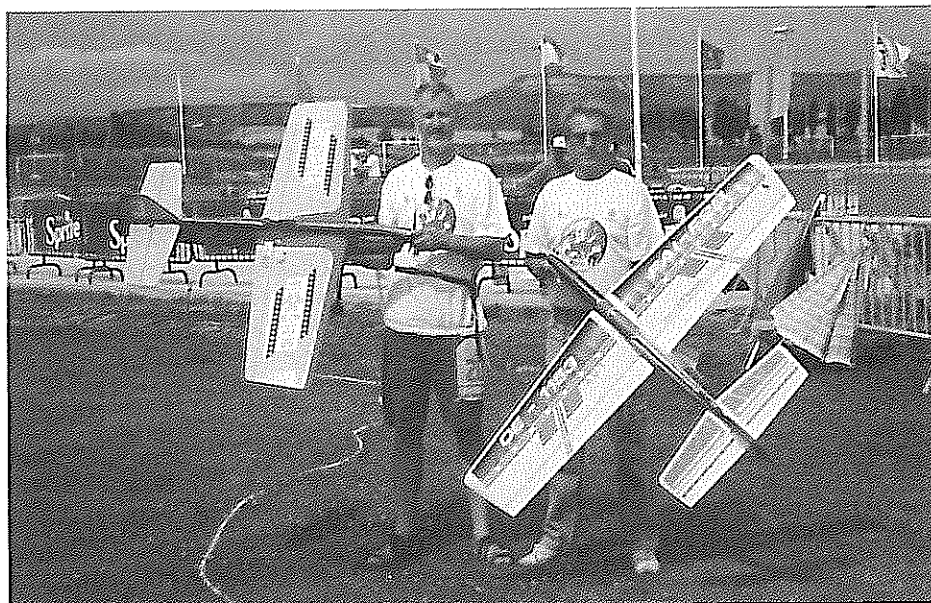
Der regierende Europamei-  
ster, Luciano Compostella  
aus Italien, konnte einmal  
mehr das oberste Trepp-  
chen erreichen. Henk de  
Jong, NED, erreichte Platz 2  
vor Jury Jatcenko UKR.  
Waren in den letzten Jahren  
immer die selben Piloten  
unter den Spitzenplätzen, so  
konnte diesmal der junge  
Deutsche Christoph Holtermann das  
Eis brechen. Nachdem er sich noch  
etwas mühevoll für das Fi-  
nale der 15 Besten quali-  
fizieren konnte, flog er drei  
fehlerfreie Finaldurchgänge  
die ihm schließlich den her-  
vorragenden 4. Platz ein-  
brachten.

Die beiden Österreicher,  
E. Weinmann und W.  
Weinseisen, plazierten sich  
mit guten Flügen im Mittel-  
feld. Leider gab es in dieser  
Klasse Probleme die bei ei-  
ner EM nie und nimmer  
passieren dürften. Nach  
den absolvierten Flügen  
gab es für die Piloten keine  
Kopien ihrer Wertungs-  
blätter, obwohl im CODE  
SPORTIV nicht ausdrück-  
lich vorgeschrieben, wird  
das bei EM und WM, ja so-

gar bei größeren internationalen  
Wettbewerben immer praktiziert.

Erst nach Intervention aller Mann-  
schaftsführer wurden uns diese ver-  
sprochen, allerdings für frühestens 3  
Wochen nach der EM, tatsächlich  
erhalten haben wir diese aber nie.

Im Verlauf der Grund- und Final-  
durchgänge ist es zu einer Reihe von  
äußerst „spanischen“ Bewertungen  
gekommen. Nachdem der letzte  
Finaldurchgang praktisch abge-  
schlossen war, nur 4 oder 5 Teilneh-  
mer mußten ihren Flug noch absol-  
vieren, wurde bekannt, daß mög-  
licherweise die Auswertung aller  
Durchgänge nicht korrekt durchge-  
führt wurde. Wie zur Bestätigung ent-  
fernte man daraufhin die Wertungs-  
tafel. Hektisch versuchte man, mit Ta-  
schenrechnern, die Ergebnisse von



**Die Kunstflieger Walter Weinseisen und Erhard Weinmann**



**Unsere Teamracer Nitsche/Nitsche und Fischer/Straniak**

150 Flügen zu überprüfen - ein hoff-  
nungsloses Unterfangen, denn 1  
Stunde später sollte die Preisver-  
teilung sein!

Mannschaftsführer, die nähere Infor-  
mationen einholen wollten, standen  
vor verschlossenen Türen.

### Die Preisverteilung

fand unmittelbar nach Abschluß des  
Kunstflugbewerbes statt, zur  
Ueberraschung aller, ohne Ergeb-  
nis in der Kunstflugklasse.

Da mußte man bis Mitternacht war-  
ten, bis beim Bankett kurz und bündig  
die ersten drei Preisträger geehrt  
wurden. Wer den 4. Platz belegt hat  
erfahren wir erst Wochen später.

Kommentar: Es war eine Europamei-  
sterschaft in einer schönen Gegend,  
auf einer nahezu perfekten Anlage,  
bei angenehm heißem Sommerwet-  
ter und guten Flugbedingungen,  
aber einem Organisationsstab, der  
versuchte, Fehler mit Arroganz zu  
beseitigen.

**Walter Weinseisen  
Mannschaftsführer**

## CONTEST Euro-Tour HLG 1997

Phantastische Leistungen, tolle Wettbewerbe und strahlende Sieger.

Dies waren die Highlights der 97er CONTEST Euro-Tour HLG 1997. 33 Piloten aus Deutschland, Österreich und Kroatien haben sich in die Tour eingeschrieben und viele der 11 Teilwettbewerbe mit insgesamt mehr als 360 Teilnehmern besucht.

Gesamtsieger 1997 wurde Claus Schnarrenberger mit 7 Einzelsiegen, vor Andreas Höchst und Volker Brill.

Die CONTEST Euro-Tour HLG 1998 läßt mit Sicherheit wieder überzeugende Leistungen und Modellflugsport auf höchstem Niveau erwarten. Teilwettbewerbe in Deutschland, Österreich und neu hinzukommen wird Kroatien, zeugen auch vom internationalen Aufstieg der "FunSport" Modellflugklasse.

Mehr über die diesjährige CONTEST Euro-Tour HLG 1997 sowie Berichte und viele Fotos zu den einzelnen Teilwettbewerben finden Interessierte auch im Internet unter der folgenden Adresse: <http://www.rcforum.de/contest>  
Die Ergebnisse der 15 Bestplatzierten:

1.	Claus Schnarrenberger	MFC Schwäbisch Hall	400,00 Pkt
2.	Andreas Höchst	MG Filseck	398,98
3.	Volker Brill	MG Brockhagen	393,16
4.	Martin Berner	Union Eisenerz - Österreich	387,90
5.	Werner Stark	Linz - Österreich	387,36
6.	Alex Wunschheim	MCM München	370,43
7.	Peter Westphal	MG Filseck	369,32
8.	Hans Karnitschnik	MCM München	366,69
9.	Gunter Sigmund	Stuttgart	365,85
10.	Oliver Tinter	München	364,52
11.	Wolfgang Höbinger	Wien - Österreich	363,11
12.	Herbert Frisch	Freystadt	359,10
13.	Frank Liewald	MG Friedrichsdorf	353,96
14.	Horst Kropka	Team Allgäu	350,07
15.	Ralf Lindert	MG Brockhagen	348,75

Der Dank gilt allen Teilnehmern, Wettbewerbsveranstaltern und Helfern, Sponsoren, die alle zum großen Erfolg der CONTEST Euro-Tour HLG 1997 beigetragen haben.

**PURE POWER**  
**webra**

**Heilmotoren**  
passend für alle  
Hubschraubermodelle  
von 5,25 - 12 ccm

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

**HOCHLEISTUNGSMOTOREN**  
*Competition Serie*

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

# FREIFLUG IN FINKENSTEIN

Am Wochenende des 18. und 19. Oktober 97 wurde das traditionelle Oktoberpokalfliegen in der Freiflugklasse in Finkenstein durchgeführt. Waren die vorhergegangenen Tage nicht gerade von gutem Wetter gekennzeichnet, konnte das Wochenende mit idealen Bedingungen aufwerten.

**Samstag 18.10. F1B (Gummimotor)**  
6 Teilnehmer aus Salzburg, Steiermark und Niederösterreich stellten sich bei mäßigem Wind aus West den Zeitnehmern. Bis zum 5. Durchgang gab es ein Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Salzer, Pold, Herbstofer und Meusburger. Nach dem 5. Durchgang mußte die Maximalzeit auf 120 Sekunden herabgesetzt werden, da die Modelle sonst in der nahen Ortschaft gelandet wären. Mit 1139 Sekunden setzte sich Salzer Klaus (UMFC Wr. Neustadt) vor Herbstofer Helfried (1122 Sekunden) und Pold Helmut (1114 Sekunden) beide SFC Fürstenfeld unangefochten an die Spitze.

**Sonntag 19. 10 F 1 A (Freiflug)**  
17 Teilnehmer (darunter 6 allein aus Finkenstein) standen bei leichten Winden aus allen Richtungen am Startplatz. Aufgrund des stark wechselnden Windes mußte der Startplatz mehrmals verlegt werden, und es war sehr schwierig, themnische Ablösungen zu finden. Nach den 7 Pflichtdurchgängen lagen Höpfler Markus (UMFC Neuhofer) und Salzer Klaus (UMFC Wr. Neustadt) punktgleich an der Spitze. Im Fly-Off erreichten beide Piloten wieder das Maximum. Der Wind frischte jetzt kräftig auf und man einigte sich auf einen Handstart, um den Sieger zu ermitteln, da die Modelle bei regulärer Flugzeit in der nahen Ortschaft gelandet wären. Mit 10 Sekunden vor Salzer konnte Höpfler zum 2. Mal den Wanderpokal mit nach Hause nehmen.

**Jugendklasse F 1 A/J**  
7 Mädchen und Buben (alle aus Finkenstein) standen wie die Großen am Startplatz. Teilweise war es für die Kinder schwierig, die Modelle hochzubringen, wenn gerade Windstille herrschte. Souverän setzte sich Ehrlich Doris unangefochten von vornherein an die Spitze und gewann den Bewerb mit 1121 Sekunden vor Burkart Manuel, der zum Schluß konstant geflogen ist mit 1042 Sekunden. An 3. Stelle landete Erkinger Hannes mit 798 Sekunden. Erfreulich war an



**Landesmeister F1A/J 1997: v.l.n.r. 2. Cornelia Dolezal, 1. Doris Ehrlich, 3. Manuel Burkart**



**Die Finkensteiner Freiflugjugend Foto H. Dolezal**

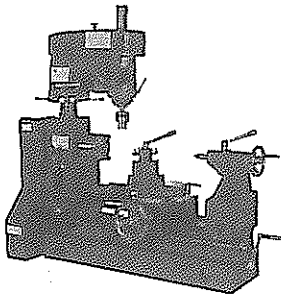
diesem Tag, daß die Jugendlichen mit Begeisterung bei der Sache waren und teilweise Bilderbuchstarts hinlegen konnten.

**26.10. F1A, F1A/J Landesmeisterschaft**

6 Erwachsene und 5 Jugendliche standen an einem strahlenden Tag an der Startstelle. Bei leichten Winden aus West gab es zum Teil recht kräftige Ablösungen, und so mancher mußte einen langen Fussmarsch in Kauf nehmen. Nach dem 4. Durchgang mußte aufgrund des auffrischenden Windes die Maximalzeit auf 120 Sekunden herabgesetzt werden. Der erfahrene Pacher Erwin (ÖMV Klagenfurt) wurde mit 10 14 Sekunden Landesmeister vor "Old-Boy" Truppe Reinhard (Feldkirchen) und

Gerald Michelitsch (Finkenstein). Bei den Jugendlichen gab es eigentlich keine Überraschung, denn Ehrlich Doris hat allen Mitbewerbern gezeigt, "wo der Bartl den Most herholt". Mit 1042 Sekunden wurde sie nicht nur neue Landesmeisterin sondern auch Tagesbeste. Den 2. Rang belegte Dolezal Cornelia (nach längerer Pause) vor Burkart Manuel. An diesem Tag wurde nur 1 Modell „entsorgt“ aber 2 Modell gingen verloren welche aber Dank der Hilfe der Dorfbewohner, wieder gefunden wurden. Die Siegerehrung wurde am Platz abgehalten und der Nationalfeiertag würdig abgeschlossen.

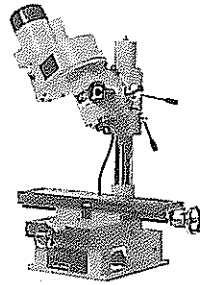
**Hermann Dolezal**



### DREHMASCHINE CZ

Spitzenweite 940 mm  
 Spitzenhöhe 150 mm  
 Spindelbohrung 36 mm  
 mit reichhaltigem Zubehör

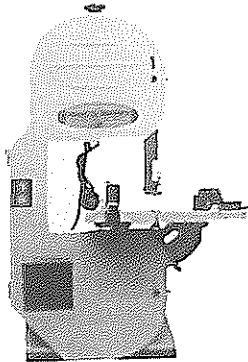
Preis **öS 46.800,-**  
 und **öS 39.600,-**



### BOHR- UND FRÄSMASCHINE XZ

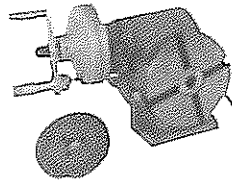
Tischgröße 630 x 150 mm  
 Spindelweg 80 mm  
 Spindelkonus MK 3  
 Kopf dreh- und schwenkbar

Preis **öS 18.000,-**



### BANDSÄGE

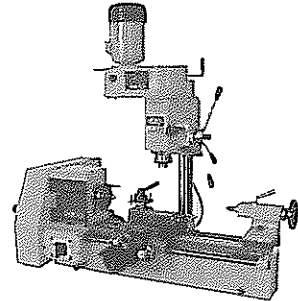
Tisch 290 x 290 mm  
 45° neigbar  
 430 x 355 x 665 mm  
**öS 2.700,-**



### TEILAPPARAT

17-49 Löcher  
**öS 3.200,-**

### UNIVERSALMASCHINE BBXZ



Spitzenweite 450 mm  
 Spitzenhöhe 110 mm  
 Spindelbohrung 20 mm  
 Säulendurchmesser 65 mm  
 Spindelkonus MK 3

Preis **öS 23.400,-**

### DREHMASCHINE BB

(ohne Bohrkopf)

Preis **öS 15.000,-**

### SPANNZANGEN MK3

8teilig **öS 1.800,-**  
 15teilig **öS 3.500,-**

PREISE INKLUSIVE MEHRWERTSTEUER, LIEFERUNG FREI HAUS

## H. Malzer Import-Export

2130 Mistelbach, Waldstraße 98

Tel. und Fax: 02572/47 68

**BBS MODELLTECHNIK**

(1) 813 16 81

Steinbauergasse 34, A-1120 WIEN

### ARF (E-)SEGLER VOM FEINSTEN!



**öS 4.460,-**

Spannw. = 2.800 mm; Flächeninhalt: 55 dm<sup>2</sup>; Profil: SD-7037; Gew.: 1.850 gr

**ION** - ein eleganter Allroundsegler, entwickelt für den F3J Wettbewerb bei wechselhafter Wetterlage. Die Tragfläche wurde mit einem leistungsstarken Profil, Querrudern, Klappen und Ballastaufnahmebohren ausgestattet. Damit wurden extrem lange Thermik- und Streckenflüge möglich. Das nicht zu große Gesamtgewicht und genügend Raum in dem formschönen Rumpf, gestatten den Einbau eines Elektroantriebes!  
 Lieferumfang - Fertigteile für kürzeste Bauzeit: GFK-Rumpf und -Kabinenhaube mit (in der Form) lackierter Oberfläche, Flügel- und Höhenleitwerksaufnahmen samt HLW-Wippe und Bowdanzügen im Rumpf eingehärt; 2-teilige, mit Computer geschnittene und mehrfarbig mit Folie bebugelte Hightec Styro-Sandwichfläche mit eingehärteten Rundstahlaufnahmen für den Rumpfschluß und Ausschnitten (Ø=50mm) für Servohalterungen; Querruder- und Klappenfolienscharniere angebracht!; Leitwerk; Kleinteile; Deutsche Montageanleitung.

#### WEITERES VON X-MODELS IN UNSEREM PROGRAMM:

OPTIMIERTE ELEKTROFLUGANTRIEBE! Little Star **öS 2.245,-** Exploiter **öS 7.895,-**  
 - Bester Schub bei geringstem Gewicht! Thermik Star T **öS 3.025,-**  
 - Lange Laufzeiten  
 - Lieferung - zusammengebaut wie abgeb.

**SPEED 480 od. 430**



Ab **öS 845,-**...



**SPEED 480 od. 608**

...bis **öS 1.495,-**

Spitzenprodukte von  
**X-MODELS**

Finden Sie bei uns!

UNSERE PREISE SIND LADENPREISE INKL. MWST. IRRTUM UND PREISÄNDERUNGEN VORBEHALTEN!  
 POSTVERSAND TÄGLICH! Wir haben DURCHGEHEND offen: Mo - Fr. 10 - 18.30, Sa. 9-13

# SIMPROP ELECTRONIC



## SOLUTION XL

Größsegler der 4 Meter-Klasse mit neuartigem SATS-System

TOPNEUHEIT

Simprop-Artificial-Turbulence-System

hervorragende Leistungen durch optimierte moderne Aerodynamik

Hochfeste, steckfertige High-Tech Fertigflächen mit angeformten Winglets, (bis auf Installation und Bespannung fertig)  
 Kabinenhaube aus Kohlefaseraminat  
 Spannweite 4005 mm

Superpreis  
 \* DM 799,-

Fragen Sie in Ihrem Modellbaufachgeschäft nach unserem neuen „Solution XL“.

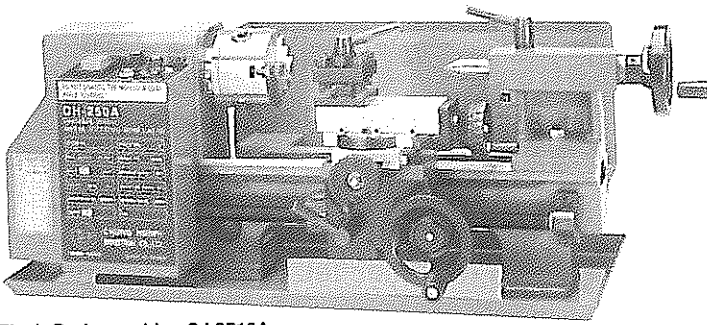
\* unverb. Preisempfehlung

**SIMPROP ELECTRONIC**

Simprop electronic • Walter Claas GmbH & Co.  
 Ostheide 5 • 33428 Harsewinkel  
 Telefon (05247) 604-10 Telefax (05247) 60415

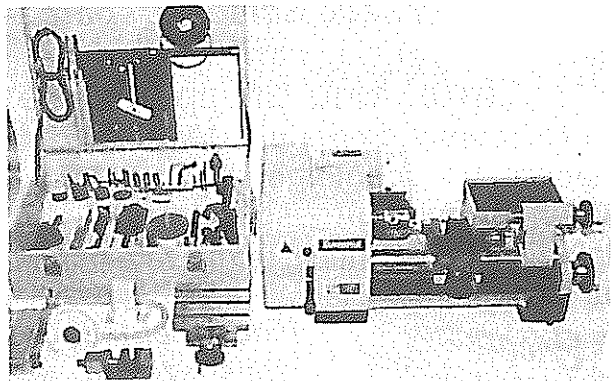
Interessiert?  
 Den Simprop Prospekt 197  
 Schutzgebühr DM 9,-  
 Den Hauptkatalog  
 Schutzgebühr DM 22,-  
 oder in Briefmarken bei  
 Bitte Adresse  
 nicht vergessen!

# HOBBYTECHNIK



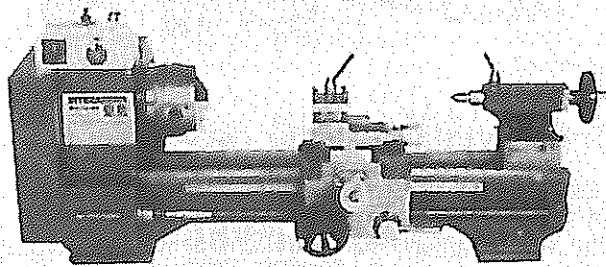
## Tisch-Drehmaschine CJ 9518A

Spitzenweite 250 mm / Spitzenhöhe 90 mm / Spindelbohrung 19 mm  
Reitstockpinole MK2/Spindeldrehzahlen: 100 - 2500 stufenlos regelbar Gewindestei-  
gungen: Metr. 0,4 - 2 mm / Gewicht 30,5 kg / Lieferumfang: Drehmaschine mit Spann-  
wanne, Spritzwand, 3-Backen-Drehfutter, Obersupport, 4-Messer-Stahlhalter.  
Preis: 10.200,- inkl. MWSt.



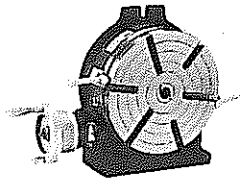
## Tischdrehmaschine - Universal 3

Spitzenweite 260 mm / Spitzenhöhe 75 mm / Motorleistung 550 Watt,  
Spindelbohrung 18 mm / Gewindegewinde 0,2 - 2,5 mm/Spindeldreh-  
zahlen 6 von 200 bis 1200/Spindellagerung in nachstellbaren Schrägrol-  
lenlager, 3-Backen-Spannfutter/Gewicht 50 kg. Alle Maschinenteile sind  
gefärsst und feingeschliffen, daher in höchster Präzision bearbeitet, 56-  
teiliges Zubehör im Koffer, inkl. Präzisions-Fräswinkel und Maschinen-  
schraubstock.  
Nur S 15.300 inkl. MWSt.

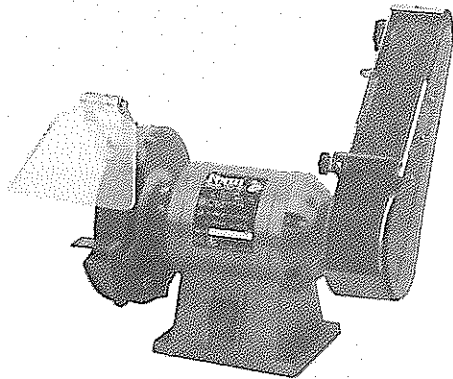


## Präzisions-Drehmaschine IKD

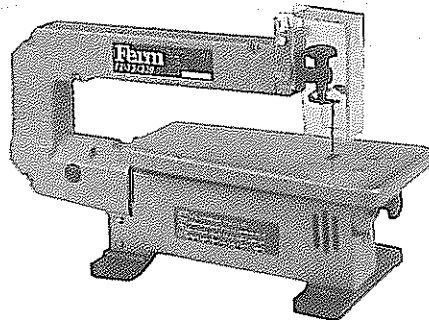
Spitzenweite 555/400, Spitzenhöhe 125 mm / Spindelbohrung 20 mm, gehär-  
tetes Prismenbett, 3-Backen-Spannfutter 125 mm, inkl. Rädersatz für Zoll und  
metrische Gewinde, Motorleistung 1 PS.  
Preis: IKD 400 14.875,- / IKD 555 18.360,- inkl. MWSt.



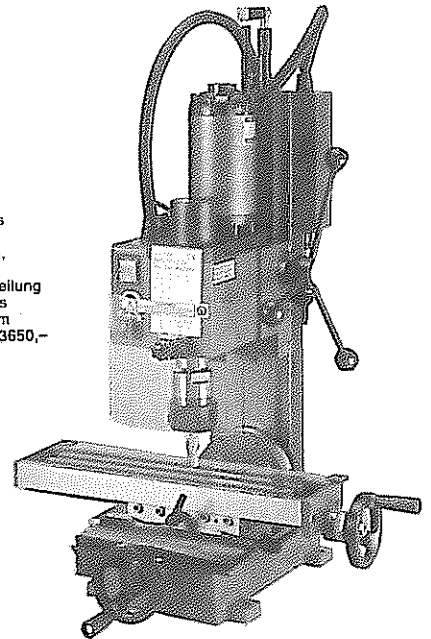
Horizontal/Vertikal-Rundtische aus  
hochwertigem Manganitguß!  
Schnecke gehärtet und geschliffen,  
Übersetzungsverhältnis 90 : 1,  
Arbeitstisch mit 360-Grad-Skala, Teilung  
Über skaliertes Handrad mit Nonius  
möglich, Tischdurchmesser 150 mm  
Nur 6S 3650,-



**Kombi-Bandschleifmaschine FBSM-150/50**  
Zum Schleifen für fast alle Materialien wie Holz, Stahl,  
Metall u. s. w.  
Leerlaufdrehzahl: 2950 U.p.M.  
Abmessung Schleifband: 686 x 50/Abmessung  
Stein: 150 x 20/  
Aktionspreis: 748,- inkl. MWSt.



**Stabile Dekupiersäge FZ-13/330**  
Mit Stahltisch, Ausladung 340 mm, sehr leiser Lauf mit  
220 Volt/110-Watt-Motor, Hubzahl 1.335 pro Minute,  
Schnitthöhe bei 90 Grad = 50 mm/45 Grad = 25 mm,  
Zusatzhalter für normale Laubsägeblätter wird  
mitgeliefert.  
Aktionspreis: 878,- inkl. MWSt.

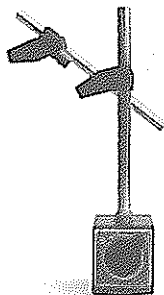


## Der Traum eines Modellbauers!

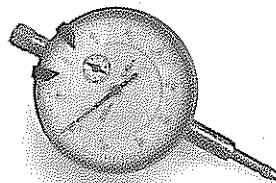
Präzisions-Minifräsmaschine mit zwei Gängen  
und elektronischer Regelung: 500-Watt-Motor,  
Führungssäule mit Schwalbenschwanzführung,  
winkelverstellbar, Werkzeugaufnahme mit MK3.  
Preis: inkl. Schnellspannschraubstock:  
Nur S 12.780,- inkl. MWSt.

**Hobbytechnik**  
A-4910 Ried im Innkreis  
Thurnerstraße 16  
Tel./Fax 07752 - 82 667

**Täglich Post- und  
Bahnversand**



**Präzisions-Magnetständer**  
mit Feineinstellung, schnelle und sichere  
Fixierung der 5 Bewegungspunkte durch  
Drehung des Klemmkopfes. Haftkraft 50 kg.  
Nur S 590,- inkl. MWSt.



**Meßuhr**  
Metallgehäuse, matt-verchromt,  
Einspannschaft 8 mm, Teilung 0,01 mm  
Meßbereich 10 mm  
Nur S 345,- inkl. MWSt.



**Dreimeil-Multi-Set Modell 3950**  
Unentbehrlich für den Modellbauer, Hochsch-  
windigkeitmotor mit elektronischer Rege-  
lung, 230 V/125 Watt mit 40 Zubehörtteilen  
mit Schnellspannfutter im Tragekoffer.  
Nur S 1.577,- inkl. MWSt.

# Flugschule Walter Freymann

Gut ausgebildet  
in die neue Saison erspart  
Ärger und Geld!

## Einzel- und Gruppenkurse

für Helicopter, Segel- und Motorflugzeuge auf modernsten schuleigenen Modellen, für Anfänger und Fortgeschrittene!

Unterricht täglich nach Terminvereinbarung auf eigenem Flugplatz.

**Ersatzteil-  
Expressversand!**



### Modellbaufachgeschäft- Helispezialist

Tuningcenter, diverse Helirümpfe, professionelle Reparaturen, Bau von bei uns gekauften Modellen. Profi-Design und Lackierungen. Modelle aller führenden Markenhersteller und Ersatzteile stets lagernd. **EXPRESSVERSAND!!**

**Laufend Sonderangebote!**

Fordern Sie unsere kostenlose "INFO" an.

