

prop 3/2012

# prop



P.b.b. Erscheinungsort Wien, Verlagspostamt 1040 Wien GZ02Z031187M

das modellflugmagazin des österreichischen Aero-club



Unser Quadrocopter hat ein außerirdisches Design. Vier kräftige Motore geben unserem Ufo einen gigantischen Auftrieb. Irre Flugmanöver sind möglich. Ausgestattet ist das Ufo mit einer 2,4GHz RC-Anlage mit Display.

**UFO RTF**

- Gesamtgröße 390mmx390mm
- Höhe 55mm
- Rotordurchmesser 140mm
- unterschiedlich farbige Luftschrauben zur leichteren Erkennung der Flugrichtung
- Lipo Akku
- 230V Steckerlader

- Gesamtgröße 190mmx190mm
- Höhe 45mm
- Rotordurchmesser 60mm
- Lipo Akku
- 230 V Steckerlader

**UFO MINI RTF**

**NEU 79.90**

Flugvorführung beider UFO's  
am 21. und 22. Sep. 2012

**gratis Würstl oder 1 Getränk**  
ab einem Einkaufswert von 50,-



es wird spannend!  
die Preise? ab 11. Sep. 2012  
unter [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)

BLADE MCP X 2 BNF  
Haupt.-Ø: 245 mm

AUGN  
T-REX 550 E SONDERMODELL  
Haupt.-Ø: 1188 mm

BLADE 450 3D + DX7S 2,4GHZ  
SONDERSET Haupt.-Ø: 721 mm

SC4 SHORT COURSE BL  
Motorart: BL

SPECTER SPORT V28  
Motorart: GP

DIRT ATTACK XXL  
Motorart: BL

SEA JET EVOLUTION  
Motorart: EP

T10CG  
10/8/0/A

robbe Futaba  
FX-40 2,4GHZ 14/14/0/A

T7CP  
7/8/0/A

HITEC  
OPTIC 6 SPORTS 6/6/0/A

robbe Futaba  
T14MZ 2,4GHZ 14/14/0/A

GWS  
PICO-BB PLUS BB

GWS  
NARO-BB HP BB

ECO PLUS MICRO 8 PRO  
XM05E 2.0

robbe Futaba  
S 3157 BB

P-51 MUSTANG OBL +  
2 MICRO SERVOS SVR!!

SANYO ENELoop 2000 AA  
GLITTER SCHWARZ EZ SANYO

SANYO ENELoop 800 AAA

Strupler  
ULTRAMAT 8  
Eingangsspannung 12/230V

CARSON  
EXPERT CHARGER 6  
Versorgungsspannung 230 V

Versorgungsspannung 11-18 V

**Und das ist nur ein kleiner Vorgeschmack!!!**

mit über 570 Seiten  
Modellbau pur!!!

Portopauschale € 3,-

... so einfach geht's...

- Internet: www.lindinger.at
- Post: Modellbau Lindinger  
Industriestr. 10, A-4565 INZERSDORF
- Tel.: +43/7582/81313-0 Fax: DW-17

Schluss mit  
großen Sprüchen!!!

**100 heiße Preise** Aktion pur  
einzigartige Aktionen tolle Vorführungen

**O'zapft is Hersteller-Info's**  
Würstelstand mit frisch News, Info u. mehr..., werden von  
gezapftem Bier unseren Lieferanten präsentiert

# OKTOBER FEST

September  
21. & 22.



Preise/Infos/und mehr unter  
**www.lindinger.at**

# FLUGSHOW DER SUPERLATIVE

Europas Top Piloten wie Erwin Baumgartner, Bernhard Kager, Karl Plich, Martin Söllner, Franz Brandstätter, Bernhard Wimmer, Spinnblades uvm. werden Material und Techniken wieder an ihre Grenzen bringen und eine Show der Superlative präsentieren!

## HELIKOPTER RUNDFLÜGE

mit Airbroker Steiermark

## VORFÜHRUNGEN

Vorführung einer echten Hilfsturbine - Antonov AN26  
(russisches Transportflugzeug) Gewicht 100kg.  
Ausstellung vieler Triebwerke manntragender Maschinen

## ORIGINAL & MODELL

Überflug und Landung des Polizeihubschraubers Typ Eurocopter 135  
als Original und im direkten Vergleich das Modell, geflogen  
von Martin Söllner & Franz Brandstätter.

Steirischer  
Herbst Spezial

Brathendl, Sauerkraut, Stelzen,  
Schweinsbraten, Bratwürstl  
und Bier!

Und dazu  
a zünftige Musi!

**MODERATION**  
GOTTHARD RIEGER  
(EHM. Ö3)

**modellSPORT**  
**ms schweighofer.**

Wirtschaftspark 9 - 8530 Deutschlandsberg  
+43 3462 2541-100 • [www.der-schweighofer.com](http://www.der-schweighofer.com)

**ms** modellsport  
**schweighofer.**

# AIR DRIFT EXPO



ERLEBE DIE FASZINATION MODELLSPORT



## 5.-6. OKTOBER 2012

FIRMENGELÄNDE DEUTSCHLANDSBERG

[WWW.DER-SCHWEIGHOFER.COM](http://WWW.DER-SCHWEIGHOFER.COM)





Unsere Premium Sponsoren

aero-  
naut

CONRAD



## INHALT Ausgabe 3/2012

	Seite
zu Besuch bei Kunstfluglegende Hanno Prettner	6
Josef Brosch einer der ältesten Modellflieger..	11
wir gedenken....	12
WM F4C 2012 Aragon Spanien	13
Freiflug EM 2012 Capanori Italien	14
14. F3C&F3n EM in Ballenstedt Deutschland	16
EM F1E Turda Rumänien	19
CIAM 2012	22
Leistungen der Sektion Modellflug	24
Modellbauschule Viechwang	26
16. Jugendflugsportlager Kalgenfurt	28
European Acro	32
2. Graupner Classic Treffen 2012	34
Int. E-Impellertreffen Rosental Kärnten	36
47. Igo Etrich Pokal Eugendorf/Kraiwiesen	38
Fesselflug-Elite beim 1. Styriacup 2012 Liezen	40
RC-MS Fliegen im Trend	43
RC-SF beim MFC Wörgl-Kundl	46
Experimentaltreffen beim MFC Ausserland	48
Cessna 182 Skylane von Hype	50
Flugmodelle bauen wie in alten Zeiten	53
Komfortable Tankstation von Jetcraft	57
Piper PA-18 ein Jugendtraum	59
DC9-50 Hawaien Air	67
Minimoa eine Legende aus Holz	73
MU 122 Teleblitz	80
DX10t Pult ist Kult	84
TWIN Air von robbe Modellsport	88
Telemetriebox&Empfänger robbe /Futaba	95
Albatros D.VA von parkzone	97
AIR BEAVER von robbe Modellsport	100
MC-32 HoTT Flugpraxis	108
HOLIDAY ein Brett-Nurflügel	112
NANORACER P-47 von robbe modellsport	119

Redaktionsschluss für Ausgabe 4/2012 05.11.2012



Find us on  
**Facebook**

**Unser Titelbild: Hanno Prettner der erfolgreichste Modellpilot der Welt mit seiner neuen CURARE von modellsport schweighofer**

**Bild: Karlheinz Gatschnig**

### Impressum

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichischer Aero-Club, Sektion Modellflug.

Für den Inhalt verantwortlicher Chefredakteur: Ing. Manfred Dittmayer

Redakteure: Wolfgang Semler, Wolfgang Wallner und Wolfgang Lemmerhofer

e-mail : [redaktion@prop.at](mailto:redaktion@prop.at) , web: [www.prop.at](http://www.prop.at) Redaktionsadresse: Redaktion prop, 1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 12

Telefon.: +43 1 5051028/77DW

Anzeigenverwaltung: Monika Gewessler, 1040, Prinz-Eugen-Straße 12 Telefon +43 1 505 10 28 DW 77, Telefax 01/505 79 23

e-mail: [modellflug@aeroclub.at](mailto:modellflug@aeroclub.at) Druck: Donau Forum Druck Wien 1230

# MIDI-FLYER

Addicted to Ultimate Fun...!

# Hype

- ★ Maßstabsgetreue Nachbauten
- ★ Zeitgemäßer LiPo-Brushless-Antrieb
- ★ Alle Servos mit Gestängen fertig eingebaut
- ★ 2.000kV Motor & 12A BL-Regler made by Hobbywing
- ★ Hoher Vorfertigungsgrad, dadurch extrem kurze Bauzeit!
- ★ Komplette Montage ohne Klebstoff
- ★ Rumpf, Tragfläche und Leitwerk sind aus dem leichten Werkstoff EPP gefertigt
- ★ Höhen- und Querruder als spaltfreie Elastoflaps ausgelegt
- ★ Kabinenhaube mit Magnetverschluss
- ★ Neue AIRFLEX-Propeller!
- ★ Modellständer



## P-51 DAGO RED

**NEU!**



**€ 99,-**  
ARF-VERSION  
Best.-Nr. 025-1000

TECHNISCHE DATEN P-51  
Spannweite: 680 mm; Länge: 570 mm;  
Gewicht ca.: 260 g; Akku: 2s 7,4V /  
1.000 mAh (OR160088)

RC-FUNKTIONEN (alle Modelle)  
Höhenruder, Seitenruder,  
Querruder, Motor

## SBACH 342



**NEU!**

**€ 99,-**  
ARF-VERSION  
Best.-Nr. 025-1060

TECHNISCHE DATEN SBACH 342  
Spannweite: 680 mm; Länge: 675 mm; Gewicht ca.: 328 g;  
Akku: 2s 7,4V / 1.000 mAh (OR160088)



[www.hype-katalog.de](http://www.hype-katalog.de)

## FOCKE WULF FW-190

**NEU!**

**€ 99,-**  
ARF-VERSION  
Best.-Nr. 025-1020



TECHNISCHE DATEN FW-190  
Spannweite: 680 mm; Länge: 595 mm; Gewicht ca.: 282 g;  
Akku: 2s 7,4V / 1.000 mAh (OR160088)

ERSATZTEILE  
025-1007 Propeller Airflex 3-Blatt 3,90€ (NEU!)  
025-1008 Propeller Airflex 4-Blatt 3,90€ (NEU!)



Lieferung nur über den Fachhandel!

Hype • Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen  
Helpdesk: 04191-932678 • [helpdesk@hype-rc.de](mailto:helpdesk@hype-rc.de) • [www.hype-rc.de](http://www.hype-rc.de)

Irtrum vorbehalten!

# CONRAD ELECTRONIC

PICHLER

## Top-Neuheiten - Pichler Flugmodelle bei Conrad

je **159,-**  
Set

**Elektrosegler Domino R1F 1400 mm**  
Der ideale Einsteigersegler, welcher auch erfahrenen Piloten Spaß macht · Das Set beinhaltet: 2,4 GHz Fernsteuerung, BL-Motor, BL-Regler, 4 Servos, LiPo-Akku 1300-11.1 V und Ladegerät · Steuerung: quer, hoch, Seite, Motor.

Best.-Nr.	Ausführung	Stück €
31 70 19	Mode 1	€ 159,-
31 70 21	Mode 2	€ 159,-

**329,-**

**Olympia Meise Span. 3120 mm**  
Ein wunderschönes Scale-Segelflugzeug mit hervorragenden Flugleistungen · ARF-Fertigmodell in erstklassiger Holzbauweise (Lasercut) · Fertig bespannt mit original ORATEX (natur, rot) · Tragflächen in Rippenbauweise · 2-tlg. Steckung.  
36 92 31

**189,-**

**Grunau Baby Austria Span. 2500 mm**  
Der Klassiker unter den Scale-Segelflugmodellen · Sie können das Modell am Hang, im F-Schlepp oder mit dem als Zubehör lieferbaren Antriebsatz fliegen.  
36 92 11

Der **NEUE** ist da!

**Conrad-Einführungsaktion**

statt 29,95  
**19,95**  
Sie sparen 10,-

**RED POWER LIPO Akku 2200 mAh 11.1V**  
Die leistungsstarken Lipo-Akku's · Hier stimmt Preis und Lebensdauer.  
42 90 79

**Modellbau 2012/13**  
Passion, Spannung und Action pur!

Inkl. Modellbau-Spezial Österreich  
Über 8.500 Artikel  
Über 500 Seiten

**Unbedingt sofort anfordern - Der brandneue Modellbau-Katalog von Conrad ist da!**  
Best.-Nr. 98 08 01 / AT84

**299,-**  
**NEU**

Hubraum 34,95 cc, Bohrung 37,3 mm, Hub 32,0 mm  
Luftschraube (empfohlen) 18x8, 18x10, 20x8  
Drehzahlbereich 2000 - 9000 UpM

**Benzinmotor NGH GT-35**  
Benzinmotor mit Heckauslass und Frontvergaser · Besonders klein, kompakt und leistungsstark · WALBRO WT-Serie Frontvergaser · Speziell optimiert für NGH GT-35 · Laufgarnitur (austauschbar) · Hochwertige Kugellager · Die „beste“ Zündung (RCEXL) · Ersatzteil-/Reparaturservice.  
36 90 85

Passende Holzluftschrauben finden Sie unter [www.conrad.at/modellbau](http://www.conrad.at/modellbau)

Top-Modellbau-Sortiment in Österreichs größtem

**Technikparadies**

**Top-Beratung**  
in den Megastores vor Ort

**250.000 Artikel online**  
auf [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

**Persönlich für Sie da**  
Tel. 050 - 20 40 40

Österreich ist bekannt für seine Spitzensportler in den Wintersport-Disziplinen Schifahren und Schispringen. Wenige wissen, dass unser Land auch im Modellflug in den siebziger bis in die frühen neunziger Jahre in der Kunstflugsparte kräftig bei den vordersten Rängen mitmischte. Verantwortlich war hierfür die Ausnahmeerscheinung Hanno Prettner, der in dieser Zeit mehr als 330 Siege für sich verbuchen konnte. Hanno gewann Alles was es zu gewinnen gab, so wurde er mehrfach Welt- und Österreichischer Meister in der Klasse RC-1, so wie damals die Kunstflugklasse F3A genannt wurde. Dass er die WM 93 Nötsch und die EM 90 Salzburg vor heimischen Fans gewinnen konnte, gehört zu seinen schönsten Erfolgen. Beim schwierigsten Kunstflugmeeting der Welt dem „Tournament of Champions“ (TOC) in Las Vegas-USA konnte er gleich acht aufeinander folgende Siege für sich verbuchen. Nebenbei wurde er auch noch zweifacher südafrikanischer und einmal irländischer Meister.



## Zu Besuch bei Kunstfluglegende Hanno Prettner

Für **prop** hatte ich Gelegenheit mit Hanno Prettner in seiner Heimatstadt Klagenfurt ein Gespräch zu führen.

Viel ist schon in den vergangenen Jahrzehnten über ihn geschrieben und berichtet worden. Seine Erfolge und sein Leben waren oft Gegenstand von Reportagen in namhaften Zeitungen und Zeitschriften oder bekannten Modellbaumagazinen von Island bis Australien und Japan bis USA. Es war daher für mich eine große Herausforderung und Ehre, dem bislang unangefochtenen Meister des Kunstfluges einen Besuch abzustatten. Im ersten Stock seines Hauses traf ich ihn

und durch seine freundlich-herzliche Art war schnell jedes Eis gebrochen und wir plauderten über sein Leben und seine Erlebnisse. Am Modellflug hatte Hanno Prettner im Alter von sieben Jahren Feuer gefangen, als er mit seinem Vater Hans im Jahre 1968 eine Fesselflugveranstaltung in St. Veit besuchte. Er war so begeistert, dass er seinen Vater drängte, ein Modellflugzeug zu bauen. So begannen sie schließlich mit dem Bau des Graupner Freiflugmodells „Kadett“, das von einem 0,8ccm

Dieselmotor angetrieben wurde. Doch dabei blieb es nicht, denn der Freiflieger landete immer wieder in Büschen und Bäumen, so dass bald der Wunsch aufkam, das Modell mit den bereits erhältlichen, aber noch sehr unzuverlässigen Fernsteuerungen, in die gewünschte Bahn zu lenken. Mit der Zeit wurden die Fernsteuerungen immer zuverlässiger und die Entwicklung bei den Flugmodellen schritt ebenfalls stetig voran. Hannos Vater war es auch, der die erste 10-Kanalsteuerung in Kärnten besaß und mit seinem Mehrachsmodell „Meteor“ wurde die erste Modell-Asphaltlandebahn neben dem Klagenfurter Stadion 1961 eröffnet.

Im Laufe der Zeit wuchs Hanno in das Kunstflugeschehen hinein und begann ernsthaft für Wettbewerbe zu trainieren. Ende der 60er Jahre stieg Hanno in die damalige Kunstflugklasse RC-III ein und konnte bereits mit dem selbstentwickelten Hochdecker „Wendelin“ 20 Siege bei 21 Wettkampfstarts erringen. Nur einmal versagte der Hirtenberger Bugl Motor!

Danach schaffte Hanno über all die Jahre bis zu seinem Karriereende 1995 konstant zu gewinnen. Dies war nur mit sehr viel Training und Innovationsgeist möglich. Daneben galt es für jeden einzelnen Bewerb das Modell auf die äußeren Bedingungen, wie Seehöhe des Platzes,

Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke etc. und auf das zu fliegende Programm abzustimmen.

Ein wichtiger Punkt war natürlich die laufende Weiterentwicklung der verwendeten Materialien und Techniken bei den eingesetzten Wettbewerbsmodellen, um der Konkurrenz immer ein Stück voraus zu sein. Hierbei half ihm sein technisches Verständnis, das er bei seiner HTL-Ausbildung im Fach der Elektrotechnik erworben hatte.

Gemeinsam mit seinem Vater, der ebenfalls Modellflug betrieb, experimentierte Hanno bis spät in die Nacht an neuen technischen Lösungen für den nächsten Wettkampf.

So zum Beispiel war er der Erste, der drei Servos in Kombination zur Ansteuerung von Höhen-Seitenruder setzte. Schon 1991 arbeitete er gemeinsam mit der Firma JR an der Entwicklung von Digitalservos, die jedoch noch eine externe Elektronik und leider einen sehr hohen Stromverbrauch besaßen.

Hanno verwirklichte mit seiner Dalotel 285 beim Las Vegas TOC 78 den heute bei F3A-Wettbewerben üblichen Constant-Speed Flugstil und setzte ihn als Erster ein.

Revolutionär war auch seine Idee mit einem Modellflugzeug einen Nylonfaden über Schluchten, Bannwälder und unzugängliches Gelände zu ziehen und am Gegenhang auszuklinken; dann wurden weitere Stahlseile mit dem Nylonfaden nachgezogen, die als Stromleitungen für den Bau des Katschberg Autobahntunnels dienten. Für diese Weltpremiere interessierten sich namhafte Stromkonzerne aus Europa, Nord- und Südamerika und sandten Technikerteams zum Beobachten nach Österreich.

In dieser Zeit übte Hanno einen Beruf aus und betrieb den Modellflug nur nebenbei. Im Gegensatz zu heute, war es damals noch möglich, neben seinem Hauptberuf bei internationalen und nationalen Wettbewerbs-Veranstaltungen erfolgreich mitzufliegen und zu gewinnen. Hanno und sein Vater nutzten den Tag sehr intensiv aus und mussten ihre Zeit sehr flexibel gestalten. So zum Beispiel, wenn ein Wettkampf anstand, trainierte er mehrere Flüge täglich und das oft schon früh morgens oder abends vor bzw. nach der Arbeit. Für die unendlich vielen Trainingsstunden, die Hanno absolvierte, stand ihm die erste asphaltierte Modellflugpiste Österreichs in Klagenfurt/Waidmannsdorf zur Verfügung. Nach dem sich mit der Zeit immer mehr Erfolge einstellten, begann sich dies auf sein Leben dahingehend auszuwirken,



Curare 1976

dass Herstellerfirmen an den technischen Verbesserungen und Innovationen teilhaben wollten. Doch Hanno blieb sich selbst treu und ließ sich nicht an einen bestimmten Hersteller und Sponsor binden. Hanno Prettner war jedoch immer an einem freundschaftlichen Verhältnis zu den einzelnen Herstellern interessiert. Auch heute bitten ihn noch Firmen, wie z.B. JR um seinen technischen Rat.

Er wählte stets das für seine Zwecke beste Material aus und war immer an den neuesten technischen Entwicklungen interessiert. Denn nur stetig innovatives Denken und die Bereitschaft zur Weiterentwicklung von Bewährtem halfen ihm an der Spitze zu bleiben.

So zum Beispiel ersetzte er 1978 den heftig vibrierend laufenden 35 ccm Quadra Motor durch zwei parallel laufende 10 ccm Motore, welche er zu einer Einheit mit einem 2:1 Untersetzungsgetriebe

zusammenkoppelte. Der damalige Motorenhersteller gab bei dieser Aufgabenstellung auf und somit war Hanno zur Eigenentwicklung gezwungen. Da es hierfür damals auch keine passende Luftschaube gab, entwickelte er diese gleich mit. Das Ergebnis war ein bisher unerreichter durchzugskräftiger Antrieb mit 7500 U/min, der dazu auch noch vibrationsfrei lief. Verwendung fand dieser neuartige Motor in der Dalotel mit 2,85m Spannweite und einem sensationell geringem Gesamtgewicht von 9,95 kg, inklusive Einziehfahrwerk.

Die größte Enttäuschung im Laufe seiner Karriere, war die Nichtzulassung des von ihm konstruierten Doppeldeckers Skybolt beim TOC in Las Vegas im Jahre 1984. Der Grund dafür waren Proteste von einigen Piloten auf Grund eines zu laschen Reglements, denn als einziger der Spitzenpiloten setzte Hanno einen



1957, Hanno mit seinem ersten Freiflugmodell, daneben seine Cousine Christa



TOC Champion 1978-1979, Dalotel

Biplane ein, der ihm einen zusätzlichen 10% Punktebonus gebracht hätte. Dabei hatte die technische Kommission das Modell nach dreimaligem (!) Nachmessen als regelkonform befunden. Jedoch wurde dem Protest stattgegeben, vermutlich wollte man bei diesem TOC einmal einen anderen als Hanno Prettnner zum Sieger küren. Seinen Triumph und persönliche Genugtuung hatte er beim nächsten TOC, als er nach seinem neuerlichen Sieg der Jury seinen „alten“ – damals nicht startberechtigten - Skybolt zeigte, der nur im anderen Farbdesign neu foliert und minimal modifiziert wurde und mit dem er abermals klar das TOC gewann! Er wollte 1988 auch als erster das 3 Minuten Freestyleprogramm mit Musikbegleitung fliegen und obwohl dies in den TOC Regeln nicht verboten war, bekam er wiederum wegen Pilotenprotesten kein ok dafür. Aber beim nächsten TOC war es Pflicht mit Musik zu fliegen!

Nach Beendigung seiner aktiven Wettbewerbskarriere im Jahre 1995 reiste er des Öfteren zu Flugshows in die gesamte Welt und veranstaltete regelmäßige Nachtflugveranstaltungen am Wasser in Kärnten. In Japan durfte Hanno vor einer unvorstellbaren Zuschauermenge von 40.000!! Besuchern sein Können präsentieren. Auch zu dieser Zeit suchte er die Herausforderung am Neuen und Unbekanntem, er wandte sich dem Experimentalfliegen zu. Sein Ziel war nun, Dinge zum Fliegen zu bringen, die eigentlich gar nicht fliegen konnten.

Legendär sind sein fliegender Franz Klammer auf Schiern, die Sumsi Biene, der fliegende Radler oder das UFO, bzw. der Stern usw. All diese Dinge bereiteten ihm Spaß, da nun das Vorführen der ungewöhnlichen Flugmodelle und die Schauflüge ohne Druck erfolgten.

Heute ist sein Leben ausgefüllt mit Familie und seiner Parson Jack Russel Terrier Dame „Cleopatra“, sie stehen nun im Vordergrund. Modellfliegen geht Hanno heute nur mehr zum Spaß auf seinem eigenen Grundstück. Wenn Freunde aus nah und fern auf Besuch kommen, dann fliegt er mit ihnen auf einem privaten Flugfeld. Als Flugmodelle kommen dann meistens Elektromodelle zum Einsatz. Gelegentlich will er es aber noch mal wissen, ob er die eine oder andere Flugfigur oder den Rollenkreis horizontal und vertikal mit einer Rolle von damals noch drauf hat, ja dann holt er dafür eines seiner alten Kunstflug-Modelle aus dem Keller!