## FLUGSCHULE FREYMANN

5632 Dorfgastein 20, Tel. 06433 221-3, FAX 06433 221-5  
Mobil-Tel. 0663 68839



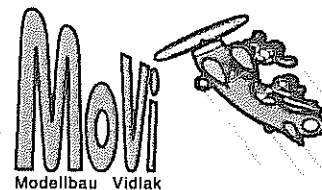
"SCHNÄPPCHEN"

**Verkaufe:** ELLIPSE 2 V in Kohle  
F3F-F3b Segler weiß-rot Bj. 1997  
gebraucht. Spw. 2,8m, 2,21 Kg.  
Ohne Servos **ATS 6.500.-**  
**W.Müller Tel. 072-41125 priv.**

## Auto-Flugzeug-Heli

Modellbau  
Ing. F. Vidlak

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



# mc-24 Der neue Maßstab in der Fernlenktechnologie

**ab sofort  
lieferbar!**

Erhältlich nur im  
guten Fachhandel

24-Kanal Microcomputer-Fernlenksystem  
in neuester Technologie mit interner 32 Bit  
CPU, 17 MHz Taktfrequenz

**Graupner | JR**  
COMPUTER-SYSTEM MC-24

**Sets im Alu Koffer**  
Best.-Nr. 4828 für das 35 MHz-Band  
Best.-Nr. 4842 für das 40 MHz-Band

**Sets ohne Alu Koffer**  
Best.-Nr. 4829 für das 35 MHz-Band  
Best.-Nr. 4843 für das 40 MHz-Band

**Umsteigersets ohne Alu-Koffer**  
Best.-Nr. 4829.99 für das 35 MHz-Band  
Best.-Nr. 4843.99 für das 40 MHz-Band



- \* Sensationelles Dialog-System mit MULTI-DATA-JUMBO MONITOR, 3D-ROTARY-SELECTOR und einfachster Bedienung durch HELP System mit elektronischem Handbuch
- \* Zukunftssicheres Wechselsystem SUPER-SOFT-MEGA-ROM
- \* 4 Modulationsarten: SPCM 20, PCM 20, PPM 24, PPM 18
- \* 40 Modellspeicher in jeder Grundausbaustufe mit je 6 Flugphasen
- \* 4 frei programmierbare 8-Punkt-Kurvenmischer
- \* 8 frei programmierbare Linearmixer
- \* Super Uhrenmenü: 6 Timer, Betriebszeituhren, Counter etc.
- \* Autoprogrammierung für 16 Externschalter
- \* ESC-Taste für einfachen Programmierschritt
- \* MULTI-DUAL RATE/EXPO-Menü

limited  
edition

**GRATIS** Beim Kauf einer MC-24 erhalten Sie gratis die exklusive Graupner-Uhr

Ausschließlich in Österreichs Fachhandel

**RÖGA**  **TECHNIK**  
Modellbau Handelsges.m.b.H.

A-4470 Enns • Neu-Gablonz 5

# Österreichische Meisterschaft der Klasse Seglerschlepp RC-SL

Alle 2 Jahre veranstaltet der Österreichische AERO-Club Meisterschaften in den diversen nationalen Modellflugklassen. Die Seglerschlepper (Klasse RC-SL) trafen sich deshalb am 16. und 17. August 1997 in Waidhofen/Thaya, um im sportlichen Wettkampf ihren Meister zu küren. Günstigerweise war am Freitag der Marienfeiertag, sodaß viele Teams schon früher anreisten, um in Waidhofen noch ein paar Trainingsrunden einzulegen. Auch die Funktionäre waren schon anwesend, sodaß - wie bei Österreichischen Meisterschaften üblich - eine Besprechung mit dem Bundesfachreferenten stattfand. Man zog sich deshalb in eine stille Ecke des Klubhauses zurück und sah sich mit den Punkterichtern, dem Wettbewerbsleiter und der Jury nochmals die Auslegung der Modellsportordnung bezüglich Nullwertung, Seilriß etc. an. Dabei kam es schon zu einer ersten Verstimmung, als ein Wettbewerbssteilnehmer hinzutrat und die Punkterichter pauschal verurteilte. Diese negative Stimmung zog sich dann wie ein roter Faden durch die ganze Veranstaltung und schwebte wie eine Erblast darüber.

Am Samstag morgen war tadelloses Wetter, und von den 17 genannten Teams standen tatsächlich 14 am Modellflugplatz in Waidhofen. Nach einer kurzen, aber genauen Besprechung mit Wettbewerbsleiter Franz Greulberger konnte pünktlich um 9 Uhr begonnen werden. Es herrschte leichter Seitenwind, der die Teams aber nicht vor große Probleme stellte. Schon die ersten Flüge zeigten, daß das allgemein hohe fliegerische Niveau der letzten Jahre weiter ausgebaut wurde. Wie die Bewertungen der Punkterichter erkennen ließen, wurde jedoch mehr auf den vorbildgetreuen Flugstil geachtet als in den Jahren davor. Power-Schlepps mit einer Platzrunde hoher Präzision an die Sichtgrenze geflogen, wurden nicht so gut bewertet wie vorbildgetreue, langsam steigende Schleppflüge, die dann zumeist über 2 Platz-

runden führten. Die schon altbekannten Teams konnten sich dabei auch gleich in Szene setzen. So führte nach dem 1. Durchgang Schober/Tengg vor Sidler/Sidler und Winkler/Stöllinger.

Nach einer Mittagspause für die Punkterichter wurde um 13 Uhr mit dem 2. Durchgang fortgesetzt. Die Sonne hatte nun aber schon genug Kraft, daß zwischendurch starke Thermik die Wertungsflüge beeinträchtigte. Natürlich bemühten sich die einzelnen Teams, ihre Positionen punktemäßig auszubauen bzw. zu festigen, doch durch thermische Einflüsse war das dann manchmal eben nicht möglich. Karl Tengg erwischte es hierbei am stärksten, denn trotz ausgefahrener Bremsklappen bei seinem Segelflugmodell und zwischendurch geflogener Steilschlangen sog es ihn immer wieder nach oben. Auch das Team Sidler/Sidler hatte im Steigflug schwer zu kämpfen, sodaß schließlich ein Notausklinken erfolgen mußte. Lediglich das Team Winkler/Stöllinger konnte einen sehr guten Flug verbuchen und flog die Durchgangshöchstwertung, die auch die höchste Wertung des gesamten Wettbewerbes bleiben sollte. Die neue Zwischenwertung nach dem 2. Durchgang lautete: Schober/Tengg vor Winkler/Stöllinger und Nußbaumer/Wölvitsch.

Nach einem fröhlichen Zusammensein des harten Kerns der Seglerschlepper am Flugplatz in Waidhofen - gespickt mit Waldviertler witzigen - klang der Abend mit einer Nachtflugdemonstration aus. Die Herren Harald Bingl und Alois Hahn hatten ihre Hubschrauber mit Leuchtdioden so gut sichtbar gemacht, daß die Fluglage in der Finsternis bald besser zu erkennen war als am Tag. Sie demonstrierten Kunstflug vom Allerfeinsten, aber nicht genug damit, schnallten sie noch eine ordentliche Ladung von Feuerwerkskörpern unter ihre Helikopter und zauberten dann ein 10-minütiges Feuerspektakel in den Waldviertler Himmel, daß die Seglerschlepper aus dem Staunen nicht herauskamen.

Der Sonntag brachte ähnliche Wetterverhältnisse, weshalb sich einige Teams noch verbessern konnten, während es Schober/Tengg nicht gelang, einen passablen Flug zustandezubringen. Sidler/Sidler konnten nach ihrem verhauchten 2. Durchgang nun endlich einen ordentlichen Flug hinlegen. Nußbaumer/Wölvitsch stellten ihren Steigflug auf 2 Platzrunden um, was unvergleichlich besser aussah. Allerdings gab es einen „Patzer“ bei der Landung der Motormaschine, sodaß eine noch höhere Punktezahl verhindert wurde. Winkler/Stöllinger flogen wieder die Durchgangshöchstwertung, was dann im Endeffekt für den verdienten Sieg reichte. Erfreulich war auch die Steigerung des Ehepaares Bruckmann, das mit einer Mg 19 an der Schleppleine immer besser zu recht kam. Auch der Bundesfachreferent der Scaler - Otto Schuch schlug sich wacker mit seinem Big Lift. Diese legendäre Schleppmaschine ist bei Seglerschleppwettbewerben schon lange nicht mehr anzutreffen, sodaß es jetzt nahezu eine Premiere gab.

Beim Material gab es nicht viel Neues zu sehen. Der von der Firma Bruckmann gefertigte Swiss Trainer war mit 4 Stück vertreten, während es sonst bei den Schleppmaschinen durchwegs Eigenbauten, die zum Teil auch Eigenkonstruktionen waren, zu bewundern gab. Gut gefallen hat mir der Pilatus Turbo Porter von Martin Übler oder die schon betagte, aber mit neuem Finish versehene, Tripacer von Peter Aigner. Auch die keinem Vorbild nachempfundene Schleppmaschine „Euro 1“, welche von Willi Salloker geflogen wurde, hinterließ einen hervorragenden Eindruck. Bei den Segelflugmodellen setzte Karl Tengg eine Ka-8 mit 4,8 Metern Spannweite und 6,3 Kilogramm Gewicht ein, die neben Balsa/Styroflächen einen Holzrumpf besitzt. Interessant in seiner Optik auch der Oldtimer „Reiher“ von Christian Flicker, der ebenfalls eine vollständige Holzkonstruktion darstellt. Die Siegerehrung wurde von den

Waidhofnern sehr persönlich gestaltet, und für jeden Teilnehmer lag ein Erinnerungsgeschenk parat. Leider wurde der außerordentliche Einsatz der Clubmitglieder, der zum perfekten Gelingen dieser Veranstaltung notwendig war, von 3 Teams nicht geschätzt. 2 Teams aus der Steiermark und 1 Team aus Kärnten zogen es vor, frühzeitig abzureisen. Diese Unsportlichkeit war dann der Schlußpunkt im provokativen Verhalten besagter Teilnehmer, die offensichtlich so die Unzufriedenheit mit ihren persönlichen Leistungen und damit ihr persönliches Unvermögen zum Ausdruck brachten. Ich möchte mich als Bundesfachreferent für das Benehmen dieser Piloten bei den Waidhofnern entschuldigen und festhalten, daß es mit Sicherheit nicht auf die ganze Familie der Segler-

schlepper übertragbar ist. Verdient gesiegt hat das Team Martin Winkler und Karl Stöllinger aus Salzburg, das das erste Mal in der Geschichte des Österreichischen Schleppfluges im gleichen Jahr neben dem Österreich Pokal nun auch die Österreichische Meisterschaft gewonnen hat. Am 2.Rang konnte ich mich mit meinem Teamgefährten Karl Tengg plazieren. An der 3. Stelle landete wohl das dienstälteste Schleppteam Österreichs, das sich noch nie bei einer Österreichischen Meisterschaft am Stockerl plazieren konnte. Nach vielen undankbaren 4. Rängen in der Vergangenheit reichte es nun endlich einmal für Vater Hermann und Sohn Thomas Sidler aus Linz für den 3. Platz, auch wenn sie nur ein einziger Punkt von den Viertplazierten trennte. Diesen Rang erreichten Ger-

hard Nußbaumer und Max Wölwitsch, die erst 1 Jahr miteinander fliegen und stolz auf ihre Leistung sein können.

Zum Abschluß noch ein herzliches Dankeschön für die freundliche Aufnahme und die erwiesene Gastfreundschaft nach Waidhofen. Die Seglerschlepper haben sich dort 2 Tage sehr wohl gefühlt und werden gerne wiederkommen, denn in Waidhofen gibt es auf guat kärntnerisch g'sagt „Lauta liabe Leit“!

*BFR Dr. Wolfgang Schober*

## Österreichische Meisterschaften RC-SL 1997

Rang	St.Nr.	Piloten	Verein	B.L.	DG1	DG2	DG3	Gesamt
1	10	Winkler Martin Stöllinger Karl	MFC Salzburg	SBG	1284	1418	1367	2785
2	11	Dr. Schober Wolfgang Tengg Karl	MFG St. Veit	KTN	1390	1389	1347	2779
3	14	Sidler Hermann Sidler Thomas	ASKÖ MFC Linz	OÖ	1295	378	1277	2572
4	5	Nußbaumer Gerhard Wölwitsch Max	KFC Klagenfurt	KTN	1226	1274	1297	2571
5	9	Salloker Wilhelm Winkler Gerhard	KFC Klagenfurt	KTN	970	1266	1290	2556
6	6	Aigner Peter Dipl.Ing. Hönig Georg	ÖMF Silbergrube	NÖ	1207	1251	1168	2458
7	12	Leber Andreas Mayer Wolfgang	MBC Köflach	STMK	1082	1268	1144	2412
8	3	Bruckmann Gerhard Bruckmann Elfi	MFG Feistritz	KTN	1061	1111	1224	2335
9	1	Fritz Herbert Dr. Fleischhacker Heimo	KFC Klagenfurt	KTN	1043	1211	0	2254
10	2	Huter Johann Schmidt Jürgen	UMFC Meggenhof.	OÖ	1107	1073	1105	2212
11	13	Wippel Richard Hubmann Alfred	MBC Köflach	STMK	1103	1103	1044	2206
12	8	Übler Martin UMF Flicker Christian	Waidhofen/Th.	NÖ	1055	1064	997	2119
13	4	Wittenberger Walter Müllner Johann	MFC Zistersdorf	NÖ	952	1008	976	1984
14	7	Schuch Otto Grünauer Herbert	MFC Zistersdorf	NÖ	889	937	849	1826

Punkterichter:

Ing. Koroschetz Karl 880031  
Salmhofer Karl 910004  
Hönig Rainer 870015  
Brestmayr Walter 870019  
Lassnig Willi 780081

Jury:

Manfred Hofbauer  
Organisationsleiter:  
Ing. Thomas Gelb

Wettbewerbsleiter:

Greulberger Franz



## Der Bundesfachreferent RC-SL berichtet...

v.l.n.r. LSL Manfred Hofbauer (Jury) Hermann und Thomas Siedler (3.), Martin Winkler und Karl Stöllinger (1.), Wolfgang Schober und Karl Tengg (2.), Max Wölwitsch und Gerhard Nußbaumer (4.)  
Fotos W. Schober

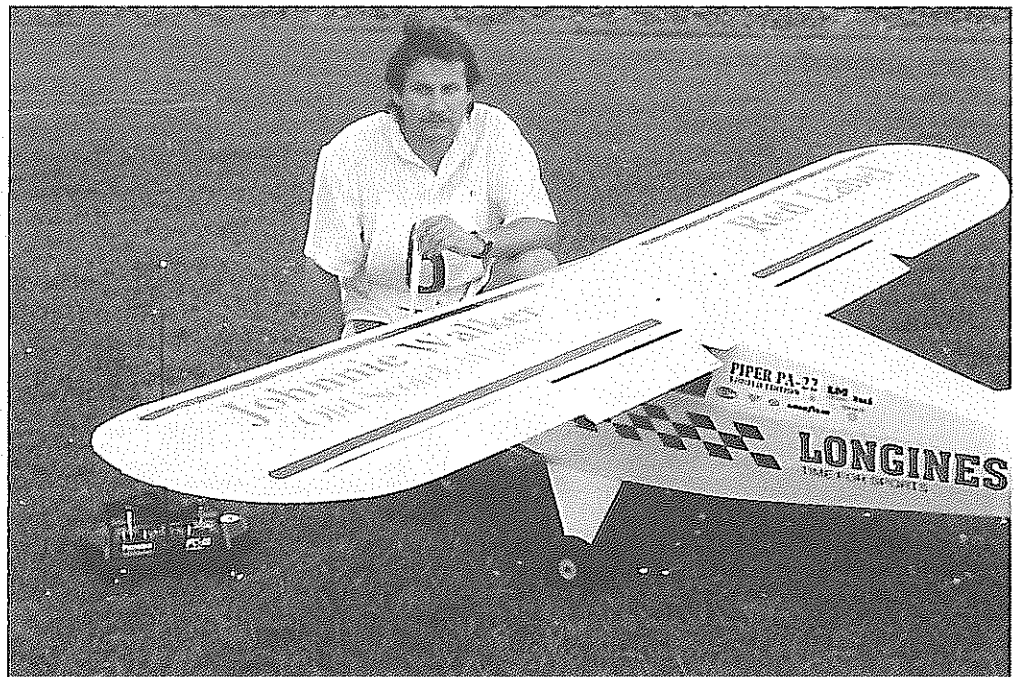


Christian Flicker verneigt sich offensichtlich vor seinem Modell



Das Team Leber/ Mayer flog einen Swiss Trainer mit einem Discus

Peter Aigner und seine Tripacer



(Bild unten) Der EURO 1 von Willi Sallocker beeindruckte durch sein besonders ruhiges Flugbild



# 1st World Air Games - Turkey Ankara 1997 -



Das österreichische Team; Hinten: Günther Aichholzer, Robert Piss, Peter Hoffmann; Vorne: Manfred Lex (TM), Peter Bastl, Harald Michl, Wolfgang Scheda

Die Türkei war heuer auserkoren, die Weltmeisterschaften diverser Luftsportverbände zu veranstalten. Dies war das erste Mal, daß die verschiedensten Disziplinen gleichzeitig, bzw. gleich aufeinanderfolgend in derselben Region veranstaltet wurden. Die Idee an sich finde ich nicht schlecht, doch was daraus resultierte, dazu etwas später. Die Vertreter des österreichischen Teams waren heuer die Piloten Günther Aichholzer, Robert Piss und Peter Hoffmann. Als Teammanager fungierte der oft bewährte Manfred Lex. Die betreuenden Helfer waren Peter Bastl, Wolfgang Scheda und Harald Michl. Der Veranstaltungsort der F3B Weltmeisterschaft 1997 war in Gölbası, ca. 20 km südlich von Ankara. Der Wettbewerb wurde auf dem gleichen Gelände ausgetragen, wie der der Hubschrauberpiloten, die ihre Weltmeisterschaft in der Woche davor austragen. Gleichzeitig und auch am gleichen Ort geplant waren die Weltmeisterschaften in „Space Modelling“. Was für uns anfänglich neu und interessant war, entpuppte sich als neu, interessant und fatal. Die letzte Weltmeisterschaft fand ja in Rumänien statt. Rumänien war auch das erste Mal Veranstalter und die Befürchtungen, die wir hinsichtlich der Ausrüstung und der Organisati-

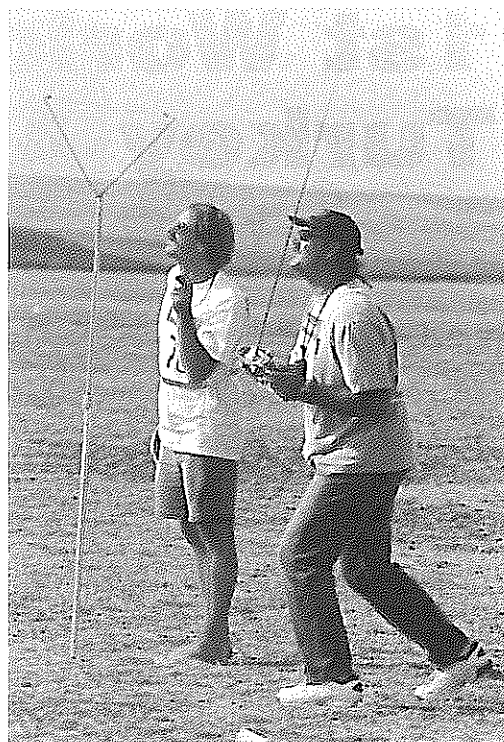
on hatten, verschwanden mit unserer Ankunft in Brasov. Gerne erinnern wir uns immer noch an die Weltmeisterschaft 1995 und würden uns freuen, dort wieder einmal hinzufahren. Bei dieser Weltmeisterschaft verlief alles in etwa umgekehrt. Daß wir am Flughafen in Ankara (ungefähr die Größe eines mittleren Busbahnhofs) ca. eine Stunde auf unsere Visa warten mußten, war nur die Spitze des Eisberges. Die Teilnehmer des deutschen Teams (Klaus Kowalski, Reinhard Liese und Dieter Perlick) warteten insgesamt ungefähr 10 Stunden an zwei Tagen auf die Abfertigung des Fluggepäcks! Weiters wußte zu dem Zeitpunkt, als wir in Ankara ankamen, keiner der Verantwortlichen, in welches Hotel wir gebracht werden sollten. Auch, daß wir innerhalb unseres zehntägigen Aufenthalts das Hotel zweimal wechseln würden, war zu diesem Zeitpunkt noch nicht absehbar. Samstag, den 13.9.1997 war freies Training erlaubt. Die Winden mußten hierfür auf einem wie aus Grasziegel bestehenden Boden befestigt werden. Die immer wieder aufsteigenden Modelle am anderen Ende des Fluggeländes irritierten uns anfänglich nicht, da wir ja wußten, daß die Vertreter des Space Modelling auch auf diesem Flugplatz vertreten waren. Außerdem hätte es

der Veranstalter dieser Air Games sicherlich nicht zugelassen, zwei oder mehr Fernsteuerklassen am selben Fluggelände trainieren zu lassen - denkste. Wie sich bald herausstellte, gibt es unter den Space Modellen auch eine Flugklasse, die sich S8E nennt. Darunter verstehen Fachleute (als solche wir uns nun nennen können) den ferngelenkten Modellflug mit Raketentreibsätzen als Hochstartmedium. Klingt interessant, ist es sicher auch, doch haben so eine Veranstaltung und eine F3B Weltmeisterschaft meiner Meinung nach nichts am gleichen Fluggelände zur gleichen Zeit verloren. Immerhin gelang es den Veranstaltern nach den ersten Protesten, verschiedene Zeitfenster für die jeweiligen Klassen zu schaffen. Das ist natürlich auch ein tolles Gefühl - da fliegst oder fährst du einige tausend Kilometer, zahlst jede Menge an Startgeld und für das Hotel, und dann darfst du die Hälfte der Vorbereitungszeit auf einem herrlich großen Modellfluggelände verbringen, indem du dir eine Modellflugklasse ansiehst, die dich eigentlich gar nicht interessiert. Bist du dann selber dran zum Fliegen weißt du aber nicht, ob sich wirklich alle an das Gebot halten, den Sender nicht einzuschalten. Wirklich ein tolles Gefühl. Für Sonntag und Montag war für je-

weils das halbe Teilnehmerfeld die Winden und Modellabnahme und für die andere Hälfte die Nullrunde angesetzt. Dieses Verfahren mit dem halben Teilnehmerfeld hatte sich schon in Rumänien bewährt und sollte auch hier zur Anwendung kommen. Leider vergaß man in der Zeitplanung, daß unsere lieben Kollegen der Klasse S8E ebenfalls ihre Nullrunden fliegen wollten. So mußten wir wieder einen halben Tag frustriert dazitzen. Klarstellen möchte ich auf jeden Fall, daß ich überhaupt nichts gegen das Space Modelling habe, doch finde ich es eine organisatorische Meister - Fehl - Leistung, Veranstaltungen, die sich gegenseitig behindern am gleichen Ort zur selben Zeit zu veranstalten. Es schien überhaupt so, als ob die türkischen Veranstalter den Aufwand, den die Austragung einer F3B Weltmeisterschaft verlangt, sehr unterschätzt haben. Zum Beispiel waren für die eigentliche Austragung des Wettbewerbes die Zeit von Dienstag bis Freitag mit Samstag als Reservetag eingeplant. Dies entspricht genau einem Tag weniger als üblich, obwohl an dieser WM so viele Teilnehmer wie noch nie teilnahmen. Nichts desto trotz ging es dann irgendwann am Dienstag, den 16. September mit dem ersten Durchgang der 1st World Air Games der Klasse F3B los. Nach anfänglichen verheerenden Schwierigkeiten gelang es dem Veranstalter dann doch in einem Höllentempo weiterzumachen und an diesem Tag

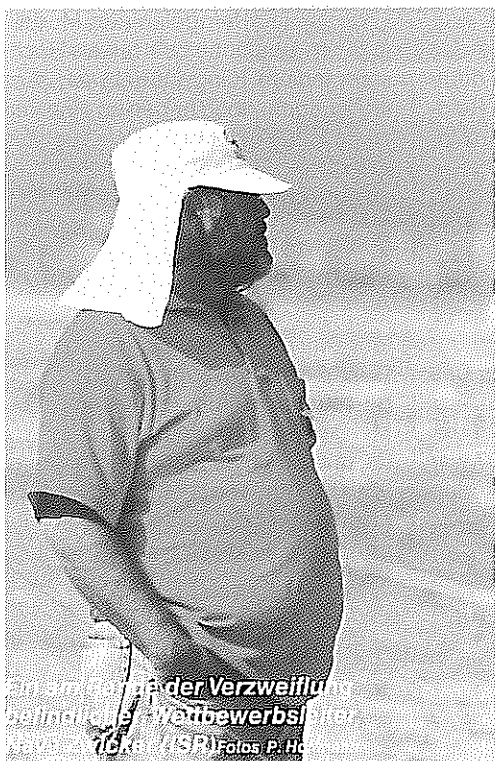
immerhin zwei ganze Aufgaben zu erledigen. Bei einer Volksschulrechnung kommt allerdings heraus, daß bei zwei Flugaufgaben täglich und  $16 * 3 = 18$  Flugaufgaben insgesamt die WM mindestens neun Tage dauern müßte. Das Problem war jedoch, daß selbst mit Reservetag (Samstag) nur fünf Tage zur Verfügung waren. An jenem Dienstag Abend gingen wir mit sehr vielen offenen Fragen und doch etwas mißlicher Stimmung zu Bett. Der Streichdurchgang, der erst ab sechs geflogenen Runden in Kraft tritt, schien als unmöglich zu erreichen. Einige lasen den Sporting Code über Nacht genau durch und stellten sogar fest, daß wenn weniger als fünf Runden geflogen werden das Ergebnis der ganzen WM nicht gültig wäre. Schöne

Aussichten. Auch der sehr WM - erfahrene Holländer Joris Ten Holt konnte sich an keine WM erinnern, die so schleißig organisiert und so schleppend durchgeführt wurde. Zur personellen Organisation der WM gilt es noch, ein wichtiges Detail zu erwähnen. Offizieller Organisator war der türkische Aero Club. Die gesamte Signalanlage, wie auch der Wettbewerbsleiter, die Dame am Lautsprecher und die Schlüsselpersonen der Helferteams wurden allerdings von israelischen Funktionären besetzt, die bereits die letzten zwei Weltmeisterschaften durchgeführt hatten. Ohne deren Mithilfe wäre entweder eine Durchführung der Weltmeisterschaften unmöglich gewesen oder sie hätte so lange gedauert, daß wir noch nicht davon zurück wären. Der Wettbewerbsleiter Nave Zwicker hatte mit den türkischen Funktionären immer sehr harte Diskussionen, wenn es darum ging, ob wir umbauen sollten, oder nicht. Am Dienstag wäre es fast so weit gewesen, daß er seine sieben Sachen gepackt hätte und nach Hause geflogen wäre. Ab Mittwoch gestattete es der Wettbewerbsleiter, die Winden in zwei Richtungen aufzustellen. Dies war auch



**EX-Weltmeister betreut Weltmeister - Joe Wurts und Daryl Perkins beim Speedflug**

schon in Rumänien erlaubt und stellte einen erheblichen Vorteil bei oft drehenden Winden dar. Ein Nachteil dieser Regelung ist allerdings, daß sich die Sicherheitszonen, in denen nicht gelandet werden darf fast über den ganzen Platz erstrecken. Da Nave Zwicker zu Beginn der Zweistartmodalität nicht genau definierte, wo denn jetzt eine Sicherheitszone ist und wo nicht kam Reinhard Liese in den Genuß keine hundert Strafpunkte zu kassieren, obwohl er auf den Windenseilen landete. Der Wettbewerbsablauf wurde dahingehend gesteigert, daß am Mittwoch bereits eine ganze Runde geflogen wurde. Bis am Donnerstag Abend war sogar schon der vierte Durchgang angeknabbert. Es blieben also beinahe neun Aufgaben für zwei Tage übrig. Herr Zwicker beharrte die ganze Zeit über, es zumindest versuchen zu wollen, sechs Runden zu fliegen. Wir gaben jedoch alle Hoffnungen auf eine sechste Runde auf und begnügten uns damit, nur fünf Runden zu schaffen. Dies wäre ergebnismäßig für uns auch der Idealfall, da alle Spitzenteams bereits hohe Punkteabgaben, bzw. teilweise sogar einige Nullwertungen in ihrer Wertung stehen hatten. Darunter fiel nicht nur der amtierende Weltmeister Daryl Perkins (USA), dem es beim zweiten Speedflug die Umlenkrolle aus dem Boden riß, sondern auch Steve Haley (GBR) mit zwei Nullern.