In Bezug auf die heutigen ARF und ARTF-Modellen ist Hanno der Meinung, dass der Trend eindeutig zum Fertigmodell geht, da im heutigen Alltag immer we-



Worldchamp 1987/88 Avignon mit Super Star

niger Zeit für den Bau von Flugmodellen vorhanden ist. Er unterstützt diese Entwicklung voll und ganz, war er doch der Pionier des Fertigmodellbaues. Sein Weltmeistermodell „Supra Fly“ wurde im Jahre 1985 erstmals in Japan in Serie gefertigt und war für den Einsatz bei Wettbewerben vorgesehen. Dies war aber erst nach einer Reglementänderung möglich, dass der Pilot sein Modell nicht mehr selbst bauen musste. Trotzdem erkennt er aber auch einen immer größer werdenden Zukunftsmarkt für lasergeschnittene Baukästen, denn die Holzwürmer unter den Modellbauern wollen einfach wieder selbst bauen.

Aus Hannos Sicht ist die heutige Kunstflug- Wettbewerbszene mit der damaligen kaum zu vergleichen. Zu viel hat sich geändert, der Standard ist heute ein ganz ein anderer. Damals gab es höhere Anforderungen an die Technik, da diese noch nicht so ausgereift

war. In der heutigen Zeit liegt die Herausforderung im Programm und dessen präziser Abwicklung, denn hier fallen jetzt die Entscheidungen über den Sieg. Es gab damals auch noch kein unbekanntes Programm zu fliegen, dieses wurde erst beim 6. TOC im Jahre 1980 eingeführt.

Mit der Technik von heute würde es Hanno nochmals reizen, das Las Vegas Programm zu fliegen und hier speziell die Messerflugfiguren, diese waren immer



Experimental- Flugmodell „Franz Klammer“

seine Favoriten gewesen. Schon damals flog er 1989 in Japan das komplette F3A-Programm mit dem Modell „Big Supra Star“ im Messerflug; inklusive Figur M, Quadratloop, Hoher Hut, Stehende Acht und ...

Auf die Frage, ob er ein Comeback a la Schumacher anstreben würde, verneint er. Es war immer seine Absicht, am Höhepunkt seiner Karriere mit den Wettkämpfen aufzuhören. Wahrscheinlich hätte er mit seinen neuen, scaleähnlichen Modellen auch noch die WM 95 in Japan gewonnen, aber die Gesundheit hat dies nicht mehr zugelassen.

Ein neues F3A-Modell zu konstruieren wäre für ihn sicher eine Herausforderung aber derzeit engagiert er sich bei einem Projekt, das einer Neukonstruktion sehr nahe kommt. Sein legendäres Modell Curare 60 wird mit dem heutigen Stand der Technik wieder auferstehen. Die Firma Schweighofer plant in enger Zusammenarbeit mit Hanno, das Modell in Kürze wieder auf den Markt zu bringen. Die neue Curare ist zwar im Profil und in den äußeren Abmessungen identisch mit der alten, jedoch sonst ist es eine völlig neue Konstruktion, bei der moderne Lasertechnik und Oracover- Bügelfolie zum Einsatz kommen. Er hat bereits den Prototypen erfolgreich getestet und kann bescheinigen, dass es sich wie das ehemalige Wettbewerbsmodell im Flug verhält, nur dass es heute um fast einen halben Kilo leichter ist.

Die Curare 60 wird es in zwei Varianten geben, einmal mit Verbrenner- und dann mit Elektroantrieb. Wir können hier gespannt sein, was uns erwartet!!

Die Abschlussbotschaft von Hanno an uns Modellflieger lautet, dass Modellfliegen- und Bauen Spaß machen soll und eine sinnvolle Freizeitgestaltung darstellt. Gleichzeitig ist das Modellfliegen auch für Wettbewerbspiloten beinharder Wettbewerb, wo Training und Durchhaltevermögen zum Erfolg führen. Dabei hat der Hobbypilot den gleichen Stellenwert wie der Profiflieger, denn für beide ist es eine Herausforderung, jedoch auf unterschiedlichen Ebenen. Aber auf jeden Fall sollte die Jugendarbeit noch stärker forciert werden, denn die Kids von heute sind das Potential für morgen. „Weg von den Computern und Video-Games, zurück in die Natur und Realität“ lautet die Devise.

Auf diesem Weg möchte Hanno Prettnner allen Wettbewerbspiloten gratulieren, die in der letzten Zeit Top Platzierungen errungen haben und Österreichs Position in der Modellflug-Weltspitze festigen.

Wolfgang Semler

[www.prop.at](http://www.prop.at)



Schaufliegen in Japan 1998 mit dem Modell Sensation 2000 - Hanno Prettnner mit seiner Frau



Hanno Prettnner mit Ayaton Senna, für ihn hat er ein Modell konstruiert, das 300 km/h schnell war



Hanno Prettnner mit dem „Neuen“ CURARE Prototypen von Modellsport Schweighofer



Trophäenraum in Hannos Haus in Klagenfurt



Hanno Prettner mit dem Modell Supra Fly

Eine der vielen Pokale im Trophäenraum

Bilder: Archiv Hanno Prettner, Wolfgang Semler



Hanno mit seiner Extra 300 beim Worldcup in Cranefield (USA) 1995



# Josef Brosch- mit 90 Jahren einer der ältesten Modellflieger Österreichs



v.r.n.l. Mario Walter, Monika Gewessler, Josef Brosch, Johannes Gürtl, Dr. Georg Breiner, Wolfgang Semler

*Könnt ihr Euch vorstellen, dass es eine Zeit gab, wo Schaumwaffeln, ARF-Modelle und 2,4 Ghz- Anlagen noch nicht erfunden und selbst unsere guten alten 35MHz- Fernsteuerungen und Methanol-Verbrennermodelle am Markt ein Fremdwort waren? Wir sprechen von einer Zeit in der Freiflug Standard war und die Thermikbremse mit Zündschnur als High- Tec Geräte galt.*

In jener Zeit, anno 1936 begann Josef Brosch mit dem Modellbau- und natürlich Fliegen. Es gab selbstverständlich auch noch keine Modellflugplätze, wie wir sie heute kennen, Wiesen ohne Infrastruktur gehörten zum Flugalltag. Der damals 14 jährige Josef Brosch begann seine Modellflugkarriere mit dem Segelflugmodell Baby in Wien im 14. Bezirk am Akkonplatz. Per Handstart beförderte er damals den Albatros, eine Konstruktion von Ikarus- Scheuer in die Luft. Oftmals endete der Flug in einem der benachbarten Gärten, wo dann die Bergung der kostbaren Schätze nicht immer so einfach war. Das für den Bau von Modellen benötigte Balsa- und Sperrholz waren damals teuer und sehr schwer zu bekommen. Im Krieg diente er, wie könnte es anders sein, bei der Luftwaffe als KFZ- Mechaniker. Seine kriegswichtige Fähigkeit KFZ- Fahrzeugen zu reparieren rettete ihm wahrscheinlich das Leben, denn er kam nie zum aktiven Fronteinsatz. Nach den heil überstandenen Kriegsjahren machte er sich nach der Befreiung Öster-

reichs mit einem eigenen Betrieb selbstständig. In diesen Jahren verschwand der Modellflug völlig aus dem Leben von Josef Brosch.

Erst im Jahre 1980, als er die Wiener Modellbaumesse im Messepalast besuchte, packte ihn wieder die Leidenschaft. Zuerst jedoch probierte Josef es mit den funkgesteuerten Modellautos, doch die konnten ihn nicht so richtig begeistern. Da erinnerte er sich an seine Jugend und begann wieder mit dem Modellfliegen. Im Jahre 1981 trat er zunächst beim Modellflugclub „SMC Sieghartskirchen“ ein. Sein erstes Modell war der legendäre Airfish, mit dem Josef Brosch das Fliegen, jetzt nun mit Fernsteuerung erlernte. Nach einigen Jahren wechselte er zum Modellclub Böheimkirchen, dem er bis zum Jahre 2004 treu blieb. Aufgrund einer Operation musste er in diesem Jahr das aktive Modellfliegen beenden. Doch für Josef war das Modellfliegen noch lange nicht zu Ende, denn schon wenige Jahre später, im Jahr 2009 begann er erneut mit dem Modellfliegen. Zunächst zwar auf dem Computer mit dem Reflex Flugsimulator, wo er fleißig mit den inzwischen erhältlichen Koaxial-Doppelrotor Hubschraubern übte. Bald flog er nicht nur am Computer sondern auch wieder im Freien mit „richtigen“ Hubis. Heuer wird Josef Brosch 90 Jahre alt und er fliegt noch immer seine kleinen Doppelrotor- Hubschrauber. Somit ist er einer der ältesten Modellflieger Österrei-

chs und dies war Grund genug, ihn am 14. Juni 2012 im Rahmen einer Feier im Wiener Rathauskeller zu ehren.

Seitens des Österreichischen Aeroclubs- Sektion Modellflug waren Bundessektionsleiter Dr. Breiner, desig. Referent für Öffentlichkeitsarbeit Wolfgang Semler und unsere Sekretärin Monika Gewessler anwesend. Ebenfalls nahmen Vertreter von Modellbau Schweighofer, Mario Walter und Johannes Gürtl an der Ehrung



Josef Brosch und Mario Walter



Josef Brosch als Jugendlicher mit seinem Gummimotor- Modell

teil. Im Rahmen dieser Feier trat Josef Brosch wieder als Mitglied des österreichischen Aeroclubs- Sektion Modellflug ein. Dr. Breiner und Herr Walter überreichten dem Jubilar als Geschenk, wie könnte es anders sein, einen Koaxialrotor- Hubschrauber. Josef Brosch ist das

Wolfgang Semler



Monika Gewessler, unsere neue Modellflugsekretärin und Josef Brosch beim Ausfüllen des ÖAEC- Anmeldeformulars

beste Beispiel dafür, dass unser Hobby alle Generationen anspricht - vom Schüler bis zum Senior im hohen Alter! Somit wünschen wir ihm noch viele schöne Flüge mit seinem Hubschrauber und dass er sein Hobby hoffentlich noch recht lange ausüben kann.

# WM F4C 2012 Aragon 22. Scale WM in Spanien, Jaca



ZLIN 526 AFS Akrobat Special

Die diesjährige Weltmeisterschaft der Scale Klasse F4C fand vom 3.8. bis zum 12.8. im nördlichen Teil Spaniens statt, genauer gesagt, in der in den Pyrenäen gelegenen Stadt Jaca.

Das bedeutete für uns: mehr als 2000 km durch den Süden Europas. Nachdem wir in Spanien angekommen waren, fuhren wir so bald wie möglich auf den Flugplatz, ein auf 850 m Höhe gelegenes Militärgelände, um die Lage zu inspizieren. Dort wurden wir sehr freundlich empfangen und die Anmeldung ging sehr rasch und unproblematisch vor sich. Auf dem Flugplatz befand sich eine große Piste, die für den Wettbewerb in zwei Teile aufgeteilt wurde. „Pista 1“ & „Pista 2“ wo gleichzeitig geflogen wurde.

Bei meinem ersten Probeflug musste ich den Motor 5 Rasten trockener einstellen, da der Flugplatz 650m höher lag als mein Trainingsplatz zu Hause.

Am 2. Tag fand die große Eröffnungsfeier in einer Citadella aus dem 15. Jh. statt. Es gab insgesamt 36 Teilnehmer aus 16 Ländern. Die Länder wurden nach dem Alphabeth geordnet, wodurch wir als 4. Mannschaft einmarschierten. Es gab allerdings eine kleine Veränderung: im Gegensatz zu den vorjährigen WM's führte diesmal der amtierende Weltmeister, also Deutschland, die Eröffnung an. Als dann alle an den Tribünen mit den Ehrengästen vorbeimarschiert waren, wurden noch einige Reden gehalten.

Es gab einen neuartigen Helikopter mit eingebauten Kameras, der alle Teams aus der Luft filmte.

Nach den Ansprachen gab es für uns noch ein speziell vorbereitetes Buffet mit besonderen Spezialitäten der Region und es wurden uns typische spanische Trachten mit Musik und Tänzen aus ihrer Kultur vorgeführt.

Den Tagesabschluss bildete ein Team Manager Meeting, in dem ich alle Einzelheiten und Informationen der nächsten Tage erfahren sollte.

Der nächste Tag begann mit den ersten Trainingsflügen. Das Wetter war traumhaft und ich hatte eine halbe Stunde, um

mich perfekt auf den morgigen ersten Wertungsflug vorzubereiten. Die Piste war sehr lang und zum Glück gab es zwei Transporter, die alle Teilnehmer und ihre Flugmodelle zur Piste und wieder zurück beförderten.

Zwar war die Organisation gut, aber es gab kleine Probleme mit der Kommunikation, da am Flugplatz alle Organisatoren nur spanisch sprechen konnten.

Der erste Tag verlief noch relativ gut, auch mit meinem Flug war ich zufrieden, obwohl die Wetterbedingungen nicht die besten waren.

Leider konnten das am 2. Tag nicht alle Teilnehmer von sich behaupten. Der Franzose Phillipe Accart (Potez 62) konnte bei seinem Flugzeug die Motoren nicht drosseln und hatte dadurch keine andere Wahl als mit relativ hoher Geschwindigkeit ins Feld zu rollen. Zum Glück erlitt sein Modell aber keinen größeren Schaden.

Als der Niederländer Rutten zu seinem 2. Flug startete, geriet sein Modell (DH 89 Rapide) außer Kontrolle und stürzte ab.

Nun hätte man glauben können, es würde nichts mehr vorkommen, doch die wahre Katastrophe für einen der Piloten stand erst bevor.

Der nächste Teilnehmer kam aus San-Marino. Er flog einen Jet. Da sein erster Flug sehr gut gelungen und die Baubewertung top war, rechnete jeder mit einem Podestplatz für Gian Luca mit seiner Aermacchi MB 339 A .

Es gab weder starken Wind noch andere Unannehmlichkeiten, also perfekte Flugbedingungen.

Als der Jet in der Luft war, befand ich mich im Hangar und lud meine Akkus auf, als wir erschrockene Rufe hörten.

Wir rannten aus dem Hangar und sahen eine mächtige schwarz qualmende Rauchwolke. Es war der Jet aus San-Marino, den das Team verzweifelt zu löschen versuchte. Leider ohne Erfolg, denn wir mussten traurig mitansehen, wie das Flugzeug in wenigen Sekunden völlig abbrannte.

Es stellte sich heraus, dass bei einem Flugmanöver durch die Überlastung der rechte Flügel geknickt war und die Maschine in der Luft im Sinkkreis zu einem



großen fliegenden Feuerball wurde.

Nach dem dritten Durchgang warteten dann alle sehr gespannt auf die Ergebnis-Liste. Andreas Lüthi belegte mit seiner Bucker Jungmeister den ersten Platz, was keine große Überraschung war, da er nach den ersten beiden Flügen auch schon einen ansehnlichen Vorsprung aufgebaut hatte. Zweiter wurde Marc Levi mit der Fouga Magister. Der Weltmeister 2010 Max Merckenschlager belegte mit seiner dreimotorigen Stinson A1 Rang drei.

Ich belegte mit meiner ZLIN 526 AFS Akrobat Special den 14. Platz. Die nächste F4C-WM wird im Juli 2014 in Frankreich stattfinden.

Adam Jaskiel

## wir gedenken.....

### Nachruf Herwig Liensberger



In tiefer Betroffenheit teile ich Euch mit, dass unser lieber Herwig Liensberger am 25. Juli 2012 unerwartet und viel zu früh von uns gegangen ist. Mit Herwig verlieren wir nicht nur einen wunderbaren Menschen, sondern auch einen aufrichtigen Kammeraden und Freund.

Stets war er bemüht, seine Erfahrung und sein Wissen jungen Menschen nahezubringen und durch Vorbildwirkung zur Nachahmung zu bewegen. Seine Tätigkeit als Schriftführer in der Sektion Modellflug des Aero-Club Kärnten erfüllte er mit absoluter Gewissenhaftigkeit und war so ein Eckpfeiler unserer Gemeinschaft.

In Dankbarkeit für die vielen Jahre der Freundschaft

Peter Zarfl  
LSL Modellflug u. Vizepräsident des Aero- Club Kärnten Kärnten

Nach einer langen, anstrengenden, 10-stündigen Anreise nach Capannori in Italien war das Team, bestehend aus Helmut Fuss, Manfred Grüneis, Franz Wutzl (F1A-Team), Walter Ehrlich, Isabella Ehrlich, Harald Meusburger (Team F1B) und mir (Rudolf Holzleitner als Teammanager) angekommen. Reinhard Truppe (Team F1C) und seine Tochter Verena trafen am darauffolgenden Tag früh morgens ein. Von Beginn an wurden den Teammanagern an der Hotelrezeption die wichtigsten Informationen mit Zeichnungen der Veranstaltungsorte und Zeitpläne übergeben. Perfekt platzierte Hinweisschilder auf der Straße waren überall zu finden, da die Veranstaltungsorte, wie Eröffnungsgelände, Flugfeld oder Registrierung erhebliche Kilometer auseinander lagen.



## Freiflug-Europameisterschaft 2012

Am ersten Morgen fuhren wir zum Flugfeld um das Gelände und dessen Eigenheiten kennen zu lernen. Nach einigen Starts mussten wir schnell feststellen, dass die Thermik hier doch viel schwieriger zu lokalisieren war.

Die enorme Hitze von 40° und die trockene Thermik waren nicht einfach zu erfliegen und man brauchte schon sehr gute und hohe Starts, um noch einen Thermikanschluss zu finden. Aufgrund der vorherrschenden Verhältnisse wurden die Wettbewerbstage so ausgelegt, dass um 7:00 Uhr der erste Durchgang gestartet und um 15:00 der letzte Durchgang beendet wurde, da der Wind vom nahgelegenen Meer am Nachmittag an Stärke zunimmt und ein Fliegen somit unmöglich macht. Die Fly offs wurden deshalb bewusst um 7:00 Uhr des darauffolgenden Tages angesetzt.

Nachdem unser Team die Modelle getrimmt hatte und das Einfliegen der Flieger beendet wurde, mussten wir zur Bauprüfung, um die Modelle zu registrieren. Dort konnten wir feststellen, dass diese Veranstaltung von einem super italienischen Organisationsteam koordiniert wurde, wo nichts dem Zufall überlassen blieb.

Es standen 100 motivierte Studenten mit bester Vorbereitung als Zeitnehmer zur Verfügung. Zusätzlich waren auch noch die italienischen Freiflieger zur Kontrolle und Hilfe der Jugendlichen anwesend. In all den Jahren als Teammitglied habe ich so eine perfekte Organisation noch nicht erlebt. Es wurde jedem Teilnehmer das Gefühl vermittelt, dass diese Veranstal-

tung nicht der Beschaffung von Geld für den örtlichen Verein diente, sondern den Sportlern eine würdige Europameisterschaft geboten werden sollte. Das ist aus meiner Sicht perfekt gelungen.

Zum ersten Mal konnten wir unsere neuen Teamleibchen zur Eröffnung tragen. Wir wurden in einem würdigen und schönen Rahmen mit Trommlern und Fahnen-schwingern aus dem örtlichen Trachtenverein zur Eröffnung begleitet.

### Der F1A Tag:

Wie zu erwarten, war es unheimlich schwierig zu fliegen. Franz und Manfred konnten die bei diesen schwierigen Bedingungen die Maximalzeiten leider nicht erreichen und somit war der Traum von einem Teamstockerlplatz aus. Nur Helmut Fuss konnte als Einziger die geforderten Maximalzeiten erfliegen.

### Fly off:

5:00 Uhr morgens Tagwache, frühstücken und ab zum Flugfeld. Ein leichter Nebelschleier und kein Wind machten diesen Morgen zum entscheidenden Tag. Bald war klar, dass die Favoriten ihre langen (2400 mm Spannweite) und neuen LDA-Modelle ausgepackt hatten. Diese neuen Modelle ermöglichen Starthöhen von knapp an die 100 Meter und haben aufgrund ihrer Auslegung eine sehr gute Gleitleistung.

Helmut hatte sein langes konventionelles Modell zusammen gebaut.

Die Spannung im Team stieg und Helmut hatte kurz nach dem Anpfiff des Fly offs sein Modell hochgezogen und nach wenigen Kreisen an der Leine mit einem sauberen, aber nicht allzu hohen Start das Modell der Luft übergeben. Gespannt

sahen wir dem Modell zu und nach guten 4 min 26 sec. lag es auf dem Boden. Bald konnte man sehen, dass dies eine gute Zeit war und wir konnten uns über einen super 9. Platz freuen.

### Der F1B Tag.

In der Früh waren gleich 4 min. gefordert und Hari hatte riesiges Pech, denn er flog in den angrenzenden Mais und es fehlte im 1 Sekunde auf die Maximalflugzeit, die er bis zum Schluss nicht mehr aufholen konnte. Da 34 Piloten das Fly off erreichten brachte ihm das somit nur den 35. Platz. Es war wirklich schade und ich wäre gerne für ihn am nächsten Tag um 5:00 Uhr für das Fly off aufgestanden, aber es wollte nicht sein. Leider waren die Modelle von Walter und Isabella auf diese schwierigen Bedingungen nicht optimal eingestellt und somit erreichten beide nicht das Fly off.

### Der F1C Tag:

Große Hoffnungen setzten wir in Reinhard, da seine Modelle gut getrimmt waren und der Motor von allen 4 Modellen super lief (unglaubliche 33 000 Umdrehungen bei einem Getriebemotor). Bereits früh morgens, beim erster Start hatte Reinhard das ganze Glück in Anspruch genommen, da er den Start verschmissen hatte. Das Modell konnte jedoch gute Luft finden und die 4 min. voll fliegen. Im 6. Durchgang startete er aber wieder viel zu schief und damit war der Traum vom Fly off aus, denn dieses Mal war das Modell von der guten Luft zu weit weg. Schade, denn er hatte wirklich gute Chancen auf eine Topplatzierung.

Abschließend möchte ich diese Veranstaltung als sehr gelungen bezeichnen und dem Team meinen Dank für die gute und sehr kameradschaftliche Zusammenarbeit ausdrücken. Wir Freiflieger sind ein ganzes Jahr als Einzelkämpfer unterwegs und es ist nicht einfach aus all diesen Individualisten ein gutes Team zu formen. Auch unsere Helferin Verena Truppe hat viel mit ihrem Fleiß und Humor dazu beigetragen, dass wir als österreichisches Nationalteam eine gute Leistung erbringen konnten.

Um sich selbst ein Bild von unserer tollen Freiflugklasse zu machen ist jeder bei der österr. Staatsmeisterschaft am 27. und 28.10.2012 in Judenburg herzlich willkommen.

**Rudolf Holzleitner**  
BFR-Freiflug



Manfred Grüneis

## CAPANORI/Italien



Rudolf Holzleitner



Isabella Ehrlich



Hari Meusburger



Helmut Fuss



# 14. F3C & 1. F3N Europa-Meisterschaft in Ballenstedt/Deutschland 28.07.-05.08.2012

Der Deutsche Aero-Club wurde von der FAI mit der Durchführung der 14. F3C (Helikopter-Präzision) und der 1. F3N (Helikopter-Freestyle) Europa-Meisterschaft 2012 betraut.

Durchgeführt wurden die Wettbewerbe in beiden Klassen am Verkehrslandeplatz Ballenstedt/Quedlinburg am Rande des Harz-Mittelgebirges im Landkreis Sachsen-Anhalt – wobei die Bezeichnung „Gebirge“ bei einem Österreicher nur ein mitleidiges Schmunzeln hervorzubringen kann...

Zum F3C-Team gehörte Bernhard Egger, Eduard Schürer und Tilfried Weissenberger als Senior-Piloten und Thomas Rettenbacher als Junior-Pilot. Elisabeth Egger, Carla Caro, Christiana Schürer, Josef Daum, Irmgard und Peter Rettenbacher als Caller und Supporter. Johnny Egger konnte wieder als F3C Team-Manager gewonnen werden.

Zum F3N-Team gehörte Wolfgang Schmuck, Bernhard Wimmer als Senior-Piloten, Henrik Zupanc als Junior-Pilot. Dennis Namesnik als Caller. BFR Harald Zupanc, fungierte als F3N Team-Manager.

Insgesamt fanden sich 73 Teilnehmer aus 18 Nationen ein.

Österreich durfte auch einen Teil der Offiziellen stellen, Manfred Geyer als Judge in der Klasse F3C, Harald Schappacher als Judge in der Klasse F3N und BSL Manfred Dittmayer als Jury-Member.