Als weitere Kuriositäten will ich noch den neuen Speedflug Weltrekord erwähnen, den Espen Torp (NOR) mit einem Masterpiece im absoluten Atombar aufstellte. Ich schätze, das Modell kam mit ungefähr vierhundert Meter Höhe zur Basis A und der darauffolgende senkrechte Abstieg dauerte wahrscheinlich länger als die durchschnittliche erste Strecke eines normalen Speedfluges. Ich selbst stand bei diesem Speedflug an der Basis B und wunderte mich nur, wer wohl so schnell doch so weit über die Basis fliegen würde. Der Speed sah verheult schnell aus, doch dachte ich im ersten Moment nicht an einen Weltrekord. Als ich dann gemütlich an die Basis A zurückkehrte merkte ich dann schon, daß irgendetwas im Busch war. Der tosende Applaus und die vielen Gratulationen ließen meine Frage nach der Zeit sofort über die Lippen huschen. Die Antwort: Espen Torp brauchte für seinen Speedflug nur die absolute Fabelzeit von 14,23 (in Worten vierzehnkomma-dreiundzwanzig) Sekunden. Damit verbesserte er den von Denis Duchesne bei der WM 1995 in Brasov aufgestellten Weltrekord um genau sechs Zehntelsekunden. Schön für ihn, schlecht für unseren Peter Hoffmann, der für eine ansonsten gute Sechzehnerzeit nur 834 Punkte bekommt. Eine andere Kuriosität war das gesamte türkische Nationalteam. Die drei Piloten haben alle drei zusammen selbst unter Berücksichtigung aller Streicher weniger Punkte (14.623) erzielen können, als die ersten vier Piloten der Einzelwertung. Ich bin normaler Weise keiner, der nicht so perfekten Piloten, oder auch Piloten, die einfach nicht das entsprechende Equipment haben, die Teilnahme an einem Wettbewerb verwehren möchte, doch hier möchte ich eine Ausnahme machen. Realistisch gesehen war ein Teilnehmer des türkischen Teams in der eigenen Gruppe gleich einem Freilos für den Tausender. Das sollte bei einer WM nicht sein, weil auf diese Weise manchen Piloten der Tausender in den Schoß gelegt wird, während andere um jeden Zentimeter Höhe kämpfen, um den Tausender doch noch heimzubringen. Ein kuriose Duell in dieser Hinsicht war der Streckenflug der sechsten Runde in der der Türke Yilmaz Deva 27:1 (in Strecken) ver-

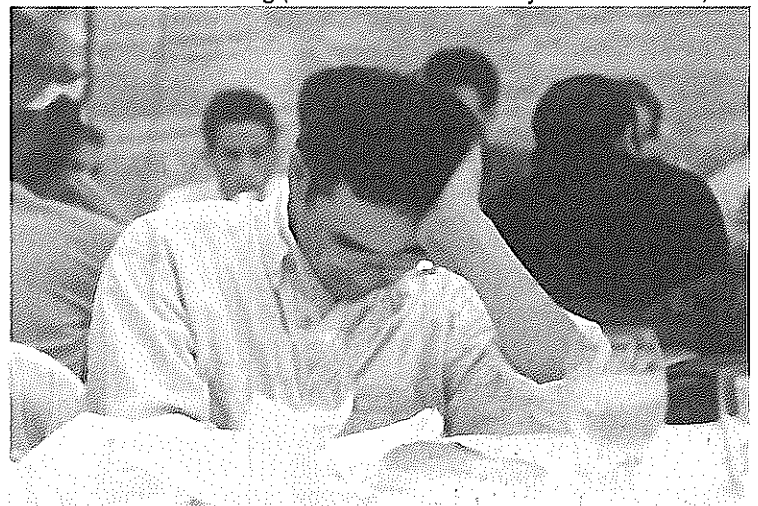
**Dieser japanische Kollege machte das einzig Richtige während der ca. zwei Stunden dauernden Siegerehrung von S1A bis S8E.**

lor. Die in zwei Richtungen aufgestellten Wendemarken führten auch den deutschen Meister (Dieter Perlick) hinter Licht. Den als jener Lautstimm protestierte, daß er an Basis B beim Streckenflug kein Signal bekäme, dauerte es schon eine Zeit, bis er daraufkam, daß er eigentlich den Streckenflug in die falsche Seite gestartet hatte. An den folgenden zwei Tagen schaffte es Nave Zwicker, das Unmögliche möglich zu machen. Am Samstag, den 20.9.1997 um ca. 16:00 Uhr beendeten wir den sechsten Durchgang. Um ca. 21:00 sollte das Schlußbankett im Dedemann Hotel in Ankara folgen. Dort trafen wir unsere alten Freunde, die Space Modeller wieder und gesellten uns in sardinenbüchsenartiger Umgebung zusammen. Was nun folgte waren die Reden der unterschiedlichsten Vertreter des türkischen Aero Clubs. Wir haben auch gelernt, daß Atatürk im Jahre 1920 den türkischen Aero Club gegründet hat, und daß in dieser Woche wieder eine neue Seite der türkischen Modellfluggeschichte geschrieben wurde. (Bin nur in deren Interesse froh, daß diese Seite nicht aus meiner Feder stammt) Die Veranstalter lobten sich selbst in den Himmel und fanden es weder notwendig den israelischen Wettbewerbsleiter und sein Team zu erwähnen, geschweige ihnen für ihre Aufopferung zu danken. Das möchte ich nun zumindest stellvertretend für das österreichische Team tun, da eine Abwicklung dieser WM ohne Zutun jener guten Geister undenkbar gewesen wäre. Dann folgten die Siegerehrung der ersten drei der Einzelwertung (sie-



**auf Richtung Orbit**

he Tabelle), deren Hymnen, danach die Teamwertungen. Es war heuer das erste Mal, daß ein Weltmeister seinen Titel verteidigen konnte. Der Amerikaner Daryl Perkins gewann zum zweiten Mal in Serie mit seiner V-Ultra eine WM. Die Hoffnung, nun bald ein Essen zu bekommen (das erste seit über 10 Stunden) verflog bald, als plötzlich die Siegerehrung der Klasse S1A begann. Nun lief uns ein Schaudern über den Rücken, wußten wir doch, daß es eine Klasse gibt, die sich S8E nennt. Aber wir dachten, es werden doch nicht alle Klassen von S1 bis S8 belegt gewesen sein. Doch erstens kommt es anders und zweitens als man denkt. Es sind nämlich nicht nur die Klassen von S1 bis S8 belegt, es gab auch jeweils eine Einzel- und eine Teamwertung. Das bedeutet sechzehn Mal zur Hymne aufstehen, wo-





HOLZMANN-MODELLBAU

### Trio



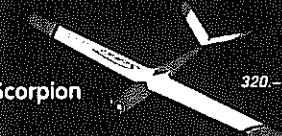
10-27 Zellen Voll-GFK Hohlner  
Kann als 10-Zellen-Wettbewerbsergänzer  
der „16 dm-Regel“ eingesetzt werden. Mit Rümpfen  
für Normal-Motoren und bürstenlose Motoren.  
SP: 1820 mm 749,-

### Fizz



7-16 Zellen Voll-GFK Hohlner  
Perfekt für RC-E7-Wettbewerbe  
Mit Rümpfen für Normal-Motoren und bürstenlose  
Motoren erhältlich SP: 1650 mm 495,-

### Scorpion



Pylon-FAI-Wettbewerbsmodell in  
Voll-GFK-CFK-Motoren von Speed 600 bis  
Kontrolle (bürstenlos) von 7x 1800 bis 10x 1000  
SP: 1075 mm 320,-

Scorpion 400 Wettbewerbsmodell  
SP: 800 mm

### Booster



Querrudentrainer  
als Segler o. Elektrosegler  
Spannweite variabel  
SP: 1250 - 1150 mm  
ST: H, S (M) 179,-

### Speedy



Dieser „Funflyer“ wird in Voll-GFK-Schalenbauweise  
fix und fertig geliefert. Überziehsicher und doch  
Extrem-kunstflug-tauglich.  
SP: 1000 mm ST: H, O (M) 255,-

### Hattric



HLG-Wettbewerbsmodell  
Die Fläche wird in STANDARD-Vorbau-  
bauweise hergestellt und ist auch von ungeübten  
Modellbauern schnell fertigzustellen. Der GFK-Rumpf  
ist sehr leicht und im Durchmesser minimiert.  
SP: 1460 mm L: 820 mm 179,-

### Boomer



Ein Allrounder für HLG und Elektroantrieb-Speed 400.  
Der sehr leichte GFK-Rumpf (55 g) bietet Platz für  
auch etwas größeres Equipment.  
SP: 1460 mm ST: H, S (M) 179,-

Erhältlich im gut sortierten Fachhandel  
Händleranfragen: Tel / Fax 0043 / 316 68 10 30

bei ein Aufstehen meinerseits bedeutete, daß ich mir entweder die Knie breche, einen Steptanz vorführe, oder den Sessel meines Hintermannes unter seinen Tisch schiebe. Die auf diese Erkenntnis folgende Reaktion eines japanischen Kollegen sagt mehr als tausend Worte (siehe Bild). Das von der Menge her an Novel Cuisine grenzende Bankett verließen wir alsbaldig zornig, um in einer Kebab Bude etwas Anständiges zu essen. Das Essen an sich war überhaupt ein eigenes Thema. Schon während der Woche begannen einige mit überflüssigen Stühlen zu kämpfen, doch das Bankett dürfte das Faß zum Überlaufen gebracht haben. Es waren alle(!) sieben österreichischen Teammitglieder nach ihrer Rückkunft in Krankenstand und benötigten dringend ärztliche Betreuung. Weiters klagten auch noch die Schweden, Norweger, Dänen, ... über erhebliche Beschwerden. Ich selbst, mit meinen 1,80 Metern und 62 kg Lebendgewicht eh nicht besonders gut ausgestattet, schaffte es, in zehn Tagen mehr als fünf Kilogramm abzunehmen. Daraufhin folgten bis jetzt fünf Arzt- und drei medizinische Laborbesuche. Im nachhinein und nur das Ergebnis betrachtend gab es sowohl positive, als auch negative Erkenntnisse. Es zeigte sich, daß die Weltmeisterschaft nur gewonnen werden kann, wenn die Piloten mit vollem Risiko in den Bewerb gehen. Dabei muß bei jedem Flug nicht das Ziel sein, möglichst wenig Punkte abzugeben, sondern kompromißlos den Tausender zu fordern. Diese Taktik ging bei den auf den vorderen Plätzen liegenden auf, doch auch nur, weil alle die schlechtesten Ergebnisse jeder Aufgabe streichen durften. Wäre sich die letzte Runde nicht ausgegangen, dann wäre der jetzige Weltmeister irgendwo zwischen Platz fünfundzwanzig und Platz dreißig, dafür alle Österreicher unter den ersten Zwanzig und mit dem Team am Stockerl. Doch mit diesen was wäre wenn Thesen kommen wir nicht wirklich weiter, für die nächste WM gilt einfach das Motto üben, üben, üben. Auch glaube ich, daß die bereits beschlossene Änderung des F3B Qualifikationsmodus etwas zur Risikobereitschaft unserer Piloten beitragen wird. Sehr gut hat mir persönlich die Zusammenarbeit im Team gefallen. Da gab es keine bösen Worte, jeder war bestrebt das beste Ergebnis für das Team zu erreichen - Und wir hatten außerdem noch unseren Spaß dabei. Großen Dank möchte ich noch dem Teammanager Manfred Lex aussprechen. Er, der schon bei der F3J EM heuer Teammanager war hat zwei weitere Wochen Urlaub, jede Menge Scherereien bei der Vorbereitung und auch noch eine 5000km Fahrt in der von ihm zur Verfügung gestellten Campingmobil in Kauf genommen. Diese Gewaltfahrt machte es überhaupt erst möglich, diese WM mit überschaubaren Kosten zu bewältigen, hätte doch alleine die Beförderung des Übergepäcks im Flugzeug an die siebzigtausend Schilling gekostet. Ich hoffe, bei zukünftigen Weltmeisterschaften nicht mehr so eine Serie an Debakeln zu erleben. Bei der nächsten in Südafrika habe ich ja keinerlei Bedenken. Doch wer weiß, wer oder was dann kommt. Es ist sicherlich auch schwer, im vorhinein abzuschätzen, wie geschickt sich ein Veranstalter anstellt, auch weil sich die Nationen nicht unbedingt darum reißen, eine Weltmeisterschaft zu veranstalten. Aber wir werden sehen was kommt und sicher noch viele Länder auf diese Weise kennenlernen.

Harald Michl

**EINZELWERTUNG**

Platz	Name	Land	TOTAL
1	DARYL PERKINS	USA	14757
2	PASI VAISANEN	SWE	14698
3	JOAKIM STAHL	SWE	14675
4	NIC WRIGHT	GBR	14669
5	STEVE HALEY	GBR	14530
6	JOE WURTS	USA	14479
7	DENISDUCHESNE	BEL	14453
8	GORDON JENNINGS	USA	14444
9	DIETER PERLICK	GER	14429
10	REINHARD LIESE	GER	14312
11	JAN HANSEN	DEN	14218
12	RANDY SPENCER	USA	14213
13	KLAUS KOWALSKI	GER	14193
14	<b><u>GUNTHER AICHHOLZER</u></b>	<b><u>AUT</u></b>	<b><u>14179</u></b>
15	STEPHAN KNECHTLE	SUI	14117
16	ESPEN TORP	NOR	14066
17	SIMON THORNTON	GBR	13984
18	JORIS TEN HOLT	NED	13968
19	DANIELE AMICI	ITA	13955
20	ROLAND HENNINOT	FRA	13921
21	<b><u>PETER HOFFMANN</u></b>	<b><u>AUT</u></b>	<b><u>13918</u></b>
22	JESPERJENSEN	DEN	13904
23	DAN ERIKSEN	SWE	13904
24	FRANKLEGOU	FRA	13867
25	JOHN RASMUSSEN	DEN	13861
26	FRITS DONKER DUYVIS	NED	13858
27	REINHARD KAUFMANN	SUI	13858
28	JEROEN SMITS	NED	13852
29	<b><u>ROBERT PISS</u></b>	<b><u>AUT</u></b>	<b><u>13783</u></b>
30	CRAIG GOODRUM	RSA	13688
31	PAOLO CASADEI	ITA	13608
32	MASAMI TSUJI	JPN	13604
33	RUDOLF SCHAUB	SUI	13490
34	MARCO LORENZONI	ITA	13428
35	HIDEYO SAKURAI	JPN	13397
36	EDDY VAN PRAAG	BEL	13368
37	TOM E. SMEDAL	NOR	13351
38	J. PIERRE LALAUURIE	FRA	13340
39	KONSTANTIN KARPOV	RUS	13323
40	TIM MELLOR	AUS	13319
41	JUKKA LAHTINEN	FIN	13195
42	ZIV NAVE	ISR	13115
43	MICHELLE GOODRUM	RSA	13101
44	SHUJI KAWAMURA	JPN	13068
45	BJORN A. HAUG	NOR	13067
46	CHRIS ADRIAN	RSA	13053
47	DENIS QUINDOT	BEL	13016
48	EUGENI TVOROGOV	RUS	12996
49	ALEXEI SHCHEGOLEV	RUS	12922
50	JOSE COSTA	POR	12780
51	GERRY CARTER	AUS	12719
52	GREG VOAK	AUS	12563
53	KRZYSTOF GISTEROWICZ	POL	12558
54	ZDENEK JESINA	CZE	12552
55	CEZARY ZDROJKOWSKI	POL	12218
56	RONEN ROSENBLOOM	ISR	12149
57	VACLAV BLAHA	CZE	12062
58	MIGUEL C. DOMINGUEZ	ESP	11968
59	JOSE HUGO SALVADOR	ARG	11877
60	JORGE INFANTE	POR	11840
61	HEIKKI ASTIKAINEN	FIN	11628

**TEAMWERTUNG**

RANK	NATION	PILOTS	SCORE	TEAM
1	SWEDEN	JOAKIM STAHL PASI VAISANEN DAN ERIKSEN	43277	14675 14698 13904
2	UNITED KINGDOM	NIC WRIGHT STEVE HALEY SIMON THORNTON	43183	14669 14530 13984
3	USA	JOE WURTS RANDY SPENCER GORDON JENNINGS	43136	14479 14213 14444
4	GERMANY	DIETER PERLICK KLAUS KOWALSKI REINHARD LIESE	42934	14429 14193 14312
5	DENMARK	JOHN RASMUSSEN JESPER JENSEN JAN HANSEN	41983	13861 13904 14218
6	AUSTRIA	<b>PETER HOFFMANN</b> <b>GÜNTHER AICHHOLZER</b> <b>ROBERT PISS</b>	<b>41880</b>	<b>13918</b> <b>14179</b> <b>13783</b>
7	NETHERLANDS	JEROEN SMITS JORIS TEN HOLT FRITS DONKER DUYVIS	41678	13852 13968 13858
8	SWITZERLAND	RUDOLFSCHAUB REINHARD KAUFMANN STEPHAN KNECHTLE	41465	13490 13858 14117
9	FRANCE	ROLAND HENNINOT JEAN-PIERRE LALAUURI FRANK LEGOU	41128	13921 13340 13867
10	ITALY	DANIELE AMICI PAOLO CASADEI MARCO LORENZONI	40991	13955 13608 13428

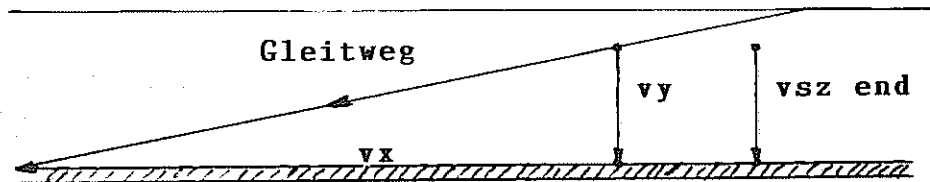
Angaben ohne Gewähr, diese Ergebnislisten ist ein Internet Download von der WEB-Seite des türkischen Veranstalters

*prop 6/97*

## Die Fluggeschwindigkeiten

Die Fortbewegung eines Flugmodells im dreidimensionalen Raum erfolgt je nach Einsatz und Betrachtung höchst unterschiedlich. Der dabei in einer Zeiteinheit zurückgelegte Weg, Höhengewinn- oder Verlust ist die Geschwindigkeit mit der gebräuchlichen Dimension (m/s). Dieser Beitrag befaßt sich mit den verschiedenen Geschwindigkeiten mit und ohne Antrieb und ihren Berechnungen mit einem Mindestmaß an Definitionen. Rechenbeispiele, weniger wichtige oder Zusatzinformationen zum Hauptthema sind kleingedruckt!

Zeichnung 1 zeigt die Fluggeschwindigkeiten ohne Antrieb mit dem Grundbuchstaben v.



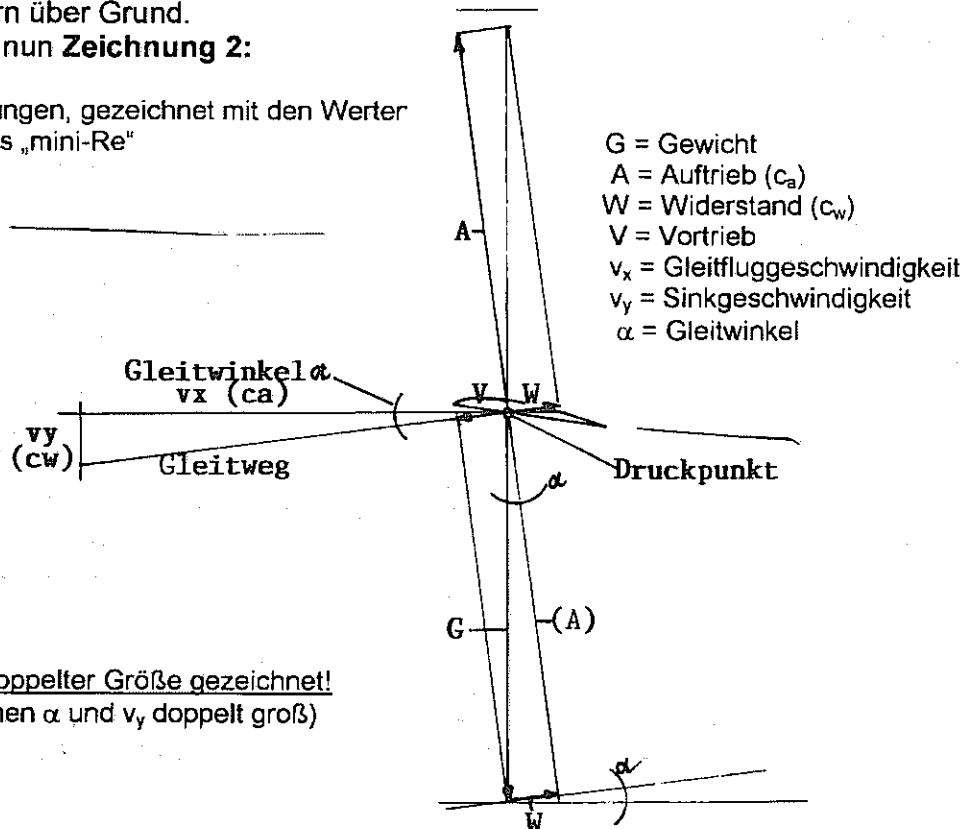
Zeichnung 1: Fluggeschwindigkeiten von Flugmodellen ohne Antrieb

$v_x$  = Gleitfluggeschwindigkeit,  $v_y$  = Sinkgeschwindigkeit,  $v_{sz\ end}$  = Sturzflugendgeschwindigkeit.

Beginnen wir mit jener des Gleitfluges. Legt ein Segler im Niedergleiten eine bestimmte Wegstrecke über Grund! pro Sekunde zurück, spricht man von der **Gleitfluggeschwindigkeit**  $v_x$  (m/s). Die Berechnung erfolgt also nicht nach dem Gleitweg, sondern mit den zurückgelegten Metern über Grund.

Betrachten wir nun **Zeichnung 2:**

Gleitflugbedingungen, gezeichnet mit den Werten des Motorseglers „mini-Re“



Widerstand in doppelter Größe gezeichnet!  
(Daher erscheinen  $\alpha$  und  $v_y$  doppelt groß)

Im Gleitflug sind folgende Bedingungen gegeben: das Gewicht  $G$  wirkt immer senkrecht zum Boden, der Auftrieb  $A$  senkrecht zur Flugbahn und der Widerstand  $W$  senkrecht zum Auftrieb. Der Auftrieb verkleinert sich also um den entstandenen Winkel zwischen  $G$  und  $A$ , dem sogenannten Gleitwinkel.

Der ist wie ersichtlich  $\arcsin = W / G$  und mit den in der Zeichnung angegebenen Werten meines Motorseglers „mini-Re“ =  $0,032 / 0,507 = 3,6^\circ$ . Nun erkennt man aber, daß auch  $A / G = \cos \alpha$  ist. Durch Umstellung erhalten wir die Gleichung für  $A = G \cdot \cos \alpha = 0,507 \cdot 0,998 = 0,506$ .  $A$  ist also gegenüber  $G$  nur um ein Tausendstel kleiner. Die Probe mit  $\arctg \alpha = W / A = 0,032 / 0,506 = 3,6^\circ$ , oder  $\arctg \alpha = v_y / v_x = 3,6^\circ$ .

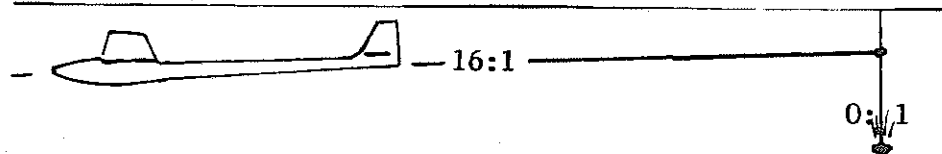


Schon in den frühesten Forschungsergebnissen der Aerodynamik scheint die Formel für den Auftrieb  $A$  auf. Die Berechnung der Gleitfluggeschwindigkeit  $v_x$ , so wie noch folgende, leiten sich von ihr ab.  $A = c_a \cdot \rho/2 \cdot v^2 \cdot F$ . Das gleiche gilt für den Widerstand  $W$  mit dem die Wertigkeit bestimmenden Beiwert  $c_w$ . Darin ist  $\rho$  (Rho) die Luftdichte - sie beträgt in Bodennähe bei  $15^\circ \text{C}$   $1,225 \text{ kg/m}^3$  -,  $c_a$  der gerade geflogene dimensionslose Auftriebsbeiwert und  $F$  die Flügelfläche. Aus obiger Rechnung ist aber ersichtlich, daß Auftrieb und Widerstand fast gleich groß sind. Es ist daher in gewissen Gleitwinkelgrenzen durchaus vertretbar,  $A$  gleich  $G$  zu setzen. Stellen wir nun die Formel für  $A$  nach  $v$  um, tritt in ihr anstelle von  $A/F$  die Flächenbelastung  $G/F$  mit der Kurzbezeichnung  $p$  und wir erhalten so die Formel der Gleitfluggeschwindigkeit

$$v_x = \sqrt{1,632 \cdot (p / c_a)}$$

Je geringer also die Flächenbelastung  $G/F$  und je größer der Auftrieb  $c_a$ , um so langsamer gleitet ein Flugmodell zu Boden. Bei umgekehrten Verhältnissen um so schneller.

Für die Berechnung von  $v_x$  ein Beispiel: Bei einem Gewicht von  $15 \text{ N}$  ( $1,53 \text{ kg} \cdot 9,81$ ) und einer Flügelfläche von  $0,5 \text{ m}^2$  ist die Flächenbelastung  $G/F = 15 / 0,5 = 30 \text{ N/m}^2$ . Würden wir mit einem  $c_a$  von  $0,9$  fliegen, ergäbe sich nach obiger Formel ein  $v_x$  von  $7,37 \text{ m/s}$ .



### Zeichnung 3

stellt dar, daß der Flug eine Umsetzung von Fallenergie in eine Horizontalbewegung ist. Hat der Stein einen „Gleitwinkel“ von  $0 : 1$ , ist jener des Modells „mini-Re“  $16 : 1$ . Man nennt dieses Verhältnis **Gleitzahl**  $E$  (Epsilon) und es sagt aus, daß „mini-Re“ aus einem Meter Starthöhe bis zum Landepunkt  $16$  Meter über Grund zurücklegt. Definiert wird die Gleitzahl  $E$  als Verhältnis der zurückgelegten Wegstrecke pro Sekunde zum sekundlichen Höhenverlust pro Meter. Im Gleitdreieck links der Zeichnung 2 ist auch erkennbar:  $E = v_x / v_y = A / W = c_a / c_w = \text{tg } \alpha$ .

Ist  $v_x$  gleich  $5,45 \text{ m/s}$  und  $v_y$  gleich  $0,34 \text{ m/s}$ , ist  $E$  gleich  $16$ . D.h., das Flugmodell legt aus  $1 \text{ m}$  Höhe  $16 \text{ m}$  über Grund zurück.

Nach Umstellen der Formel für  $E$  erhält man  $v_y = v_x / E$ . Definiert in Worten: Die **Sinkgeschwindigkeit**  $v_y$  ist gleich Gleitfluggeschwindigkeit  $v_x$  dividiert durch die Gleitzahl  $E$ . Die Gleitzahl ist aber auch gleichzeitig das Verhältnis von Auftrieb zu Widerstand  $c_a / c_w$  (Siehe Zeichnung 2). Daraus entsteht schließlich durch Zusammenlegung von  $v_x$  und  $E$  die Formel:

$$v_y = \sqrt{1,632 \cdot p \cdot (c_w' / c_a^3)}$$

Der dimensionslose Gesamtwiderstandsbeiwert  $c_w'$  setzt sich aus dem Profilwiderstand  $c_{w_p}$ , dem induzierten Widerstand  $c_{w_i}$ , dem Restwiderstand  $c_{w_r}$  und eventuell dem Bremsklappenwiderstand  $c_{w_{BK}}$  zusammen.  $c_w'$  kann bei einem Normalsegler mit  $0,06$  eingesetzt werden.

Rechnen wir mit den Werten der obigen  $v_x$ -Berechnung mit  $p = 30 \text{ N/m}^2$ ,  $c_a = 0,9$  und für  $c_w' = 0,06$ , dann ist  $v_y = 0,49 \text{ m/s}$ .

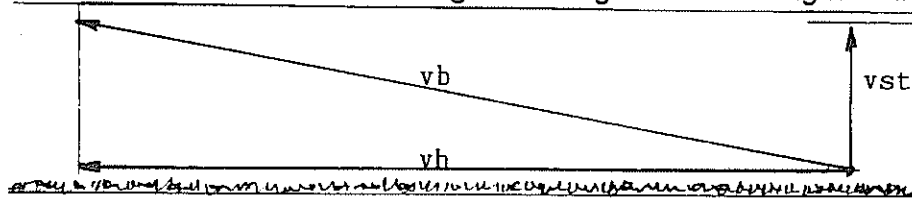
Je steiler der Gleitflug um so kleiner wird der Auftrieb  $A$  und um so größer der Widerstand  $W$ . Im senkrechten Sturzflug wird  $A$  schließlich  $0$  und der Widerstand erreicht seinen Höchstwert. Nurmehr das Gewicht  $G$  zerrt am Widerstand  $W$ . Die **Sturzfluggeschwindigkeit**  $v_{sz \text{ end}}$  ist dann erreicht, wenn durch Anwachsen der Geschwindigkeit der Widerstand so groß wird, bis er gleich dem Gewicht ist. Für einen frei fallenden Körper ist  $v = g \cdot t$  und der Weg des Höhenverlustes pro Sekunde gleich  $s = g / 2 \cdot t^2$ . ( $g = \text{Erdbeschleunigung } 9,81 \text{ m/s}^2$  und  $t$  die Zeit in Sekunden). Die Fallbeschleunigung wird also so lange mit dem Quadrat der Zeit fortgesetzt, bis der Widerstand des Flugmodells gleich dem Gewicht ist. Dann bleibt die Geschwindigkeit konstant. In der Gleitflugformel tritt anstelle von  $c_a$  der Beiwert  $c_w'$ . So lautet die Formel der Sturzfluggeschwindigkeit:

$$v_{sz \text{ end}} = \sqrt{1,632 \cdot (p / c_w')}$$

Bei Verwendung von Bremsklappen muß noch der Bremsklappenwiderstand  $c_{w_{BK}}$  zu  $c_w'$  addiert werden.  $c_{w_{BK}} = c_w \cdot (f / F)$ . Bei Bremsklappen setzt man für  $c_w$   $1,2$  ein.  $f$  ist die Klappenfläche in  $\text{m}^2$  und  $F$  kennen wir schon als Flügelfläche. Wäre  $f = 0,01 \text{ m}^2$  und  $F = 0,5 \text{ m}^2$  dann ist  $c_{w_{BK}} = 0,024$ , so daß sich der Gesamtwiderstand, bleiben wir bei unseren Beispielwerten, von  $0,06$  auf  $0,084$  erhöht. Die Sturzfluggeschwindigkeit  $v_{sz \text{ end}}$  wäre dann  $24,14 \text{ m/s}$  oder  $87 \text{ km/h}$ . Die Zeit  $t$  die das Modell dazu benötigte ist  $24,14 / 9,81 = 2,46 \text{ s}$  und die dabei zurück-

gelegte Strecke  $4,905 * 6,05 = 29,7$  m. Probe für das Gewicht des Widerstandes bei der Sturzflugendgeschwindigkeit gefällig?  $W = c_w' * v^2 * \rho/2 * F = 0,084 * 24,142^2 * 0,6125 * 0,5 = 14,994 \text{ N} / 9,81 = 1,53 \text{ kp}$ .

Wenden wir uns aber nun den Geschwindigkeiten angetriebener Flugmodelle nach Zeichnung 4 zu.



Zeichnung 4:  $v_h$  = Horizontalgeschwindigkeit,  $v_b$  = Bahnfluggeschwindigkeit und  $v_{st}$  = Steigfluggeschwindigkeit.

Beginnen wir mit der **Steigfluggeschwindigkeit**  $v_{st}$ , bei der man gerne im Sprachgebrauch das Wort Geschwindigkeit wegläßt und nur vom „Steigen“ spricht. Sie ist schlicht und einfach der sekundliche Höhengewinn und hat, wie folgendes Beispiel zeigt, nichts mit der dabei zurückgelegten Strecke zu tun.

Fliegt ein Sportflugzeug mit einer Bahnfluggeschwindigkeit von 55 m/s und einem Steigen von 3 m/s, so ist der zurückgelegte Weg 167 m und der Steigwinkel  $3,1^\circ$ . Beim Flugmodell mit 8 m/s Bahnfluggeschwindigkeit und ebenfalls 3 m/s Steigen jedoch nur 24 m und der Steigwinkel  $22^\circ$ .

Die Einheit der Leistung ist 1 Watt =  $1/9,81 * \text{kp} * \text{m/s}$ . Also ist die erforderliche Propellerleistung  $P_p$  für den Steigflug gleich Gewichtskraft  $N$  ( $\text{kp} * 1/9,81$ ) mal der Steigfluggeschwindigkeit  $v_{st}$  (m/s) plus der noch zu überwindenden Sinkgeschwindigkeit  $v_y$  des Flugmodells.  $P_p = N * (v_{st} + v_y)$ . Nach Umstellung auf  $v_{st}$  lautet die Steigflugformel:

$$v_{st} = W / N - v_y.$$

Darin ist die Propellerleistung  $P_p = W$  in Watt (Motorwellen- oder Ausgangsleistung minus Propellerwirkungsgrad),  $N$  das Gewicht des Modells in Newton ( $\text{kg} * 9,81$ ) und  $v_y$  die Sinkgeschwindigkeit (m/s).

Wieder ein Berechnungsbeispiel: Die Propellerleistung beträgt 20 Watt, das Gewicht 5 Newton und die Sinkgeschwindigkeit 0,4 m/s, dann ist  $v_{st} = 3,6$  m/s.

Die **Horizontalfluggeschwindigkeit**  $v_h$  ist schon etwas schwieriger zu berechnen. Fällt der Vortrieb weg, würde das Modell wie ein Segler etwas an Höhe verlieren. Daher ist es notwendig, daß gerade so viel Propellerleistung erforderlich ist, daß das Modell in jeder Sekunde um den sekundlichen Höhenverlust ( $v_y$ ) angehoben wird. Man nennt diesen Flugzustand des geringsten Energiebedarfes, bei dem das Modell im Kraftflug weder fällt noch steigt, Schwebeflug. An sich sind dabei die gleichen Voraussetzungen wie für die Steigfluggeschwindigkeit gegeben, außer, daß das Modell eben nicht steigen muß. Also fällt einfach  $v_{st}$  aus der Leistungsformel für den Steigflug  $W = N * (v_{st} + v_y)$  heraus und wir erhalten:

$$W = N * v_y. \text{ Als Beispiel: } 5 \text{ N} * 0,4 \text{ m/s} = 2 \text{ Watt Schwebleistungsbedarf am Propeller.}$$

An der Luftschraube ist die verfügbare Vortriebsleistung  $P_{p \text{ verf.}} = v * Z$ . Darin ist  $v$  die Fluggeschwindigkeit und  $Z$  die Zugkraft. Da im Horizontalflug  $Z = W$  (Widerstand) ist, folgt:  $P_p = v * W$ . Setzen wir ferner für den Widerstand  $W$  dessen Formel ein:  $W = c_w' * \rho/2 * F * v^2$ , ergibt sich für den Horizontalflug  $v_h$  nach Auflösen der Gleichung nach  $v$ :

$$v_h = \sqrt[3]{P_p / \rho/2 * F * c_w'}.$$

Bleiben wir für ein Rechenbeispiel bei obigen Werten von  $P_p = 20$  Watt und einem Luftwert von 0,6125 und setzen für  $F$  noch 0,3 ( $\text{m}^2$ ) und für  $c_w'$  0,06 ein, dann ist  $v_h = \sqrt[3]{20 / 0,6125 * 0,3 * 0,06} = 12,2$  m/s.

Eine ganz knifflige Angelegenheit ist die Berechnung der **Bahnfluggeschwindigkeit**  $v_b$ . Sie ist die von der horizontalen Flugbahn mehr oder weniger abweichende Fluggeschwindigkeit während des Steigfluges und bekommt mit jeder Winkeländerung einen anderen Wert.

Aus Zeichnung 5 ist ersichtlich, daß sich im Horizontalflug Gewicht  $G$  und Auftrieb  $A$  die Waage halten. Dies gilt auch für den Widerstand  $W$  und die Zugkraft  $Z$ .  $W$  erreicht dabei seinen Höchstwert. Mit zunehmenden Steigwinkeln werden  $A$  und  $W$  sozusagen durch die Werte  $G_1$  und  $G_2$  immer mehr aufgefressen. Die Zugkraft  $Z$  und das Gewicht  $G$  bleiben ja auf allen Flugbahnen unverändert. Die Fluggeschwindigkeit wird immer geringer, weil  $G$  immer mehr zur Zugachse einschwenkt und an  $Z$  zerrt und die zum Tragen nötige Hilfe von  $A$  immer kleiner wird, bis der senkrechte Steigflug erreicht ist. Auftrieb und Widerstand sind jetzt gleich Null. Das Modell verweilt im senkrechten Schwebeflug. Dies natürlich nur, wenn die Zugkraft gleich der Gewichtskraft ist.





**NEUERÖFFNUNG!!**  
**Fachgeschäft und VERSANDHANDEL**

**Fly – Drive – Water**  
**M O D E L L S P O R T**  
**A-8940 Liezen/Stmk.**

Verschieben Sie Weihnachten –  
kommen Sie ab 11. Februar 1998  
und holen Sie Ihre Weihnachtseinkäufe nach.

**NEUHEITEN** der Nürnberger-Messe 98  
sowie Spezialprodukte für den Formen- u. Modellbau

Kommen Sie zur Eröffnung am Samstag  
14. 2. 1998 – ab 9 Uhr!  
Gratisbuffet, prominente Gäste!  
Tolle Eröffnungsangebote  
VERLOSUNG am 14. 2. 1998



**FDW** – Handelsges.m.b.H. – **FDW**

Bahnhofstraße 4 (Nähe bau-max)

A-8940 Liezen

Tel. 03612/24175 · Fax 03612/24175

Hr. Donaubauer sen.

Hr. Segl Martin

Hr. Puchwein Hannes

**NEU**

**NEU**

**NEU**

# HELI - SERVICE - CENTER AUSSEERLAND

Fa. Brodnak  
Hauptstr. 149  
8990 Bad Aussee  
Tel. 03622/5323016

Österreichs  
Nummer **1**  
bei Modellhubschrauber

Fax.: 5323017



**ALLE**  
Ersatzteile für  
SHUTTLE Z, ZX,  
und ZXX  
ab Baujahr 95

**EAGLE**  
**GPH346**  
**TSURUGI**  
**lagernd!!!!**

Vertretung für **HIROBO** in Österreich

1. Platz bei der WM 97 in Ankara

## HIROBO EAGLE

Rüsten Sie Ihren Shuttle auf.

Shuttle Z auf ZX 3.370,-

Shuttle Z auf ZXX 6.245,-

Shuttle ZX auf ZXX 4.063,-

Die Umbausätze  
beinhalten alle Teile  
welche getauscht  
werden, incl.  
Hauptrotorblätter

## VARIO

Über 2.000 verschiedene Ersatzteile lagernd!



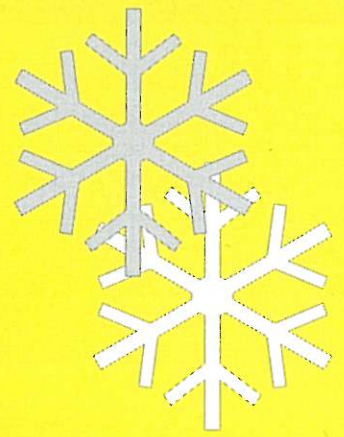
Täglicher Postversand

Sie bestellen bis 16.30 Uhr

Wir versenden noch am gleichen Tag  
Auf Wunsch auch EMS

**NEU  
GROSS  
STARK**

# **MEGA MODELL**



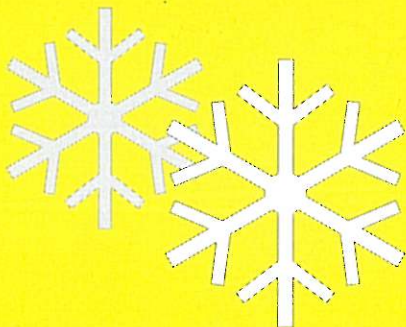
**WIEN'S MODERNSTES MODELLBAUFACHGESCHÄFT**

**IM DEZEMBER:  
Langer EINKAUFSSAMSTAG !!!**

**AIRBRUSH + MODELLBAU  
VORFÜHRUNG!!!**

**GRATIS PUNTSCH**  
am  
**24.12 und 31.12.1997**

**WIR WÜNSCHEN UNSEREN KUNDEN UND ALLEN  
MODELLBAUERN EIN FROHES FEST UND EINE  
GUTE SAISON 1998!**



**Ihr**

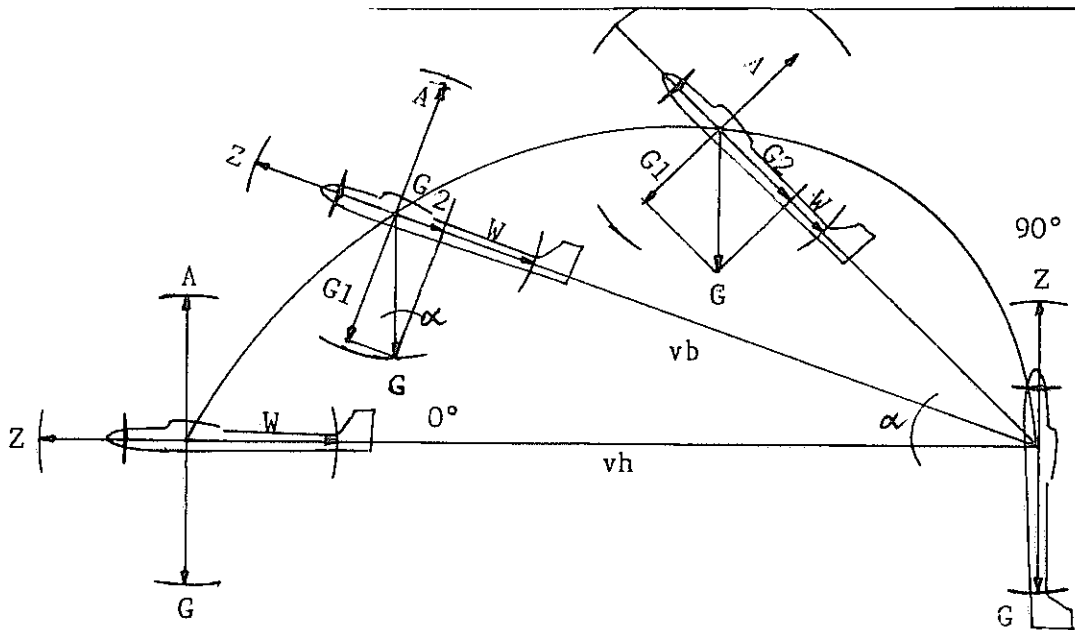
**MEGA  
MODELL**

**Team**

**1150 Wien, Mariahilferstr.. 178  
Tel. 892 82 77, Fax 895 73 06**

**Mo-Fr 10-19 Uhr  
Sa 9-13 Uhr**

Ist jedoch die Zugkraft stärker als die Gewichtskraft, ist das Flugmodell in der Lage, senkrecht gegen den Himmel zu fliegen. Ist sie geringer, ist der Steigflug nurmehr unter einem bestimmten Winkel möglich und das Modell kommt noch vor Erreichen der 90° - Lage irgendwo zum Stillstand.

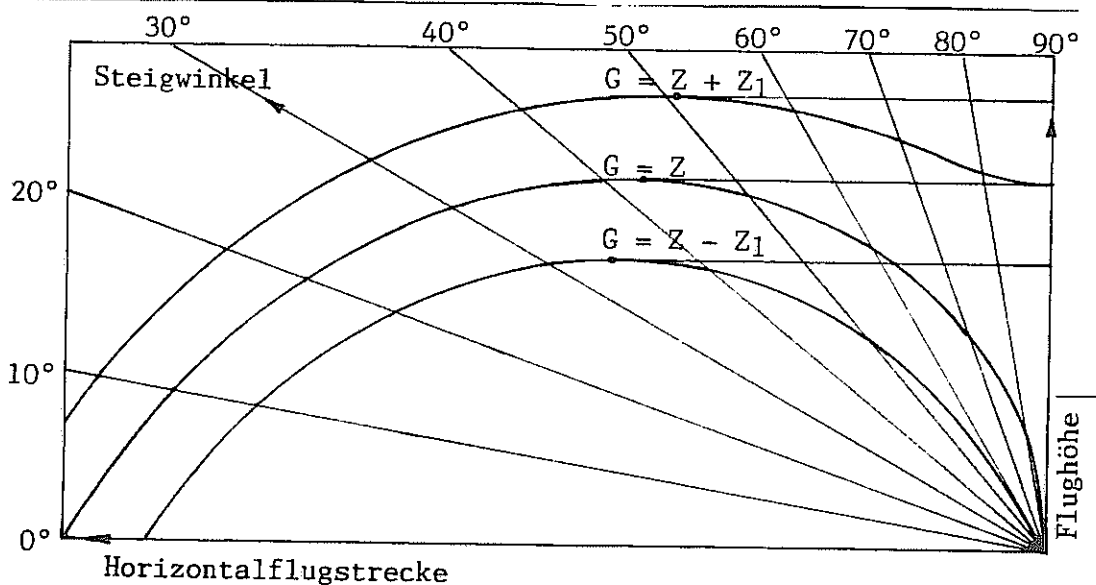


Zeichnung 5: Kräfte bei  $v_h$  = Horizontalfluggeschwindigkeit  
 $v_b$  = Bahnfluggeschwindigkeit  
 90° = Schwebzustand bei  $G = z$

Ich möchte nicht verschweigen, daß es mir über einen sehr langen Zeitraum nicht gelang, eine Berechnungsmöglichkeit für  $v_b$  zu finden. Selbst klassische Fachliteratur brachte mich nicht weiter. Erst eine Arbeit von Hans Neelmeijer über optimale Steigwinkel, die mir Erich Jedelsky zukommen ließ, brachte mich schließlich auf die Idee, mittels graphischer Darstellung akzeptable Werte für  $v_b$  zu finden, zumal die optimale Steigflugbahn nur auf geometrischem Weg gefunden werden kann.

Auch die etwas kabarettistisch gebräuchliche Frage, wozu wir denn überhaupt die Bahnfluggeschwindigkeit  $v_b$  brauchen, sei noch zu beantworten:  $v_b$  ist vor allem für die exakte Berechnung von Propellergrößen ein wichtiger Faktor.

In Zeichnung 6 sind drei Flugbahnkurven von Modellen gleichen Gewichtes aber unterschiedlicher Steigleistung aufgetragen. Es ist gut erkennbar, daß sich von kleiner zu großer Steigleistung eine Verschiebung nach rechts und nach oben ergibt und irgendwo auch der höchst erreichbare, daher optimale Punkt liegt.

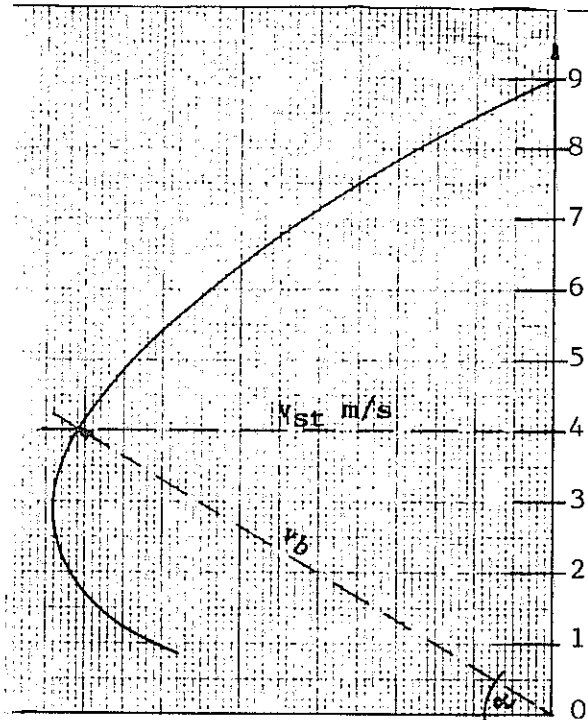


**Zeichnung 6: Flugbahnkurven von Modellen gleichen Gewichtes aber unterschiedlicher Propeller- bzw. Steigleistungen.**

Aus diesen Erkenntnissen entstand die Graphik der Zeichnung 7. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, die Bahnfluggeschwindigkeit samt dazugehörigem optimalen Steigwinkel ohne aufwendige Rechnerei schnell zu bestimmen. Dazu benötigt man lediglich die Steigfluggeschwindigkeit  $v_{st}$  des Modells. Sie ist, wie wir ja schon wissen, Propellerleistung durch Gewicht des Modells minus der Modellsinkgeschwindigkeit =  $W/N - v_y$ . Will man nun für irgendein Modell die optimale Bahnfluggeschwindigkeit  $v_b$  herausfinden, ist lediglich in der Graphik 7 vom Punkt der errechneten Steigfluggeschwindigkeit  $v_{st}$  eine Gerade nach links zur eingezeichneten Kurve zu ziehen. Die Verbindung vom Schnittpunkt bis zum Punkt 0 ergibt die Bahnfluggeschwindigkeit  $v_b$  und den Steigwinkel  $\alpha$ .

**Zeichnung 7: Graphik  $M = 1 : 1$**

Beispiel aus der Graphik: Wir errechneten ein Steigen von 4 m/s. Vom Schnittpunkt der Waagrechten von 4 m/s und der Kurve bis zum Winkel  $\alpha$  ergibt sich eine Strecke von 73 mm, also ist  $v_{b\ opt}$  gleich 7,3 m/s. Der Winkel ist etwa  $33,3^\circ$ .



Der skeptische Leser mag nun berechtigterweise die Frage stellen, wie man diesen Winkel während des Fliegens überhaupt erreichen kann. Ich meine, sehr leicht. Er liegt knapp vor Erreichen des *Aushungerns* und ist allen einigermaßen geübten Modellfliegern bekannt. Mit ein bißchen Gefühl ist er als Dauereinstellung am Trimmhebel des Höhenruders für den Kraftflug schnell herauszufinden.

Die rechnerische Erfassung irgendeiner Bahnfluggeschwindigkeit ist kaum möglich. Sie hängt all zu sehr von der möglichst genauen Eingabe unterschiedlichster, meist aber schwer bestimmbarer Größen in den diversen Formeln ab. Genaue Resultate bleiben also nur Tüftlern durch Flugmessungen vorbehalten.

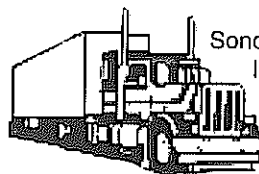
Oskar Czepa.

**V KUGELLAGER FÜR DEN MODELLBAU**



**Unsere Kleinen sind einfach die Größten**

Je kleiner die Lager - je größer die Auswahl. Unser Vorrat an Kleinstkugellagern für den Modellbau wird selbst ausgefallensten Wünschen gerecht. Mit Bohrungen ab 1mm. Mit Abmessungen und Beschaffenheiten, deren Variationsbreite allen praktischen Erfordernissen des Hobbybereichs entspricht. Selbstverständlich auch in Zoll-Abmessungen - immer in bester Qualität bei vernünftigen Preisen. Damit's weiter rollt, rotiert oder fährt. Rufen Sie an, wenn der Termin drängt. Bei nahezu 1000 lagermäßig geführten Abmessungen sind Sie schnell wieder auf Achse, auf See oder on air.



Sonderwünsche? Unser Beschaffungs-Service löst auch Ihr Lager-Problem. Nachsehen und vergleichen? Unsere Abmessungs- und Preisliste geht Ihnen umgehend zu.



Lieferung nur an Fachhändler. Händleranfragen unter nachstehender Tel.- u. Fax-Nr. willkommen.





# Chronik der Österreichischen Meisterschaften der Klasse Seglerschlepp (RC-SL)

Seglerschlepp ist eine relativ junge Wettbewerbskategorie. Die ersten Versuche, ein Segelflugmodell mit einer Motormaschine in die Höhe zu ziehen, fanden wahrscheinlich Anfang der 70er Jahre statt. Etwa 10 Jahre später gab es schon eine Modellsportordnung, und die ersten Wettbewerbe wurden ausgetragen. Daraufhin beschloß die Bundessektion Modellflug, im Jahre 1987 die erste Österreichische Meisterschaft in dieser Klasse auszutragen. Heute schreiben wir das Jahr 1997, und ich denke, es ist an der Zeit, über diese letzten 10 Jahre einen Rückblick zu geben. Die erste Österreichische Meisterschaft wurde am 22. und 23. August 1987 in Bockfließ vom ÖMV-Wien unter ihrem Obmann Robert Grillmaier ausgetragen. Man betrat damals ein völliges Neuland und war stolz, 17 Teams am Start zu haben. Obwohl die Sonne schien, blies ein stürmischer Wind unter einem Winkel von 45° zur Piste, der den Teilnehmern wirklich alles abverlangte. Unvergeßlich wird mir auch der fürchterliche Absturz der Schleppmaschine von Wolfgang Posch bleiben, bei der unmittelbar nach dem Ausklinken die Empfangsanlage aussetzte, und das Modell geradlinig nach unten stürzte und sich in den Acker bohrte. Man stand eben noch am Anfang der Entwicklung dieser neuen Modellflugklasse. Die Piloten haben aus den Fehlern gelernt, und Anlagenaussetzer sind heute von der Bildfläche verschwunden.

Die zweite Österreichische Meisterschaft fand am 15. und 16. Juli 1989 im Modellflugzentrum Kraiwiesen bei Salzburg statt. Die Anzahl der teilnehmenden Teams war auf 24 gestiegen. Das Wetter war ähnlich wie 2 Jahre zuvor: Sonne und stürmischer Wind. Das Material war sehr vielfältig und auch schon ausgereifter. Einige Teams begannen nun, das Gewichtslimit von 20 Kilogramm voll auszunutzen, was die Größe der Modelle natürlich in die Höhe trieb. Gewonnen hat aber ein Team, das ein Gespann mit noch „normalen Modellabmessungen“ flog: Eine Piper mit 3 Metern Spannweite und 10 Kilo-

gramm Gewicht hatte an der Schleppleine eine ASW 20 mit 5 Metern und 5 Kilogramm. Insider wissen jetzt wohl schon, wer die Sieger waren - es war das Team Franz und Gerhard Glück.

Am 17. und 18. August 1991 wurde die dritte Meisterschaft in Kirchschlag in der Buckligen Welt durchgeführt. 25 Teams waren auf der schönen Anlage angetreten, um ihren Meister zu küren. Das Wetter war sehr wechselhaft, und schon am Samstag mußte der Wettbewerb wegen eines Gewitters unterbrochen werden. Daraufhin wurde bis in den Abend hinein geflogen, um 2 Durchgänge durchzubringen. Am nächsten Tag mußte der 3. Durchgang dann wegen anhaltenden Regens abgebrochen werden, sodaß ein wertbares Gesamtergebnis mit nur 2 Durchgängen zustande kam. Beeindruckt haben die Kirchschlager mit ihrer Gastfreundschaft, und bei der Siegerehrung ließen sie sogar eine ganze Trachtenkapelle aufmarschieren. 2 Jahre später, am 14. und 15. August 1993, war es in Wörgl in Tirol wieder soweit. Und diesmal hatte der Wettergott endlich das heiß ersehnte Superwetter vorbereitet. 18 Teams konnten bei herrlichem Sonnenschein ohne Turbulenzen und Wind ihr Können demonstrieren. Beim Material hatte sich in der Zwischenzeit ein gewisser Standard durchgesetzt, der sich bis heute gehalten hat. Der „Big Lift“ war nun endgültig von der Wettbewerbszene verschwunden, und bei den Schleppmaschinen fand man schon die noch heute gültigen technischen Daten: ein Gewicht um die 12 Kilogramm, und als Antrieb diente ein

großvolumiger Zweitakter zwischen 38 und 62 ccm Hubraum. Die Segler hatten sich über die RC-IV Abmessungen hinaus entwickelt und Spannweiten um die 5 Meter bei einem Gewicht von etwa 7 Kilogramm. Jetzt hatte man die 20 Kilogramm Gesamtgewicht des Schleppzuges schon ziemlich ausgelotet. Auch in Tirol wurde die Gastfreundschaft großgeschrieben, und der gesellige Abend mit Ziehharmonika und Teufelsgeige wird mir ewig in Erinnerung bleiben. Es kam dabei sogar zu einer „Fußwaschung“ beim Bundesfachreferenten. Die 5. Meisterschaft wurde am 26. und 27. August 1995 in Feistritz/Gail in Kärnten ausgetragen. 14 Teams fanden den Weg dorthin und konnten bei ausgezeichneten äußeren Bedingungen ihre Wertungsflüge absolvieren. Es war auch das erste und einzige Mal, daß ein Team bei einer Österreichischen Meisterschaft wegen Gewichtsüberschreitung disqualifiziert werden mußte. Hier wurde der „Gigantismus“ zu weit getrieben, denn das Segelflugmodell hatte schon über 6 Meter Spannweite und ein Gewicht von über 8 Kilogramm. Auch hier wurden die Seglerschlepper liebevoll und familiär umsorgt, sodaß man sich gerne zurückerinnert. Der Ausklang der ersten 10 Jahre Österreichische Meisterschaft im Seglerschlepp fand dann am 16. und 17. August 1997 in Waidhofen/Thaya statt. 14 Teams waren am Platz und es gab endlich neue Gesichter am Siegespodest. Die ewige Bestenliste der Österreichischen Meisterschaften in der Klasse Seglerschlepp in den ersten 10 Jahren ihres Bestehens:

Jahr	1. Rang	2. Rang	3. Rang
1987	Rudolf Helmut Pointner Karl	Schober Wolfgang Tengg Karl	Glück Roman Winter Albrecht
1989	Glück Franz Glück Gerhard	Stiebinger H. Stiebinger J.	Schober Wolfgang Tengg Karl
1991	Schober Wolfgang Tengg Karl	Beichler Udo Hubmann Alfred	Aigner Peter Hönig Georg
1993	Schober Wolfgang Tengg Karl	Ehrenstrasser J. Ehrenstrasser W.	Beichler Udo Hubmann Alfred
1995	Schober Wolfgang Tengg Karl	Salloker Willi Winkler Gerhard	Fritz Herbert Fleischhacker H.
1997	Winkler Martin Stöllinger Karl	Schober Wolfgang Tengg Karl	Sidler Hermann Sidler Thomas

# Eine unendliche Geschichte - die Bewertung durch Punkterichter

Bei der Österreichischen Meisterschaft der Klasse Seglerschlepp in Waidhofen/Thaya wurde von einem Teilnehmer schon vor Beginn (!) der Veranstaltung der Unmut über die angeblich schlechte Bewertung dieser Wettbewerbe durch die österreichischen Punkterichter kundgetan. Diese Mißstimmung zog sich dann wie ein roter Faden durch den ganzen Bewerb, sodaß ich mir vornahm, besagte Veranstaltung im nachhinein genau zu untersuchen (siehe auch Beitrag über die Österreichische Meisterschaft in diesem Heft). Diese Untersuchungen sind jetzt abgeschlossen, und ich möchte das Ergebnis nun in PROP veröffentlichen, um alle österreichischen Modellflieger darüber zu informieren.