Untergebracht war das gesamte österreichische F3C- und F3N-Team in einer Pension, in unmittelbarer Nähe zum Wettbewerbsgelände, das in Wehrmachts- und DDR-Zeiten als Kaserne der Pilotenausbildungsstätte Ballenstedt diente.

Johnny Egger und Josef Daum fanden kurz nach ihrer Ankunft ein passendes Trainingsgelände. Dieses Gelände war groß genug um dem F3C- und dem F3N-Team ein unabhängiges Flugfeld zu bieten. Bessere Trainingsmöglichkeiten kann man sich nicht wünschen.

Wie schon zuvor kurz angeführt, fanden die Wettbewerbe am Verkehrslandeplatz Ballenstedt statt, wo trotz Wettbewerb uneingeschränkter Flugbetrieb stattfand. Ständig starteten und landeten Motormaschinen, Ultralights, Hubschrauber und ebenso eine hier stationierte Antonow AN-2. Auch der ansässige Segelflugverein führte am Finalwochenende Windenstarts durch. Der Flugbetrieb störte aber die Wettbewerbe in keinster Weise, da die Distanzen mehr als großzügig bemessen waren.

An der F3C-Flight-Line, an der dann auch die Final-Flüge im F3N ausgetragen wurden, war eine Zeltstadt aufgebaut worden, in der wahrscheinlich die halbe Bevölkerung von Ballenstedt Platz gefunden hätte. Bis auf eine kleine Ausstellung des DAeC und zwei Sponsoren waren die meisten Zelte jedoch verwaist und absolut leer. Im Gegensatz zur F3C-Flight-Line stand an der F3N Flight-Line... eine(1) Dixi-Toilette... und sonst nichts weit und breit. Auch war dem Veranstalter nicht bewusst, dass auch Modellflieger Menschen sind, die hin und wieder etwas trinken müssen oder wollen. Erst am vorletzten Tag der Veranstaltung wurde eine Möglichkeit geschaffen Getränke an der Flight-Line zu erstehen.

Das Wetter zeigte alle Facetten des Möglichen. Sonne, Regen und Wind, der böckig und böig aus allen Richtungen kam und jederzeit seine Richtung wechselte.

Ennio Graber (SUI) konnte die Vorrundenflüge, als auch die Finalflüge mit jeweils einem 1000er für sich entscheiden und wurde zum zweiten Mal Europameister. Dahinter entwickelte sich ein Kampf zwischen Bernhard Egger (AUT), Stefano Lucchi (ITA) und Uwe Kiesewetter (GER) um die Podiumsplätze. Obwohl vom Wetter nicht gerade bevorzugt (wechselnde Windrichtung während des Fluges etc.) konnte Bernhard seine Klasse voll ausspielen und den zweiten Platz für sich sichern und wieder eine große FAI-Medaille mit nach Hause nehmen.

Tilfried Weissenberger fand im Laufe des Wettbewerbes immer besser in den Wettbewerbs-Rhythmus und konnte sich schlussendlich bis auf den 36. Platz nach vorne fliegen. Eduard Schürer hingegen musste sich unter seinem Können geschlagen geben und fiel im Laufe des Wettbewerbs bis auf den 42. Platz zurück.



Anscheinend unbeeindruckt von so einer Großveranstaltung, konnte Junior-Pilot Thomas Rettenbacher jederzeit sein Können abrufen und erreichte mit konstanten Flügen den 18. Gesamtplatz und den 3. Platz in der Junioren-Wertung. Lorenzo Sardelli (ITA) war einer der Favoriten für den Junioren-Titel, den er auch klar für sich entscheiden konnte.

Einzelwertung Gesamt F3C:  
Ennio Graber – SUI  
Bernhard EGGER – AUT  
Stefano Lucchi – ITA

....  
18. Thomas Rettenbacher – AUT / Junior

....  
36. Tilfried Weissenberger - AUT

....  
42. Eduard Schürer - AUT  
Einzelwertung Junior F3C:  
Lorenzo Sardelli - ITA  
Pierre Gutierrez - FRA  
Thomas Rettenbacher - AUT  
Team Wertung F3C: (17 Nationen am Start)

1. Italien
2. Deutschland
3. Frankreich
4. Österreich

War in der Klasse F3C der Favoritenkreis klar bekannt, so fehlte in der Klasse F3N bisher der internationale Vergleich. Dies war auch in den unterschiedlichen Flugstilen und Interpretationen in der Kür und Musik-Kür zu beobachten.



Die Sieger F3C Senior



Die Sieger F3C Junior



Henrik Zupanc -AUT mit Ansager Dennis Namesnik



John Egger ist sichtlich zufrieden mit seinen „BUAM“



Thomas Rettenbacher unsere Zukunftshoffnung in F3C



Verleihung des ÖAeC-Leistungsabzeichen Gold-C mit 3 Diamanten an Bernhard Egger durch Manfred Dittmayer.



Familie Bernhard Egger und Carla Caro

Einer der klaren Favoriten war Eric Weber (GER), der den Titel mit der maximalen Punkteanzahl für sich entscheiden konnte.

Platz 2 ging überraschend an Daniel Rau (GER) der sich während des Wettkampfes kontinuierlich nach vorne schob.

Nur wegen einem 1/100 Punkt musste sich Duncan Osborne (GBR) mit dem 3. Platz zufrieden geben. Cyril Domingos (FRA) entschied den Junioren-Titel für sich.

Bernhard Wimmer erreichte wie erhofft das Finale und belegte schlussendlich Platz 10.

Henrik Zupanc, der Junior-Pilot im österreichischen F3N-Team, erreichte mit konstanten Wertungen den 18. Gesamtplatz und belegte den 7. Platz in der Junioren Wertung.

Wolfgang Schmuck wurde aufgrund von technischen Problemen unter seinen Wert geschlagen und erreichte den 21. Gesamtplatz.

Einzelwertung Gesamt F3N:

Eric Weber - GER  
Daniel Rau - GER  
Duncan Osborn -GBR

....  
10. Bernhard Wimmer - AUT  
....  
18. Henrik Zupanc -AUT /Junior  
....  
21. Wolfgang Schmuck - AUT

Einzelwertung Junior F3N:

Cyril Domingos – FRA  
David Souriot - FRA  
Frederik Kjellberg – SWE

....  
Henrik Zupanc - AUT

Team Wertung F3N: (10 Nationen am Start)

Deutschland  
Großbritannien  
Frankreich  
Österreich

In der Klasse F3C ist klar zu erkennen, dass im dritten Jahr des aktuellen Flugprogrammes die Unterschiede an der Spitze nur mehr kleinste Nuancen ausmachen, die Tagesverfassung und das Wetterglück entscheidend sind.

In der Klasse F3N war die 1. Europameisterschaft das erste internationale Abtasten im Rahmen einer Großveranstaltung unter den teilnehmenden Nationen. Auch wurden gewisse Lücken bzw. Grauzonen in der Auslegung des F3N-SC erkennbar, hier wird das CIAM Sub-Committee noch nachbessern müssen.



v.l.n.r. F3N Team-Manager BFR Harald Zupanc, Henrik Zupanc als Junior-Pilot. Wolfgang Schmuck, Bernhard Wimmer, Dennis Namesnik als Caller.



Sieger F3N v.l.n.r. Daniel Rau - GER, Eric Weber - GER, Duncan Osborn -GBR nach der „Rotkäppchensiegerdusche“

Nach der offiziellen Siegerehrung im passenden Rahmen des Banquet wurde Bernhard Egger für seine herausragenden Leistungen in den letzten Jahren, mit dem ÖAeC-Leistungsabzeichen Gold-C mit 3 Diamanten Im Auftrag des BSL Dr. Georg Breiner durch Manfred Dittmayer ausgezeichnet. Ein wunderbarer Abschluss für eine sportlich wunderbare Veranstaltung.

#### BFR Harald Zupanc

Follow us on Facebook: [F3C Heli Team Austria](#) und [F3N Heli-Team Austria](#)  
Detaillierte Ergebnislisten: [www.fai-heli.eu/](http://www.fai-heli.eu/)



Sieger F3C v.l.n.r. Bernhard Egger, Ennio Graber, Stefano Lucci



Teampilot Tilly hatte Geburtstag und wurde reich beschenkt

# Europameisterschaft der Klasse F1E

20.08 – 25.08.2012 in TURDA Rumänien

## Supererfolg für das Österreichische Team:

### Reinhard WOLF ist Vizeeuropameister, Mannschaft gewinnt die Bronzemedaille

Am Dienstag fand die Eröffnung ein wenig später als vorgesehen um 19:00 statt. Vor dem Rathaus in TURDA versammelten sich alle teilnehmenden Nationen und warteten auf Anweisungen des Veranstalters.

Wir, das erste Mal überhaupt, waren sehr froh, dass wir mit einem sehr schönen Poloshirt als Sommeradjustierung auftreten konnten, denn die Hitze war auch diesmal schier unerträglich. Die Eröffnungszeremonie war sicher die kürzeste, die wir jemals erlebt haben (bei dieser Hitze kein Fehler). Was uns jetzt schon öfters aufgefallen ist, dass kein sportlicher Eid mehr geleistet wird (oder wurde wieder darauf vergessen?)

Der Tag der Europameisterschaft: Temperaturen über 40 Grad Celsius. Seit vielen Wochen kein Regen; der Boden, durchzogen mit breiten und tiefen Rissen (Foto), was eine große Gefahr für alle im Gelände befindlichen Teilnehmer und Funktionspersonal darstellte. Man musste verdammt aufpassen, so eine „Falle“ nicht zu übersehen. Zu erwähnen wäre, dass immer ein Ambulanzwagen mit San-Personal bereitgestellt war. Gott sei Dank war kein Einsatz notwendig. Der Wind kam von Süd bzw. Südwest. Der erste Durchgang wurde pünktlich gestartet und für unsere Mannschaft lief alles nach Plan. Ein gutes Gefühl, wenn alle „voll“ geflogen sind; beim zweiten Durchgang lief es ebenso ideal für uns. Dann aber kam der alles entscheidende dritte Durchgang; der Wind drehte etwas. Edith steuerte zu weit nach rechts und landete mit 88 Sekunden am Gegenhang. Fritz schaffte die Maximalzeit von 300 auch nicht und landete nach 246 Sekunden. Reinhard gelang es diesmal wieder „voll“ zu fliegen. Bei diesen entscheidenden Durchgang konnten überhaupt nur 6 Teilnehmer die Maximalzeit erreichen. Der Wind drehte und kam von NNW; die Startstelle musste gewechselt werden. Der vierte und fünfte Durchgang bereitete keinem von uns ein Problem und jeder erreichte die Maximalzeit. Nach dem letzten Durchgang stand fest, dass drei Teilnehmer ins Stechen gekommen sind und welche Freude, unser Reinhard war dabei. Für die Modellrückholung erwies sich das



v.l.n.r 2.Reinhard Wolf, 1.Alain Roux, 3.Dominik Andrist



3. Platz in der Mannschaft v.l.n.r Reinhard Wolf, Edith Mang, TM Wolfgang Baier, Fritz, Mang

Gelände sehr mühsam und schwierig. Das hügelige Vorfeld und dazu diese unerträgliche Hitze waren einfach für jeden Teilnehmer sehr kräfteaubend und er Mineralwasserverbrauch war gigantisch. Das Stechen fand weit unten im Tal statt. Alain ROUX aus Frankreich, Dominik ANDRIST aus der Schweiz und unser Reinhard WOLF warteten doch leicht nervös auf den Beginn des Fly off, Alien ROUX konnte mit 9 Sekunden vor Reinhard WOLF den Sieg und somit den Europameistertitel für sich verbuchen. Dominik ANDRIST wurde mit zwei Fehlstarts Dritter.



Trockenheit beherrschte das Gelände

Ein Lob gebührt dem Veranstalter bei der Ausrichtung der Siegerehrung und vor allem das Bankett konnte sich wirklich sehen lassen. Da wurde wirklich nicht gespart. Die Siegerehrung fand diesmal in einem anderen Hotel statt. Ein sehr schöner und großer Saal; leider hat es jemand mit der Klimaanlage zu gut gemeint und man konnte sich leider nicht so wohl fühlen (hatte es draußen doch über 40 Grad). Kleine Pannen kommen immer wieder vor und so passierte es, dass es beim Abspielen der tschechischen Hymne die Lautsprecher stumm blieben und Jaromir OREL sofort für seine Enkelin (sie wurde Junioreuropameisterin) die Hymne zu singen begonnen hat. Er bekam dafür sehr viel Beifall. Festzustellen ist, dass der rumänische Veranstalter versucht hat, eine gut organisierte Europameisterschaft durchzuführen, was mit abgesehen kleinen Pannen auch durchwegs gelungen ist.



letzte Vorbereitung vor dem Stechen (A, ROUX, R. WOLF u. D. ANDRIST)

Nachtrag: Beim TURDA-Cup, einem Weltcupbewerb, konnte die erfolgreiche österreichische Nationalmannschaft sogar die Mannschaftswertung mit einem Respektabstand vor Rumänien und Deutschland gewinnen.



Ein Grund zum Schwitzen

**Wolfgang BAIER**  
BFR u. Mannschaftsführer

**FLY D-M-T - Bestellhotline**  
**+43 31 36 / 543 43**  
Gewerbeparkstraße 1  
8143 Dobl

DER D-M-Tee - JETZT NEU!!!  
bis zu **60%** unter UVP  
ABVERKAUF DAP - SVR  
www.d-m-t.at

**MODELLSPORT TEAM**  
**D-M-T**  
...das ist Modellsport

<b>MUSTANG</b> hpi- 12V / 230V Lader I-Peak 3	<b>GOPIO</b> HD HERO 2
<b>E-flite</b> JAPANISCHE WARBIRD AGMS Zero 300 DNF	<b>ACME</b> FlyCam One² V2 Zoopt Air USB jetzt nur €28,90
	<b>EP 4WD DMT</b> €199,00

**35% Extra 260**  
**P-51 MUSTANG 100**  
**Piper J-3 Cub**

**SOMMER SUPER SALE**

**Gratis Lieferung**  
Bereits ab einem Bestellwert von nur **99.00 EUR**

**Modellsport-Shop: www.d-m-t.at**

D-M-T Modellsport-Team Handels GmbH, Gewerbeparkstraße 1, 8143 Dobl - T: +43 3136 / 543 43 - F: +43 3136 / 543 43-43 - E: office@d-m-t.at - I: www.d-m-t.at

# CIAM 2012

Die diesjährige CIAM-Vollversammlung ( plenary meeting ) mit den vorhergehenden Sitzungen der subcommittees ( technical meetings ) fand Mitte April am Sitz der FAI in Lausanne statt .

Es wurden über 200 Anträge ( proposals ) zuerst in den fachlich zuständigen subcommittees diskutiert und dann darüber im plenary meeting abgestimmt.

Alle Ergebnisse sind im Sitzungsprotokoll ( minutes ) festgehalten . Dieses ist zu finden auf der website der FAI :

[www.fai.org](http://www.fai.org) , dann „aeromodelling „ anklicken , weiter events , documents , meetings , 2012 , plenary , CIAM 2012 plenary minutes .

Die website ist etwas kompliziert und nicht immer logisch . Mit Geduld und Phantasie kommt man aber durch .

*Einen Beschluß der uns in Österreich besonders trifft ( Lizenz Nr 10stellig ) möchte ich aber herausgreifen . Ab 1.1.2013 ist als Kennzeichnung der Modelle nur mehr das Nationalitätskennzeichen - bei uns AUT - und anschließend die Lizenz Nummer zulässig . Alternativ die Dauerstartnummer wie bisher geht nicht mehr ! Die Buchstaben und Ziffern mindestens 25 mm hoch . Das Zusammenschieben - damit bei unserer 10stelligen Lizenznummer nicht zu lang wird - sollte man trotzdem nicht übertreiben , lesbar sollte es schon sein !*

Im plenary werden auch jedes Jahr für 2 Jahre voraus die Welt- und Europameisterschaften vergeben :

## WM 2014

F1A,B,P Junioren Rumänien

F1D Sen und Jun Rumänien

F2A,B,C,D Sen und Jun Polen

F3F Sen und Jun Slowakei

F3J Sen und JUN Slowakei

F4C Sen und Jun Frankreich

**F5B,D Sen und Jun Österreich FETT !**

## EM 2014

F1A,B,C Rumänien

F1E Sen und Jun Slowakei

Für die EMs in F3A , F3B , F3C , F3N , F3D , F3K hat sich noch kein Veranstalter beworben , F3P eventuell Deutschland .

Indiesem Zusammenhang will ich darauf hinweisen dass es in vielen Klassen eigene Jugend EM und WM gibt. Zum Teil an getrennten Terminen , zum Teil gleichzeitig mit den Meisterschaften der Senioren ( klingt ein bissl blöd aber schon ab 19 Jahren ist man Senior ! ) Eine gute Gelegenheit um junge Leute an den Sport heranzuführen !

Nebenbei bemerkt , ein Junior kann jederzeit auch bei den Senioren mitfliegen , es gibt keine untere Altersgrenze . Die Konkurrenz ist natürlich härter !

Seit 2 Jahren gibt es für junge Leute ( Alter zwischen 16 und 21 Jahren ) die im Modellflug herausragende Leistungen zeigen ( nicht nur im Sport sondern auch z B in der Jugendbetreuung ) ein einjähriges Stipendium. Dieses wird vom plenary meeting zugeteilt und ist mit 2000 Euro dotiert .

Da gibts doch sicher auch in Österreich Kandidaten. Man muß sich nur bewerben !

Noch eine Erinnerung : Anträge auf Regeländerungen, Bewerbungen für EM , WM , internationale Wettbewerbe , Änderungen bei internationalen Punkterichtern etc müssen bis 15. November bei der FAI sein, damit sie auf die Tagesordnung kommen . Was nicht auf der Tagesordnung steht wird nicht diskutiert und schon garnicht beschlossen!

Bei allen Dingen die mit CIAM zusammenhängen - ich helfe gerne !

**Wilhelm Kamp , CIAM Delegierter für AUT**

Phoenix K8B  
mit 6m Spannweite

HOT

GL04

729,00

B  
G-MODELS  
designed by  
Gernot Bruckmann

GB models MX2  
mit 1,95m Spannweite

NEW

A238-YK

439,00

HOT

A219R

738,00

GB models Maule in gelb/rot  
mit 2,8m Spannweite

# Welche Leistungen bietet die Sektion Modellflug ihren Mitgliedern ?



Jugendarbeit in den Vereinen



Verbesserung der Infrastruktur der Modellflugplätze: z.B. Sicherheitsnetze



Fairer Wettkampf und Kameradschaft



FAI-Europameisterschaft F3C 2012: Thomas Rettenbacher (13Jahre) erreichte den dritten Rang in der Juniorenwertung.

*Wusstet Ihr, dass der Österreichische AeroClub (ÖAeC) der Dachverband der allgemeinen Luftfahrt und aller Flugsporttreibenden in Österreich ist? Er vertritt die Mitglieder der allgemeinen Luftfahrt und des Flug- und Modellflugsportes gegenüber allen politischen und wirtschaftlichen Gremien.*

Neben der Förderung des Flugwesens, besitzt er die **fachliche**, sportliche und wissenschaftliche **Kompetenz** für alle an der Luftfahrt interessierten Personen und Institutionen.

Der ÖAeC ist als einzige Institution Österreichs Mitglied der F.A.I. (Fédération Aéronautique Internationale - The World Air Sports Federation) des internationalen Dachverbandes für die Förderung der zivilen Luft- und Raumfahrt, des Flugsportes und der Anerkennung von Rekorden.

Durch sein bisheriges Engagement ist der Modellflug in Österreich seit Jahrzehnten eine **offiziell anerkannte Sportart** und hat dadurch auch Zugang zur staatlichen Sportförderung im Wege der Bundessportorganisation (BSO) gefunden.

Aus diesem Grund unterstützt der ÖAeC in Österreich wettbewerbsausragende

Vereine mit finanzieller Organisationshilfe.

Die Grundbedingung hierfür ist die ordnungsgemäße Austragung und Anmeldung der Veranstaltung bei der Bundessektion.

Bei der Austragung von Staats- bzw. österreichischen Meisterschaften bekommt der veranstaltende Verein das Nenngeld rückerstattet. Zusätzlich erhält er für die Zurverfügungstellung des Flugplatzes einen finanziellen Zuschuss. Darüberhinaus übernimmt die Bundessektion die Kosten für die Jury, die Punkterichter, Wettbewerbs- und Organisationsleiter.

Der österreichische AeroClub investiert jährlich einen namhaften Betrag dafür, dass Wettbewerbe in allen Flugsportklassen veranstaltet werden können.

Sie bilden die Grundlage und Entwicklungsmöglichkeit für Modellflugpiloten, sodass sie auch bei internationalen Wettbewerben antreten und unser Land dabei würdig vertreten können. Nicht umsonst erringen unsere heimischen Piloten immer wieder Spitzenresultate in den verschiedensten Modellflugklassen.

Da die Mehrheit unserer Mitglieder keine Wettbewerbspiloten sind, gibt es für alle zum ÖAeC gehörenden Vereine Möglichkeiten der finanziellen Förderung. Diese kommt dann zum Tragen, wenn die Infrastruktur des Modellflug-

platzes ausgebaut werden soll. Dazu gehört zum Beispiel die Errichtung eines Stromanschlusses, entweder aus dem örtlichen Versorgungsnetz oder mit Hilfe einer Photovoltaikanlage. Darüber hinaus fallen der Ausbau und Erhaltung von Start- und Landepisten, Sanitär- und Sicherheitseinrichtungen unter die förderungswürdigen Maßnahmen.

Auch im Bereich der Jugendarbeit finden seitens des ÖAeC beträchtliche Beträge Verwendung für die Entwicklung von zukünftigen Wettbewerbspiloten. Auch wenn Nachwuchspiloten keine Ambitionen haben, bei Wettbewerben anzutreten, so sind sie es, die in den Vereinen das Clubleben aufrechterhalten und für Kontinuität im Modellflugsport sorgen.

Im Rahmen der Jugendarbeit gibt es eine Reihe von Veranstaltungen, wie z.B. das jährliche Jugendlager in Kärnten, den Jugendcup und die Kurse für Jugendliche im Modellsport-Ausbildungszentrum am Spitzerberg.

Natürlich sind die Aktivitäten in den einzelnen Vereinen nicht zu vergessen, wo Jugendliche durch kleine Wettbewerbe oder durch entsprechende Schulung Unterstützung erhalten. Auch hier gibt es seitens der Bundes- und Landessektion finanzielle Zuwendungen (Ankauf von Lehrer-Schüleranlagen, Schulflugzeuge etc.).

Damit sind wir noch lange nicht am Ende!

Wir bieten des Weiteren die Durchführung von Einzel-Muster-Zulassungsprüfungen für Modelle über 25 kg (auch für BRD gültig durch Kooperation mit dem Deutschen-AeroClub), Betreuung und Abwicklung nationaler und internationaler (FAI) Rekordversuche, Ablegung von Modellflugprüfungen und Erwerb von Modellflug-Leistungsabzeichen, Teilnahme an allen Fort- und Weiterbildungsseminaren für Punkterichter und Leistungsprüfer, Nutzung des Modellflugausbildungszentrums (MAZ) am Spitzerberg für Kurse, Seminare, Jugendlager und andere Modellflugsportliche Veranstaltungen, viermal die kostenlose Zusendung des Modellflugmagazins „prop“ und die kostenlose Nutzung aller Einrichtungen auf prop.at für unsere Mitglieder.

**Habt Ihr dies alles gewusst?**

**Dr.Georg Breiner  
BSL**



Gemeinsam mit Freunden den Modellflugsport erleben



Modellflugsport: Wettkampfeinsatz bei internationalen Wettbewerben



# Modellbauschule Viechtwang

## 25 Jahre Modellbau im Dienste der Jugend

Der Geruch von Balsastaub und Porenfüller zieht durch die Werkstätten der Modellbauschule Viechtwang. Obwohl an die fünfzehn Jugendliche von 8 bis 18 Jahren anwesend sind, ist es an diesem Samstag Nachmittag erstaunlich ruhig. Alle arbeiten, unterstützt von den ehrenamtlichen Helfern, hochkonzentriert an der Fertigstellung ihrer Modelle.

Seit nunmehr 25 Jahren finden in Viechtwang während der Schulzeit Modellbaukurse statt. Gegründet wurde die Modellbauschule Viechtwang vom Maler und Werklehrer Martin Wolfsgruber, mit dem Ziel, Jugendlichen den Modellbau und -flug nahezubringen und den Einstieg in dieses vielseitige Hobby zu fördern. 1999 wurde die Modellbauschule Viechtwang als Verein angemeldet und setzt seitdem unter Obmann Martin Rafelsberger die Bestrebungen der Gründer in den vereinseigenen Werkstätten fort.

Im Grundkurs lernen Jugendliche ab acht Jahre den grundlegenden Umgang mit den zahlreichen im Modellbau eingesetzten Werkstoffen und Werkzeugen. Nach einfachen Laubsägearbeiten und Schleifübungen beginnen die Schüler mit dem Bau des ersten Flugmodells, einem „Standard MAZ Gleiter“. Die robuste Vollbalsa-Konstruktion der „Standard“-Modelle erlaubt eine rasche Bauzeit, wobei - im Gegensatz zu den heute üblichen Schaumstoffmodellen - auch fundamentale Kenntnisse für den Modellbau vermittelt werden können.

Zur weiteren Verfeinerung der handwerklichen Fähigkeiten folgt als nächstes Modell ein „Standard A1 Gleiter“. Parallel hierzu wird bei Schönwetter mit der RC-Einschulung begonnen. Als bewährtes Anfängermodell werden hierzu vereinseigene „Airfish“ verwendet. Ausgerüstet mit einem selbstentwickelten Elektromotoraufsatz kann so ausgiebig und ortsunabhängig geschult werden.

Interessierte können auch eigene Modelle mitbringen und aufbauen. Dank der beiden komplett ausgestatteten Werkstätten inklusive eines umfassenden Maschinenparks mit CNC-Fräse

sind auch Eigenkonstruktionen keine Seltenheit.

Jährliches Highlight ist die Flugwoche am MAZ Spitzerberg [3]. Der besondere Flair des Airfield Spitzerberg macht die Bau- und Flugwoche zu einem besonderen Erlebnis für die Jugendlichen und deren Betreuer.

Wir hoffen auch weiterhin diesen Dienst für die Jugend anbieten zu können und möchten uns an dieser Stelle herzlich bei den zahlreichen Freiwilligen bedanken, die die Modellbauschule Viechtwang unterstützen und jeden Kurs und jede Vereinsveranstaltung zu einem außergewöhnlichen Erlebnis für alle Beteiligten machen. Ein besonderer Dank gilt auch Fritz Lindinger [4] für die Unterstützung beim Einkauf der Fernsteuerung für unsere RC-Anfänger.

**Stefan Hauer**  
**Modellbauschule Viechtwang**

- [1] Modellbauschule Viechtwang im Web: <http://www.lmbs.at/>
- [2] Modellbau G. Kirchart: <http://www.kirchart.at/>
- [3] Airfield Spitzerberg: <http://www.spitzerberg.at/>
- [4] Modellbau Lindinger: <http://www.lindinger.at/>



Erste Erfahrungen im RC-Segelflug



Letzte Einstellarbeiten vor dem Erstflug



Die diesjährige Gruppe der LMBS vor dem MAZ Spitzerberg



Hangflug am Spitzerberg



Erstflug am Hang



Hochstart mit dem Airfish



Auch größere Modelle werden geflogen



Reparaturpause

## 16. Jugendflugsportlager beim MFG- Klagenfurt in St. Johann/Rosental



**Jugendarbeit ist bei uns im Aeroclub ein wichtiges Thema, mit hohem Stellenwert. Denn die Jugendlichen die wir heute ausbilden, sind vielleicht die zukünftigen Teilnehmer an nationalen und internationalen Wettbewerben im Modellflug von morgen. Um nun das Wissen und Können, das unser Hobby so interessant macht, an den Nachwuchs weiterzugeben, gibt es seitens des österreichischen Aeroclubs verschiedene Lehrgänge.**

Einer davon ist das nun schon zum 16. Mal stattfindende Jugendflugsportlager in unserem südlichsten Bundesland Kärnten, das heuer vom 15. bis zum 21. Juli stattfand.

Seit einigen Jahren hat das Jugendflugsportlager auf dem Modellflugplatz des MFG-Klagenfurt/St. Johann im Rosental

mit wunderschönen mit Blick auf die Karawanken seine Heimat gefunden. Der Platz bietet mit seiner vollausgestatteten Infrastruktur die idealen Voraussetzungen für die Durchführung eines solchen Lehrgangs. Dazu gehören das mit einer Küche ausgestattete Clubhaus, ein überdachter Vorbereitungsraum,

Nassräume und schließlich eine 140 m lange Start- Landepiste.

Kärntens Landessektionsleiter und Koordinator der Jugendarbeit in Österreich, Peter Zarfl und sein Betreuersteam, bestehend aus Herwig Liensberger, Manfred Schwarz, Dietmar Kuschnig und Willi Einspieler unterstützen und be-

gleiten die 19 acht bis vierzehnjährigen Jugendlichen eine Woche lang. Sie helfen beim Fliegen, Bauen und wenn mal was kaputt geht, natürlich bei der Reparatur der mitgebrachten Modelle. Einen der Jugendlichen stellte der Deutsche Modellflugverband (DMFV), der heuer zum ersten Mal vertreten war. Begleitet wurde dieser von Fred Blum, dem Jugendbeauftragten des DMFV. Für die nächsten Jahre ist jedoch eine Aufstockung des Kontingents des DMFV vorgesehen. Entsprechende Gespräche und Planungen mit dem österreichischen Aeroclub laufen bereits.

Zusätzlich haben Peter und seine Mitarbeiter ein großes



Das Hangarzelt, wo die Modelle gewartet und aufbewahrt werden



Gemeinsamer Bau des Modells Airfish

Hangarzelt eigens für das Jugendlager errichtet. In diesem können die Teilnehmer während der gesamten Zeit ihre Modelle lagern, reparieren oder auch bauen. Gleich hinter dem großen Hangarzelt hatten die Jugendlichen ihre Wohnzelte aufgeschlagen, sodass die tägliche An- und Abfahrt zu einer Unterkunft in der Umgebung entfiel. Für das leibliche Wohl während der Woche sorgte Küchenchef Willi Einspieler, der jeden Abend ein leckeres Menü in der Vereinsküche zauberte.

Zum Schwerpunkt des Jugendsportla-



Lehr Richard, Poppel Kai, Kuschnig Maxi (von links nach rechts)

zeit- beschäftigungen. So zum Beispiel das Holzwurfspiel Wikinger und bei den sommerlichen Temperaturen ging es fast regelmäßig zum nahegelegenen Freibad, um im kühlen Nass Erfrischung zu finden. Zusätzlich gibt es den täglichen Wettbewerb um das sauberste Wohnzelt, bzw. um das Reinigen des Hangarzelts.

Zwischendurch gibt es auch immer wieder Vorführungen von erfahrenen Modellfliegern, die das breite Spektrum des Modellfluges, angefangen vom Seglerschlepp bis hin zu Turbinenmodellen, den Jugendlichen vorstellen. Damit bekommen sie eine sehr gute Übersicht, welche Sparten und Möglichkeiten es in unserem Hobby gibt.

Am vorletzten Tag, dem Donnerstag fand der große Abschlusswettbewerb statt. Dieser umfasste nicht nur die Diszi-



Lehr Richard beim Vorbereiten seines Modells für den nächsten Flug

gers gehört natürlich das Fliegen der mitgebrachten Modelle unter Aufsicht der Betreuer. Wenn mal eine Reparatur nach einer harten Landung oder gar eines Absturzes notwendig wurde, dann stehen sie natürlich ebenfalls mit Rat und Tat zur Verfügung. Doch auch das Bauen von neuen Modellen kam nicht zu kurz. So hatte der DMFV für jeden Teilnehmer ein Paket mitgebracht, in dem sich das Freiflugmodell Fox von Multiplex und der Quicker von Aeronaut befanden. Daneben erfolgte der Bau eines von den vielen von der Fa. Schweighofer und dem österreichischen Aeroclub gesponserten Airfish- Segelflugmodellen. Neben all den fliegerischen Aktivitäten gab es noch eine Menge anderer Frei-

plin des Fliegens, sondern auch verschiedene Geschicklichkeitsspiele, sodass am Ende ein Sieger feststeht. Natürlich gehen auch die anderen Platzierungen nicht leer aus, sodass hier jeder ein Gewinner ist. Die Preise, wurden von namhaften Firmen, wie **Graupner, Multiplex, Modellbau Schweighofer, Robbe, und Modellbau DMT** zur Verfügung gestellt. **Sie unterstützen auch das Jugendflugsportlager mit Materialien und Flugmodellen. Die Sponsoren sind ein wichtiger Partner, ohne sie wäre ein solches Projekt nicht so leicht zu realisieren.**

Finanziert wird das gesamte Jugendlager vom österreichischen Aeroclub Sektion Modellflug und ist somit für die Jugend-

lichen bis auf die individuelle Anreise, kostenlos.

Wer die fröhlichen Gesichter der jungen Piloten gesehen hat und welchen Spaß sie beim ihrem Aufenthalt hier beim MFG- Klagenfurt/St. Johann im Rosental hatten, wird feststellen, dass ihnen der Aufenthalt mit Sicherheit sehr gefallen hat.

Leider hat das erfolgreiche und erfreuliche Jugendflugsportlager einen negativen Schatten bekommen. Einer der langjährigen Betreuer, Herwig Liensberger verstarb wenige Tage später bei einer Motorradtour an Herzversagen. In Dankbarkeit an seinen gewissenhaften Einsatz beim Jugendlager, wird er für immer in unserer Erinnerung unvergessen bleiben.

**Wolfgang Semler**

Das Jugendsportlager im Internet:

HD-Version: <http://www.youtube.com/watch?v=fQxLRoZK-n8>

rcmovie: <http://www.rcmovie.de/video/87e2ae5d883d4acf44e5/Juendflugsportlager>



Das Wikinger- Spiel bietet Abwechslung und Entspannung zum Fliegeralltag



Kai Poppel bereitet sein Modell, eine P51D- Mustang für den nächsten Flug vor.

Bei der Ladestation herrscht Hochbetrieb



**Graupner**

Innovation im Modellbau

AZ\_132

**HoTT**  
HOPPING · TELEMETRY · TRANSMISSION



Produkt des Jahres

Leserwahl der Zeitschrift



1. Platz  
RC-Elektronik

Die Leser der Fachzeitschrift FMT wählen das HoTT 2,4 GHz Übertragungssystem zum besten Telemetriesystem 2012.



MC-32 HoTT  
BEST.-NR. 33032

MX-20 HoTT  
BEST.-NR. 33124

MX-16 HoTT  
BEST.-NR. 33116

MX-12 HoTT  
BEST.-NR. 33112

MX-10 HoTT\*  
BEST.-NR. 33110

# WIR SPRECHEN MIT DIR!!! ECHTZEITTELEMETRIE & SPRACHAUSGABE

SICHERE 2.4 GHZ ÜBERTRAGUNGSTECHNOLOGIE MIT INTEGRIERTER ECHTZEITTELEMETRIE UND SPRACHAUSGABE FÜR ALLE ANWENDUNGSBEREICHE

- Sprachausgabe
- Bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger
- Telemetrieauswertung in Echtzeit
- Extrem breiter Empfänger-Betriebsspannungsbereich von 3,6 V bis 8,4 V (Funktionsfähig bis 2,5 V)
- Kanalsignalauflösung von 12-Bit in 4096 Schritten
- Kabellose Lehrer/Schüler-Funktion
- Zukunftssicher durch Updatefähigkeit

Katalog kostenlos zum Download.



GPS-/VARIO-MODUL  
BEST.-NR. 33600

VARIO-MODUL  
BEST.-NR. 33601

ELEKTRIC AIR MODUL  
BEST.-NR. 33620

GENERAL ENGINE-MODUL  
BEST.-NR. 33610

BT V2 MODUL  
BEST.-NR. 33002.3 (MX)

GENERAL AIR-MODUL  
BEST.-NR. 33611

BT V2 MODUL  
BEST.-NR. 33002.2 (MODULSENDER)

**WWW.GRAUPNER.DE**

[www.facebook.com/GraupnerNews](http://www.facebook.com/GraupnerNews)

[www.youtube.com/GraupnerNews](http://www.youtube.com/GraupnerNews)

\* ohne Sprachausgabe

lichen bis auf die individuelle Anreise, kostenlos.

Wer die fröhlichen Gesichter der jungen Piloten gesehen hat und welchen Spaß sie beim ihrem Aufenthalt hier beim MFG- Klagenfurt/St. Johann im Rosental hatten, wird feststellen, dass ihnen der Aufenthalt mit Sicherheit sehr gefallen hat.

Leider hat das erfolgreiche und erfreuliche Jugendflugsportlager einen negativen Schatten bekommen. Einer der langjährigen Betreuer, Herwig Liensberger verstarb wenige Tage später bei einer Motorradtour an Herzversagen. In Dankbarkeit an seinen gewissenhaften Einsatz beim Jugendlager, wird er für immer in unserer Erinnerung unvergessen bleiben.

**Wolfgang Semler**

**Das Jugendsportlager im Internet:**

**HD-Version:** <http://www.youtube.com/watch?v=fQxLRoZK-n8>

**rcmovie:** <http://www.rcmovie.de/video/87e2ae5d883d4acf44e5/Juendflugsportlager>



Das Wikinger- Spiel bietet Abwechslung und Entspannung zum Fliegeralltag



Kai Poppel bereitet sein Modell, eine P51D- Mustang für den nächsten Flug vor.



Bei der Ladestation herrscht Hochbetrieb

**Graupner**

Innovation im Modellbau

AZ\_132

**HoTT**  
HOPPING · TELEMETRY · TRANSMISSION



Produkt des Jahres

Leserwahl der Zeitschrift



1. Platz RC-Elektronik

Die Leser der Fachzeitschrift FMT wählten das HoTT 2,4 GHz Übertragungssystem zum besten Telemetriesystem 2012.



MC-32 HoTT  
BEST.-NR. 33032

MX-20 HoTT  
BEST.-NR. 33124

MX-16 HoTT  
BEST.-NR. 33116

MX-12 HoTT  
BEST.-NR. 33112

MX-10 HoTT\*  
BEST.-NR. 33110

# WIR SPRECHEN MIT DIR!!! ECHTZEITTELEMETRIE & SPRACHAUSGABE

**SICHERE 2.4 GHZ ÜBERTRAGUNGSTECHNOLOGIE MIT INTEGRIERTER ECHTZEITTELEMETRIE UND SPRACHAUSGABE FÜR ALLE ANWENDUNGSBEREICHE**

- Sprachausgabe
- Bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger
- Telemetrieauswertung in Echtzeit
- Extrem breiter Empfänger-Betriebsspannungsbereich von 3,6 V bis 8,4 V (Funktionsfähig bis 2,5 V)
- Kanalsignalauflösung von 12-Bit in 4096 Schritten
- Kabellose Lehrer/Schüler-Funktion
- Zukunftssicher durch Updatefähigkeit

Katalog kostenlos zum Download.



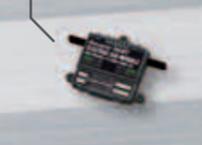
GPS-/VARIO-MODUL  
BEST.-NR. 33600



VARIO-MODUL  
BEST.-NR. 33601



ELEKTRIC AIR MODUL  
BEST.-NR. 33620



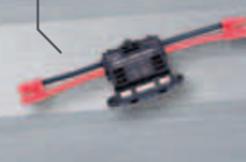
GENERAL ENGINE-MODUL  
BEST.-NR. 33610



BT V2 MODUL  
BEST.-NR. 33002.3 (MX)



GENERAL AIR-MODUL  
BEST.-NR. 33611



BT V2 MODUL  
BEST.-NR. 33002.2 (MODULSENDER)



**WWW.GRAUPNER.DE**

[www.facebook.com/GraupnerNews](http://www.facebook.com/GraupnerNews)

[www.youtube.com/GraupnerNews](http://www.youtube.com/GraupnerNews)

\* ohne Sprachausgabe

# European Acro Cup/Wasenbruck



Am 16.07.2012 und 17.07.2012 rief Martin Knasmillner unter der Flagge des MFC-Condors zum zweiten Teilwettbewerb des European Acro Cup 2012 auf. 15 Piloten aus drei Ländern (Ö, D, CZ) folgten der Einladung. Zahlreiche namhafte angemeldete Top Piloten ließen im Vorfeld erahnen, dass viele tolle Flüge zu erwarten waren. Insgesamt traten neun Piloten aus Österreich an, drei Piloten in der nationalen Klasse, sechs Piloten in der internationalen Klasse.

Bei unmenschlichen heißen Temperaturen (die Quecksilbersäule des Thermometers war kurz vorm Platzen) punkteten die fünf anwesenden Punkterichter ohne sich beirren zu lassen. Nur wenige kurze „Stille Örtchen“ Pausen erlösten die Punkterichter von ihrem wahren „Höllensitz“. Der teils sehr starke Wind sorgte bei allen Beteiligten für Freude und Leid. Zwei schattenspendende Zelte der Piloten mussten dem Sturm klein begeben. Die Teilnehmer und Helfer versuchten jeden Quadratmillimeter Schatten des Platzes auszunutzen.

Geflogen wurden zwei bekannte Programme, zwei unbekannte Programme und auf vielfachen Wunsch der Piloten nur ein Freestyle Durchgang. Im Gesamten wurden 150 Flüge bewertet. Besonders beeindruckend waren die Freestyle Flüge aller Teilnehmer. Für mich als Hobbypilot ist es unglaublich, wie die Teilnehmer ihre Modelle beherrschen. Mit einer unglaublichen Coolness werden Manöver, oft nur wenige Zentimeter über dem Boden präsentiert.

Nach zwei sehr anstrengenden aber perfekt organisierten Tagen mit sehr guter Verpflegung standen die Gewinner fest. In der internationalen Klasse konnte der erste Platz an Österreich vergeben werden: Alexander Balzer (AUT, ITOC Champion 2012) sicherte sich den ersten Platz und unterstrich mit dem Siegesflug in der Freestyle Runde seinen Anspruch auf den Titel.

In den weiteren Rängen folgten Stefan Vogl (D) und Erwin Baumgartner (AUT)



sowie als vierter Wolfgang Krahofer (AUT), 5. Martin Brandmüller (AUT, 6er Werner Kohlberger (AUT), 7. Hermanke Thomas (AUT), 8. Tomas Kukacka (CZ).

Der Siegerpokal der nationalen Klasse wurde von dem jungen tschechischen Piloten Marek Plichta entgegen genommen. Der zweite Platz ging an den österreichischen Pilot Pascal Mayer vor Jakub Necesanek (CZ), 4. Martin Kukacka (CZ), 5. Lukas Gross (AUT), 6. Michal Kruza (CZ), 7er Florian Binder (AUT), musste wegen technischen Problemen leider

aufgeben). Trotz der beinhalten heißen und stürmischen Umstände, sowie dem Stressfaktor Wettbewerb, war das Niveau aller Beteiligten sehr hoch und die Hilfsbereitschaft unter den konkurrierenden Piloten selbstverständlich.

Gratulation an den MFC-Condor für den tollen Wettbewerb.

**Walter S.**



Sieger international



Sieger national

## 2. Graupner Classic Treffen 9.6.2012



Gruppenbild von 21 der insgesamt 26 Piloten beim 2. Graupner Classic Treffen



Eberhard Schmedeshagen aus Norddeutschland zum Treffen angereist, mit seinem HiFly mit den originalen Elektroprop Antrieben



Moderne Jodel Robin DR400 (Spw. 2500mm) und historisches Modell aus 1978 neu aufgebaut (Spw. 1680mm), beide elektrisch angetrieben

**Auf Grund des letztjährigen Erfolges und der immer größer werdenden Zustimmung und Nachfrage, veranstaltete der MSC Alpenvorland auch heuer wieder ein Treffen für die Freunde und Fans der guten, alten (klassischen) Graupner Modelle. Trotz schlechten Wetters waren 26 Piloten gekommen, die sich nicht scheuten in den zur Verfügung stehenden Regenspauzen ihre Modelle zu präsentieren.**

Die wirklich gute Stimmung wurde durch die Aussage eines weitangereisten Teilnehmers auf den Punkt gebracht: „Fliegen kann ich auch zu Hause, ich bin hergekommen um mit Gleichgesinnten zu reden und Ideen auszutauschen.“

Die Firma Graupner hat das Treffen durch die Entsendung des Vertreters für Österreich Thomas Garus und den Werkpilot Josef Buchner unterstützt. Tom hatte das Modell des Jahres 2012, die große Jodel Robin mit E-Antrieb mitgebracht, die gemeinsam mit einer kleinen, historischen Graupner Jodel aus dem Jahre 1978 (ebenfalls elektrifiziert) in einer kurzen Regenspauze den staunenden Zuschauern vorgefliegen wurde. Die alten Klassiker Kadett, Kapitän, Topsy, Dandy, Recorder, Passat, Amigo und so weiter, waren auch heuer wieder zahlreich vertreten und wurden teilweise sogar mit den originalen Tipp-Anlagen gesteuert. Ein besonderes Highlight war die Präsenz des ehemaligen Weltrekordhalters im RC Hubschrauberflug, Heinz Pällmann, der 1974 einen Höhenweltrekord von 1087 m Höhe, mit dem ersten funktionsfähigen Serienmodellhubschrauber aus dem Hause Graupner, der Bell 212 Twin Jet, aufstellte. Sein ehemaliger Arbeitskollege Radu Balea hatte eine kleine Ehrung und Übergabe einer Poster Tafel

aus dem Katalog von 1974, die diesen Rekord dokumentierte, vorbereitet. Gotthard Rieger ließ es sich natürlich nicht nehmen, diese Ehrung professionell und humorvoll durchzuführen.

Josef Buchner hat seine originale Bell 212 eindrucksvoll durch die Luft bewegt, ausgerüstet noch mit den alten mechanischen Kreiselsystem, allerdings mit neuester Fernsteuertechnologie, der MC 32 Hott.

Reges Interesse herrschte natürlich auch im überdachten Bereich des Hangars, in dem die Teilnehmer ihre historischen Schätze geeignet präsentieren konnten. Nachdem der Regen tagsüber nur kurze Flugpausen zuließ, wurde kurzerhand das Original Taxi des Organizers dem Wetter entsprechend, auf Schwimmer umgerüstet und konnte damit direkt von der nassen Rasenpiste starten und landen, was man natürlich nicht alle Tage zu sehen bekommt. Das Treffen wurde mit einer Tombola abgeschlossen, bei der wertvolle Preise (gestiftet von Graupner und Wüstenrot), verlost wurden. Wie bereits im Vorjahr stiftete Kuno Frauwallner aus Kärnten eine von ihm persönlich kreierte Collage aus historischen Graupner-Equipment, die dem Teilnehmer mit der weitesten Anreise, Eberhard Schmedeshagen aus dem Emsland, unter großem Applaus gewidmet wurde.

Alles in Allem war der Tag trotz des extrem schlechten Wetters, die in vielen Fällen, weite Anreise wert und Werbung für die Zukunft, diese Veranstaltung weiter zu intensivieren. Viele Teilnehmer haben sich bereits für das nächstjährige Treffen angemeldet, das voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte stattfinden wird, da zu diesem Zeitpunkt das Wetter hoffentlich stabiler sein wird.

Mehr Fotos von dieser Veranstaltung finden Interessierte unter <http://www.engines.schaberger.at/>.

**Bericht: Franz Wutzl, Franz Schaberger**

**Fotos: Franz Weinhofer, Franz Schaberger, Franz Wutzl**



Werner Tripolt startet den Taifun Hobby im Kadett



Ehrung von Heinz Pällmann "moderiert" von Gotthard Rieger



Sepp Buchner fliegt die Bell 212 souverän vor

# Internationales Elektro Impeller Meeting



in St. Johann im Rosental- Kärnten

Im zweijährigen Rhythmus mit dem MFC- Salzburg fand am 28. und 29. Juli das internationale Elektro Impellermeeting beim MFG- Klagenfurt in St. Johann/ Rosental statt. Von den 38 Teilnehmern kam die Hälfte der Teilnehmer aus Österreich, 10 aus Deutschland und 9 aus der Schweiz. Das Meeting diente in erster Linie zum Erfahrungs- und Meinungsaustausch zum Thema Elektroimpeller und dem gegenseitigen Kennenlernen.

Es gab keinen Wettbewerbsstress, hier stand das Präsentieren von Modellen und die Leistungsschau der aktuellen Technik bei Impellerjets im Vordergrund.