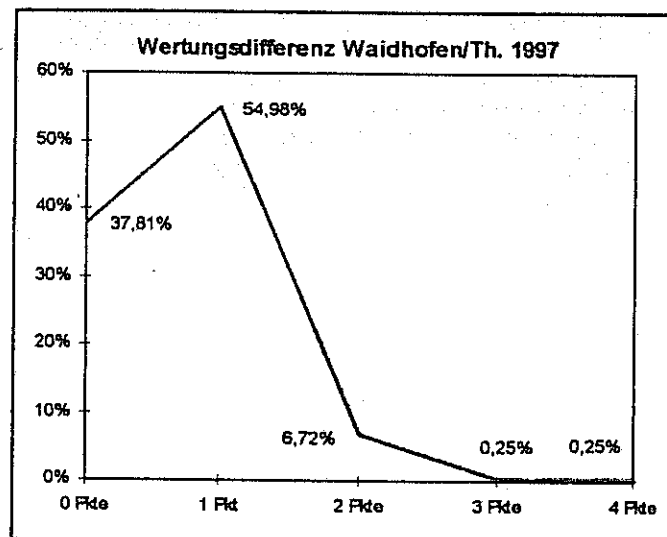
**Bewertung von Schleppwettbewerben:** Jede einzelne Flugfigur wird von 5 Punkterichtern bewertet, wobei jeweils die höchste und niedrigste Wertung gestrichen wird. Damit soll verhindert werden, daß extreme Ausreißer nach oben oder unten in die Wertung eingehen. Die verbleibenden 3 Benotungen werden dann zur Errechnung der Punktezahl herangezogen. Für mich war nun von besonderem Interesse, wie groß die Streuung dieser 3 Bewertungen war. Ist die Streuung 0, d.h. alle 3 Punkterichter haben die gleiche Note vergeben (z.B. 6,6,6) so ist das Optimum erreicht. Beträgt hingegen die Streuung 3, 4 oder noch mehr Punkte, so hat es sich wohl um eine Fehlwertung gehandelt (Streuung 4 wäre z.B. 3,6,7). So große Differenzen dürften in der Praxis nicht vorkommen. Um diesen Sachverhalt sichtbar zu machen, habe ich versucht, die Bewertungen der einzelnen Teilnehmer in Diagrammen sichtbar zu machen. **Kommentar zum Balkendiagramm:** Auf der x-Achse sind die einzelnen Figuren aufgetragen, und auch die Streuungsbreite jeweils von 0 bis 5. Auf der y-Achse hingegen findet man neben der jeweiligen Startnummer noch die Zeilen für die 3 Durchgänge z.B.: Die Startnummer 1 hat bei der Bewertung im 1. Durchgang bei 8 Figuren keine Streuung und bei 2 Figuren eine Streuung von 1 Punkt.

Im 2.Durchgang war 5 Mal keine Wertungsdifferenz vorhanden, während bei 5 Figuren die Streuung jeweils 1 betrug. x bedeutet, daß diese Figur nicht geflogen wurde. So kann man relativ schnell feststellen, daß nur je einmal die Streuung 3 bzw. 4 aufgetreten ist. Meistens war entweder keine Streuung vorhanden oder sie lag bei einem Punkt.

**Kommentar zur Prozentauswertung:** Dieses Diagramm ist jetzt die Zusammenfassung des Balkendiagramms und macht eine Aussage über die Güte der Bewertungen. Man erkennt, daß 37,8 % der Wertungen absolut einheitlich waren und eine Streuung von 0 aufwiesen. Bei 55 % der Wertungen war eine Abweichung von 1 Punkt vorhanden, 6,7 % hatten eine Streuung von 2 Punkten. Lediglich je 0,25 % hatten eine Differenz von 3 bzw. 4 Punkten. Wenn man ein bißchen addiert, kommt man zum Ergebnis, daß 92,8 % der Wertungen eine Wertungsdifferenz von 0 bzw 1 Punkt haben. 6,7 % haben eine durchaus noch erträgliche Streuung von 2. Zusammen sind das aber schon 99,5 % ! Bei 0,5 % ist die Abweichung mit 3 oder 4 Punkten zu groß. Nur, was sind denn 0,5 % von etwa 400 gewerteten Figuren? Es sind genau 2 Figuren. Einmal trat bei der Figur Steigflug eine Wertungs-

differenz von 4 Punkten auf und einmal gab es eine Streuung von 3 Punkten bei der Figur Seilabwurf. Der ganze Rest der Bewertung ist aber optimal ausgefallen. So kann ich den 5 Punkterichtern zu dieser einheitlichen Leistung nur gratulieren, und ich bin stolz, ihre Namen bekanntgeben zu dürfen. Es waren in alphabetischer Reihenfolge: Walter Breßlmayr (Oberösterreich), Rainer Hönig (Niederösterreich), Ing.Karl Koroschetz (Kärnten) Willi Lassnig (Tirol) Karl Salmhofer (Steiermark). Umso unverständlicher ist nun die Kritik der Teilnehmer, die sich falsch bzw. unterbewertet fühlen. Ich bin der Meinung, daß es dafür nur 2 Erklärungen geben kann: 1) Diese Wettbewerbspiloten wissen nicht, was bei den einzelnen Flugfiguren tatsächlich gefordert wird. Deshalb gibt es immer Differenzen zwischen dem, was geflogen wird und dem, was von den Punkterichtern verlangt und auch bewertet wird. Gerade von den „Matscherern“ war noch keiner jemals bei einem meiner Punkterichterlehrgänge. Dort würden sie aus erster Hand erfahren, auf welche Beurteilungskriterien Wert gelegt wird.

2) Der zweite Grund liegt vielleicht in der Persönlichkeitsstruktur der „Kritischer“. Sie schaffen es offen-





sichtlich nicht, eine scheinbare Minderwertung einfach in Kauf zu nehmen. Sie fühlen sich immerbenachteiligt und müssen das dann lauthals loswerden. Hier möchte ich einen ganz Großen der Schlepptasche zitieren, nämlich Franz Glück. Er sagte, daß

Minderwertungen genauso oft vorkommen wie Überbewertungen, aber zusammengerechnet wird am Saisonende, und da stimmt die Ge-

samtheit der Bewertungen genau mit dem Gesamtbild überein. Dem kann ich nur voll zustimmen und wirklich die Frage in den Raum stellen, ob sich schon jemals jemand wegen einer Überbewertung seiner persönlichen Leistungen aufgeregt hat?

Wie schon bei den Diagrammen erläutert, kann es bei ganz wenigen Flugfiguren bei einem Wettbewerb zu Fehlbeurteilungen kommen. Diese sind aber von den Piloten zu akzep-

tieren, denn Punkterichter sind auch nur Menschen und dürfen sich deshalb auch einmal irren. Sollte das von dem jeweiligen Teilnehmer nicht akzeptiert werden können, so wäre es besser, wenn er in Zukunft zu Hause bliebe. In diesem Sinne freut sich auf ein Wiedersehen in der neuen Saison der Bundesfachreferent für RC-SL und RC-IV

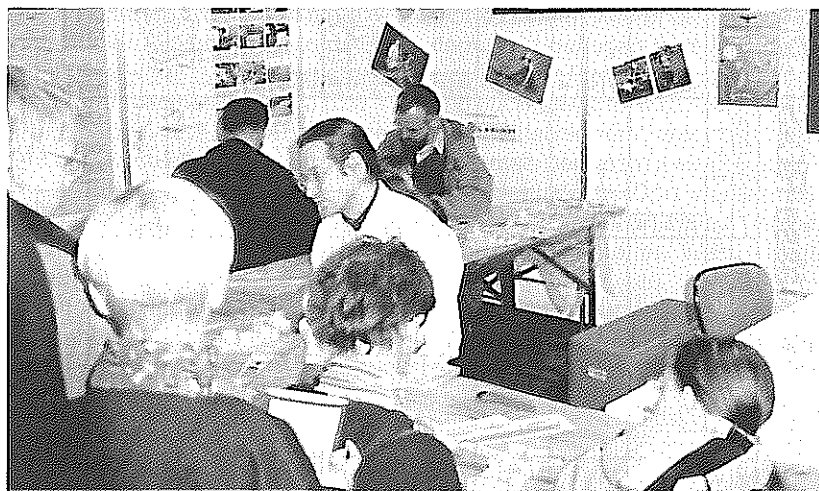
**Dr. Wolfgang Schober.**

## MODELLBAU 97 in Wien

Fast ist sie schon Tradition, die Modellbaumesse am Messegelände in Wien. Sinn dieser Messe soll es sein, den Modellbau einem breiten Publikum vorzustellen und näherzubringen. Von professionellen Eisenbahnanlagen der verschiedensten Herstellern über Autorennstrecken, auf denen heiße Rennen veranstaltet werden bis hin zu Flugvorführungen der verschiedensten Flugmodelle wird so ziemlich jede Sparte des Modellbaus vorgestellt. Besonders publikumswirksam waren natürlich Eisenbahnanlagen und die Flug- und Schiffsmodellvorführungen. Verfolgungsjagden zwischen Hubschrauber und Automodell oder die atemberaubenden Hubschrauberflüge mit Überschlägen, Rückenflug etc. auf engstem Raum, vorgeführt von Rudi Pernerstorfer, kamen besonders gut an. Zum Abschluß, täglich um 18 h, führte Harald Bingl seine Hubschraubernachtflüge mit Feuerwerk vor. Die ausstellenden Händler bemühten sich mit guten Messepreisen möglichst bessere Angebote als die Konkurrenz zu machen, und der

informierte Besucher konnte so manches „Schnäppchen“ ergattern. Was mich gleich von Anbeginn dieser Messe störte, war die Darstellung des Modellbaues als Kinderspielzeug. Natürlich suchen wir Nachwuchs, aber ohne Hilfe eines Erwachsenen und dem erforderlichen Interesse ist ein Kind nicht in der Lage Modellbau zu betreiben. Daß diesem weitverbreiteten Irrtum auch jedes Jahr die Messeleitung unterliegt, zeigte die

obligate Einladung einer Volksschulklasse zum Pressefototermin. Höchstens für die Aussteller der „Überraschungseierinhalte“ ( was das mit Modellbau zu tun hat weiß nur der Veranstalter) ist dies ein geeignetes Publikum. Auch der Aeroclub war mit zwei Ständen auf dieser Messe vertreten. Wir sollten die Form der Präsentation unseres Clubs in der Öffentlichkeit neu überdenken. Trotz dieser gut gemeinten Kritik dürfen wir



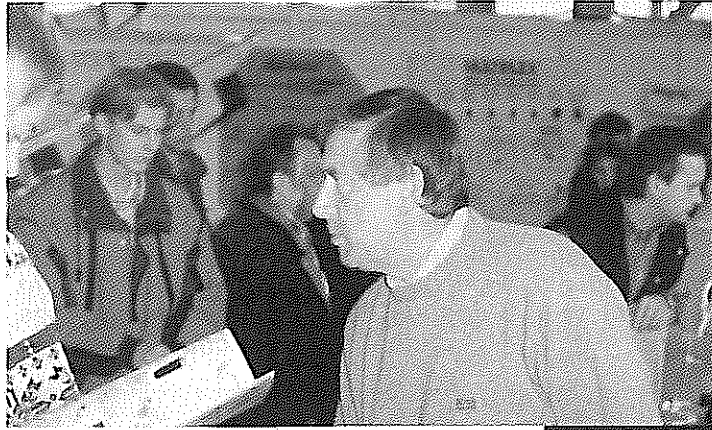
**Gerold Kirchert war am zweiten Stand des OeAC mit der Betreuung der Kinder und Jugendlichen beim INKA-Flugwettbewerb voll eingesetzt. Er baute in den drei Tagen Hunderte von Wurfgleitern, die von Graupner Austria gespendet wurden.**



**Alle führenden Wiener Modellbaufachgeschäfte waren vertreten; hier präsentierte Model Point sein Angebot.**

nicht vergessen, daß diese Messe noch immer die beste Möglichkeit bietet, den Modellflug einem breiten Publikum zu präsentieren. Auch nächstes Jahr werden wir gerne kommen, und wenn die „Überraschungseier“ wieder ausstellen, so nehmen wir das gerne in Kauf.

**Manfred Dittmayer**



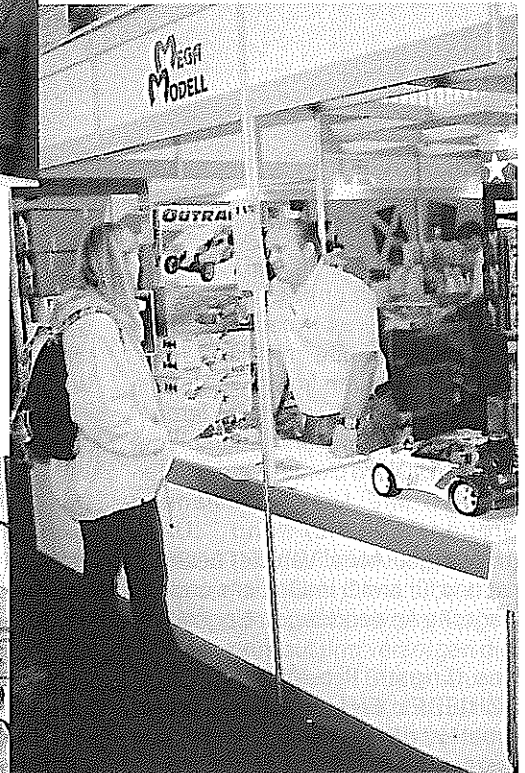
Wie jedes Jahr ließ es sich auch heuer Gerd Schweighofer (da Schweigal) nicht nehmen, an der "Kundenfront" zu dienen. (Foto links)

Franz Böhm von Robbe Modellsport Österreich erklärt Gerd Schweighofer den neuesten Renner von Robbe. Gerd Schweighofer (Hintergrund) ist sichtlich begeistert. (Foto rechts)



Auch das komplette Team der "Hobby Factory" war voll im Einsatz und freute sich über das rege Kundeninteresse.

Wenn es um hübsche Kundinnen geht, läßt sich auch der Chef von "Mega Modell" gerne auf ein "Schwätzchen" ein.



Neu auf der Messe, jedoch eines der renommiertesten und fast legendären Modellbaufachgeschäfte Wiens. Bei den Wiener Modellbauern jahrelang liebevoll als "die Böhmi" bekannt.

# Unmanned Aerial Vehicle System CAMCOPTER™

Wie man seine Leidenschaft zum Beruf machen kann und seine Visionen verwirklicht, zeigt uns die Geschichte von Thomas Zischinsky, einem, bei den Helifliegern bekannten Piloten. Schon vor Jahren hatte er die Vision eines vollkommen eigenstabil fliegenden Helicopters als Plattform für Kameras, Messgeräte, etc. Nun konnte er mit seiner Idee ein bekanntes österreichisches Elektronikunternehmen überzeugen. Was daraus wurde, zeigt der folgende Bericht.



Die Firma Schiebel Elektronische Geräte GmbH, ein Unternehmen der SCHIEBEL Gruppe, mit Sitz in Wien, ist seit vier Jahren im Entwicklungs- und Produktionsbereich von ferngesteuerten Boden- und Luftfahrzeugen tätig. Diese Geräte werden international mit „UGV“ (Unmanned Ground Vehicle) und „UAV“ (Unmanned Aerial Vehicle) bezeichnet und für zivile, industrielle und militärische Anwendungen eingesetzt.

Das jüngste Produkt der Firma SCHIEBEL Elektronische Geräte GmbH ist das CAMCOPTER 5.1 UAV-System, welches zum Unterschied zu Konkurrenzprodukten erstmals über eine automatische Flugstabilisierung (Trägheitsnavigation) in einem 3 Meter großen Hubschrauber verfügt. Diese wird mit einem DGPS (Differential Global Positioning System), mittels leistungsfähiger Flugrechner mit eigens entwickelter Software, verknüpft.

Diese Technik ermöglicht erstmals, den Aktionsradius eines unbemannten Hubschraubers über den Sichtbereich hinaus auf die Reichweite der eingesetzten Funkanlage, bis zu 40 km und mehr, zu erhöhen.

Der CAMCOPTER kann vollautomatisch vorprogrammierte Routen fliegen, über einem Punkt schweben, aber auch mittels Joystick manuell gesteuert werden. Ebenso bewirkt der Einsatz dieser neu entwickelten Technik eine Verkürzung der Schulungsdauer und eine drastische Reduktion des Absturzrisikos.

Das CAMCOPTER UAV System besteht aus einer transportablen Bodenstation und zwei Hubschraubern, an welche je nach Anwendung verschiedene Geräte und Sensoren bis zu einem Gewicht von 25 kg montiert werden können. Deren Daten werden über Funk zur Bodenstation gesendet, wo sie während oder nach

dem Flug ausgewertet werden können.

Das CAMCOPTER UAV-System wird vor allem dort eingesetzt, wo aus Sicherheits- oder Kostengründen keine bemannten Flüge durchgeführt werden, wie in schwer zugänglichen Gebieten, für den Katastrophenschutz und Grenzschutz, für Feuerwehreinsätze, Rettungs- und Polizeieinsätze, beim Entminungsdienst, für Radioaktivitäts- und Schadstoffmessungen oder für Gebäude- und Geländeaufnahmen.

Der entscheidende Durchbruch gelang mit einem Auftrag der US-ARMY über ein komplettes CAMCOPTER UAV-System als fliegende Sensorplattform die Minensuche. Durch diese luftgestützte Variante ist es erstmals möglich, ohne menschliches Risiko, Minen aufzuspüren und die Räumungskosten drastisch zu senken.

Dieses humanitäre Projekt der US-

ARMY wird speziell von Präsident Bill Clinton unterstützt. Nach erfolgreichem Test sollen CAMCOPTER Systeme weltweit als Unterstützung zur Minensuche eingesetzt werden.

Das CAMCOPTER Tm UAV-System wurde bereits erfolgreich in spektakulären Präsentationen der US-Army, den US Marine Corps, dem FBI, den Militärs aus Italien, Schweden, Deutschland und vielen anderen internationalen großen Firmen vorgeführt.

### Das CAMCOPTER 5.1 UAV-System

Das Gesamtsystem, bestehend aus einer transportablen Bodenstation und einem Fluggerät, wird betriebsbereit in drei Transportbehältern geliefert.

### Die Bodenstation

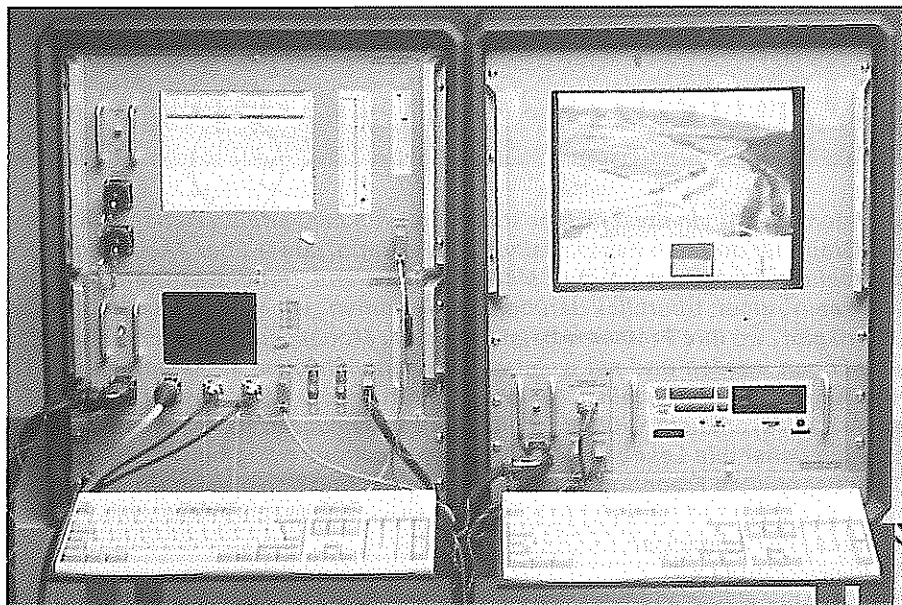
Die Bodenstation besteht aus einer "Mission Control Unit" die in einem handlichen 19" Container betriebsbereit installiert ist und mit externen Akkus elektrisch versorgt wird.

Die Betriebsspannung kann je nach Möglichkeit zwischen 10 und 30 Volt liegen. Bei Ausfall der externen Stromversorgung wird der Betrieb durch interne Akkus aufrechterhalten.

Die Mission Control Unit kann für den Einsatz im Freien oder in einem Fahrzeug in Betrieb genommen werden.

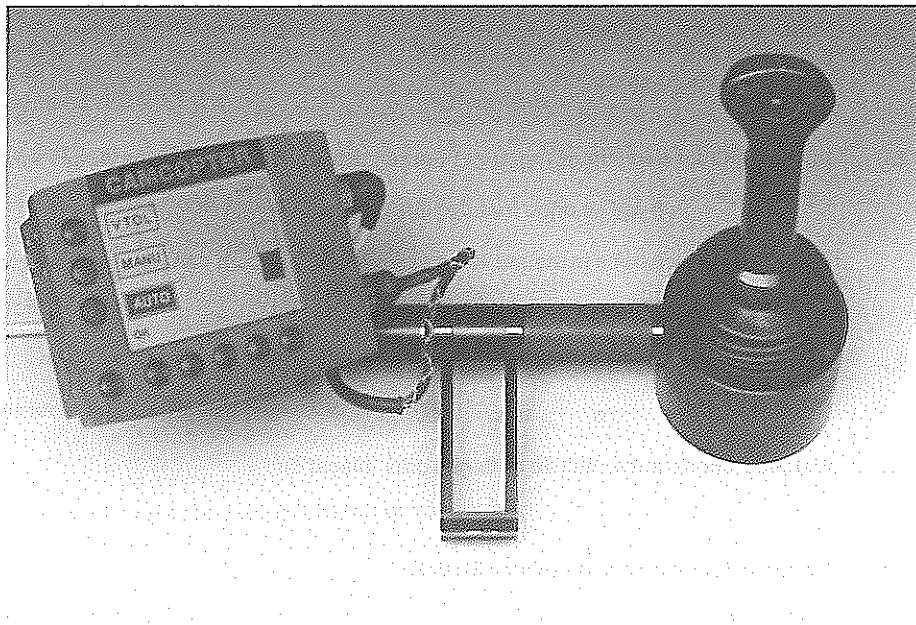
Am 20" Display der Mission Control Unit werden alle für den Betrieb wichtigen Daten angezeigt. Mittels GIS (Geographisches Informationssystem) wird eine digitale Landkarte des Operationsgebietes und die aktuelle Position des CAMCOPTERs dargestellt. Die Koordinaten der aktuellen Position werden von einem DGPS (Differential Global Positioning System) ermittelt.

Außerdem wird das Funkbild der am CAMCOPTER installierten Kamera übertragen, nach dem der Pilot den CAMCOPTER navigiert und Beobachtungen durchführt. Einzelne Bilder daraus können mittels Computer gespeichert werden, um später als Protokoll oder als Grundlage für weitere Analysen zu dienen. Der über eine Schnittstelle verbunde-



**Bodenstationseinrichtungen (Mission Control Unit), Kontrollmonitore, Navigations, und Bildübertragungseinheiten sowie Joystick zur manuellen Steuerung des Camcopter's**

Foto Schiebel GmbH.



ne Joystick dient zur Steuerung des CAMCOPTERs im manuellen Modus und zur Auswahl der Betriebsmodi.

### Das Fluggerät

Bei der Entwicklung und Konstruktion des CAMCOPTERs wurde besonders auf Betriebssicherheit, Allwettertauglichkeit, Wartungsfreundlichkeit und einfache Bedienung Wert gelegt.

Der Hauptrotor (Durchmesser über 3m) wird von einem Zweitakt Benzinmotor angetrieben, der eine Höchstzuladung von 25kg ermöglicht. Das flexible Tanksystem des

CAMCOPTERs läßt eine Flugzeit von 4 Stunden zu. Drei Generatoren zu je 120W laden während des Fluges die Bordakkus auf und versorgen die peripheren Geräte mit Strom. Durch die neue Bauweise, die Konstruktion und Auswahl der Einzelteile (Aerospace Standard) und die strengen Qualitätskontrollen konnte der CAMCOPTER allwettertauglich gemacht werden, sodaß auch bei widrigsten Wetterbedingungen sicher geflogen werden kann.

**Manfred Dittmayer  
und Schiebel Robotics  
GmbH Wien**

## Umfrage unter den prop Lesern

Nachdem im prop in diesem Jahr schon drei von mir verfaßte Berichte über die Modellhubschrauber Ergo 30 von Graupner und den Benzintrainer der Fa. Vario, sowie über Akkupflege veröffentlicht wurden, möchte ich diesmal die PropLeser um ihre Mitarbeit ersuchen! Ziel dieser Umfrage, die natürlich absolut anonym ist, sollte sein, einen Überblick darüber zu bekommen, wie viele Modellhubschrauberpiloten es unter den prop-Lesern gibt, wo ihre Probleme beim Bauen der Modelle und beim Erlernen des Fliegens lagen, welche Modelle geflogen werden und mit welchen Unzulänglichkeiten zu kämpfen war. Des weiteren soll sie auch eine Hilfe für den Autor darstellen, um zu erfahren welchen Stellenwert Berichte für die Modellpiloten haben und ob sie auch eventuelle Kaufentscheidungen beeinflussen. Damit dies auch aussagekräftige Ergebnisse bringt, bitte ich daher alle Leser, die den Modellhubschrauberflug betreiben, um ihre tatkräftige Unterstützung! Den ausgefüllten Fragebogen in einem ausreichend frankiertem Umschlag sendet bitte an folgende Adresse

Andreas Strutzenberger  
Redtenbacherplatz 7  
4560 Kirchdorf a. d. Krems

Für eventuelle Rückfragen oder Anregungen stehe ich auch gerne unter der Tel.Nr.: 07582/4980 tägl. ab 18.30 Uhr zur Verfügung.

Zutreffendes bitte ankreuzen und, wo nötig, um eigene Angaben ergänzen!