Viele der Teilnehmer nutzen das Meeting für einen verlängertes Wochenende und genossen die schöne Gegend und die dort angebotenen Aktivitäten, teilweise mit ihren Familien. Der Flugplatz des MFG- Rosental bot Campingmöglichkeiten mit entsprechender Infrastruktur, die von Teilnehmern gerne in Anspruch genommen wurde.

Für das leibliche wohl während der 2 Tage sorgte Küchenchef Willi Einspieler vom MFG- Klagenfurt, der so manche köstliche Mahlzeit auf den Tisch zauberte.

Die beiden Veranstalter Karl Heinz Gaternig und Peter Zarfl bedankten sich bei allen Mitwirkenden, Helfern und den angereisten Gästen, ohne die solch eine großartige Veranstaltung nicht möglich gewesen wäre.

Bericht: Wolfgang Semler  
Fotos: Michael Jausovec



# 47. Igo Etrich Wanderpokal



## internationaler F3A Wettbewerb beim MFC - Salzburg

**Der 47. Igo Etrich Wanderpokal wurde am Samstag 18. und Sonntag 19. August am Modellflugplatz des MFC-Salzburg in Eugendorf-Kraiwiesen ausgetragen.**

Seitens des MFC-Salzburg war der Modellflugplatz bereits für den anstehenden F3A Wettbewerb vorbereitet, sodass die ersten anreisenden Piloten bereits am Donnerstag trainieren konnten. Am Freitagmorgen war eine große Anzahl von F3A Piloten am trainieren, sodass eine Trainingsliste zu Mittag erstellt wurde. Der Modellflugplatz des MFC-Salzburg war am Freitag ausschließlich den F3A Piloten vorbehalten, es wurde diese Zeit auch für das Training bis in den Sonnenuntergang von den F3A Piloten genutzt.

Die neue Regelung - Anmeldung mit Einzahlung der Startgebühr hat sich bewährt, so konnte bereits am Freitag die Startliste zu 90 Prozent erstellt werden. Am Samstag war es dann noch möglich sich kurzfristig anzumelden. Dies wurde auch von 2 Teilnehmern genutzt. Obwohl sich einige Piloten fix angemeldet hatten diese letztlich jedoch nicht zum Wettbewerb erschienen sind. Dies wirkt sich dann natürlich auf die Teilnehmerzahl negativ aus. Letztendlich waren 28 Piloten in der Startliste gereiht und so konnte der Wettbewerbsleiter BFR Ing. Christian WEISS den 47. Igo Etrich Wanderpokal, der ja auch zum Worldcup 2012 zählt, um 08.15 Uhr bei herrlichem Sonnenschein beginnen.

Die Piloten konnten ihre Wertungsflüge bei idealen Bedingungen fliegen, wobei die international besetzten Punkterichter

Pierre PIGNOT (FRA), Peter Uhlig (GER), Hermann KLEEB (LIE), Norbert POLATSCHEK (AUT) und Alexander TARSIA (ITA) trotz der Hitze eine hervorragende Arbeit leisteten.

Die internationale Jury, besetzt mit Ernst REITTERER (AUT), Jutta UHLIG (GER) und Franz HAUER (AUT), wurde nie in Anspruch genommen. Der Wettbewerbsleiter hat am Samstag zwei Durchgänge in einer ruhigen, professionellen Weise abgewickelt und hat den Start für den dritten Durchgang für Sonntag 09.00 Uhr festgelegt.

Am Sonntag wurde bei Sonnenschein der dritte Durchgang geflogen und um 13.00 Uhr beendet. Die Auswertung des Wettbewerbes wurde mit dem von unserem Ehrenpräsidenten und AC-LSL Oswald HAJEK entwickelten Programm und der dazu von ihm gebauten Hardware (Punkterichter geben vor Ort die Punkte mittels Tastatur ein, im Turm bekommt Oswald HAJEK die Daten in sein Programm) abgewickelt. Jeder Pilot konnte am Bildschirm die Arbeit der Punkterichter mitverfolgen und bekam für seinen Wertungsflug einen Ausdruck. Zusätzlich war diesmal die Auswertung des Wettbewerbes in TBL, dazu hat Oswald HAJEK mit viel Arbeit sein Programm mit dem von Winfried de Vries F3A Score zusammengeführt.

Nachdem das Auswertungsteam bestehend aus Oswald HAJEK und Karl STÖL-

LINGER alle Arbeiten erledigt/geprüft hatte, konnte die Siegerehrung stattfinden. Durch den BFR Christian WEISS und LSL Oswald HAJEK wurde der Igo Etrich Wanderpokal und die Igo Etrich Medaille in Gold an den Sieger Gerhard MAYR (AUT) überreicht.

Die Igo Etrich Medaille in Silber ging an den zweitplatzierten Markus ZEINER (AUT) und die Igo Etrich Medaille in Bronze ging an den Drittplatzierten Robin TRUMPP (GER).

Der Etrich Wanderpokal geht nie in den Besitz des jeweiligen Jahressieger über, der Jahressieger „darf“ seinen Sieg nur mit einer Gravur unter so bekannten Namen wie Hanno PRETTNER, SOMENZINI oder MATT usw. verewigen und hat den Pokal ein Jahr lang in seinem Gewahrsam – so hat der Pokal ein respektables Alter von 47 Jahren – manche Sieger sind mehr als 4 mal verewigt.

Daher bekommen die ersten Fünf des Wettbewerbes auch einen Pokal. Der 4. Platz ging an Gernot BRUCKMANN (AUT) und der Pokal für den 5. Platz ging an Helmut DANKSAGMÜLLER (AUT).

Seit Donnerstag war eine große Anzahl von MFC-Salzburg Mitgliedern mit dem Aufbau, der Abwicklung, dem Catering und für Alles was zu einem erfolgreichen Ablauf eines Wettbewerbes gehört, im Einsatz. Für diesen Freizeit-Einsatz haben



sich die Teilnehmer vor Ort mit einem großen Applaus bedankt. Der Vereinsvorstand bedankt sich bei „seiner“ Mannschaft und hofft, dass 2013 der 48. Igo Etrich Wanderpokal wieder mit einer höheren Anzahl an Wettbewerbsteilnehmern veranstaltet werden kann.

Ergebnisliste auf [www.mfc-salzburg.at](http://www.mfc-salzburg.at)  
Fotos von Martin Kornfeind [schriftfuehrer@mfc-salzburg.at](mailto:schriftfuehrer@mfc-salzburg.at)  
Peter Kraßnitzer  
Martin Kornfeind  
Obmann des MFC-Salzburg  
Schriftführer des MFC-Salzburg



# Fesselflug-Elite beim 1. Styria Cup 2012 in Liezen

*Wingover, quadratische Loopings, liegende Achten, Sanduhr, usw., usw., das in der Klasse F2B international geflogene Fessel-Kunstflugprogramm, bietet tolle und anspruchsvolle Figuren. Dieses seit Jahrzehnten bestehende Kunstflugprogramm stand am 30.6. und 1. 7. 2012 beim ersten Styria Cup 2012 am Modellflugplatz des WSV Liezen im Mittelpunkt.*



Im Vorfeld wurde bereits im Juli 2011 in Liezen ein Fesselflugwochenende als Test durchgeführt. Da der Test zur vollen Zufriedenheit ausfiel, begannen Walter Reinisch von der Akaflieg Graz und Heinz Jenecek als Organisationsleiter des WSV Liezen mit der Planung des Wettbewerbs, der in dieser Klasse als Ersatz für den internationalen Fesselflugwettbewerb von Kraiwiesen, der leider nicht mehr stattfindet, gedacht ist. Es sollte jedoch nicht nur die Österreichische Staatsmeisterschaft in der Klasse F2B ausgetragen werden, sondern auch ein internationaler Wettbewerb im Rahmen des Weltcups.

Bei prächtigem Wetter stellten sich insgesamt 18 Piloten aus der Slowakei, aus Tschechien, Deutschland und Österreich den Punkterichtern K. Kosmalla (GER), R. Rozboril (CZE) und F. Oberhuber (AUT). Aus dem Styria Cup wurde die Österr. Staatsmeisterschaft heraus gewertet. Dabei kämpften 11 Piloten aus Ober- und Niederösterreich, Tirol und Steiermark um den Titel des Staatsmeisters.

Die Witterungs- und Platzbedingungen waren für diesen hochkarätig besetzten Wettbewerb ideal. So fanden sich der regierende Weltmeister Richard Kornmeier/GER, der Vizeweltmeister Jiri Vejmolka/CZE und der derzeitige Europameister Igor Burger, Slowakei, sowie weitere Teil-

nehmer aus der Slowakei und Deutschland und die gesamte österreichische Kunstflugszene inklusive des regierenden Staatsmeisters Erhard Weinmann aus Oberösterreich ein.

Als Wettbewerbsleiter konnte der Autor Heimo Stadlbauer aus Graz gewonnen werden; sein Modellflugeinstieg war in den späten 50er Jahren eben der Fesselflug.

Nun ein kurzer Überblick über das anspruchsvolle F2B Programm. Nach dem Start werden die Flugfiguren Wechselhalbkreis, drei Innenloopings, zwei Runden Rückenflug, drei Außenloopings, je zwei quadratische Innen- und Außenloopings, zwei dreieckige Innenloopings, zwei liegende Achten, zwei quadratische liegende Achten, zwei stehende Achten, Sanduhr, zwei Überkopf-Achten und vierblättriges Kleeblatt durchgeführt. Nach Abstellen des Motors schließt die Landung den Wertungsflug ab, der max. 7 Minuten dauern darf. Zwischen jeder Flugfigur müssen mindestens eineinhalb Runden liegen, damit die Punkterichter ihre Wertung abgeben können.

Auf Grund der ausgezeichneten äußeren Bedingungen konnten alle drei Durchgänge geflogen werden, wobei die zwei besten für das Endergebnis herangezogen wurden. Die aufwändige Auswertung lag in den Händen von A. Miorini

und B. Hansemann. Die Jury, bestehend aus A. Sweetland (SUI), BFR M. Dillinger (AUT) und HP. Lemmerer (AUT), musste keinen Protest behandeln. Der Wettbewerb lief harmonisch, diszipliniert und ohne Hektik ab.

Der Styria Cup verlief extrem spannend und in jedem Durchgang gab es einen anderen Führenden. Schlussendlich gewann der regierende Europameister Igor Burger aus der Slowakei mit minimalem Punktevorsprung. Die weiteren Platzierten: 2. A. Schrek (SVK), 3. R. Kornmeier (D), 4. J. Vejmolka (CZE), 5. R. Dobrovolny (CZE), 6. D. Sobiech (GER), 7. W. Weinsseisen (AUT), 8. E. Weinmann (AUT), 9. F. Wenczel (AUT), 10. C. Maikis (GER), 11. H. Kofler (AUT), 12. W. Reinisch (AUT), 13. A. Hansemann (AUT), 14. F. Marksteiner (AUT), 15. R. Franz (AUT), 16. H. Miorini (AUT), 17. F. Ecker (AUT), 18. Jugendlicher M. Ecker (AUT).

Heraus gewertet wurde die Österreichische Staatsmeisterschaft. Österreichischer Staatsmeister in der Klasse F2B wurde Walter Weinsseisen vom MBG Radfeld (T). Die weiteren Platzierten: 2. E. Weinmann (OÖ), 3. F. Wenczel (NÖ), 4. H. Kofler (T), 5. W. Reinisch (ST), 6. A. Hansemann (ST), 7. F. Marksteiner (T), 8. R. Franz (ST), 9. H. Miorini (NÖ), 10. F. Ecker (OÖ), 11. Jugendlicher M. Ecker (OÖ).

Und nun noch etwas über die Technik der Kunstflugmaschinen. Der elektrische Antrieb findet auch in dieser Klasse immer mehr Anklang. Ca. 40 % der Teilnehmer setzten auf den Antrieb durch E-Motoren und alle Stockerplätze wurden mit E-Motoren erfliegen. Die technischen Daten von je zwei Vertretern der Verbrenner- und Elektro-Zunft werden im Folgenden dargestellt.

R. Kornmeier: Modell EVIATOR, Gew. 1,9 kg, Spwte. 1,55 m, Motor Plettenberg 2518 Orbit, Akku 6s, 35 C, 2,6 Ah, 3-Blatt Propeller 12,8x5,3, Regler Jeti 66 Spin.

F. Wenczel: Modell GATTO 04, Gew. 2,0 kg, Spwte. 1,57 m, Motor AXI 2826/14, Akku 6s, 25 C, 2,2 Ah, Propeller 13,5x6,5, Regler Jeti 66 Spin.

W. Weinsseisen: Modell FALCO, Gew. 1,9 kg, Spwte. 1,5 m, Motor PA 61 mit Resonanzrohr, 3-Blatt-Propeller 12x4,5.

W. Reinisch: Modell Trivial Pursuit Special, Gew. 1,89 kg, Spwte. 1,52 m, Motor Super Tigre ST 61 „Tom Lay modifiziert“, 3-Blatt-Propeller 12x6.

Nach der Siegerehrung für den Styria Cup und der Staatsmeisterschaft wurden auch Ehrenpreise vergeben. Für E. Weinmann/AUT für die Bereitstellung seiner Modelle und der „Fesselflug-Oscar“ für Claus Maikis/GER für seine grenzüberschreitenden Verdienste um den Fesselflugmodellsport.



Weltmeister Richard Kornmeier (GER) beim Start





# Wettbewerb beim MBC Günselsdorf



## RC-MS Fliegen im Trend



„Ehren-Oscar“ für Claus Maikis für besondere Verdienste um den Fesselflugsport



Die Sieger der F2B Staatsmeisterschaft, vo.li. 2. E. Weinmann, 1. W. Weinseisen, 3. F. Wenzel



Die Sieger des Styria Cups 2012: 2. A. Schrek (SVK), 1. I. Burger (SVK), 3. R. Kornmeier (GER)

Nach mehreren Verschiebungen von RC-MS Wettbewerben in dieser Saison fand am 29.07.2012 auf dem Modellflugplatz in Günselsdorf wieder ein RC-MS Wettbewerb statt.

Und diesmal bei einem Wetter, das von Windstille bis zu starkem Wind, Sonne und Gewitter alles bot. Diesmal war bei den 14 Piloten, die an den Start gingen auch ein RC-MS Neuling, Rudolf Podivin, Obmann des MBC Günselsdorf, und zwei Wiedereinsteiger, Michael und Martin Wurm, die schon vor 25 Jahren in dieser Klasse, als noch der 2 cm<sup>3</sup> Verbrennungsmotor der Standardantrieb war,

Spitzenplätze erreicht hatten. Auch sie konnten sich dem neuen Trend E-Motore einzusetzen, nicht verwehren. Man war gespannt, wie sich diese Teilnehmer bei den eingesessenen RC-MS Piloten präsentieren werden. Der erste Durchgang begann bei ruhigem Wetter und Alfons Stark aus St. Veit belegte Platz eins, gefolgt von Alois Straßbauer und Ferdinand Jollet. Im zweiten Durchgang schaute die Sache ganz anders aus, denn da erreichten Artur Bail, Michael und Martin Wurm die ersten drei Plätze. Die beiden Brüder gaben dann die Führungspositionen nicht mehr ab. Beim vierten Durch-

gang blies uns ein kräftiger Wind um die Ohren, jedoch für die Piloten Michael und Martin Wurm sowie Erich Buxhofer war das aber kein Problem. Und so sah auch das Endergebnis aus: 1. Platz Michael Wurm, 2. Platz Martin Wurm und 3. Platz Erich Buxhofer. Bei diesem Wettbewerb wurden Flugmodelle verwendet, die in der Auslegung sowohl technisch, als auch aerodynamisch nicht mehr dem bisherigen Design entsprachen. Alle Piloten vom Verein MBC Günselsdorf setzten Flugmodelle ein, die der F5J Auslegung sehr ähnlich sind. Sie verfügen über eine Spannweite von ca. 3,5 m und



Gedankt sei dem durchführenden Verein WSV Liezen unter der Organisationsleitung von H. Jenecek, dem Organisator W. Reinisch, allen Funktionären und der Mann(Frauen)schaft des Vereins, „ohne die nix geht“.

Weitere Bilder gibt es auf der Website von Claus Maikis:

[www.clacro.de/Liezen\\_seite/Liezen/index.html](http://www.clacro.de/Liezen_seite/Liezen/index.html) sowie auf [www.fesselflug.eu](http://www.fesselflug.eu). Die Ergebnislisten und ein Video sind auf der Website des WSV Liezen zu sehen: [modellflug.wsv-liezen.at](http://modellflug.wsv-liezen.at)

Bis zum nächsten geplanten 2. Styria Cup in der Klasse F2B im Jahr 2014.

**Heimo Stadlbauer**

**Bilder: Egon Gaksch**

haben ein Gewicht von 1900g bis 2200 g. Diese Flugmodelle sind komplett in GfK/CfK hergestellt. Die bisher gängigen RC-MS Modelle sind in Mischbauweise konzipiert, sind etwas schwerer und haben einen größeren Rumpffuerschnitt. Die Flugleistungen sind ausgewogen und wie es Erich Buxhofer auch gezeigt hat, einen Stockerplatz wert. Die beiden Erstplatzierten verwenden einen Antrieb aus der Kira-Serie mit Getriebe bzw. einen Typhoonmotor mit Kira Getriebe 5,2:1. Wie viele von uns verwenden auch diese Piloten LiPos 3s bis 4s. Man darf auf diese neue Art von Flugmodellen gespannt sein, besonders wenn böiger Wind bläst und keine Thermik vorhanden ist. Für die Durchführung des gelungenen Günselsdorfer Motorseglertreffens 2012 vielen Dank an den Verein MBC Günselsdorf sowie an alle Helfer, Funktionäre und an die Damen in der Küche, die wie immer bestens für das leibliche Wohl aller Anwesenden gesorgt haben.

Noch zum Schluss: Verbrennungsmotore dürfen weiterhin eingesetzt werden, wie es unser langjähriger RC-MS Freund Robert Pyrek vorführt.

Ing. Roland Dunger

Vizepräs. ÖAeC – LV/NÖ



Michael Wurm ist sichtlich zufrieden



Prüfung des Modells vor dem Wettbewerbsflug



v. l., erste Reihe, E. Buxhofer, Mi. Wurm, Ma. Wurm, zweite Reihe, F. Wenzel, M. Wieser, R. Podivin

die Qualität im Modellbau

# HOBBY Modellbauzentrum

## FACTORY

1210 Wien, Pragerstrasse 92  
 Mo - Fr 10.00 - 19.00, Sa 09:00 - 12:00  
 Tel./ Fax +43-1-278 41 86  
 Email: info@hobby-factory.at  
 www.hobby-factory.at

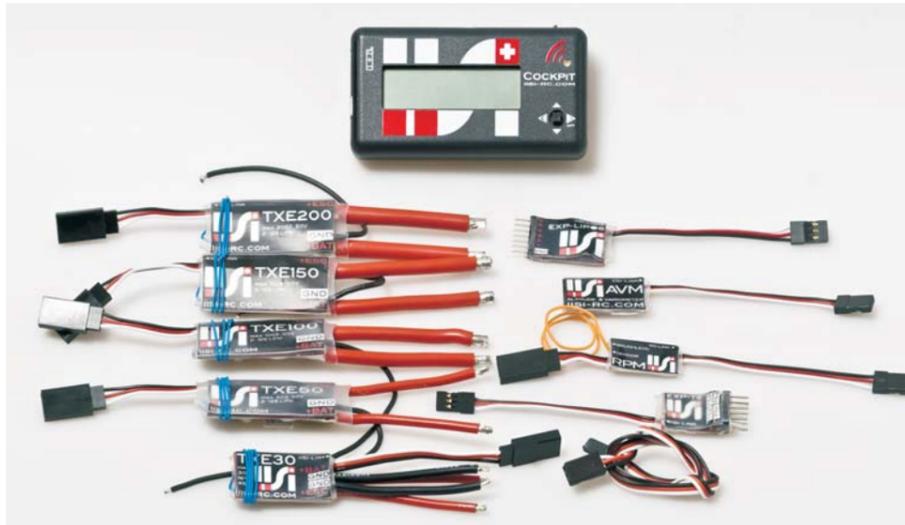
modellsport  
**schweighofer.**  
 offizieller partnershop

alle Angebote solange der Vorrat reicht, Preise inkl. Mehrwertsteuer, Satz- und Druckfehler vorbehalten, Abbildungen sind Symbolfotos

### Die "Benzin-Uhr" für Ihr Elektro-Modell



Genießen Sie den Komfort einer präzisen Batterie-Anzeige in Ihrem RC-Modell - genau so wie im Auto!  
 Das IISI Telemetriesystem lässt Sie wissen, wann es Zeit ist zu landen - bevor die Batterie leer ist!



**Cockpit** Telemetrie Empfänger **99,00**  
 Display 2x16 Zeichen, Menü-Steuerung, akustischer Alarm, USB Kabel, IISI-Link Programmier-Kabel. Dient auch zum Programmieren der TXE und EXP

**TXE30** Telemetrie Sender **46,00**  
 Strom/Spannung 6-16V / 2-4S Lipo, max. 30A

**TXE50** Telemetrie Sender **51,00**  
 Strom/Spannung 6-50V / 2-12S Lipo, max. 50A

**TXE100** Telemetrie Sender **54,00**  
 Strom/Spannung 6-50V / 2-12S Lipo, max. 100A

**TXE150** Telemetrie Sender **62,00**  
 Strom/Spannung 6-50V / 2-14S Lipo, max. 150A

**TXE200** Telemetrie Sender **68,00**  
 Strom/Spannung 6-50V / 2-14S Lipo, max. 200A

**EXP-AVM** Expander Modul **70,00**  
 Höhenmeter und Variometer

**EXP-LIPO6** Expander Modul **29,00**  
 LiPo Einzelzellenüberwachung

**EXP-RPM** Expander Modul **41,00**  
 Drehzahlmesser für Brushless Motoren

**EXP-BM2** Expander Modul **31,00**  
 2-fach Empfängerspannungs Überwachung

**OPTO** Optischer Sensor **7,00**

**HALL** Magnetischer Sensor **10,00**

**EXP-T4** Expander Modul **24,50**  
 4-fach Temperatur-Expander

**TS60** Temperatur Sensor **6,50**  
 Sensor für Temperatur-Expander

**TXG1** Telemetrie Sender und Spannungs-Sensor, ideal z.B. mit EXP-AVM im Segler oder mit EXP-BM2 in Verbrennermodellen zur Empfänger-Akku Überwachung. **6,50**

**HALTERUNG** **29,90**  
 schwarze GfK-Halterung für Handsender wie Futaba, Graupner, Hitec, Spektrum usw.

Das IISI System besteht aus dem Telemetrie-Sender im Modell (TXE), welcher zugleich Spannungs- und Stromsensor ist. Das Cockpit empfängt diese Signale und zeigt aktuelle Spannungs- und Stromwerte, entnommene Kapazität und vieles mehr an.

Kritische Situationen werden dem Piloten über einstellbare akustische Alarmer angezeigt. Es besteht also keine Notwendigkeit, auf das Display zu schauen. Sie wollen ja fliegen, nicht lesen!

Das Cockpit hilft Ihnen sogar, wenn Sie mit dem gleichen Akku mehrere Flüge machen wollen; die bereits bezogene Energie wird im nächsten Flug mit einberechnet!

Kein Ratespiel mehr, ob's noch für einen Flug reicht oder nicht!

Das IISI System arbeitet unabhängig von Ihrer Fernsteuerung. Es ist voll kompatibel mit allen bestehenden Fernsteuer-Systemen, unabhängig davon, ob Sie mit 2.4GHz, 27, 35 oder 40MHz ausgerüstet sind. Sie fliegen genau wie früher, mit dem System, in das Sie volles Vertrauen haben - einfach mit weniger Stress!