- 1.) Hubschraubermodellflug :  Möchte damit beginnen  Versucht  
Warum wieder aufgehört :  Aktiv seit :
- 2.) Du bist Anfänger, welchen Weg zum Erlernen des Modellhubschrauberfluges wirst du einschlagen :
  - Ich will es ohne fremde Hilfe erlernen
  - Ich habe in meiner Nähe einen Modellflugclub den ich aufsuchen werde
  - Ich werde eine Flugschule besuchen
- 3.) Hast du einschlägige Fachliteratur zum Thema Modellhubschrauber gelesen :
  - ja  nein
- 4.) Welche Hubschrauber bist du geflogen oder fliegst du :
- 5.) Wo lagen für dich beim jeweiligen Modell :  
Die Vorteile :  
  
Die Nachteile :
- 6.) Würdest du eines dieser Modelle wieder kaufen :  
Modell :  Ja  nein  
Warum :
- 7.) Wo lagen für dich die größten Probleme :
  - Zusammenbau  Bauanleitung  Fernsteuerungseinbau  Rotorkopfabstimmung
  - Motoreinstellung  Sonstiges :





# Wie kann ich Modelle mit Papierbespannung schöner machen?

Leider mangelt es an den Farben beim Bespannpapier schon seit Jahren. Aber wir Modellflieger der "alten Schule" wollen auch schöne Modelle haben. Betroffen ist hier besonders die Antik-Modellfliegerei und andere Modelle mit Papierbespannung. Wie bekannt bringt eine Bespannung mit Papier einen sehr steifen Flügel, Leitwerke und Rumpf. Nach aufgebrachtener Bespannung auf unser Modell wird mit wenig Wasser angefeuchtet und die Papierbespannung dadurch zur Straffung gebracht. Anschließend erfolgt ein erstmaliger Anstrich mit Spannlack. Nun können wir aus andersfarbigem Bespannpapier verschiedene Streifen und Formen mittels einer Schablone schneiden.

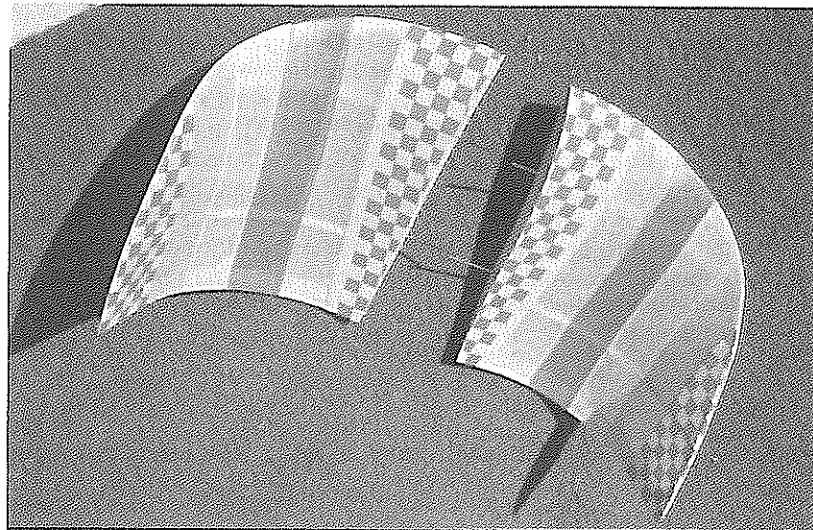
Zum Anfertigen von 2, 3 oder 4 mm Streifen benötigen wir ein Brett mit harter Oberflächenbeschichtung, Metallleiste und eine scharfe Klinge. So können wir ohne viel Probleme unsere Verzierungen anfertigen. Die Aufbringung der feinen Teile erfolgt mit um ca 50 % verdünntem Tapetenkleber. Nach jedem Anstrich mit Spannlack führen wir einen Feinschliff durch und erhalten dadurch immer eine schöne Oberfläche. Drei Anstriche mit Spannlack genügen. Anbei Aufnahmen vom Nurflügel „Das bunte Huhn“. Ich wünsche viel Erfolg bei der nächsten Papierbespannung.

Alfred Haiden

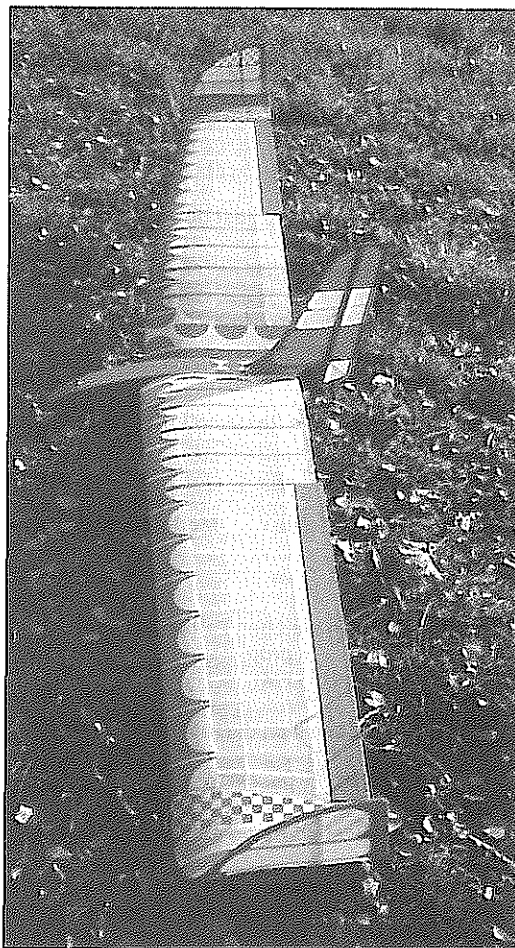
## Wo bekomme ich schönes Holz für lange Leisten?

Wir Modellflieger haben doch öfter ein Problem mit langen Leisten. Um gutes Material zu bekommen, müssen wir der Holzabteilung eines Baumarktes einen Besuch abstatten. Hier finden wir stärkere Leisten vor (20X40mm) in einer Länge von 210 cm. Meistens sind es Fichtenleisten, aber für unseren Modellbau sind sie ausreichend fest. Da gibt es Leisten wo auf 10 mm, 10 Jahresringe kommen und einen durchlaufenden Verlauf nehmen. Modellfliegerherz was willst Du mehr. Weiters haben, Fichtenleisten die Eigenschaft den Leim besser eindringen zu lassen und sie ergebe eine gute Verbindung zu anderen Holzarten. Kieferholz in dieser Qualität ist nur sehr selten zu bekommen. Mit einer guten Kreissäge können wir uns Leisten nach gewünschtem Querschnitt anfertigen und dadurch ein Schäfen umgehen. Mit der Festigkeit helfen wir uns, indem wir die Leisten um 0.5 mm bis 1 mm stärker dimensionieren. Längere Leisten werden fast immer von Antik-Modellfliegern oder bei Nachbau von großen Modellen benötigt.

Alfred Haiden

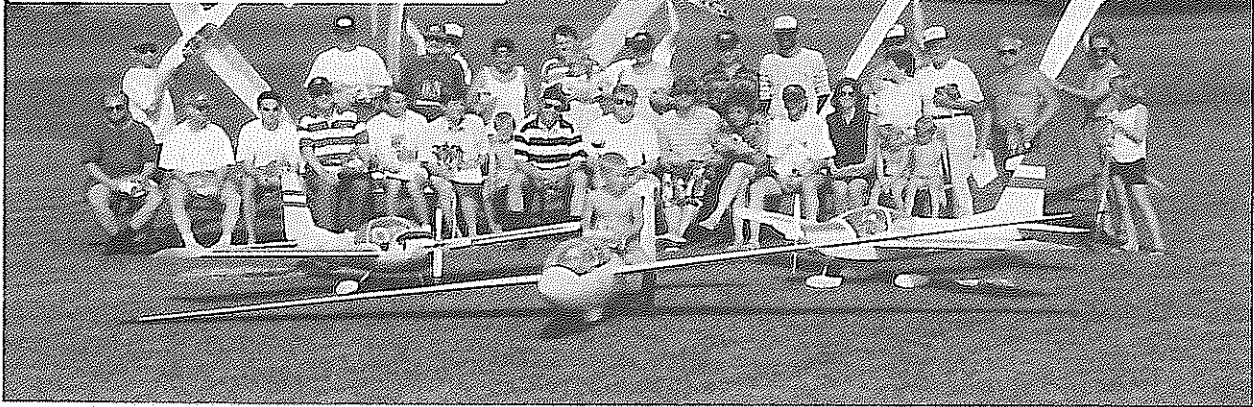


Die fertigen 2 Ohren" des "Bunten Huhns" Foto A.Haiden



"Das bunte Huhn". So sieht ein buntes Modell aus

# Semi- Scale Großsegelertreffen des LSV - Seekirchen



Am 23. und 24. August fand dieser beliebte Wettbewerb am wunderschön gelegenen Modellflugplatz des LSV - Seekirchen nahe Salzburg statt. Bei hochsommerlichem Wetter trafen sich 33 Modellflieger mit ihren wunderschönen Modellen.

Nach einer kurzen Bauprüfung, bewertet wurde die Umrißgenauigkeit anhand einer beizubringenden Dreiseitenansicht, sowie der Gesamteindruck des Modelles, begann der Wettbewerb mit dem 1. Flugdurchgang. Von jedem Teilnehmer waren 2 Pflichtfiguren

(Verfahrenskurve und liegende Acht), Landeanflug und Landung zu absolvieren. Außerdem mußte eine Wahlfigur geflogen werden, für die alle Modelle in 3 Kategorien eingeteilt wurden (Oldtimer, Standardklasse oder Akroklasse). Je nach Type konnte unter 3 Figuren gewählt werden. Auf dem weitläufigen Gelände sah man hervorragende Flüge und phantastische, naturgetreue Landungen. Der Samstag schloß nach dem reibungslosen Ende des 2. Durchganges (ca. 19 Uhr) beim gemütlichen Beisammensein im großen Zelt.

Am Sonntag zeigte sich der Sommer wieder von seiner besten Seite und so konnte der 3. Durchgang um ca. 9:45 Uhr beginnen. Der Sieg schien



### Hans Wallner mit seiner FOX

Obmann des LSV - Salzburg (Gesamtverein) Kurt Strobl assistierten, wurden noch für jeden Piloten schöne Sachpreise verlost. Mein Dank geht an alle Teilnehmer, die so manche weite Anreise nicht scheuten, an Gerhard Bruckmann, der uns mit seiner Schleppmaschine tatkräftig unterstützte, sowie im Besonderen an die Damen des LSV - Seekirchen, ohne deren Mithilfe der Wettbewerb in dieser Form sicher nicht möglich gewesen wäre.

Man ging in der festen Absicht auseinander, sich im Jahre 1998 hier wieder zu treffen.

**Franz Niedermayr**  
Obmann LSV-Seekirchen

zu diesem Zeitpunkt bereits vergeben, jedoch machten sich noch mehrere Piloten Hoffnungen auf einen Podestplatz. Um ca. 14 Uhr war der Finaldurchgang beendet und das Ergebnis stand fest:

1. **BFR Dr. Wolfgang Schober** - mit MG 19 B MFG - St. Veith
2. **Markus Friesacher** - mit ASW 20 LSV-Seekirchen
3. **Christian Schänegger** - mit ASW 20 LSV - Seekirchen

Bei der Siegerehrung, bei der mir BFR Ing. Ernst Reitterer und der

# Fesselflugwettkampf in memoriam Johann Niederwimmer und Toth Bacci in Ungarn

Wie jedes Jahr wurde auch 1997 wieder der int. Mecsek Kupa zum 25. mal in Pecs in Südungarn ausgeflogen. Der stets unermüdete Clubchef Mohai Istvan hatte auch diesmal die Veranstaltung ausgezeichnet organisiert. In der Klasse Speed war nur ein Österr.; Popov, am Start, welcher den 5. Platz belegte. Gut besetzt war die Klasse Team Racing wo unsere Teams Nitsche/Nitsche und Fischer/

Straniak starteten. Nach guten Vorlaufzeiten setzten sie sich auch im Finale durch. Den 1. Platz belegten Fischer/Straniak vor Nitsche/Nitsche und einem rumänischen Team. Die Ungarn landeten erst auf den darauffolgenden Plätzen.

Eine besondere Überraschung gab es bei der Siegerehrung. Der inzwischen verstorbene Salzburger Landessektionsleiter Johann

Niederwimmer übergab vor einiger Zeit 2 Pokale an MOHAI Istvan mit der Maßgabe, diese nach seinem Ableben beim nächsten Mecsek Kupa an die Sieger im Team Racing zu überreichen. Und wie wenn das Schicksal es wollte, bleiben die Pokale nun für immer in Salzburg.

*Hans Straniak*



**IN MEMORIAM EDWIN KRILL  
ASKÖ-ÖMV BUNDESMEISTERSCHAFT 1997 RC-E7**

Am 23. August 1997 fand am Modellflugplatz der SGS Spittal/Drau in Seeboden/Millstätter See (Kärnten) die ASKÖ-ÖMV Bundesmeisterschaft in der Klasse RC-E7 statt. Die Vorfreuden auf die heutige Bundesmeisterschaft waren durch den Tod unseres ÖMV Gründungsobmannes Edwin Krill getrübt. Für den Modellsportverein ÖMV Rothenthurn war es eine große Ehre von Edwin mit der Durchführung der Meisterschaften betraut worden zu sein. Bei den gesamten Vorbereitungsarbeiten stand uns Edwin hilfreich zur Seite. 32 Teilnehmer waren gemeldet und 26, 16 aus Kärnten, 4 aus Salzburg, 4 aus der Steiermark und 2 aus Wien, waren dann tatsächlich gekommen. Erfreulicherweise war der derzeitige Bundesobmann Stv. Günter Riedel nicht als Funktionär sondern als Wettbewerbspilot anwesend. Aufgrund der weit angelegten Teilnehmer wurde versucht den Bewerb so schnell wie möglich

abzuwickeln. Dieses Ziel konnte durch den souveränen und wettbewerbsreifen Wettbewerbsleiter Willibald Untermoser und durch die fairen und begeisterten Piloten erreicht werden. Wie in der RC-E7-Familie üblich ging der Wettbewerb ohne Protest über die Bühne. Auf die Sieger warteten schöne Medaillen, Pokale und Urkunden. Nach 6 Stunden konnte vom ÖMV Bundesobmann Stv. Günter Riedel der Meister geehrt werden. Trotz strahlend blauem Himmel ließ die Thermik die Piloten im 1. Durchgang un Stuch. Nur aufgrund des hohen Leistungsniveaus konnten die Piloten trotz aller widrigen Umstände gute Ergebnisse erzielen. Die Führenden nach dem 1. Durchgang konnten ihren Vorsprung im 2. Durchgang nicht verteidigen, und somit wurden die Karten neu gemischt. Gegen Ende des 2. und gesamten 3. Durchgang änder-

te sich laufend die Windrichtung, was den Piloten größtes Geschick bei den Ziellandungen abverlangte. Das Zwischentief, der nach dem 1. Durchgang führenden, war aber nur von kurzer Dauer, denn im 3. Durchgang wurde die alte Rangfolge wieder hergestellt. Mit dem absoluten Punktemaximum von 1050 Punkten holte sich der regierende Österreichische Meister Josef Mölzbichler Jun. vom ÖMV Rothenthurn Kärnten nun auch den ASKÖ-Bundesmeistertitel vor Karl Stöllinger und Gerhard Kandelhart, beide vom MFC Salzburg.

**Minnimoa zu verkaufen!**  
Spannweite 7 m  
Total SCALE gefertigt, Cockpitausbaumit Dachträgeraufbau für den Transport für Start am Hang und mit Schleppkupplung  
VB.: **ATS 25.000,-**  
Anfragen: Walline Eduard Tel.: 04246/2532

# HALLO MODELLFLUGSPORTLER! Internationales Schaufliegen



**27. EISFLIEGEN  
FELD AM SEE** Kärnten  
**15. FEBER 1998**

**Kaontaktadresse: Ing. Gert Kogelnig Tel.: 04246/2633**

## Das gibt's nur zu **Weihnachten!** **mc-ULTRA DUO** Plus II

Computergesteuertes Hochleistungs Automatik -  
Lade, Entlade- und Kapazitätsmeßgerät für die  
gleichzeitige  
Ladung von  
2 Akkus.



Sollten  
Sie Ihr mc-  
ULTRA DUO Plus II nicht  
im Fachhandel erhalten, so rufen  
Sie uns unter der unten angeführten  
Tel.Nr. an, oder faxen Sie uns. Wir werden Ihnen  
bekanntgeben, wo Sie Ihr Ladegerät erhalten

Tel.: 07223/86440  
Fax: 07223/86441

Anschluß an 12V-Autobatterie oder  
am Netzgerät ULTRA POWER 150

Preisgesenkt  
bis **-20%**

Erkundigen Sie  
sich bei Ihrem  
Fachhändler

**Verwöhnen Sie  
Ihre Akkus mit  
dem neuen  
mc-Ultra Duo Plus II**

**Akku 1:**  
4...30 Nc Zellen, 10mAh...4Ah  
2V, 6V, 12V- oder  
24V Bleibatterie  
Ladestrom max. 5A,  
Entladestrom max. 1A

**Akku 2:**  
4 NiCd-Zellen Ladestrom 330mA

**PLUS:**  
Kombinierte Lade-/Entlade-  
bzw. Entlade-/Lade- Funktionen  
Automatisches AKKU-  
Formatierungsprogramm  
für NiCd-Akkus  
Kapazitätsmeßprogramm  
Ladeprogramm  
für Bleibatterien

**NEU** Erhöhter  
maximaler  
Ladestrom  
jetzt bis **5,5A**  
Überarbeitete Pb Lade-/Entlade Programme  
- Lademöglichkeit von Ni-MH-Zellen  
(Nickel-Metall Hydrid)

**Graupner**  
Modellbau

## 28. Innviertler Wanderpokal (international) in der Klasse F3A

Am 21. und 22. Juni 1997 wurde der 28. Innviertler Wanderpokal am Modellflugplatz der Schäringer-Flieger-Union ausgetragen. Bisher wurde die Klasse F3A immer als nationaler Wettbewerb mit internationaler Beteiligung durchgeführt.

Der heurige Wettbewerb wurde erstmals als internationale Veranstaltung ausgeschrieben. Diesem Aufruf folgten 30 Piloten aus 4 Ländern (BRD, Schweiz, Ukraine und Österreich).

Der Samstag brachte herrliches Wetter und somit konnten zwei Wertungsdurchgänge planmäßig durchgeführt werden. Nach dem Ende dieser beiden Durchgänge lag Helmut Danksagmüller auf Platz 1, gefolgt von Heinz Kronlachner und Manfred Dvorak. Der Schweizer Bernhard Schaden belegte Platz 4. Viele Piloten und Helfer fanden sich am Abend in einem nahegelegenen Gasthaus zu einer gemütlichen Runde zusammen. Der Sonntag konnte leider nicht mehr mit dem schönen Wetter vom Vortag aufwerten. Dicke Wolken und ein kühler Wind deuteten darauf hin, daß der prophezeite Regen wohl bald kommen würde. Doch der Veranstalter hatte das Wetterglück auf seiner Seite, den auch der dritte Durchgang konnte planmäßig und ohne Regenpause durchgeführt werden.

Der dritte Durchgang brachte für die Plätze 1 bis 4 keine Veränderungen mehr, Platz 5 belegte Leo Berger, Platz 6 Markus Zeiner.

Zum Schluß sei noch allen beteiligten Helfern ein herzliches Dankeschön gesagt.

Besonders hervorzuheben sind sicherlich die Punkterichter sowie die Schreiber, den es gehört schon eine gehörige Portion Ausdauer dazu, um bei einem Teilnehmerfeld von 30 Piloten (d.h. Dauer eines Wertungsdurchganges knapp 6 Stunden), eine gleichbleibend gerechte Bewertung abzugeben; nochmals herzlichen Dank.

Gerald Schmiedbauer



*Einer der schönsten Modellflugplätze Österreichs.*



*Ein Treffen unter Freunden, die Teilnehmer bei der Eröffnung.*



*Die Sieger v.l.n.r Kronlachner 2, Danksagmüller 1, Dvorak 3*

*Foto G. Schmiedbauer*

## Heli-Modellszene in Tirol

# GOLDEN EAGLES HELI CLUB ZILLERTAL

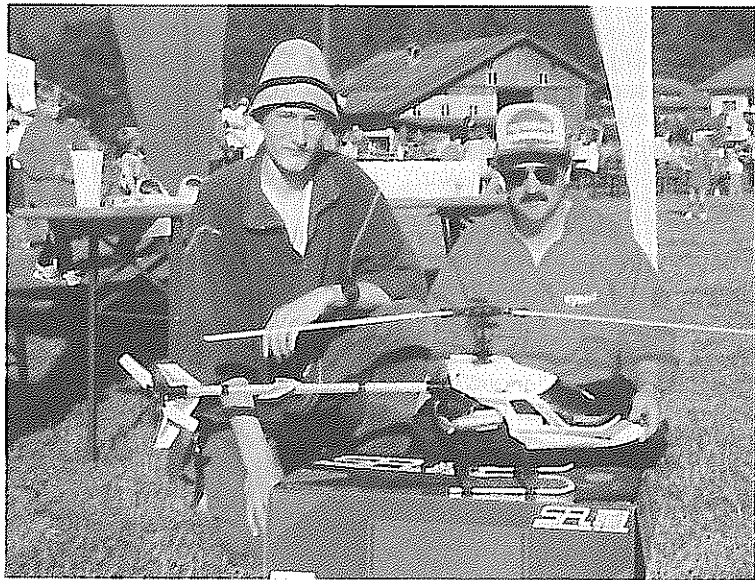
Am Wochenende des 4.u.5.Oktober 97 wurde von dem im Vorjahr gegründeten Verein GOLDEN EAGLES HELI CLUB ZILLERTAL das 2. KYOSHO Treffen durchgeführt. Obmann Joe Egger sorgte mit seinen Mannen für zwei gemütliche Flugtage, an denen die aus nah und fern angereisten Piloten ihr Können zeigten.

Ein besonderer Höhepunkt war für uns Zillertaler sicher die tolle Nachtflugdemonstration von Alois Hahn aus Wien. Seglerschlepp mittels Helicopter sowie rennmäßige Autorotationen von Robert Schornsteiner und Bernhard Egger und ebenso die gekonnten Flugdemonstrationen der 22 Piloten begeisterten das Publikum. So war es auch nicht verwunderlich, daß die Tombola bereits am Samstag ausverkauft war und der von der Fa. KYOSHO gespendete Hauptpreis ein Concept 30 samt Motor nach Südtirol ging. In der Hoffnung auf eine wiederum zahlreiche Beteiligung wird der Heli Club Zillertal auch nächstes Jahr wieder ein Treffen durchführen. Der Termin wird rechtzeitig bekanntgegeben.

Norbert Pichlsberger



prop 6/97



Joe EGGER (rechts) der Veranstalter des Kyosho-Helitreffens, mit dem Sieger der Tombola aus Südtirol Foto B. Egger

## Die neue Bausaison

beginnt! Überlegungen werden angestellt: welches Modell könnte man bauen? Ein neuer Motor liegt im Kasten. Für das ausgewählte Flugmodell ist zwar ein Plan vorhanden, aber entweder die Zeichnung zu klein, der Motor zu groß oder umgekehrt. **Jetzt ist guter Rat teuer!** Die moderne Kopiertechnik macht es möglich, den vorhandenen Plan zu **vergrößern** oder falls es nötig ist auch zu **verkleinern**. Stellt sich nur mehr die Frage, wer macht dies preisgünstig und hat auch Modellbauerfahrung? Ein guter Freund gibt dann den erlösenden Tip:

"Geh doch einfach zum Kirchert!"

GK Modellbau und Kopierservice  
G. Kirchert, Linzer Str. 65, 1140 Wien  
(01/982 44 63 Fax 982 15 304  
(Auch Postversand)

# Mehrmotorig?

## Mit E-Motoren kein Problem wie am Beispiel der DO 328 zu sehen

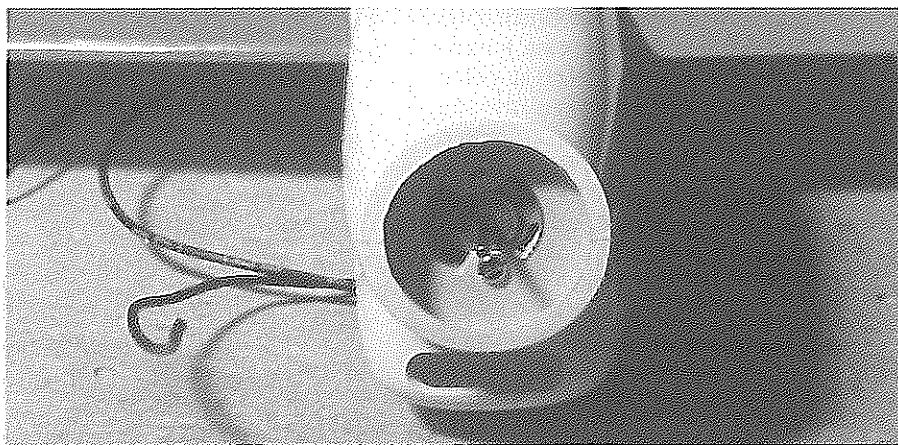
Simprop stellte auf der Messe 95 in Nürnberg eine bildhübsche DO 328 vor. Ein vorbildähnliches Modell des 33 Sitzers von Dornier, gedacht für den Regionalverkehr. Ausgerüstet mit zwei PW 119 A-Turboprop-Triebwerken, sollte dieses Baumuster neue Maßstäbe im regionalen Flugverkehr setzen, mit einer hohen Reisegeschwindigkeit und viel Komfort. Warum dies Dornier doch letztlich nicht gelang, soll hier nicht diskutiert werden. Doch nun gleich zum Modell. Der Bausatz bietet sich dem Erbauer in einer erstaunlichen Komplexität und vor allem einer sehr hohen Qualität dar, was besonders für den sehr leichten und schönen GFK-Rumpf gilt. Die Fläche ist einteilig und fast fertig. Auch die beiden Motor gondeln aus GFK mit feinsten weißer Oberfläche sind Bestandteil des Bausatzes. Also gleich rein ins Baugeschehen. Erster Bauabschnitt ist die Fertigstellung der Fläche. Die Querruder sind bereits ausgefräst, und brauchen nur mehr entsprechend den Maße herausgetrennt werden. Die Anlenkung der Querruder selber erfolgt in der klassischen Methode über zwei doppelt gekrüpfte Stahldrähte. In der Standardbauweise genügt ein ganz normales Servo für die Anlenkung beider Querruder. Will man auf eine Differenzierung nicht verzichten, so kann man auch durch ein einfaches Verbreitern des bereits ausgenommenen Schachtes für das Standard servo zwei kleine Flächenservos einbauen. Im gegenständlichen Fall wurde aber die einfache und auch billige Lösung mit nur einem Servo gewählt, und sie hat sich bisher glänzend bewährt. Gehal-

ten wird die einteilige Fläche durch einen Dübel nach vorne und einer Schraubverbindung, nach der ebenfalls als klassisch zu bezeichnenden Methode, mit einem Brettchen und umgedrehter Einschlagmutter im Rumpf und Plastikschraube durch die Fläche. Genauigkeit und besondere Sorgfalt ist beim Kapitel Motoreinbau in die Gondeln und Montage der Gondeln selber an der Fläche angesagt. Das Einsetzen der im Bausatz beiliegenden Motorspannen ist kein Problem. Die beiden 400-er Motoren mit den genau fluchtenden 39 mm Spinnern (Simprop Best. Nr. 1003305) erleichtern die Arbeit sehr. Die Montage der Motorgondeln selber an der Fläche bedarf der besonderen Sorgfalt. Bevor es so weit ist, müssen aber noch die Versorgungs kabelaen in die bereits ausgenommenen Kanäle verlegt werden. Dazu gleich ein Hinweis. Es sollte auf jeden Fall ein Querschnitt von 2.5 qmm Cu-Leiter gewählt werden, sonst bleibt Energie auf der Strecke, dazu jedoch später mehr. Bei der Montage der Gondeln an der Fläche ist sehr genau auf den richtigen Sturz und Seitenzug der Motoren zu achten, sonst werden die Flugeigenschaften entscheidend und zwar negativ beeinflusst. Es wurde so vorgegangen, daß die Fläche vorher mit roter Oracover Folie bespannt, die Gondeln exakt nach Maßvorgabe platziert und ausgerichtet wurden. Die Umrisse werden angezeichnet, die Folie entlang dieser Linien ausgeschnitten, der Verklebung der Motorgondeln steht nichts mehr im Wege. Für eventuelle spätere Rep. Arbeiten können die Motoren sehr leicht durch

die bereits vorgesehene Kühlluftöffnung aus- und auch wieder eingebaut werden. Daß die beiden 400er Motoren von Graupner (Speed 400, Best. Nr. 3321) trotz der serienmäßigen Vorentstörung vorsorglich noch einmal mit Kondensatoren ausgerüstet wurden ist klar. Bleibt also noch über den Rumpf auszubauen und die Höhenleitwerke und deren Anlenkung herzustellen. Bleiben wir gleich bei den beiden Baustufen. Nun, die Höhenleitwerke selber sind einfach abzuhaken, die Teile liegen als Fertigteile bei und die Lagerung im Rumpf ist auch keine Hexerei. Etwas Stirnrunzeln verursachte zuerst die Art der vorgesehenen Höhenruderanlenkung. Über einen frei im Rumpf schwebenden dünnen Bowdenzug, der nur in der Seitenruderruflose bereits fixiert ist, soll das Höhenruder ohne Spiel angelenkt werden. Die Betätigung selber passiert durch ein auf dem zentralen Auflagebrett montierten Servo und eben den auch dort fixierten Bowdenzug. Funktioniert prächtig, kein Stirnrunzeln mehr, oder doch, ja aber wegen einer Kleinigkeit, der aber leicht beizukommen ist. Wie bereits erwähnt, führt der zwar dünne Bowdenzug in einem Bogen durch die Seitenruderruflose hinauf zur Lagerung des T-Höhenleitwerks. Nimmt man nun nach der Fliegerei die beiden Stahldrähte (Lagerung und Betätigung) heraus, so schnellt Bowdenzug samt angelötetem Kugelgelenk nach hinten, ist ja klar durch die Eigenspannung. Man erwischt ihn zwar wieder, relativ leicht sogar, doch einfacher ist es, die beiden o.a. Stahldrähte einfach stecken

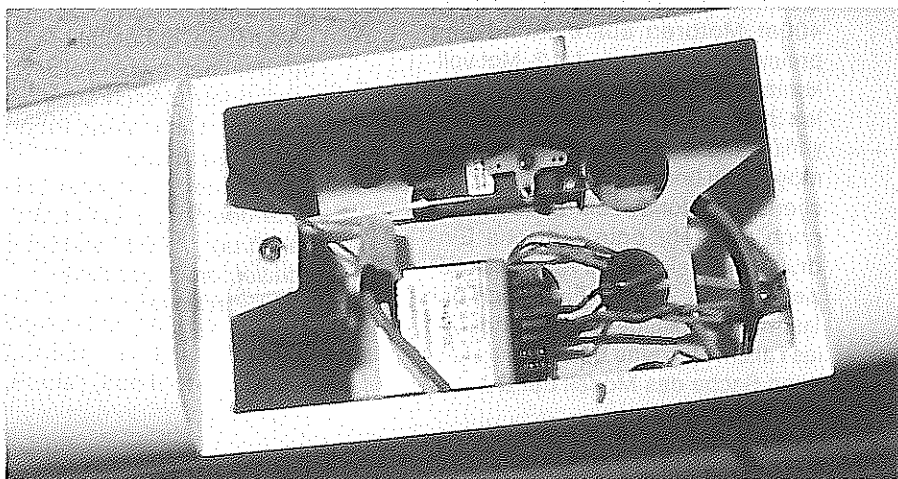


zu lassen und gegen Verlust mit einem Tropfen Sekundenkleber zu sichern. Der Rest an Arbeit an der DO 328 ist Routine. Ein Wort noch zum Finish. Fläche und Leitwerke wurden mit Folie von Oracover bespannt. Auf eine Lackierung des Rumpfes wurde mit voller Absicht verzichtet. Einmal weil es einfach zu schade, wäre die wunderschöne weiße Oberfläche nicht zu belassen und entscheidend dafür, um Gewicht zu sparen. Die im Dekorsatz beiliegenden Schriftzüge und Kabinfenster genügen vollauf. Zwei durchgehende Linien aus Oracover Zierstreifen waren alles, was zur Verschönerung nötig war. Womit man beim spannendsten Teil jedes Modellaufbaues angelangt ist, dem Erstflug und den bisher mit dem Modell gemachten Erfahrungen. Es sei hier ganz einfach zugegeben, ich war hier doch ein wenig skeptisch, der voluminöse Rumpf, die bescheidene Spannweite, und dazu noch die dünne Fläche (Profil E 222 mod). Mein Junior war da ganz anderer Meinung: „Du wirst sehen, die fliegt sogar ganz passabel“. Mal sehen ob er recht hatte. Für den Erstflug (im Feber) bot sich ein zugfrorener Voralpensee mit spiegelglatter Fläche, darauf eine Schneeschicht von ca 5 cm direkt an. Dazu noch, ausnahmsweise, strahlender Sonnenschein, so eine Start- und Landebahn findet man selten. Am Sender MC 3030 steht mein Junior. Die beiden 400-er Motoren werden auf volle Drehzahl gebracht, ein kurzer Anlauf und die DO 328 ist in der Luft. Ohne durchzusacken geht sie in einen zwar nicht be rauschenden, aber doch zügigen Steigflug über. Sehr weiteräumig, erst einmal, wird Höhe gemacht, bisher ist nichts zu monieren. „Ein wenig mehr steigen, könnt's schon“, ist die einzige Reaktion des Juniors bisher. Dann kommen die ersten engen Kurven, etwas runter, wieder rauf, die Ruderwirkung mit den nach Bauanleitung eingestellten Ausschlaggrößen scheint in Ordnung zu gehen. Auch der empfohlene Schwerpunkt scheint zu passen. Nun beginnt der Testablauf. Überziehen läßt sich die DO 328 überraschenderweise doch eine Weile gefallen, dann geht sie in einer Abwärtskurve weg, ist aber leicht wieder einzufangen. Das fehlende Seitenruder wird nicht vermißt. Die Kurven sind mit Querruder und Höhenruderunterstützung sehr gut zu fliegen. Auch mit Teillast ist die DO 328 gut zu beherrschen. Trotzdem sollte die Geschwindigkeit

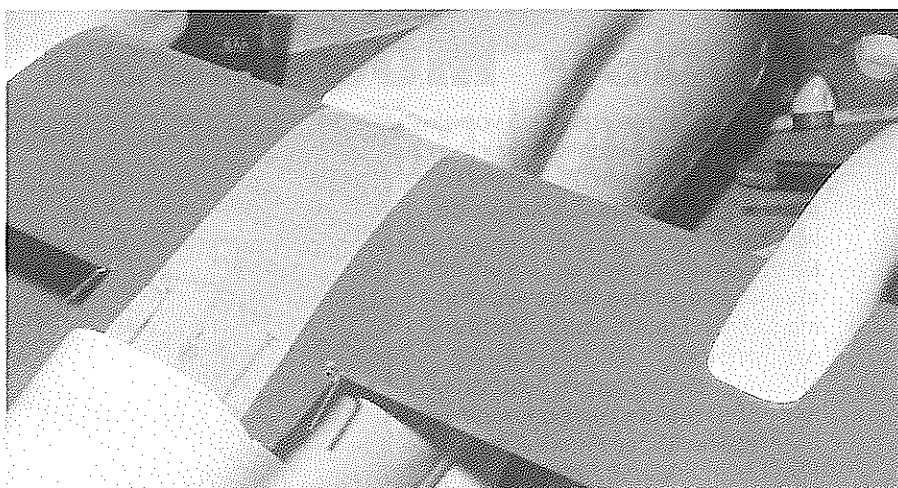


**Eine der Motorgondeln mit prov. montiertem Graupner Speed 400.**

Fotos: P.Tollerian



**Ein Blick in den Rumpf. Ein Servo (Höhenruder) ein Empfänger, ein Regler, nicht sichtbar vorne im Rumpf dann der Antriebsakku. Platz ist mehr als genug.**



**Die fast fertige Fläche vor der Aufbringung des Rumpfrückens und der Querrudermontage.**

des Modells nicht unterschätzt werden. Dazu kommt natürlich der Augen- und Ohrschmaus. Das Flugbild der kleinen DO 328 ist einfach begeisternd. Man glaubt wirklich, da kommt ein Airliner daher. Unterstrichen wird dieser Eindruck noch durch den Sound der beiden 400 Motoren, ebenfalls fast „scale“. Mit

dem 7-Zeller und einer Kapazität von 1.700 mA/h läßt sich eine Motorlaufzeit von gut 3,5 Minuten erreichen. Über die BEC-Schaltung ist immer noch mehr als ausreichend Empfängerstrom vorhanden. Die Möglichkeit, anstatt eines 7/1700er Packs einen mit 8 Zellen jedoch nur 1.000 mA zu installieren wurde nicht

probiert, wird aber außer einem etwas besseren Steigen nur eine kürzere Motorlaufzeit bringen. Ach ja, gelandet mußte ja auch einmal werden. Auf der weiten Fläche des zugefrorenen Sees eine Schau. Sehr weiträumig kommt die DO 328 auf uns zu, setzt butterweich auf und gleitet und gleitet, ein langes Rollfeld muß das sein. Es machte einfach zu großen Spaß, die neue kleine DO 328 zu starten, zu fliegen und auf dem See zu landen. Seither hat die DO 328 etliches mehr an Flügen hinter sich. Man könnte die bisherigen Erfahrungen so zusammenfassen: Ein problemloser Modellaufbau, sehr hohe Qualität der Teile, mit den beiden 400er Motoren ausreichend und preiswert motorisiert. Als 2-Mot vollkommen unproblematisch, die 7 Zellen reichen vollkommen aus, um wirklichkeitähnliches Fliegen zu ermöglichen und dies mit einer ausreichenden Motorlaufzeit. Dazu kommt noch der sehr gute optische Eindruck, dem sich wohl niemand entziehen kann, und im Flug noch der fast wirklichkeitstgetreue Sound. Alles in allem also eine durchaus gelungene Sache das Modell der DO 328 von Simprop.

Peter Tollerian

### Technische Daten DO 328 von Simprop:

Spannweite:	1.311 mm
Rumpflänge:	1.203 mm
Flächenprofil:	E 322
Streckung:	8.55
Schränkung:	2 0
Flächeninhalt:	20.11 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht:	1.650 g
tatsächlich erreichte Gewichte:	
Rumpf einschl. HLW und allen RC Teilen	710 g
Fläche mit beiden Motoren komplett	580 g
Antriebsakku 7/ 1.700	370 g
tatsächliches Fluggewicht daher:	1.660 g

verwendete Motoren: 2 x Graupner Speed 400 Best. Nr. 3321, Gewicht	73 g/Stk.
Anlaufstrom der beiden Motore:	24 A
Stromaufnahme bei Vollast	21 A
verwendete Luftschraube:	
Graupner Cam Speed Prop	5 x 5"
Ruderausschläge:	
Höhenruder: nach jeder Seite	10 mm
Querruder: nach jeder Seite	10 mm
Seitenruder: nicht vorhanden	
Schwerpunktlage: hinter Flügelvorderkante	60 mm
EWD	3 °

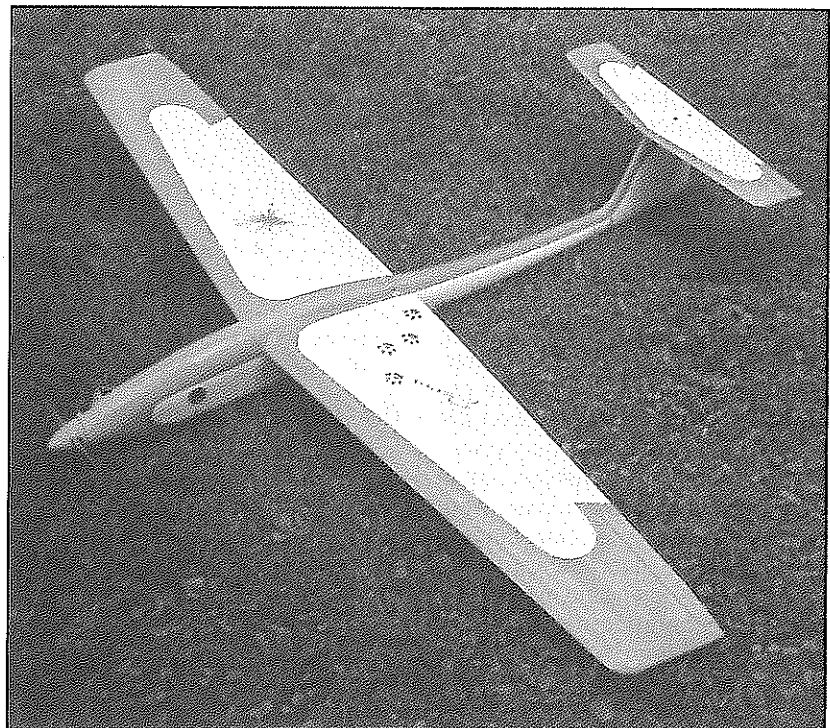
## “PUMA“ von Rödel- Modellbau

Vor einigen Jahren erhielt ich von einem deutschen Modellflieger einen schwer beschädigten „Puma“ der Firma Rödelmodellbau in Mattsies geschenkt.

Beim „Puma“ handelt es sich um ein exzellent fliegendes Mehrzweckflugmodell für Elektro- oder Verbrennungsmotor.

Nachdem ich den schwerbeschädigten Rumpf repariert und neu lackiert und dem einteiligen Flügel eine neue Folienbespannung (Oracover) verpaßt hatte, war ich natürlich sehr neugierig, welche Leistung in diesem Flugmodell verborgen ist. Mein „Puma“ besitzt als Antrieb einen 3,5 ccm Webra Zweitaktmotor.

Sofort beim Erstflug war mein Sohn Ronald (fliegt besser als der Papa) vom Modell hellauf begeistert. Der „Puma“ besitzt einen großen Geschwindigkeitsbereich. Im Schnellflug macht das Modell seinem Namen alle Ehre, wobei auch extremer

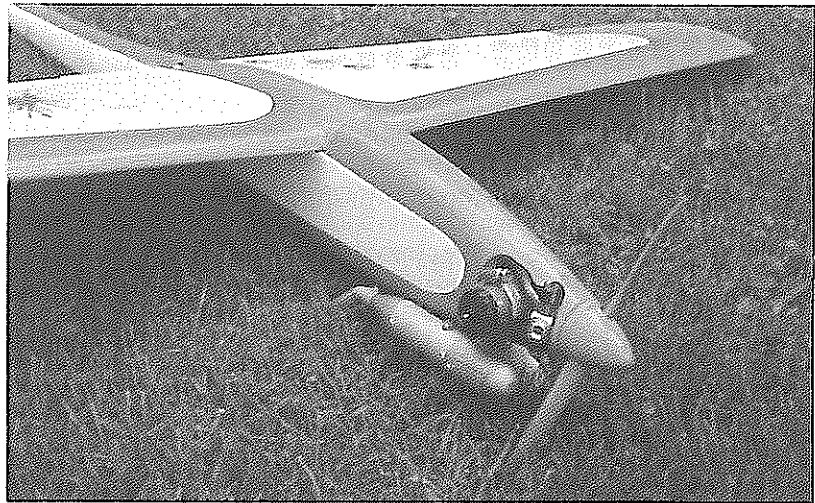


Langsamflug (auch Rückenflug) zulässig ist. Der "Puma" ist auch sehr wendig und Rollen am laufenden Band sowie endloser Rückenflug ist kein Problem. Rundum, ein ausgezeichnetes Flugmodell mit passendem Namen. Der „Puma“ ist nicht böseartig. Mein Sohn und ich hatten schon viel Flugspaß damit. Mit den heutigen Elektroantriebsmöglichkeiten müßte der „Puma“ auch ein hervorragendes E-Flugmodell abgeben.

**Technische Daten:**

1480 mm Spannweite  
 1150 mm Rumpflänge  
 1600 g Gesamtgewicht  
 3,5 ccm Motor (Webra mit Schalldämpfer)  
 2 Stk. Flächenservo Graupner,  
 je 1 Stk. Servo Graupner 507 f. SR.,HR. u. Motordrossel.

Der Gfk. -Rumpf ist weiß lackiert (habe einen neuen Ersatzrumpf zu Hause) und von sehr guter Qualität. Die Fläche (Balsa-Styro) und das Leitwerk



**Der PUMA von Rödelmodellbau mit WEBRA 3,5 cm<sup>3</sup> und Resosilent Auspuff. Foto O. Schuch**

(Balsaholz) wurden mit Folie bepannt und der Rumpf mit 2 K Lack lackiert.

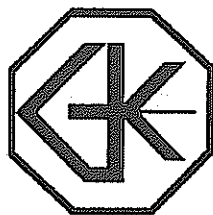
Soviel mir Herr Rödel anlässlich eines Firmenbesuches im Frühjahr 1997 mitteilte, gibt es noch einige Restbestände vom Puma - Baukasten. Der Baukasten hat die übliche Rödel Qualität. Ich kann das Flugmodell „Puma“ jedem etwas geübten Mo-

dellflieger empfehlen und ich garantiere, vorausgesetzt ist richtige Bauweise, viel Freude und Flugspaß mit dem Flugmodell „Puma“ der Firma Rödel.

**Otto Schuch**

## Nicht nur Spitzenpiloten sagen:

Das BESTE Holz im Land  
gibt's bei



GK Modellbau + Kopierservice

**G. KIRCHERT**

1140 Wien, Linzer Straße 65

☎ 01 / 982 44 63, Fax: 982 15 304

# Robbe informiert

Lieber Moskito Hubschrauberpilot, werter Fachhändler, wie wir aufgrund unserer regelmäßig durchgeführten Qualitätsüberprüfungen feststellen mußten, kann es bei einigen Blattlagerwellen aus der Moskito Serie, Teil S4532 zu fehlerhaft ausgeführten Gewindebohrungen gekommen sein.

Betroffen sind folgende Artikel, ab Auslieferungsdatum 01. 1 1.96

S2916 Moskito

S2989 Moskito Sport mit Motor

S2950 Moskito Basic

S3001 Moskito Sonic

S2955 Moskito Expert

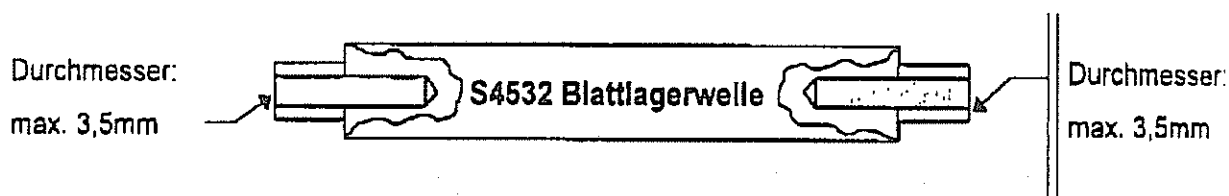
S3002 Moskito XXI-

S2968 Moskito Basic mit Motor

S4532 Blattlagerwelle Moskito

S2984 Moskito Sport

Die Gewinde können folgendermaßen überprüft werden:



Das Kernloch (Innendurchmesser) des Gewindes darf das Maß von 3,5mm nicht überschreiten.

Kontrolliert werden kann dies, indem die Welle demontiert wird und eine Achse oder Bohrer mit 3,5mm in die Gewindebohrung gesteckt wird.

Sollte dies ohne Widerstand möglich sein, bitten wir Sie uns dieses Teil zum Umtausch an unterstehende Adresse einzusenden.

Für Ihre Mitarbeit bedanken wir uns im voraus und wünschen Ihnen mit Ihrem Moskito weiterhin viele erfolgreiche Flüge.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Robbe Team

**Robbe Modellsport GmbH**

1220 Wien, Rennbahnweg 59  
Tel. 259 66 52 FEX 258 11 79

## CFK-Steckungen mit Knick

Bei Eigenkonstruktionen, aber auch beim Bau von Baukastenmodellen verwende ich diese Methode nun schon seit einiger Zeit. So zum Beispiel bei den Winglets und dem V-Leitwerk beim Modell V-Experience der Fa. Graupner. Bei diesem Modell ist werkseitig vorgesehen die Dämpfungsf lächen des V-Leitwerkes mittels "Knickverstärkungen aus Sperrholz" und Epoxi zu verbinden. Ebenso sollten die Winglets stumpf an den Außenflächen angeleimt werden. Mit der von mir vorgestellten Methoden besteht die Möglichkeit, den Windverhältnissen besser angepaßt, mit oder ohne Winglets zu fliegen. Anstelle der Winglets wird nur ein Randboden angesteckt.

Mit nach der gleichen Methode angefertigten CFK-Steckungen habe ich das ursprünglich sperrigen V-Leitwerk teilbar gemacht. Ein weiterer Vorteil ist die Transportfreundlichkeit eines so ausgeführten Modelles.

Das Modell paßt noch immer in die Originalschachtel.

Mit den großen, steilen Winglets oder dem sperrigen V-Leitwerk ist dies nicht möglich.

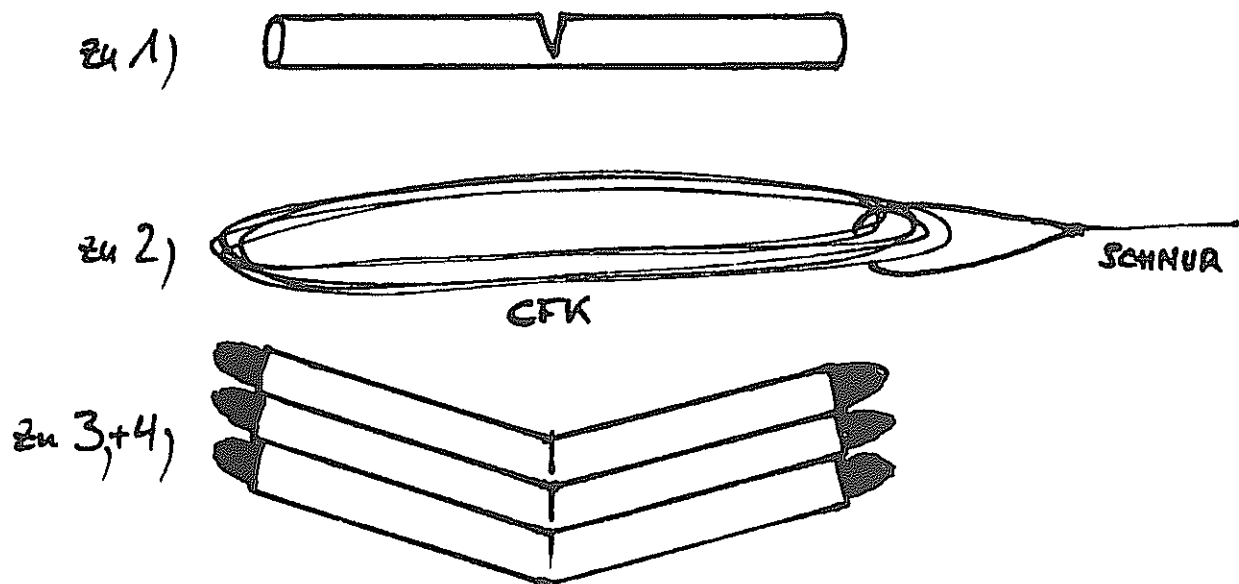
Der Gewichtsvorteil gegenüber Stahl liegt auf der Hand (Waage). Ein so „scharfer“ Knick, wie z.B. für das V-Leitwerk notwendig, ist in Stahl nicht machbar. Es finden sich sicherlich noch viele andere Anwendungen.

**Grundsätzlich:** Der Durchmesser der Rohre ist vom Einsatzzweck abhängig. Das Material des äußeren Rohres kann auch MS, GFK, CFK, oder ähnliches sein. Das innere Rohr ist nur ein Formteile, kann sehr dünnwandig sein, muß nur spielfrei in das Äußere passen.

**Material:** Zwei, möglichst genau ineinander passende Alurohre. CFK- Rowing, Epoxidharz + Härter, Schnur

- 1) In der Mitte des inneren Rohren ein „V“, entsprechend der späteren V-Form ausfeilen (nicht durchfeilen)
- 2) So viele CFK-Rowing-Schlaufen wickeln, daß diese gerade noch mit einer Schnur durch das Rohr gezogen werden können. Ein wenig länger als das Rohr.
- 3) CFK-Rowing-Schlaufen gründlich mit Epoxidharz tränken und durch das Rohr ziehen (an beiden Enden gleich weit überstehen las@ en).
- 4) Sie haben jetzt genug Zeit die V-Form durch biegen festzulegen und die einzelnen CFK-Verbinder parallel auszurichten (bei mehreren Steckungen für einen Flügen).
- 5) Nach dem Aushärten des Harzes wird die Knickstelle sauber, der Rohrform entsprechend gefeilt, ohne das FK-Laminat zu verletzen.  
Abschließend die Verbinder an den Enden beschneiden und putzen.

Gerhard Oppolzer



## Wieder etwas aus der Werkstatt für die Modellbauer

Wie erhalte ich die genaue Mitte für Höhen und Seitenleitwerk bzw. Ruderteile bei symmetrischen Profil für Modelle in Vollbalsabauweise?

Wir verleimen zwei gleich starke Balsabrettchen und legen dazwischen am besten rotes Bespannpapier ein. Nach der notwendigen Trockenzeit können wir mittels Schleifpapier eine genaue Profiltierung vornehmen.

### Kleben von Basaholz mit Tapeten - Kleister

Wie bekannt halten unsere Tapeten viele Jahre an der Mauer unserer Wohnungen. Versuche ergaben auch Balsaholz damit gut verbinden zu können. Die Antik - Modelle haben viele schöne runde Formen an den Flügelohren, Seitenteitwerk und Höhenleitwerk. Durch verleimen einer gewünschten Anzahl von Leisten kann ich Randbögen oder Nasenleisten herstellen. Dazu fertigen wir uns aus Pappelsperholz die notwendige Form an (aus ca. 4 bis 10 mm starken Material). Balsaleisten in der notwendige Größe vorschneiden. Am besten aus leichten Balsa um wenig Spannung zu erzeugen. Die Form mit Folie abdecken und die Arbeit kann schon beginnen. Den Kleber für schwere Tapeten ansetzen Leisten einstreichen und übereinander legen und an die Form mittels Nadeln anpressen. Nach ca 12 Stunden bei Rammtemperatur kann dieses Werkstück von der Form abgenommen werden Warum Tapetenkleber? Die Bearbeitung gestaltet sich dadurch leichter, da beim Schleifen keine Leimwuzer1n entstehen und eine schöne Oberfläche ergibt. Durch die anschließende Behandlung mit Spannlack wird die Oberfläche auf Balsaholz (leicht) wieder fest und reicht für den Flugbetrieb aus. Ein Versuch wird sich lohnen.

*Alfred Haiden*

## Neues für Wettbewerbsveranstalter!

Die Idee hatte ich schon vor vielen Jahren, etwas Neues, anstatt der üblichen Pokale zu schaffen. Besonders störte mich die riesige Pokalflut bei so manchem Wettbewerb, am meisten aber, daß bei Klassen die sowohl von Material, Zeit und Können sehr aufwendig sind, das Ganze mit üblichen Pokalen belohnt wurde. So habe ich angefangen Ehrenpreise zu fertigen, welche fachbezogen, einen symbolischen und auch materiellen Wert darstellen. Inzwischen habe ich nicht nur für so manchen Verein sondern auch für Staats - Europa - und Weltmeisterschaften für die Großen und die Modellflieger Ehrenpreise in reiner Handarbeit geschaffen. Sockel sind aus edlen Hölzern (kein Plastik) Segelflugzeuge: Kestrell, Diskus, ASW 17 im genauen Maßstab ebenfalls handgeschnitzt, siehe Fotos. Verziert wird Alles mit einem Kristall nach Wunsch. Bereits ab ATS 1.500,— sind Einzelstücke zu haben. Lieferzeit ca. 3 Wochen. Hoffe, daß ich damit einen Beitrag zur Aufwertung diverser Wettbewerbe beigetragen habe.

Meine Adresse:  
Wallner Eduard  
Seeblickweg 30  
A-9544 Feld am See  
Tel.: 04246/2532



# VORANMELDUNG

Ich möchte am Lehrgang L..... teilnehmen und ersuche, mich in die Teilnehmerliste aufzunehmen. Senden Sie mir bitte das Programm und den Offiziellen Anmeldebogen. Bitte in BLOCKSCHRIFT ausfüllen

Vor- und Zuname:.....

Straße:.....

PLZ / Wohnort:.....

Telefon:.....

Geburtsdatum:.....

Ich bin bereits über einen Verein Mitglied beim Österr. Aero Club O ja O nein

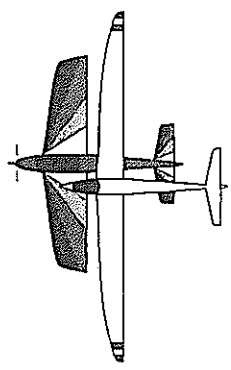
ÖAeC Mitgliedsnummer:.....

Verein:.....

Ich möchte nähere Informationen über Modellflugvereine in meiner Nähe.

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

.....  
Unterschrift des Bewerbers  
Bei Jugendlichen Unterschrift eines Erziehungsberechtigten



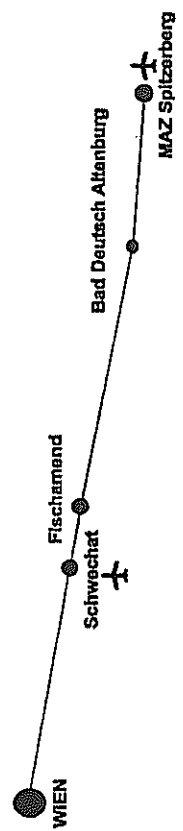
# MODELLBAULEHRGÄNGE

## für Junge und Junggebliebene 1998

Alle hier angeführten Lehrgänge werden im

- M** ODELLEFLUG
- A** USBILDUNGS
- Z** ENTRUM

des ÖAeC in der Bundessportschule Spitzberg bei Bad Deutsch Altenburg durchgeführt.