Detaillierte und bebilderte Informationen finden Sie in unserem Online-Shop

**EXP-ACC3D** 3-Achsen G-Force Meter +/- 24g **NEU 44,00**  
 Der EXP-ACC-3D misst die Beschleunigung in allen 3 Dimensionen (X,Y,Z). Der MEMS basierte Sensor kann Werte bis max. +/-24g erfassen

**EXP-AIRSPEED** Messen der Fluggeschwindigkeit **NEU 56,00**  
 Messung der Geschwindigkeit gegenüber der Luft (Pitot; Staudruck) von ca. 30km/h - > 450km/h

**EXP-GATEWAY** Anbindung an Multiplex Sensor Bus (MSB) **NEU 49,00**  
 Das EXP-GATEWAY stellt die Verbindung zwischen MSB (Multiplex Sensor Bus) Sensoren und dem IISI her. Unterstützt werden zur Zeit die GPS Sensoren von SM Modellbau und Multiplex

**Tx150 und Tx200 jetzt bis 14S Lipo** **NEU**

# RC-SF- Wettbewerb beim MFC Wörgl-Kundl



Der traditionsreiche Semi-Scale Großsegler Wettbewerb des MFC Wörgl- Kundl wurde am 25 und 26. Mai erstmalig nach dem RC-SF Reglement durchgeführt. 20 Teilnehmer im Alter von 14 bis 72 Jahren folgten der Einladung und präsentierten bei hervorragendem Wetter ihre Flugkünste einer 5- köpfigen Punkterichterjury. Durch die Reglementänderung des Fluggewichtes (bis 25kg) konnten Modelle bis 10m(!) Spannweite bewundert werden. Schon im ersten Durchgang stellte sich heraus, dass heuer die Leistungsdichte extrem hoch ist und eine Vielzahl von Piloten kämpften um die Podestplätze. Die ersten beiden Durchgänge wurden am Samstag geflogen. Kulinarisch konnte der MFC, wie schon

aus den Vorjahren bekannt, alle Teilnehmer bestens verwöhnen. Nach einer langen Nacht in der Bar bis zum letzten Looping, folgte am Sonntag der entscheidende 3. Durchgang. Unsere Voralberger Freunde waren gleich mit 8 Teilnehmern vertreten und sie zeigten, dass sie in dieser Disziplin eine „Großmacht“ sind. Sie ließen sich durch Markus Loböck den ersten Platz nicht nehmen. Dr. Wolfgang Schober und Ulrich Weber folgten auf den Plätzen 2 und 3. Gleichzeitig wurde bei diesem Bewerb auch die Tiroler Meisterschaft abgehalten. Hier konnte sich Ulrich Weber vor Manuel Rinnerthaler und Wolfgang Haissl den Titel holen.

Der Tradition treu bleibend, gab es unabhängig vom RC-SF Bewerb eine separate Baubewertung. Bei dieser wurde die Umrissgenauigkeit der Modelle durch eine Fachjury bewertet. Den Gesamteindruck der teilnehmenden Großsegler beurteilten die teilnehmenden Piloten selbst. Dieser Modus wurde von den Teilnehmern sehr positiv aufgenommen und es haben wirklich die schönsten Modelle die Podestplätze erzielt. Auch bei den Preisen konnte der Veranstalter mit einem besondern Highlight aufwarten. Obmann Stellvertreter Josef Ehrenstrasser fertigte mit seinem Bruder Martin in mühevoller Kleinarbeit 12 Unikate von Segelflugzeugnachbildungen aus Glas. Alles in Allem war diese 2-tägige Veran-

staltung ein voller Erfolg und wir hoffen auf rege Teilnahme beim 15. RC-SF/Semi Scale zu Pfingsten 2013.



*Gernot Rinnerthaler*



# Experimentaltreffen beim MFC Ausseerland



Das erste Treffen dieser Art kann man als gelungen und erfolgreich bezeichnen. Ca. 20 Piloten aus ganz Österreich bzw. dem benachbarten Ausland trafen sich am 4. August 2012 zu einem Erfahrungsaustausch und der Vorführung toller- außergewöhnlicher Fluggeräte, von denen viele Eigenbauten waren. Der Wettergott hatte ein Einsehen und so präsentierte sich das Fluggelände in jeder Hinsicht von seiner besten Seite. Die Mannschaft des

MFC Ausseerland rund um den Präsidenten Georg Scheck trug mit Küche und Schank zum Erfolg der Veranstaltung bei.

Der Verein denkt daran, im kommenden Jahr eine Fortsetzung folgen zu lassen.

Die hier gezeigten Bilder geben einen Eindruck über das Meeting und sollen die Stimmung widerspiegeln.

Experimentaltreffen im Internet:

<http://www.youtube.com/watch?v=LndLMpdV7Dc>



Gerhard Loidl



## Cessna 182 Skylane für wenig Geld

Die Cessna 182 ist für wenig Geld, nicht nur eine Nachbildung des bekannten Sportflugzeugs, sondern es ist Anbetracht des umfangreichen Lieferumfangs auch ein Schnäppchen. Jetzt gilt es nur mehr herauszufinden, ob das kleine Fliegerchen aus dem Werkstoff HypoDur (eine Art Schaumstoff) auch wirklich seiner Bestimmung gerecht wird und ordentlich fliegt.

### Lieferumfang

Die Cessna 182 Skylane von Hype wird in einer handlichen Styroverpackung mit einem bunten Kartondeckel zum Kunden geliefert. Die einzelnen Teile sind in der Verpackung vor Beschädigung gut geschützt, sodass das Modell ohne Beschädigung und Kratzer beim Kunden ankommt- sehr lobenswert!! Trotz des sehr hohen Vorfertigungsgrades hat die Fa. **Hype** eine Bauanleitung beigelegt, in der alle wichtigen Schritte und Einstellungen, wie Ruderausschläge und Schwerpunkt enthalten sind. Zusätzlich ist dem Lieferumfang noch ein Ersatzdekorbogen und eine Tube Klebstoff beigelegt.

### Montage

Bei der Fertigstellung der Cessna 182 kann man von Bau nicht wirklich sprechen. Eher schon von Montage der Teile, die aus verpackungstechnischen Gründen separat beigelegt werden müssen. Dazu gehört das Einkleben des Höhenleitwerks mit dem mitgelieferten Klebstoff in die hierfür vorbereitete Bucht im Rumpf. Dieser ist von einem „No-Name“

prop 3/2012 Seite 50

Hersteller, verbindet aber in kürzester Zeit die Teile fest miteinander. Ein weiterer Schritt ist das Einstecken des Bügels mit dem vormontierten Hauptfahrwerk in die vorgesehene und mit Kunststoff verstärkte Ausnehmung im Rumpfboden. Nach dem Einhängen der Gestänge in die Ruderhörner und dem Einbau des 4-Kanal Empfängers im Kabinenbereich, kann schon mal für den ersten Test der zweizellige LiPo-Akku mit 450mAh in seinem Fach im Rumpfboden Platz nehmen. Abschließend muss man noch die Tragfläche mit einer 3mm-Schraube und Kunststoffzapfen am Rumpfrücken fixieren. Falls sich das eine oder andere Ruder nicht in der Mittelstellung befindet, kann dies leicht mechanisch durch Verdrehen der Gabelköpfe behoben werden. Bei den Querruder-Gestängen können durch Lockern der Madenschraube, diese nachjustiert werden. Die benötigten Ausschläge für die einzelnen Ruder findet man in der Montageanleitung.

Der Schwerpunkt ist mit 45 mm hinter Nasenleiste in der Beschreibung angeben und stimmt mit dem empfohlenen 2s-Akku auf Anhieb.

Nach gemütlichen eineinhalb Stunden Montagearbeiten stand das Modell fertig auf der Werkbank und wartete auf seinen Erstflug.



### Erstflug

Dieser fand an einem sonnigen Morgen im Monat Juni auf unserem vereinseigenen Flugplatz statt. Nach dem alle Ruderfunktionen nochmals gecheckt wurden und der Gashebel in Richtung Vollgasposition wanderte, rollte die Cessna 182 auf der Asphaltpiste entlang und hob nach ca. 10 Metern in einem steilen Winkel Richtung Himmel ab. Zu den Flugeigenschaften kann man nur sagen – sie fliegt und das für die Größe sogar sehr gut! Leichter- bis mäßiger Wind ist kein Problem, und bei Voll-Last gönnt sich der kräftige bürstenlose Antrieb 8,3 Ampere. Wer möchte, kann mit dem Modell einfachen Kunstflug betreiben. Looping und Turns sind kein Problem, doch sind das sanfte Dahingleiten in Bodennähe und das großzügige Schleifenziehen die Domäne der Cessna 182.

Dies sieht bei diesem vorbildähnlichen Modell einfach eleganter aus, denn das Original wird ja auch als Sport- und Reiseflugzeug genutzt.

Irgendwann muss man auch mal Landen und dies ist bei der Cessna eine recht einfache Sache. Im Gegenanflug Gas zurücknehmen, die Endanflugkurve einleiten und das Gas weiter Drosseln bis das Modell zum Aufsetzen am Landepunkt herein schwebt.

Die Flugzeit beträgt bei dem empfohlenen Akku ca. 8 Minuten.



MULTIPLEX

RAZZOR  
THE RACING MACHINE



...da brennt die Luft!



Mehr Infos unter:  
[www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)

620 mm

RR # 26 4280  
€ 139,90\*

RR+ # 26 4281  
€ 189,90\*



MULTIPLEX®

[www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG • Westl. Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten • Besuchen Sie uns auf

HITEC

[www.hitec-rc.de](http://www.hitec-rc.de)

HITEC ROBOTICS

[www.hitecrobotics.de](http://www.hitecrobotics.de)

RC System

[www.rcsystem-multiplex.de](http://www.rcsystem-multiplex.de)

TRAXXAS

[www.traxxas.de](http://www.traxxas.de)

\*unverbindliche Preisempfehlung inkl. MWST



Nach dem Öffnen des bunten Kartons kommen die sorgfältig verpackten Teile der Cessna 182 zum Vorschein.

Der Akkusack für den 2s- 450mAh LiPo befindet sich auf der Unterseite unter einer Schutzabdeckung.



#### Technische Daten:

Spannweite:	783 mm
Länge:	610 mm
Gewicht:	290 g
Antrieb:	Brushlessmotor
Regler:	12 Ampere Micro Brushless
Akku:	2s 450 mAh , Dualsky
Fernsteuerung:	Spektrum DX8
Steuerung:	M,Q, S, H (4 Kanal)
Maßstab:	ca. 1:14
Preis:	ca. 55 Euro

#### Zum Abschluss

Die Cessna 182 Skylane von Hype ist für den fortgeschrittenen Anfänger gedacht, der gerne ein vorbildähnliches Modell fliegen möchte. Auch der erfahrene Modellflieger wird mit dem Modell seine Freude haben, wenn er am Abend schnell noch ein paar Runden fliegen möchte. Auch ist die Cessna der ideale Urlaubsbegleiter, klein, schnell aufgebaut und findet in jenem Fahrzeug auf der Hutablage Platz. Der einzige Schwachpunkt ist das nicht steuerbare Bugfahrwerk, das sich leider auch sehr leicht verbiegt, wodurch so mancher Startlauf auf der Asphaltpiste im sprichwörtlichen „Acker“ endete. Aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades und der kompletten Ausstattung hält sich der Bauaufwand in Grenzen.

Wolfgang Semler



## Flugmodelle Bauen wie in alten Zeiten

*Die obige Überschrift stimmt in diesem Fall nur bedingt, denn die Konstruktion und Herstellung der einzelnen Spanten und Rippen erfolgt mit moderner Technik. Vorbei sind auch für Selbstbauer die Zeiten, wo Durchschlagpapier und Laubsäge zur Herstellung von Bauteilen benutzt wurden. Heute unterstützen Computer und Laserschneidegeräte den Modellbauer und verhelfen so zu ungeahnter Präzision bei der Herstellung der Bauteile. Um diese neue Art des Eigenbaus von Modellen einer breiten Gruppe näher zu bringen, veranstaltet der österreichische Aeroclub- Sektion Modellflug einen entsprechenden Lehrgang zu diesem Thema.*

*Im Rahmen eines Wochenend-Kurses wird das Segelflugmodell Kornett als Übungsobjekt am Computer erstellt. Dadurch bekommen die Teilnehmer des Lehrgangs Anregungen, wie man Flugmodelle selbst konstruiert.*

#### Konstruktionsprogramm

Bei dem Lehrgang soll nicht nur eine Möglichkeit der Konstruktion vorgestellt werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, die je nach persönlicher Vorliebe und Anforderung zum Einsatz kommen können. Die einfachste Variante ist das Nachzeichnen der Konturen von Spanten und Rippen z.B. im Programm Corel Draw. Hier muss nur ein vorhandener Plan eingescannt werden und schon kann es mit dem Zeichnen losgehen. Nach Fertigstellung aller Einzelteile braucht man diese nur mehr auf einem

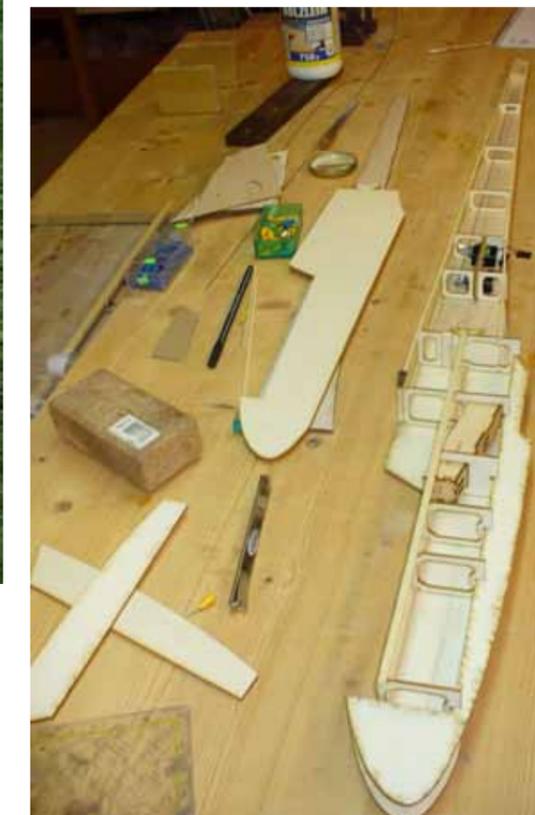
virtuellen Holzbrettchen, entsprechend der Größe des später verwendeten Balsa- oder Sperrholzbrettchens anordnen. Nach dem Abspeichern kann es schon mit dem Schneiden der benötigten Teile losgehen. Doch dies funktioniert nur bei bereits auf Plänen vorhandenen Bauteilen, wer nur eine Dreiseitenansicht zur Verfügung hat, wird hier nicht ohne weiteren großen Aufwand weiterkommen.

Für diesen Fall gibt es eigene Konstruktionsprogramme, die einem das Erstellen von Rümpfen und Tragflächen wesentlich erleichtern. Eines dieser Programme, genannt „DEFUS“ ist sehr hilfreich und kostet auch nicht die Welt. Es kann sehr bequem aus dem Internet heruntergeladen werden. Der Hersteller liefert sogar regelmäßig Updates, Fragen und Probleme werden ebenfalls sehr schnell und kompetent beantwortet. Mit ein wenig Übung kann man hier den Rumpf seines persönlichen Traummodells leicht erstellen und das in jeder gewünschten Größe!

Neben der Erstellung der Teile für die Außenhülle kann man gleich das Servobrett, Akkurutsche, Aussparungen oder Zwischenböden mit einbeziehen.

Nach Beendigung der Konstruktionsarbeiten erhält man neben der grafischen Darstellung aller erforderlicher Rippen und sonstiger Bauteile auch gleich die zum Schneiden benötigte Fräsdatei im richtigen Format.

Aus gleicher Quelle kann man das Flächenkonstruktionsprogramm „Profil“



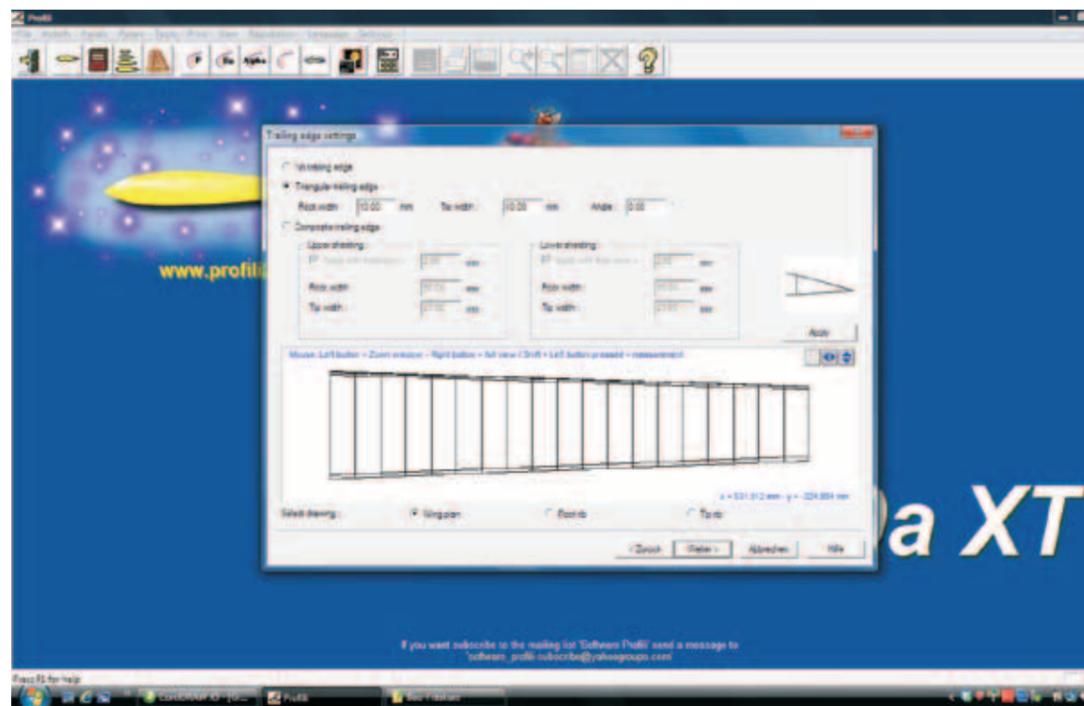
beziehen. Bei der Konstruktion der Tragfläche und des Höhenleitwerks hilft ein im Programm installierter Assistent. Er führt Schritt für Schritt durch den gesamten Konstruktionsablauf und zeigt nach jedem Abschnitt das Ergebnis in Form einer Zeichnung an. Eine umfangreiche Profildatei steht dem Anwender zur Auswahl, wenn es darum geht, für sein Projekt das richtige Tragflügel-Profil zu finden. Im weiteren Verlauf der Konstruktion können Nasen- und Endleiste hinzugefügt und Aussparungen in den Rippen mit eingeplant werden. Sogar die obere und untere Beplankung kann man berücksichtigen und mit einplanen. Zusätzlich besteht noch die Möglichkeit der Auswahl, ob die Tragfläche eine volle- oder nur eine Teilbeplankung erhalten soll.

Nach Abschluss aller Schritte im Konstruktionsassistenten zeigt das Programm die Tragfläche mit allen Details in Form einer Zeichnung. Zusätzlich bekommt man gleich die entsprechenden Rippen in einer für die Fräse geeigneten Datei mitgeliefert.

Alternativ zu den oben genannten Konstruktionsprogrammen gibt es noch das Programm WingDesigner der Firma „Step Four“. Eine genaue Beschreibung dieses Konstruktions-Programms befindet sich in der Prop- Ausgabe 4/11.

#### Das Lehrgangsmo- dell Kornett

Um nun für alle Teilnehmer des Lehr-



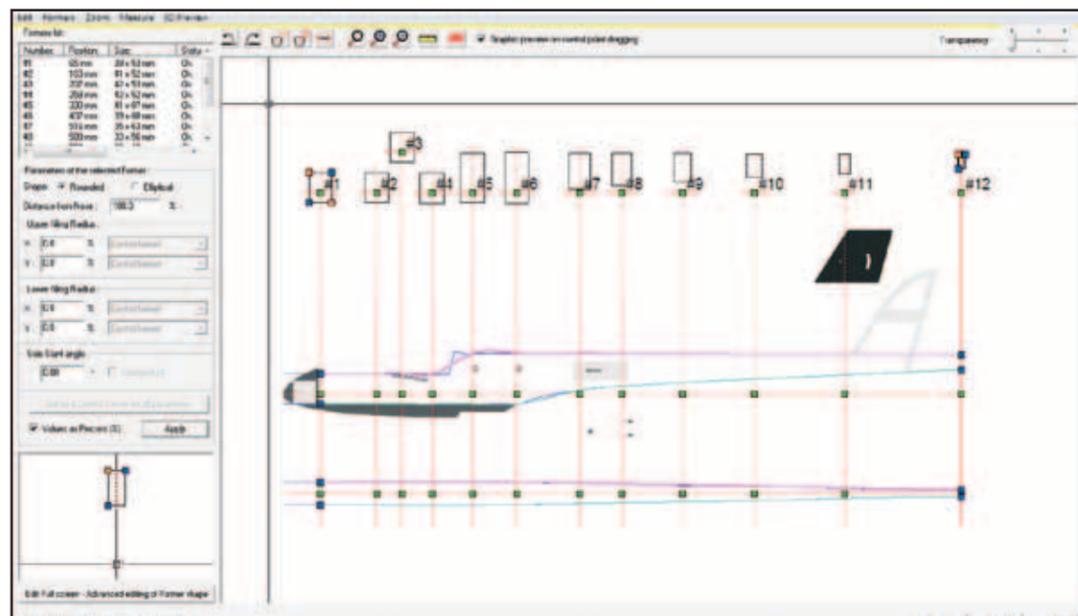
gangs das Konstruieren von Flugmodellen anschaulich zu machen, galt es, ein einfaches Flugmodell zu finden, anhand dessen die Theorie umgesetzt und die Auslegung des Modells gemeinsam erarbeitet werden sollte. Dazu wurde das Segelflugmodell Kornett mit einer Spannweite von 2000 mm und mit 1180 mm Rumpflänge aus einem alten VTH-Bauplan ausgewählt. Nach dem Erstellen von Rumpf und Tragfläche mit den oben erwähnten Programmen, konnte schon der Bau des Prototypen beginnen.

Im Gegensatz zum geplanten Kurs erfolgte das Schneiden der einzelnen Spanten und Rippen mit dem Laserschneidegerät der Fa. Kirchert. Anschließend ging es gleich los mit dem Aufbau der beiden Tragflächenhälften, das im Wesentlichen keine Probleme darstellte und daher recht flott von der Hand ging. Die notwendigen Abstände zwischen den Rippen lieferte das Programm Profili, wo zuvor die Konstruktion der Tragfläche erfolgte.

Nach der Fertigstellung des Rohbaues der Tragfläche konnte der Aufbau des Rumpfes in Angriff genommen werden. Auch hier liefert das Programm DE-FUS die benötigten Abstände zwischen den Spanten und deren Anordnung.

Der Aufbau des Rumpfes selbst erfolgte auf der linken Rumpfwand, wo zuvor die Positionen der Rippen aufgezeichnet und die entsprechenden Längsleisten positioniert wurden. Anschließend konnten gleich die Einbauten, wie Servobretchen samt Servos und Anschlusskabel, Anlenkungen und Akkurutsche vorgenommen werden. An dieser Stelle des Baufortschritts wurden die 4 mm Messingröhrchen zur Aufnahme der Flächensteckung an den Spanten 5 und 6 mit 24-Stundenharz verklebt. Hierbei muss man sehr genau messen, sonst passen später die 3 mm-Stahlstifte der Tragfläche nicht in den Rumpf! Bevor mit der rechten Beplankung der Rumpf geschlossen wurde, bekamen noch die rechten Längsurte ihren Platz zugewiesen. Der Rumpfaufbau war, nachdem die Ober- und Unterseite ihre Beplankung be-

kamen, beendet. Im Bereich der Position der Servos bekam der Rumpf für den späteren Zugang einen Wartungsdckel. Dieser ist mit vier Schrauben mit 2 mm Durchmesser befestigt. Im nächsten Arbeitsschritt erfolgte das Verkleben des dreiteiligen Seitenleitwerks und der Einbau des Umlenkhebels für das Pendel-Höhenruder. Zur Lagerung des Höhenruders im Seitenleitwerk, wurde bei der Konstruktion schon zwei Schlitze mit 4mm Durchmesser vorgesehen. In diesen lagern Stahlachsen mit 3 mm Durchmesser, die das Höhenruder bewegen. Nach dem Einpassen des Seitenleitwerks und Anschluss der Rudergestänge für das Seiten- und Höhenruder konnte auch dieser Bereich des Rumpfes auf der Oberseite verschlossen werden. Zum Abschluss fehlte nur noch die Kabinenhaube, die zunächst beim Proto-



typen aus einem in Form geschliffenen Balsaklotz besteht. Erstmals auf der Werkbank komplett zusammengesteckt, zeigte das Modell seine wahre Größe. Hierbei kommt die Spannweite von 2000 mm erstmals so richtig zur Geltung. Der erste Zusammenbau zeigte auch gleich, ob alle Komponenten der Kornett richtig zusammenpassten und ob die Konstruktion am Computer richtig erfolgte. Die nächsten Schritte wären das nochmalige Überschleifen, Lackieren des Rumpfes und Bespannen der Tragflächen mit Bügelfolie.