Die Voranmeldung bitte ehestens mit dem anhängenden Abschnitt an das

**Lehrgangsbüro des MAZ, 1140 Wien, Postfach 280,**

senden. Nach erfolgter Voranmeldung wird das offizielle Lehrprogramm mit Angabe der Lehrgangsggebühren und der **Offizielle Anmeldebogen** zugeschickt. (ca. 6 Wochen vor Kursbeginn)

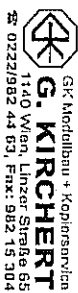
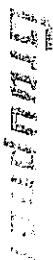
Da die Lehrgänge einen regen Anspruch haben, ist eine baldige Anmeldung ratsam. Die Belegung der Plätze erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen. Jeder Lehrgang ist mit einer max. Teilnehmerzahl limitiert (siehe Lehrgang)

Bei allen Lehrgängen besteht - gutes Flugwetter vorausgesetzt - die Möglichkeit, die Modellflugprüfungen des Österr. Aero Clubs (ÖAeC) zu fliegen. Aus versicherungstechnischen Gründen müssen alle Teilnehmer Mitglieder des ÖAeC sein (ausgenommen Kinderlehrgang L 4). Die Mitgliedsanmeldung sollte im vorhinein bei einem dem ÖAeC angehörigen Verein oder direkt beim MAZ erfolgen. ÖAeC Mitglieder sind automatisch haft- und unfallversichert und erhalten alle 2 Monate das Modellflugmagazin **PROP.**

Es darf im Rahmen dieser Druckschrift nicht unerwähnt bleiben, daß alle Aktivitäten im MAZ von Funktionären und Lehrern ehrenamtlich ausgeführt werden. Wir erhalten uns durch Lehrgangsbeiträge und Spenden selbst und danken der Bundessportschule Spitzerberg für die Benützung aller Räumlichkeiten und des Flugfeldes. Jeder, ob jung oder junggeblieben, der in die Materie des Modellfluges eingeweiht und seine Freizeit schön verbringen möchte, ist bei unseren Lehrgängen herzlich willkommen.

Für Nähere Auskünfte steht Ihnen unser Leiter des MAZ Herr Gerold unter der Telefonnummer 01 / 982 44 63 Montag bis Samstag von 9 -12 Uhr zur Verfügung. Fax 01 / 982 15 304

Das MAZ wird Unterstützt von:



Absender :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7-  
Briefmarke

An das  
**BÜRO des**  
Modellflug**AusbildungsZentrum**  
Postfach 280  
A-1140 Wien



### A3 Nationales Treffen der Antikmodellbauer

**Termin:** 5. September - 6. September 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Antikmodellfreunde  
**Auskunft:** Ing. Alfred Prax oder Alfred Jedinger  
Wiener Str. o. Nr. Andreas Hofergasse 6  
A-3424 Zeiselmauer  
☎ 02235 / 874 28  
**Anmeldeschluß:** 21. August 1998

### L11 RC - Flugwoche

**Termin:** 7. September - 13. September 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen (max. 8 Teilnehmer)  
**Programm:** Erlernen und Perfektionieren von Zweifachfliegen und Erlernen des Dreifachfliegens in der Praxis mit eigenen, mitgebrachten Flugmodellen.  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.110,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.610,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 6. Juni 1998

### L12 RC - Flugwoche

**Termin:** 14. September - 20. September 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen (max. 8 Teilnehmer)  
**Programm:** Erlernen und Perfektionieren von Zweifachfliegen und Erlernen des Dreifachfliegens in der Praxis mit eigenen, mitgebrachten Flugmodellen.  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.110,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.610,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 28. Juni 1998

**Irrtum und Änderungen vorbehalten!**

Die angeführten Lehrgangskosten in ATS gelten als Richtpreise. Geringfügige Abweichungen sind möglich.

### L1 RC - Flugwoche

**Termin:** 18. Mai - 24. Mai 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen (max. 8 Teilnehmer)  
**Programm:** Erlernen und Perfektionieren von Zweifachfliegen und Erlernen des Dreifachfliegens in der Praxis mit eigenen, mitgebrachten Flugmodellen.  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.320,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.870,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 7. März 1998

### L2 Nurfügellehrgang

**Termin:** 11. Juni - 14. Juni 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen mit RC-Flug Erfahrung (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Einführung in den RC-Nurfügelflug in Theorie u. Praxis  
**Lehrgangskosten:** ATS 1.170,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 1.440,- (3 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 14. März 1998

### A1 FLUG - Wochenende

**Termin:** 26. Juni - 28. Juni 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Segel-, Hang-, Seil-, Motormodellflugfreunde  
**Programm:** fliegen, Filme, Modell-Flohmarkt, Tombola  
**Auskunft:** Ing. Alfred Prax  
Wiener Str. o. Nr. A-2325 Himberg  
☎ 02235 / 874 28  
**Anmeldeschluß:** schriftlich bis 1. Juni 1998

### A2 Internationales Treffen der Antikmodellbauer

**Termin:** 4. Juli - 5. Juli 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Antikmodellfreunde  
**Auskunft:** Ing. Alfred Prax  
Wiener Str. o. Nr. A-2325 Himberg  
☎ 02235 / 874 28  
**Anmeldeschluß:** schriftlich bis 1. Juni 1998

### L3 RC - Einsteiger Fluglehrgang

**Termin:** 6. Juli - 12. Juli 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau- und Flugpraxis im RC-Flug. Gebaut wird das Allroundmodell ALRFISH mit 2.400 mm Spannweite.  
**Lehrgangskosten:** ATS 3.685,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 4.235,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr inkl. Bau- und Hilfsmaterial)  
**Anmeldeschluß:** 11. April 1998

### L4 Kinder - Freiflug - Grundlehrgang

**Termin:** 13. Juli - 19. Juli 1998  
**Teilnehmerkreis:** Kinder ab 9 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau und Flugpraxis mit Freiflugmodell. Gebaut werden Wurfleiter, MAZ-Gleiter und ein Wettbewerbsmodell Standard A1 mit 1200 mm Spannweite  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.915,- für Jugendliche bis 18 Jahre (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr inkl. Materialkosten)  
**Anmeldeschluß:** 19. April 1998

### L5 RC - Einsteiger Bau- und Fluglehrgang

**Termin:** 20. Juli - 26. Juli 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau- und Flugpraxis im RC-Flug. Gebaut wird das Allroundmodell ALRFISH mit 2.400 mm Spannweite.  
**Lehrgangskosten:** ATS 3.685,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 4.235,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr inkl. Bau- und Hilfsmaterial)  
**Anmeldeschluß:** 26. April 1998

### L6 RC - Einsteiger Fluglehrgang des ÖAeC-Landesverband OÖ

**Termin:** 27. Juli - 2. August 1998  
**Teilnehmerkreis:** Mitglieder des LV-OÖ alle Altersgruppen  
**Auskünfte:** Martin Raffelsberger  
In der Haid 9  
4644 Scharnstein  
☎ 07615 / 7363 (nur Abends)  
**Anmeldeschluß:** 2. Mai 1998

### L7 RC - Wurfsegler Lehrgang (Hand Launch Glider)

**Termin:** 3. August - 9. August 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau- und Flugpraxis im HL-G-Flug. Unter Anleitung werden Einsteiger und Profimodelle gebaut. Wettbewerb  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.320,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.870,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 9. Mai 1998

### L8 Elektro - Bau- und Fluglehrgang

**Termin:** 10. August - 16. August 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau- und Flugpraxis für Elektroflieger,  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.320,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.870,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr, Materialkosten werden separat verrechnet)  
**Anmeldeschluß:** 16. Mai 1998

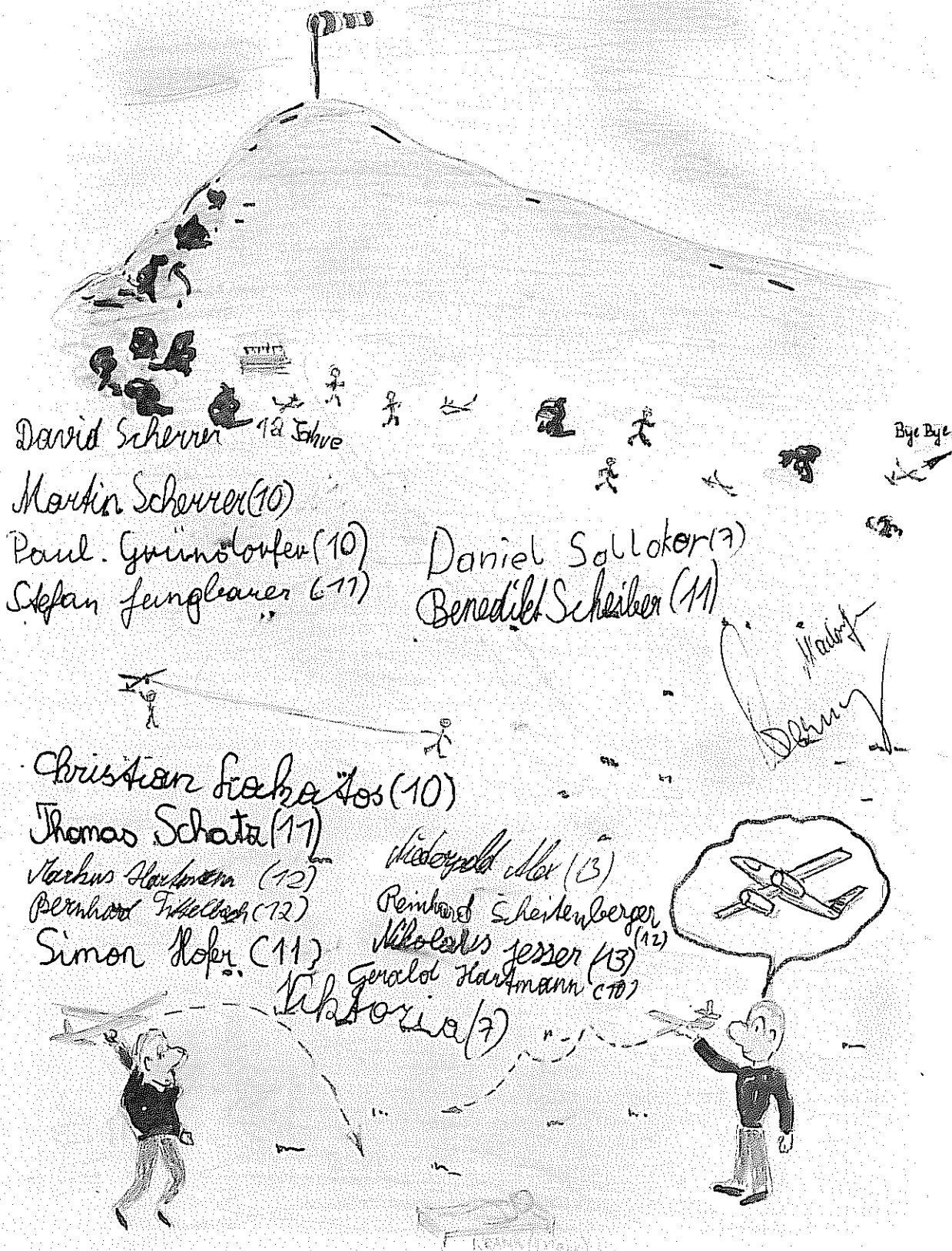
### L9 RC - Einsteiger Bau- und Fluglehrgang

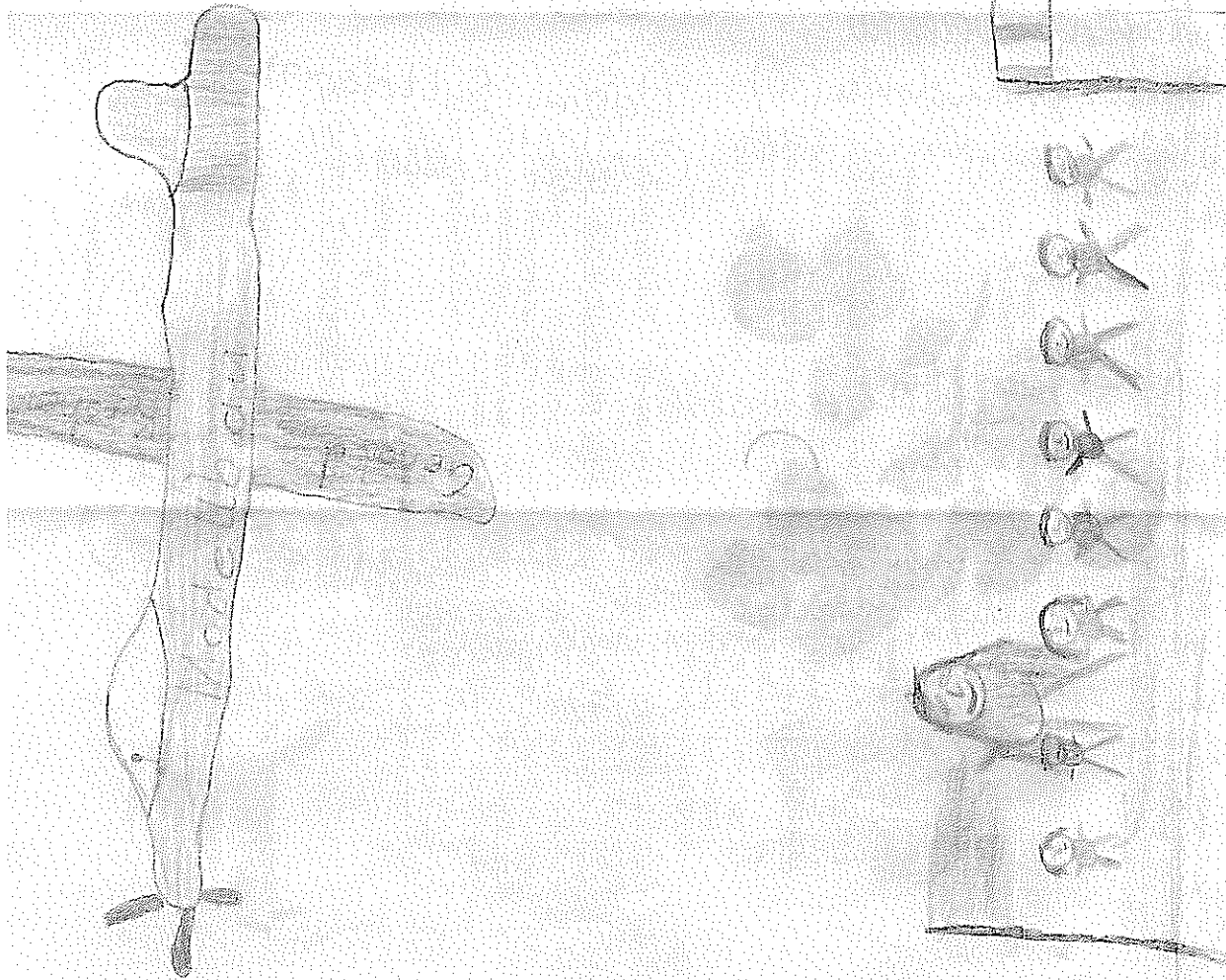
**Termin:** 17. August - 23. August 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Bau- und Flugpraxis im RC-Flug. Gebaut wird das Allroundmodell ALRFISH mit 2.400 mm Spannweite.  
**Lehrgangskosten:** ATS 3.685,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 4.235,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr inkl. Bau- und Hilfsmaterial)  
**Anmeldeschluß:** 23. Mai 1998

### L10 RC - Fliegerwoche und Fluglehrgang

**Termin:** 24. August - 30. August 1998  
**Teilnehmerkreis:** alle Altersstufen ab 12 Jahre (max. 14 Teilnehmer)  
**Programm:** Perfektionieren von Zweifachfliegern und Erlernen des Dreifachfliegens in Theorie und Praxis mit eigenen, mitgebrachten Flugmodellen.  
**Lehrgangskosten:** ATS 2.320,- für Jugendliche bis 18 Jahre, Für Erwachsene ATS 2.870,- (6 Tage Vollpension, Lehrgangsgebühr und Treibstoffkosten)  
**Anmeldeschluß:** 30. Mai 1998

Lehrgang: L5 - Anfängerkurs





Sehr geliebter Herr Kirdest!

Wir möchten uns noch einmal ganz herzlich für die wirklich super organisierte und durchgeführte Veranstaltung den Modellflugtag danken bedanken.

Es hat Martin und Birgit so gut gefallen, dass sie gleich allen ihren Freunden von Eltern sollen Worte ersandt haben.

Flugsports sind nun täglich auf dem Programm.

Wir wünschen Ihnen und Ihrem Team weiterhin viel Erfolg und grüßen Sie ganz herzlich aus München.

Familie Probst  
Birgit u. Martin

Wilhelm Geck

# Elektro Motor Propeller Zellen EMPZ - Graupner ULTRA 1300

1997. 136 Seiten, ISBN 3-7883-0661-0  
Best.-Nr. 661 DM 19,80 / sFr. 19,- / öS 145,-

Neckar-Verlag GmbH, Postfach 18 20, 78008 Vöfingen-  
Schwenningen Tel. 07721/8987-0, Fax 07721/8987-50

Diese weltweit erste Arbeitsanleitung mit umfangreichem 'Nachschlagewerk erlaubt die zielgerichtete Zusammenstellung des Elektroantriebs und erspart somit viel Frust als Folge von Fehlgriffen bei der Auswahl von Motor, Zellenzahl, Getriebe und Luftschrauben. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Bisher war man zur Auswahl des Elektroantriebs für sein Elektroflugmodell auf nicht gerade einfache Berechnungen, vage Faustformeln und eigene oder fremde Erfahrung angewiesen. Ohne Vorkenntnisse zu fordern, versetzt EMPZ jedermann in die Lage, einen Elektroantrieb mit guter Leistungsfähigkeit selbst auszuwählen. EMPZ stellt Ihnen lediglich zwei Fragen zum Flugmodell und hilft dann sofort, leicht und zielsicher die erforderliche Antwort zu geben! Dann wählen Sie absolut treffsicher aus EMPZ:

den richtigen Elektromotor

Direktantrieb oder mit Getriebe die richtige Zellenzahl die richtige Luftschmube Nachdem man sich im Heft orientiert hat, fällt es leicht, für sein Flugmodell ganz gezielt den richtigen Motor zu erwerben. Mit den Angaben zu Zellenzahl, Luftschraube und, falls notwendig, auch zur Getriebeuntersetzung, ist der richtige Antrieb rasch zusammengestellt. Fehleinschätzungen beim Motorenkauf - der Einstandspreis der besprochenen Motoren ist nicht gerade gering - hinterlassen ein tiefes Loch im Hobbyetat. Mit EMPZ gerüstet, läßt sich derlei Mißgeschick sicher vermeiden.

Der Leser erfährt das gesamte Spektrum an Einsatzmöglichkeiten der ULTRA, 1300-Motoren (1 300-5, -6, -7, -8, 9, -12) ab 8 bis zu 24 Zellen, kombiniert mit einer Vielzahl gängiger Starr- und Klappluftschrauben von APC, Aeronaut und Graupner.

Insgesamt werden mehr als 2500 praxisnahe Antriebsvorschläge zum Direktantrieb und dem Einsatz mit Getriebe, (8 Untersetzungen: 1,5-; 1,66, 1,8-e 2,0-; 2,25-; 2,4-1 3,0-; 3,6: 1) mitgeteilt.

EMPZ bietet neben der klaren, leicht verständlichen Anleitung zur Antriebswahl konkrete Informationen zur Charakteristik des einzelnen Motors. Selbstverständlich wird der Leser mit dem gewählten Antrieb nicht alleine gelassen, denn zusätzlich wird auf die Fehlersuche und die Optimierung des Antriebes eingegangen! Die umfangreiche Getriebeliste mit den meisten derzeit zur Verfügung stehenden Untersetzungen - natürlich mit Bezugsquellennachweis - fehlt in EMPZ ebensowenig wie eine Zusammenstellung ähnlicher und daher untereinander austauschbare Luftschrauben.

Heft 2 DM 19,80  
Wilhelm Geck  
Exklusive Antriebsauslegungen für das Flugmodell

Neckar-Verlag GmbH  
7800 Vöfingen-Schwenningen

EMPZ  
Eine Sonderpublikation der  
Reihe

## Elektroflug Motor Propeller Zellen

ULTRA 1300-5  
ULTRA 1300-6  
ULTRA 1300-7

ULTRA 1300-8  
ULTRA 1300-9  
ULTRA 1300-12

über 2500 Antriebsvorschläge zur Baureihe

# Graupner ULTRA 1300



### "SCHNÄPPCHEN"

#### Verkaufe:

Modellhubschrauber **Moskito Expert**, 3 h Flugzeit, 8,5 ccm Webra, Kreisel, Graupner Empfänger und Servos, sartklar **VK ATS 15.000.-**

Modellhubschrauber **Vario Kobold**, div. Verbesserungen, eingeflogen, 11,5 ccm Webra, Drehzahlregler, Accuweiße 2 Accu, sonst wie oben, startklar **VK 18.000.-** Super Startbox und div. Zubehör, Ersatzteile extra.

F. Reinhardtstätter Tel. & Fax : 02236/33145

#### Verkaufe:

**Bell 222** (Vario) mit Mechanik, Kreisel G 154, EZFW mit Servos, div. Tuningteile, versch. Ersatzteile, sehr schön gebaut (Nieten, Lüftungsgitter), vorbildgetreu (inkl. Fotosatz),

OF - Bendixkopf und Rotorblätter, Positionsbeleuchtung und Antikollisionsblitz **ATS 10.500.-**

W.Meindl, 01/984 62 99 (abends), 02232177391  
DW 37 (tagsüber)

Rüdiger Götz

# Holzbauweisen im Flugmodellbau

**Ein natürlicher Werkstoff, richtig bearbeitet**

1997. 232 Seiten, 199 Fotos, 92 Zeichnungen

ISBN 3-7883-1 135-5

Best.-Nr. 135 DM 39,80 ATS 291,- SFr. 37,-

Neckar-Verlag GmbH, Postfach 1820, 78008 Villingen-Schwenningen  
Tel. 07721/8987-0, Fax 07721/8987-50



Der Umgang mit Holz im Flugmodellbau ist so alt wie das Hobby selber, was aber nicht bedeutet, daß bereits alles zu diesem Thema gesagt ist. Ein neues Grundlagenwerk für Holzbauweisen im Flugmodellbau liegt vor, in dem der handwerkliche Umgang mit Holz klar im Mittelpunkt steht. Ein bißchen Theorie über die Herkunft des Materials und der verschiedenen Sorten gibt's zur Vorspeise, als Hauptgang dagegen viele praktische Tips. Der mit zahlreichen Fotos dokumentierte Aufbau von Flächen, Rümpfen und Leitwerken endet aber nicht bei der Beschreibung von Standardbauweisen. Im Gegenteil, viele knifflige Details wie das Schäften von Sperrholz, der Einbau verschiedener Steckungen in unterschiedliche Holmformen, das Laminieren von Holingurten, zahlreiche Endleisten-Konstruktionen oder Hellingtypen bis hin zu Beschlägen sind als Zwischenmahlzeit leicht zu goutieren.

Der Autor hat es dabei verstanden, ein fachliches Gourmet-Menü anzurichten, zu dessen Nachtsch auch noch Wissenswertes über Holzveredelung in flüssiger Form gereicht wird: Denn das Finish steht folgerichtig am Schluß der holzigen Vielgänge-Schlemmerei.

Wer den Schritt in Richtung Holzbaukasten-Modell oder Eigenkonstruktion wagen möchte, kommt um dieses neue Standardwerk nicht umhin. Vor allem diejenigen, die Inspirationen für außergewöhnliche Bauweisen suchen.



"SCHNÄPPCHEN"

## Verkaufe privat Elektroflug-Material;

Oswald Wachtler, Tel: Wien 22 95 06 abends:

**Summit**, Voll-GFK-Wettbewerbs-Hotliner mit Airbrush-Design, Spannweite: 1800mm, fertig ausgerüstet mit 3 eingebauten Microservos C341, mit Motor Plettenberg 355/30/3 Evolution und passendem Schülze-Steller 120A, CFK-Spinner und Luftschaube, Akku 10 Zellen SP selektiert; mit 2. Rumpf für leichteren (brushless-)Motor samt eingebautem HR-Servo. Gesamtpreis: **ATS 7500,-**  
E-Motor: Plettenberg 355/37/5, (bis 1,5kW) für 20-30 Zellen, samt Ersatzanker mit 6 Windungen, incl. passendem Fuzzy 90A - Steller. Gesamtpreis: **ATS 3000,-**

**VERKAUFE: Moskito Basic** inkl. Super Tigre 7,5-ccm, Hatori 46

Heli Resorrohr kurz, 5 Servos, Kreisel, Empfängerbatterie 1,7Ah.

2 Monate alt, Betriebszeit ca. 15 Std, Absturzfrei **ATS 6.000,-**

**Form kpl. zum Bau eines Segelflugmodells SPW 2600mm**, Bau und

Konstruktion Ing. Peter Hoffmann **ATS 15.000,-**

Anfragen an **Franz Petzwinkler Tel. 02236-41453 oder 067f,-3237116**

# Genesis

Die neue Modellhubschraubergeneration - Ganzmetall-Mechanik  
für alle Ansprüche im Modellflug - vom einfachen Schweben bis zum Extrem-Kunstflug

- ☛ Zweistufiges Delringgetriebe
  - ☛ Zahnriemenantrieb
  - ☛ Statortrieb (Kohlefaser) für Heckrotor
  - ☛ Spielfreie mechanische Taumelscheibenanlenkung
  - ☛ Voll kugelgelagert
  - ☛ Extrem verwindungssteifer Aufbau durch Doppelrahmenkasten
  - ☛ Mithdrehender Heckrotor bei Autorotation
  - ☛ Vormontiert
  - ☛ Ersatzteile auf Lager
  - ☛ Komplett mit GFK-Haube und GFK-Leitwerken
- Auf Wunsch auch Sonderanfertigungen  
(2K-Lack - Kohlefaseranlagen)

**sofort lieferbar - auch Express-Versand!**  
**Informieren Sie sich im Geschäft!**

## Heli-Komplett-Set Ergo 30

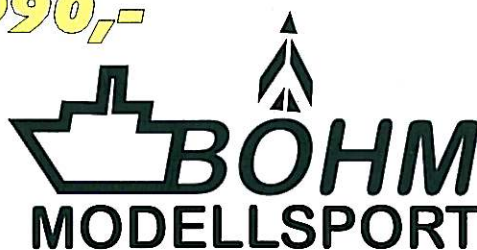
OS MAX 32 - MC-14 - Piezo-Gyro -  
Graupner Qualitätsservo u. - Starter  
sowie alles weitere notwendige Zubehör!

**nur 12.990,-**

**Alles für den Modellbauer!**

Schloßhoferstraße 25, 1210 Wien

Tel./Fax: (01) 278 16 86, Internet: <http://www.boehm.co.at/boehm>

**BOEHM**  
MODELLSPORT

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angebot solange der Vorrat reicht!

# Weihnachten bei MODEL POINT



Smiley, der ultimative Flugspaß!

**1298,-**

Neu im Programm!

Maro  
Merker  
Mikado  
NV  
Steingraber  
TechnoAir  
Volz  
VTH



**Ultra Duo Plus II**  
4-30 Zellen, bis 5,0A

**2690,-**



Pico4, in 35MHz und 40MHz

**699,-**

**Kupfer-Lötfahnen**  
**49,-**

Kyosho/Sanyo Reflex 2000

**48,-**

Perfektastraße 6-8  
1230 Wien  
Tel. 01/662 33 33  
Fax 01/662 33 33 33

**Modelltechnik**

MODEL POINT

Angebote gültig solange der Vorrat reicht! Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!

# FUTURA SE



*Der meistgeflogene  
Helicopter im Finale  
der Heli- WM 1997 in Ankara*

**robbe** modellsport

**robbe** modellsport

## FUTURA SE

*Österreichische - Staatsmeisterschaft F3C 1997*

**robbe** modellsport

gratuliert den **Futura SE\*** Piloten und Siegern  
der Staatsmeisterschaft F3C 1997  
und des Ö-Pokals 1997

**Josef Brennsteiner**  
**Robert Schornsteiner**  
**Franz Brennsteiner**

*\*mit mehr als 65% ist der Futura SE  
bei der Staatsmeisterschaft 1997 und beim Ö-Pokals 1997  
das meist geflogene Hubschraubermodell Österreichs!*

**robbe** modellsport

**robbe** modellsport