Doch dies ist eine andere Geschichte, über die wir nach dem nächsten Bau-Fraskurs berichten werden.

Dieser findet vom 19.-21. Oktober im

Modellsportzentrum Spitzerberg statt. Anmeldungen können sofort unter [maz-spitzerberg@kirchert.com](mailto:maz-spitzerberg@kirchert.com) entgegengenommen werden.

**Wir freuen uns auf Eure Anmeldungen!!!!**

*Wolfgang Semler*

# Modellbau

# Freudenthaler



Original Surprise-  
Wettbewerbsmodelle

**Neu**  
Surprise XVI F5B



Modellbau Freudenthaler  
Kienzlstraße 7  
4240 Freistadt  
Österreich  
Tel. 0043-7942-74990  
info@modellbau-freudenthaler.at  
[www.modellbau-freudenthaler.at](http://www.modellbau-freudenthaler.at)

Handgefertigte CFK-Spinner und Propeller



## Noch 2012 lieferbar

### Laserfish 1.0

Spannweite 1060mm  
Rumpflänge 600mm  
Gewicht 280g



### Laserfish 3.2

Spannweite 3200mm  
Rumpflänge 1820mm  
Gewicht 3400g

Vorbestellungen nehmen wir gerne entgegen.

GK870 Laserfish 1.0 zwischen 60,- und 70,- Euro  
GK871 Laserfish 1.6 84,- Euro lieferbar  
Gk878 Laserfish 3.2 zwischen 400,- und 500,- Euro

Video's und Baubericht auf [www.kirchert.com](http://www.kirchert.com)

MADE in Vienna



GK Modellbau + Kopierservice  
**G. KIRCHERT**  
1140 Wien, Linzer Straße 65  
☎ 01 / 982 44 63, Fax: 982 15 304  
[www.kirchert.com](http://www.kirchert.com) office@kirchert.com



*Komfortable Tankstation von  
Modellsport Schweighofer*

**modellsport  
schweighofer.**



*Seit dem Jahr 2012 bietet Modell-  
sport Schweighofer eine neuartige  
Tankstation an, in der gleich die  
Pumpe mit einem komfortablen Be-  
dienungspaneel integriert ist. Spezi-  
ell für Jetpiloten ist diese Tankstation  
eine Bereicherung, denn sowohl der  
Tankbehälter als auch das Schlauch-  
system sind geeignet für den Betrieb  
mit Kerosin. Aber auch Piloten von  
Benzin- und Methanolmotoren wer-  
den mit der Tankstation ihre Freude  
haben, denn auch hierfür kann sie  
verwendet werden.*

### Lieferumfang

Hier stehen zwei Liefervarianten zur Ver-  
fügung: Bei der preisgünstigeren muss  
man als Anwender für den 3 zelligen  
2200 mAh Lipo- Versorgungsakku sel-  
ber sorgen, bei der um 10 Euro teureren  
Ausführung ist der Akku bereits enthal-  
ten. Sonst sind beide Varianten in der  
Ausstattung gleich. Dazu gehört neben  
dem 20 Liter Kanister, die Pumpe samt



Das komplette Schlauchsystem der Tankstation mit Schraubverschluss

Pumpenhalterung, die Regelelektronik,  
ein genügend langer spritfester Tygon  
Schlauch, ein Pendelfilter und die pas-  
senden Steckverbindungen.

### Zusammenbau

Aus packtechnischen Gründen kommt  
die Jetcraft-Tankstation zerlegt in ihren  
Einzelteilen in einer großen stabilen  
Kartonkiste beim Kunden an. Der  
Zusammenbau ist jedoch sehr einfach  
und recht schnell erledigt. Zunächst muss  
man den Schraubverschluss mit dem der  
Kanister verschlossen ist, abschrauben.  
Er wird nur zur Lagerung und Transport  
von Treibstoff benötigt, wenn die  
Pumpvorrichtung demontiert ist.  
Anschließend wird die Pumpenhalterung  
auf der sich die Treibstoffpumpe und  
die Regelelektronik befinden, in den

[www.prop.at](http://www.prop.at)

prop 3/2012 Seite 57



Hier ist das Bedienungspaneel zu sehen. Es beinhaltet einen Schalter zur Auswahl Betankung- Entleerung, zwei Kontroll- Leuchten für den Zustand des Versorgungsakkus und ein Drehpotentiometer zur Regulierung der Durchfluss- Geschwindigkeit. In dem Paneel ist weiters ein Multiplex- Stecker für den Anschluss des Versorgungsakkus integriert.

Verschluss-Stutzen eingehängt und das Pendelfilter in den Kanister gehängt. Danach kann der Verschluss mit den beiden Durchführungen für den Schlauch für Betankung und Entlüftung mit dem Kanister verschraubt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die einzelnen Schläuche nicht durcheinander geraten und sich ineinander verdrehen. Damit ist der Zusammenbau beendet und es fehlt nur noch der Versorgungsakku, der mittels Klettband an der Unterseite der Pumpenhalterung befestigt und über einen Multiplex-Stecker mit der Regelelektronik verbunden wird. Beim Befüllungsvorgang des Kanisters ist darauf zu achten, dass die Verbindung zum Versorgungsakku aus Sicherheitsgründen getrennt ist und der Akku von der Tankstation entfernt wird.

### Tankvorgang

Das Betanken des Modells erfolgt über den Spiralschlauch, den man mit einem Adapter versieht und mit dem Tankventil verbindet. Über den dreistufigen Schalter kann nun die Pumprichtung zum Be- oder Enttanken gewählt werden, wobei in der Mittelstellung die Pumpe ausgeschaltet ist. Optisch wird dies durch die grüne LED angezeigt. Wenn die rote LED aufleuchtet ist der Betankungsvorgang unverzüglich zu beenden, da hier die Eingangsspannung unter 10 Volt beträgt und die Gefahr der Akkuzerstörung besteht. Zusätzlich kann über das Drehpotentiometer die Motordrehzahl der Pumpe und somit die Fördermenge stufenlos angepasst werden. Der Tankvorgang wird durch Bewegen des Schalters in Mittelstellung beendet. Danach trennt man die Schlauchverbindung vom Modell und steckt den Schlauch mit *Die Kraftstoffpumpe wird einfach in den Verschluss eingehängt und mit dem Schraubverschluss fixiert.*



dem Entlüftungsschlauch zusammen, damit ein Ausfließen des Treibstoffs verhindert wird.

### Zum Abschluss

Die Tankstation von Modellbau Schweighofer bietet eine saubere Komplettlösung, wenn es um das Be- und Enttanken von Modellen mit Jetantrieben geht. Mit wenigen Handgriffen beim Zusammenbau kann man innerhalb kürzester Zeit mit dem Tankvorgang beginnen. Zusätzlich bietet der stabile Kanister die Möglichkeit Treibstoff sicher zu lagern, ohne dass ein Umfüllen notwendig wird. Neben der im Test verwendeten Variante mit flachem Kanister, ist die Tankstation auch mit einem hochstehenden erhältlich. Mittlerweile gibt es eine erweiterte Version der Tankstation mit einem Pressluft-Kompressor, der zusätzlich das Befüllen von Druckluftbehältern für Einzieh-Fahrwerke ermöglicht.

Wolfgang Semler



### Startgedanken

Zu Beginn stand der Wunsch, einen meiner Jugendträume endlich in die Tat umsetzen. Schon mit 12 Jahren beschäftigte ich mich mit Flugzeugmodellbau und bekam Herzklopfen wenn ich eine Piper sah! Also wann sonst, wenn nicht jetzt, sollte das Projekt endlich Realität werden.

### Hinein ins Vergnügen!

Mein Modellfliegerfreund Roland Mayer besorgte einen am Computer vergrößerten Plan einer PA-18 und schon konnte es mit Konstruktion und Bau losgehen. Der ursprüngliche Plan stammte vermutlich von einer Toni Clark Piper und wurde auf eine Spannweite von 430 cm vergrößert. Als Antrieb sollte ein 220iB4 von 3W dienen. Das Ziel bei diesem Projekt war, das Modell der Piper PA 18 in Holzbauweise zu erstellen und das möglichst alles im Eigenbau, eben Holzmodellbau pur!

### Der Weg

Nachdem man ja nicht ganz einfach den Plan vergrößern und dann darauf los bauen kann, mussten einige Änderungen in der Konstruktion vorgenommen werden und schon konnte es richtig ans Werk gehen. Der Bau des Modells aus Holz in seiner feinsten Form machte Roland und mir richtig Spaß.

### Die Flächen

Am Beginn des Flächenaufbaus stand die Wurzelrippe! Sie diente als Vorlage für die weiteren Rippen. Jeden Abend entstanden 2 Rippen, bis alle für die Tragfläche benötigten 26 Rippen fertig waren. Zwischendurch bauten wir den Hauptholm und den wesentlich leich-

teren hinteren Holm. Als dann endlich das komplette Rippenpaket und die Holme am Werkstisch lagen wussten wir, im nächsten Schritt wird, wenn die erste Flächenhälfte fertig ist, Gewaltiges sichtbar!

### Der Rumpf

Zuerst erfolgte der Aufbau der Seitenteile und anschließend der Bau des Motorspans. Und siehe da, es war schon wieder Mächtiges zu sehen! Anschließend haben wir alle bisher gebauten Teile der Piper in der Werkstätte zusammengebaut. Das Modell benötigte sehr viel Platz und ist mit seinen Dimensionen ein Riesending!

### Das Fahrwerk

Sieht zwar nicht so aufregend aus, war aber für uns doch eine große Herausforderung. Ein ganzes Wochenende benötigten wir für die Herstellung, dann konnten wir es endlich am Rumpf montieren! Wieder ein Schritt in der Fertigstellung der Piper PA-18 war geschafft!

### Die Motorhaube

Das Urmodell wurde aus einem Styroporblock herausgearbeitet, um es anschließend mit Gewebematten zu überziehen. Zuerst jedoch erfolgte die Bearbeitung des Urmodells mit Kitt und Lack, um eine möglichst schöne Oberfläche zu bekommen. Nach der sauberen Abformung hatte ich die erste Motorhaube in der Hand. Das war ein riesen Erfolgserlebnis!



für mich! Was sich hier in wenigen Zeilen recht einfach liest, beschäftigte mich jeden Abend für den Zeitraum von mindestens 5 Monaten.

### Motor und Tanks

Zwei Liter Tankinhalt sollten reichen und konnten ohne Probleme in dem vorher hergestellten Tank untergebracht werden. Die relativ langen Spritleitungen sollten auch kein wirkliches Problem ergeben. Servoeinbau und Verkabelung der gesamten Maschine war eher Routinearbeit und erforderte natürlich Geduld und eine überlegte Planung in der Kabelführung. Platz war ja jede Menge, das war für mich richtig ungewohnt. Bei der Versorgung der Empfangsanlage kommt eine Doppelstromversorgung (2x5 Zellen) zum Einsatz. Sie versorgt einmal mit 5 Zellen die Zündung und dann noch die Landescheinwerfer und des weiteren die gesamte Servo-Versorgung der Piper.

Natürlich bekam sie auch eine Schleppkupplung und zusätzlich eine Zweite an der Unterseite für den Bannerschlepp. Da kaum ein Segler und ein Banner gleichzeitig geschleppt werden, sollte also ein Kanal für beide Kupplungs-Servos reichen. Zusammengezählt ergibt das 10 verbaute Servos in der Piper.

Der Flieger nimmt langsam Formen an. In der Werkstatt sieht er wirklich riesig aus. Wie soll er denn endgültig mit Finish aussehen? Ich entschloss mich für unser eigenes Firmendesign und nach einigen Entwürfen stand auch das endgültige Aussehen fest.

### PILOTEN

Als Besatzung sollten es unbedingt Hexen sein, maßgeschneidert und nicht „von der Stange“. Das Ergebnis, hand-made by Romako ist auf den Bildern zu sehen! Exklusiv, einzigartig und wunderschön - DANKE an Marlene und Christa!

### ERSTFLUG

Da steht sie! Das Unikat ist nach 7 Monaten Bauzeit fertig. Ich kann meine Blicke nicht von dem Modell wenden! Ob sie auch so fliegt, wie sie aussieht?

Ein lauer Sommerabend und Windstille waren die besten Voraussetzungen für den Erstflug, es musste heute sein! Mit ein paar SMS und E-mails verständigte ich die Flugkollegen über das bevorstehende Ereignis. Nachdem ich die Verpflegung bestehend aus Bier und Brötchen ins Körberl gepackt hatte, stand der Fahrt zum Flugplatz nichts mehr im Wege.



### Technische Daten:

Spannweite: 4,3 m  
Länge: 2,7 m  
Motor: 3W 220cm3  
10 Servos  
Schleppkupplung  
Bannerkupplung  
Blitz  
Landescheinwerfer



für mich! Was sich hier in wenigen Zeilen recht einfach liest, beschäftigte mich jeden Abend für den Zeitraum von mindestens 5 Monaten.

### Motor und Tanks

Zwei Liter Tankinhalt sollten reichen und konnten ohne Probleme in dem vorher hergestellten Tank untergebracht werden. Die relativ langen Spritleitungen sollten auch kein wirkliches Problem ergeben. Servoeinbau und Verkabelung der gesamten Maschine war eher Routinearbeit und erforderte natürlich Geduld und eine überlegte Planung in der Kabelführung. Platz war ja jede Menge, das war für mich richtig ungewohnt. Bei der Versorgung der Empfangsanlage kommt eine Doppelstromversorgung (2x5 Zellen) zum Einsatz. Sie versorgt einmal mit 5 Zellen die Zündung und dann noch die Landescheinwerfer und des weiteren die gesamte Servo-Versorgung der Piper.

Natürlich bekam sie auch eine Schleppkupplung und zusätzlich eine Zweite an der Unterseite für den Bannerschlepp. Da kaum ein Segler und ein Banner gleichzeitig geschleppt werden, sollte also ein Kanal für beide Kupplungs-Servos reichen. Zusammengezählt ergibt das 10 verbaute Servos in der Piper.

Der Flieger nimmt langsam Formen an. In der Werkstatt sieht er wirklich riesig aus. Wie soll er denn endgültig mit Finish aussehen? Ich entschloss mich für unser eigenes Firmendesign und nach einigen Entwürfen stand auch das endgültige Aussehen fest.

### PILOTEN

Als Besatzung sollten es unbedingt Hexen sein, maßgeschneidert und nicht „von der Stange“. Das Ergebnis, hand-made by Romako ist auf den Bildern zu sehen! Exklusiv, einzigartig und wunderschön - DANKE an Marlene und Christa!

### ERSTFLUG

Da steht sie! Das Unikat ist nach 7 Monaten Bauzeit fertig. Ich kann meine Blicke nicht von dem Modell wenden! Ob sie auch so fliegt, wie sie aussieht?

Ein lauer Sommerabend und Windstille waren die besten Voraussetzungen für den Erstflug, es musste heute sein! Mit ein paar SMS und E-mails verständigte ich die Flugkollegen über das bevorstehende Ereignis. Nachdem ich die Verpflegung bestehend aus Bier und Brötchen ins Körberl gepackt hatte, stand der Fahrt zum Flugplatz nichts mehr im Wege.



### Technische Daten:

Spannweite: 4,3 m  
Länge: 2,7 m  
Motor: 3W 220cm3  
10 Servos  
Schleppkupplung  
Bannerkupplung  
Blitz  
Landescheinwerfer





Nach dem Aufbau und dem üblichen Reichweitentest samt Rollversuchen verlässt mich doch der Mut für den ersten Start der Piper! Roland, er war auch wesentlich an der Verwirklichung meines Jugendtraums beteiligt, hat schon viel Erfahrung mit solch großen Modellen, daher übernahm er für mich die Aufgabe des Erstflugs – es war ihm gegönnt!



Zuerst auf der Piste rollen, dann vorsichtig ein wenig Gas hineingeschoben, sie hob das Heck und Sekundenbruchteile später, schwebte sie gegen den Himmel! Ganz ruhig und majestätisch flog das Modell- eben piperlike! Für mich hat sich mit diesem tollen Anblick der Piper PA-18 die Mühe mehr als gelohnt!

Ing. Karl Binder



Karl Binder

Die Piper PA18 auf youtube:  
bimbofilm / Piper PA-18 - Bau bis zum Erstflug>>>  
you are the Sunshine of my Life <<<

**LINDINGER** Modellbau  
www.lindinger.at  
Tel.: +43(0)7582/81313-0  
e-mail: office@lindinger.at  
www.lindinger.at  
Modellbau Lindinger GmbH  
Industriestraße 10  
A-4565 Inzersdorf

**GRATIS  
VERSAND**

ab € 90,00 Auftragswert  
in ALLE EU-LÄNDER  
(ausgenommen EMS, Sprittlieferung)  
• Versandkosten Pauschale: Österreich: 4,95  
BRD/EU: 6,00

... so einfach geht's...  
• Internet: www.lindinger.at  
• Post: Modellbau Lindinger  
Industriestr. 10, A-4565 INZERSDORF  
Tel.: +43/7582/81313-0 Fax: DW-17

mit über 570 Seiten  
Modellbau pur!!!  
**Portopauschale € 3,-**

**SCHAUEN UND STAUNEN SIE! FASZINIERENDES VIDEO DER V22  
ZU SEHEN UNTER WWW.LINDINGER.AT**

**V22 OSPREY PROFILE ARF KIT ®**

- Lieferumfang:  
• V22 Osprey ARF ®  
• 2x Rotormast 5085MG tilt Servos  
• Rotormast V-22 controller  
• elektrische Verdrahtung  
• Windows PC Software  
• USB PC interface  
• 2 Stk. Spinner  
• 6 Stk. Carbon Rotorblätter  
• deutschsprachige bebilderte Anleitung

B-Nr.: 86601  
~~1349,00~~  
\*Aktion s.V.r.

**990,00**



**V22 OSPREY SCALE UPGRADE  
KIT ®**  
Upgrade Teile zum Umrüsten von V22  
Osprey ® B-Nr. 86601 auf die V22  
Osprey ® SCALE B-Nr. 86602.  
Klasse: Rumpfbausatz  
B-Nr.: 86603 **359,90**

\* Durchgestrichene Preise sind die Listenpreise des Herstellers oder unsere vorher gültigen Verkaufspreise. Alle Preise inkl. Mwst in €.

**XMOTOR BL E-MOTORE**

**DUALSKY**

Bezeichnung	Zellen	Luftschrauben	Geh.-Ø/Ges.-L o.W./W-Ø	Gewicht:	Anw.Beispiel/Features	U/V:	B-Nr.	Euro
2826EA-8 10POL.	2-3LiPo	7x5 2S, 6x3 3S, 6x6 3S	27,5/23/3,175 mm	43 g	Sport -580g, 3D -380g	2770	96467	<b>35,90</b>
2826EA-10 10POL.	2-3LiPo	8x5 2S; 6x5 3S	27,5/23/3,175 mm	43 g	Sport -500g, 3D -330g	2200	96468	<b>35,90</b>
2830EA-6 10POL.	2-3LiPo	-	27,5/28/3,175 mm	55 g	Sport -660g, 3D -440g	2430	9700281	<b>35,90</b>
2830EA-7 10POL.	2-3LiPo	-	27,5/28/3,175 mm	55 g	Sport -590g, 3D -400g	2000	9700282	<b>35,90</b>
4005TE-11	3-4LiPo	8x5 - 10x5 3S; 7x4 4S	40/20/3,175 mm	53 g	Quadrocopter -1,03kg, 3D -0,34kg	840	96877	<b>39,90</b>
4005TE-13	3-4LiPo	12x5 3S; 8x5 4S	40/20/3,175 mm	53 g	Quadrocopter -1,13kg, 3D -0,38kg	690	96878	<b>39,90</b>
4005TE-16	4-5LiPo	10x5 - 11x5 4S; 8x4 5S	40/20/3,175 mm	53 g	Quadrocopter -970g,3D -320g,400Klasse	570	96879	<b>39,90</b>
4010TE-5	3LiPo	9x5 - 11x5 3S	40/25/3,175 mm	78 g	Quadrocopter-1,94kg,3D-650g,480Klasse	880	96881	<b>45,90</b>
4010TE-6	3-4LiPo	13x6 3S; 10x5 4S	40/25/3,175 mm	78 g	Quadrocopter -2,07kg, 3D -690g	720	96882	<b>45,90</b>
4010TE-7	4-5LiPo	12x5 4S; 9x5 5S	40/25/3,175 mm	78 g	Quadrocopter -1,86kg, 3D -620g	620	96883	<b>45,90</b>
4250EA-7	4-5LiPo	14x7 4S; 12x7 5S	42/44/5 mm	209 g	Sport -2,6kg, 3D -1,7kg	640	96464	<b>59,90</b>
4250EA-9	5-6LiPo	14x7 5S; 13x6 6S	42/44/5 mm	207 g	Sport -2,6kg, 3D -1,7kg	500	96465	<b>59,90</b>
4250EA-10	5-6LiPo	15x6 5S; 13x8 6S	42/44/5 mm	205 g	Sport -2,4kg, 3D -1,6kg	450	96466	<b>59,90</b>
5010TE-4	3-4LiPo	14x6 3S; 12x6 4S	50/32/6 mm	126 g	Quadrocopter -3,3kg, 3D -1,1kg	870	96884	<b>75,90</b>
5010TE-5	3-4LiPo	16x5 3S; 14x5 4S	50/31,7/6 mm	126 g	Quadrocopter -2,81kg, 3D -940g	700	96885	<b>75,90</b>
5010TE-6	4-5LiPo	15x5 4S; 13x5 5S	50/31,6/6 mm	126 g	Quadrocopter -3,11kg, 3D -1,04kg	590	96886	<b>75,90</b>
5010TE-9	6LiPo	15x5 6S	50/31,6/6 mm	126 g	Quadrocopter -3,18kg, 3D -1,06kg	390	96887	<b>75,90</b>
5015TE-3	3-4LiPo	16x5 3S; 13x7 4S	50/37/6 mm	160 g	Quadrocopter -3,8kg, 3D -1,3kg	760	96888	<b>79,90</b>
5015TE-4	4-5LiPo	16x5 4S; 14x7 5S	50/36,5/6 mm	160 g	Quadrocopter -4,21kg, 3D -1,4kg	570	96889	<b>79,90</b>
5015TE-5	5LiPo	16x5 5S	50/36,5/6 mm	160 g	Quadrocopter -4,33kg, 3D -1,44kg	470	96890	<b>79,90</b>
5015TE-6	6LiPo	16x5 6S	50/36,5/6 mm	160 g	Quadrocopter -4,29kg, 3D -1,43kg	390	96891	<b>79,90</b>
5050EA-10	5-6LiPo	16x10 5S; 15x8 6S	49/48/6 mm	281 g	Sport -3,2kg, 3D -2,1kg	430	96463	<b>99,90</b>
5060EA-10	8LiPo	16x10 8S	49/58/6 mm	376 g	Sport -4,3kg, 3D -2,8 kg	290	96462	<b>99,90</b>

**unser Sortiment  
wurde erweitert!**



**unser Sortiment  
wurde erweitert!**

**WELLPOWER  
LiPo**



... die verkauften Stückzahlen  
sprechen für sich....  
**Qualität zum absoluten  
Spitzenpreis!**



# PIONIERE DES HIMMELS

**robbe**  
Modellsport

## Fokker Dr.1 ARF

Nr. 2572

Scalemodell eines Jagdflugzeuges  
aus dem I. Weltkrieg



### Das Original

Die Fokker Dr.1 war ein Dreidecker-Jagdflugzeug, das vom Deutschen Heer im Ersten Weltkrieg eingesetzt wurde. Berühmtheit erlangte sie durch den erfolgreichsten Jagdflieger des Ersten Weltkrieges, Manfred von Richthofen, der über 80 Luftsiege errang.



## Albatros D.V ARF

Nr. 2573

Scalemodell eines Jagdflugzeuges  
aus dem I. Weltkrieg



### Das Original

Die Albatros D.V wurde im Ersten Weltkrieg ab 1917 geflogen. Sie wurde von vielen Piloten in zahlreichen Luftkämpfen erfolgreich eingesetzt.



## Pander Typ D ARF

Nr. 2571



www.robbe.com

**AIR**

# SERIES

**robbe**  
Modellsport

## Twin Air ARF

Nr. 2579

Scale-Modell eines amerikanischen Business-Reiseflugzeuges

Das Vorbild unserer Twin Air ist ein Business-Reiseflugzeug eines amerikanischen Herstellers, das bereits in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts entwickelt wurde. Bis Anfang der achtziger Jahre wurde dieser Typ produziert und ist auch heute noch auf vielen Flughäfen anzutreffen.



## AIRBLADE ARF

Nr. 2570

Die robbe AIRBLADE ist der freie Nachbau eines bekannten Rennflugzeuges der Reno Air Race F1-Klasse. Das weit vorgefertigte ARF-Modell sollte von erfahrenen Piloten, die bereits schnelle Flugmodelle gesteuert haben, geflogen werden. Mit den empfohlenen Antriebskomponenten, kann die Air Blade Geschwindigkeiten um 180 km/h erreichen und bleibt dabei extrem wendig.



## AIR BEAVER ARF

Nr. 2569 Scale-Modell des kanadischen Transportflugzeuges  
mit hervorragenden Flugeigenschaften



Schwimmer-Set Air Beaver, Nr. 25691000



www.robbe.com

# PITTS S1-S

## The Aerobatic Maniac...!

# Hype



€ 159,-  
ARF-VERSION  
Best.-Nr. 018-2000 (rot)

### FEATURES

- ★ Maßstabsgetreuer Nachbau des legendären Kunstflug-Doppeldeckers in zwei attraktiven Designs
- ★ Zeitgemäßer LiPo-Brushless-Antrieb mit hohem Wirkungsgrad
- ★ SKYWALKER 40A LiPo-Brushless-Regler made by HOBBYWING
- ★ Kohlefaserholme in beiden Tragflächen und dem Höhenleitwerk
- ★ Alle Servos mit Gestängen fertig eingebaut
- ★ Motor & Regler ebenfalls flugfertig eingebaut
- ★ Hoher Vorfertigungsgrad, dadurch extrem kurze Bauzeit!
- ★ Komplette Montage ohne Klebstoff
- ★ Rumpf, Tragfläche und Leitwerk sind aus dem leichten Werkstoff HypoDur® gefertigt
- ★ Einteilige Tragflächen mit kraftschlüssiger Befestigung am Rumpf
- ★ Alle Ruder als spaltfreie Elastoflaps ausgelegt



RC-FUNKTIONEN  
Höhenruder, Querruder, Motor

€ 159,-  
ARF-VERSION  
Best.-Nr. 018-2015 (schwarz)

TECHNISCHE DATEN  
Spannweite: 1.040 mm; Länge: 992 mm; Gewicht ca.: 1.450 g; Motor: Brushless; Akku: LiPo 11,1V; Maßstab ca.: 1:5,9

NEU!



Bei meinem Urlaub auf den hawaiianischen Inseln flog ich mehrmals mit der DC9 der „Hawaiian Airlines“ zu den einzelnen Inseln des hawaiianischen Archipels. Mich faszinierte einerseits die farbenfrohe Gestaltung der Maschinen mit ihren Rosa- und Rottönen, als auch die Tatsache, dass die DC 9 bis Ende des Jahres 2001 immer noch im Einsatz stand. Seit dem habe ich eine gewisse Vorliebe für diesen Typ entwickelt und es nur eine Frage der Zeit war, bis ich die DC9 im Modell nachbaute.

### Die Projektphase



## Mc Donnell Douglas DC 9 - 50 der Hawaiian Airlines

fertige GFK- Bug- und Hecksegment sowie ein paar Skizzenblätter für den Aufbau der Tragfläche, Leitwerke und des Rumpfes. Über die Gestaltung der zwischen liegenden Rumpfröhre, den Einbau des Einziehfahrwerks, der Servos und des Antriebes, musste ich mir selbst Gedanken machen. Hergestellt wird der Rumpf aus Styropor, das mit dem heißen Draht geschnitten wird. Somit kann der Erbauer entscheiden, welche Variante der DC9 man bauen möchte. Nach dem Schneiden wurden die Halbschalen miteinander verklebt und mit 2 mm Balsa beplankt und darüber noch mit einem 25g/m<sup>2</sup> Glasgewebe überzogen. So wie die Rumpfteile wurden die beiden Tragflächenhälften und das Höhenleitwerk ebenso mit dem heißen Draht aus Styropor herausgeschnitten. Danach erfolgte das Einschneiden der Kabelkanäle und der Servobuchten für

die Landeklappen- und Querruderservos und das Einziehen der entsprechenden Kabel. Dazu gehörte auch das Ausschneiden der Vertiefungen für das Hauptfahrwerk und zugehöriger Druckluftschläuche. Zum Abschluss wurden die Flächen mit 2 mm Balsa beplankt. Danach erfolgte das Heraustrennen der Querruder und der Landeklappen mit der Minitool Stichsäge. Die Herstellung des Höhenleitwerks erfolgte auf gleiche Weise wie bei der Tragfläche. Das Höhenleitwerk besteht aus zwei Hälften und jedes Ruder wird separat über ein eigenes Servo angelent.

Die Herstellung des Höhenleitwerks erfolgte auf gleiche Weise wie bei der Tragfläche. Das Höhenleitwerk besteht aus zwei Hälften und jedes Ruder wird separat über ein eigenes Servo angelent. Die beiden Druckluftventile zum Füllen der beiden Luftbehälter. Ich baute die Gondeln in Balsa Spanten- Gurtenbauweise als Halbschalen, die zusammengefügt wurden. Der Impeller mit seinem Antriebsmotor ist im vorderen Drittel der Gondel eingebaut. Eine besondere Herausforderung war die Herstellung des Einlaufes und der Düse. Diese müssen besonders sorgfältig hergestellt werden, denn vom Radius an der Einlaufippe sowie der Oberflächengestaltung, hängt die Stärke des Schubes ab. Den Einlauf und die Düse arbeitete ich aus einem Balsablock nach Zeichnung heraus. Die beiden Regler finden möglichst nahe den Antrieben in einem Fach im Motorträger ihren Platz. Versorgt werden die beiden Impellerantriebe von je einem 6 zelligen SLS LIPO – Akku mit einer Kapazität von 5000 mAh von MIWO- Modelltechnik. Dieser Akkutyp hatte bei den von mir durchgeführten Tests die besten Lei-

stungsdaten erzielt und ist daher für das Projekt DC9 optimal geeignet. Damit der Schwerpunkt eingehalten werden kann, befinden sich die beiden Akkupacks in jenem Bereich des Rumpfes, wo die Tragfläche mit dem Rumpf verbunden wird. Gesichert werden die beiden Akkupacks mit Hilfe von einer Akkurutsche und Klettbindern im Rumpfrücken. Um die Steuermodule und Druckluftbehälter für Fahrwerk und Radr Bremse unterzubringen, fertigte ich eine Systemträgerplatte aus 3 mm Balsaholz mit den Maßen 170x170 mm. Auf dieser Platte befinden sich auch die beiden Servos, die die Steuer-

die beiden Druckluftventile zum Füllen der beiden Luftbehälter. Wie bei fast allen Airlinern, hat auch die DC9 an der Übergangsstelle vom Rumpf zur Tragfläche eine Verstärkung (leicht erkennbar durch eine Ausbuchtung am Rumpf). Hergestellt habe ich das Mittelstück aus mehreren Balsaleisten, welche zu einem Block verklebt und in Form geschliffen wurden. Bei dieser Gelegenheit passte ich gleich die Position der Tragflächen an den Rumpf an.

### Das farbenprächtige Finish

Bevor das Finish aufgebracht werden konnte, erfolgte noch das Verspachteln und Schleifen der kompletten Oberfläche des Modells. Danach stand eine sehr zeitintensive Tätigkeit an, das Einritzen der Beplankungsstöße und das Setzen der Nieten am Rumpf und auf den Flächen mittels Stahlreißnadel und

Stahllineal.

Nach der Grundierung brachte ich mittels Spritzpistole die weiße Lackierung am Rumpf auf. Auf diese kommen dann die beiden farbigen Streifen, die für die Lackierung der Hawaiian Airlines charakteristisch sind.

Als Grundlage für die Herstellung aller Schriftzüge und Logos verwendete ich eingangs erwähnten Decals aus dem Plastikmodellbau, die ich entsprechend vergrößerte. Die von mir benötigten Farben bezog ich als Spraydosen von der Fa. Dupli-Color im Baumarkt. Dabei hatte ich Glück, dass genau die auf dem Modell zu findenden Farbtöne erhältlich waren und ich somit die Farben nicht mischen musste. Die kleineren Schriftzüge fertigte ich am Computer nach Vorlage von Bildern des Originals an. Sie wurden als Decals hergestellt und an der richtigen Stelle am Modell positioniert. Die Lackierung der Tragflächen erfolgte getreu der Vorlage des Originals; da hier keine Decals und Schriftzüge aufzukleben waren, ging die Arbeit sehr schnell vor sich. Aus optischen Gründen zog ich noch mit Bleistift die Linien der Beplankung und der Klappen nach - dies erhöht den Realitätsgrad enorm!!! Abschließend überzog ich das gesamte Modell noch mit glänzendem Klarlack, damit die Schriftzüge und Decals vor dem Ablösen geschützt sind und der für Airliner typische Glanz der Lackierung zum Vorschein kommt.



Das Original, aufgenommen im Jahr 1999 auf dem Flughafen von Kona –Hawaii, USA. Meine DC9 habe ich dieser N749HA nachempfunden.

### Verkabelungsarbeiten

Als nächster Arbeitsschritt standen die Verkabelung der Servos und die Verlegung der Verbindungskabel zwischen Regler und Motoren auf dem Programm. Die meisten Komponenten sind im Heck und in den Flächen untergebracht. Die 2,5 mm<sup>2</sup> starken Motoranschlusskabel und Steuerungskabel fasste ich mit Kabelbinder zusammen und verlegte sie natürlich getrennt und verdrillt im

Rumpf. Norbert Rauch empfiehlt bei der DC9 die Verwendung von je einem Kreisel für das Querruder und das Seitenleitwerk. Hierbei verwendete ich das Kreiselssystem von IKARUS mit den beiden Kreiseln Micro Gyro und Profi Gyro. Diese bekamen ihren Platz im mittleren Bereich des Rumpfes zugewiesen.

Aufgrund der zu erwartenden Motorstromstärken, kam für die Empfängerstrom-Versorgung der Betrieb mit BEC nicht in Frage. Diese übernimmt nun ein separater vierzelliger 4000 mAh – 4s NiMh Akku von Robbe. Der zugehörige Ein- Ausschalter sitzt versteckt in der hinteren rechten Ladeluke. Hier kann auch gleich das Kabel zum Laden des Empfängerakkus angesteckt werden.

### Letzte Einstellarbeiten und Überprüfungen vor dem Erstflug

Bevor der große Moment des Erstfluges kam, gab es noch ein paar Punkte, die es abzuarbeiten gab. Da waren zuerst mal die Justierung der Ruderneutralstellungen von Seitenruder, Querruder, Landeklappen und der beiden Höhenruderservos. Zusätzlich programmierte ich alle Funktionen wie Fahrwerk, Landeklappen auf diverse externe Schalter und Schieber. Für die Einstellung der Ausschläge gab es keine Angaben auf der mitgelieferten Skizze, ich verließ mich hier auf meine Erfahrungen. Weiters überprüfte



Erstmals steht meine DC9 auf ihren eigenen Beinchen und wartet auf das farbenfrohe Finish der Hawaiian Airlines.



Anhand eines vergrößerten Plastikmodell Decalbogens konnten die rot-rosa Kontur auf das Modell mit Bleistift übertragen werden.

ich den Schwerpunkt. Dieser ist auf der Skizze von Norbert Rauch eingezeichnet und liegt 100 mm auf der Wurzelrippe A von der Endleiste der entfernt. Abschließend checkte ich nochmals alle Ruderkfunktionen, die Wirkung beider Kreisel, das Ein- Ausfahren des Hauptfahrwerks, die Funktion der Bremsen und des Antriebs gründlich durch. Aufgrund der Komplexität des Projektes ist doppelte Kontrolle besser, als am Flugplatz Probleme zu bekommen.

### Das Fliegen

Dafür benötigt man jedoch einen Flug-

platz mit einer genügend langen Asphaltbahn mit ca. 70 -80 m Länge.

Ich habe mir für den Erstflug gleich den Verkehrslandeplatz in Stockerau mit einer Pistenlänge von 800 m ausgesucht. Hier ist genügend Platz für Rollversuche und natürlich für den Flug selbst. Beim Bugfahrwerk- Ausschlag programmierte ich Expo dazu, damit Richtungskorrekturen beim Rollen sanft erfolgen können. Da das Bugfahrwerk mit dem Seitenruder kombiniert ist, habe ich in meine Graupner MC-32 Fernsteuerung so programmiert, dass ich über einen Schalter

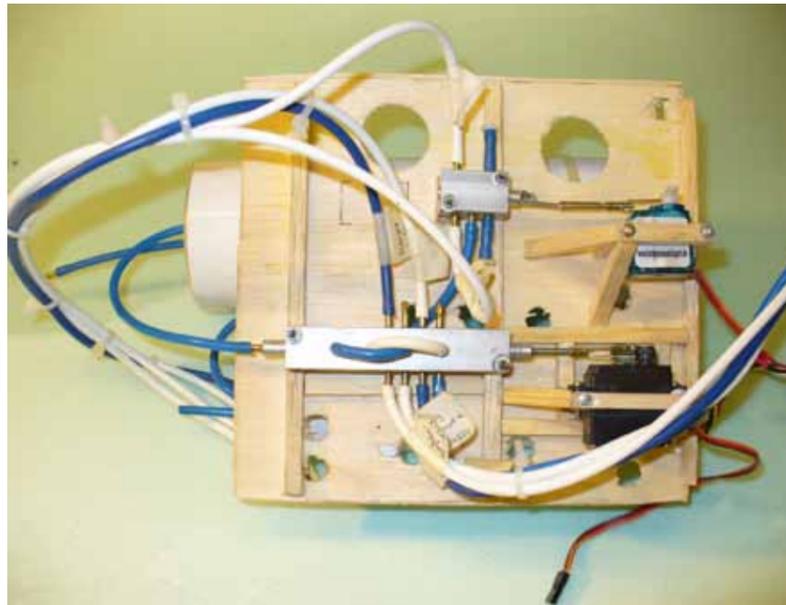
Expo zu- und abschalten kann. Die ersten Rollversuche auf der Runway zeigten, dass die eingesetzten SLS-Akkus ausreichend Leistung boten und somit ein gutes Gefühl in Bezug auf die Startleistung vermittelten. Beim Fliegen selbst ist darauf zu achten, dass der Flugstil weich und sanft erfolgt. Enge Kurven und Richtungsänderungen sind zu vermeiden. Da ein Airliner ohnehin kein Kunstflugmodell ist, passt ein weicher Flugstil ohnehin besser zur DC9. Das Flugbild ist sehr vorbildgetreu und das Modell lässt sich vom Original kaum unterscheiden. Die Landung sollte mit gesetzten Klappen und nicht zu langsam erfolgen, sonst droht Strömungsabriss. Impellermodelle lande ich immer so, dass ich das Modell aus großer Höhe zur Landebahn herabsinken lasse und dann vor dem Aufsetzen abfange. Beim Ausrollen auf der Landebahn sind die Bremsen sehr nützlich, um die hohe Geschwindigkeit abzubauen.



Das Hauptfahrwerk wird in der Tragflächenhälfte eingepasst und die zugehörigen Luftschläuche werden gleich mit eingebaut.



Zu sehen ist das Innere der DC9 mit seinen beiden 6s-LiPO Akkupacks der Fa. MIWO und den Kabelsträngen. Die Versorgung der Tragflächenservos erfolgt über einen 15 poligen Computerstecker.



Auf Schienen montiert, kann die Systemträgerplatte für das Druckluftsystem in den Rumpf eingeschoben und positioniert werden.



In die eine Hälfte der fertigen Triebwerks gondel wird der WEMOTEC- Impeller samt Einlauf und Düse eingebaut und mit der zweiten Hälfte verschlossen.

**Technische Daten:**  
 Spannweite: 1960 mm  
 Rumpflänge: 2540 mm  
 Gewicht: ca. 7,5 kg  
 Maßstab: 1:16  
 Antrieb: 2 Plettenberg  
 HP 220/30/A3 SP4  
 mit WEMOTEC Midi Impeller  
 Schub: je 22 N pro Triebwerk  
 Schub/Gewichtsverhältnis: unter  
 1:2 daher bodenstartfähig  
 Akkuzellen: 2 x 6s LiPo- SLS Akkus  
 von IWO- Modelltechnik mit  
 5000mAh Einziehfahrwerk der Fa.  
 HAWA  
 Regler: 2 x Phoenix Ice Lite 100



Wolfgang Semler



Die Hawaiian DC9-50 ist bereit für den Erstflug und wartet geduldig bis das Fotoshooting erledigt ist.



# Minimoa – eine Legende aus Holz

Die verrückte Idee: Einen Oldtimer Segelflieger bauen!

## Keine Lust mehr auf Schaumwaffeln?

Du willst Dein eigenes, individuelles Modell bauen und dass mit Hilfe des Computers?

Wie das funktioniert, erfährst Du beim Lehrgang

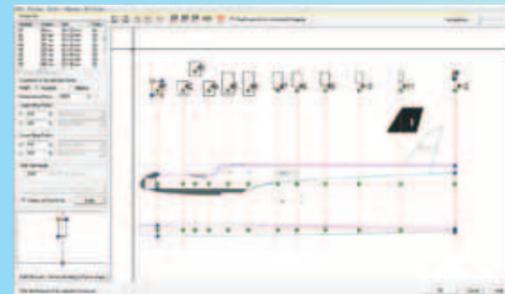


## „Vom eingescannten Bauplan über CAD zur Fräse“

Dabei lernst Du verschiedene Programme, wie Corel Draw, DevFus, Profili2 für die Konstruktion von Flugmodellen am PC kennen.

Anhand eines ausgewählten Modells, sollen die Einzelteile vom gescannten Bauplan in einem der oben genannten Vektorgrafikprogramme erstellt und zum Fräsen vorbereitet werden.

Der Kursbeitrag beträgt 100 Euro und beinhaltet 3 Tage Nächtigung und Vollpension (exkl. Getränke)! Zusätzliche Kosten für PC-Programme und Material für das Lehrgangsmo-  
dell fallen je nach Aufwand an.



Mitzubringen sind: Notebook, gute Laune und optional eigenes Flugmodell für Fliegen in den Pausen

**Termin: 19. - 21. Oktober 2012**  
**Ort: Modellflug Ausbildungszentrum Spitzerberg**  
 Anmeldung und nähere Info unter [maz-spitzerberg@kirchert.com](mailto:maz-spitzerberg@kirchert.com)

*Da ich schon in den 70er Jahren die Idee im Kopf und den Bauplan in Händen hatte, überkam mich 40 Jahre später erneut die Baulust und der Wunsch nach dem Geruch von Balsaholz, Leim und Spannack sowie nach klebrigen Fingern. Im Kopf hatte ich das Bild des fertigen Fliegers und im Traum sah ich ihn schon in der Luft gleiten.*

*Ein 5-Meter Segler sollte das Ergebnis sein, der vom Plan aufgebaut wird, wo jede einzelne Rippe und Spant geschnitten werden muss. Wird das Projekt gelingen?*

### Wo gibt es Pläne für das Projekt?

Im Vertrieb des Verlages VTH findet man mehr als 2000 Baupläne in dem Baukatalog „Modell Baupläne“, er ist in jedem Modellbaugeschäft erhältlich. Einfach eine Bestellungs-mail schicken und nach einigen Tagen befinden sich im Postkasten 3 riesige Papierpläne mit einer sehr kurz gefassten Bauanleitung zum Preis von € 37-. Die Augen werden groß bei der Betrachtung, denn die Flächentiefe beträgt 39 cm und die Rumpflänge 207 cm. Das Gewicht von 10 kg lässt Sorgen über den Start am Hang entstehen. Doch egal, wir werden dann schon sehen wie das geht, ich fang jetzt einmal an zu bauen.

Warnung an diejenigen, die noch nie so ein Riesending gebaut haben, woran es scheitern könnte: Baubrett mindestens 2800 x 80 cm, viel Zeit, viel Staub, viel Platz, viel Geld, lange Trockenzeiten, Ausdauer, Geduld von Frau (Freundin),

Kindern, Mama, Hund, Nachbarn, Transportwege wie Stiegenhäuser können zum Verhängnis werden, ist das Auto groß genug? usw. Aber wenn dich einmal so ein Fieber erfasst hat, sind Tag und Nacht nur mehr schöne Gedanken in deinem Kopf!

### Der Bau des Rumpfes

Die einfachste Methode, um nicht Blaupapier oder Kohlepapier nehmen zu müssen, sind die Baupläne zu kopieren und die Kopie auf das Holz mit Klebstoff zu kleben. Danach sägt man mit der Dekupiersäge sauber und schön entlang der Linien und erhält so die ge-

wünschten Rippen und Teile. Schon die Stückliste ist beeindruckend: Rumpfspant 5 mm Pappelsperholz, Gurt Kiefer 6x10x1700 mm 4 Stück, Rippen Balsa 2,5 mm, Nasenleiste Bals 2500x40x15 mm, Flächenaufnahme Flachstahl 500x10x2 mm usw. Zum Bau des Rumpfes wird eine Montagerahmen-Helling benötigt, die aus 30x20 mm Kiefer besteht und die Aufgabe hat, die Verwindung der Rumpfkonstruktion zu verhindern. Wenn die Rumpfspanten langsam wachsen, erscheint das Bild eines Gerippes, das einem Saurier ähnlich sieht. Die Spanten werden nun ausgerichtet und die Querleisten eingesteckt und verklebt, alles natürlich mit Kaltleim der elastisch bleibt. Einige Kieferleisten muss man





schon etwas vorbiegen um die Form des Rumpfes zu bekommen.

Endlich war alles trocken und der Rumpf konnte die Helling verlassen. Die Beplankung war das nächste Arbeitsthema; 0,6mm Sperrholz mit Stecknadeln und Gummiringen, um die Form ohne Verzug zu verkleben. Sehr nützlich ist es, das Holz nasszumachen damit es sich besser biegen lässt. Danach ist das Trocknen der aufgetragenen Beplankungsteile angesagt. Ein riesiger Balsaklotz kommt auf den Bug, er wird beim Schleifen noch viel Staub verursachen! Stück für Stück setzte sich der Rumpfaufbau fort. Beim Aufbau des Höhen- und Seitenruders muss man sehr auf die Verwendung von leichten Materialien achten. Da der Schwerpunkt des Modells weit vorne liegt, ist eine größere Ballastzugabe notwendig und jedes Mehrgewicht im Heck erhöht dieses. Notwendige Einbauten wie Akkus, Empfänger, Servos, sollten so weit wie möglich vorne platziert werden. In Windeseile baute ich den Rumpf samt Leitwerk in einer Bauzeit ca. 5 Monate, aber dann ruhte der Rohbau über 2 Jahre auf einem Kasten und alle meinten, dass ich dieses Projekt wohl nie fertig machen würde.

Die Flächen schreckten mich doch etwas wegen ihrer Größe ab. Die vielen Rippen in unterschiedlichen Größen auszusägen galt für mich als große Herausforderung. Dazu musste mir noch etwas einfallen lassen!

### Bau der Flächen

Oft ging ich an meinem Kasten vorbei, wo obenauf der Rohbaurumpf gut sichtbar lag und etwas Wehmut überkam mich.

Um die Weihnachtszeit 2010 war es dann soweit, mein Entschluss zur Anschaffung einer kleinen CNC-Fräse von STEPFOR als Weihnachtsgeschenk stand fest und sollte die Lösung des Tragflächenproblems sein.

Viele Wochen vergingen mit Lernen, denn auch eine Fräse will programmiert und Fräsprogramme wollen durchgetestet werden. Nun stellte sich die Frage, wie komme ich von meinem Bauplan zu einer vernünftigen Datei, die Pixel in Zeichenwege umwandelt?

Eine Methode wäre, den Bauplan einzuscannen und mit einem CAD-Programm alle Linien mit der Hand nachzuzeichnen, was mir aber sehr langwierig erschien. Schließlich fand ich im CorelDRAW X5 die Möglichkeit, die Mittellinienvektori-



sierung durchzuführen, die sehr schnell zum gewünschten Ergebnis führte. Man nimmt zum Beispiel eine Rippe vom gescannten Plan noch in Pixel, lässt die Mittellinienkontur nachziehen und erhält ein Duplikat fertig vektorisiert. Eine Nachbehandlung ist manchmal schon notwendig, aber es geht recht flott.

Nun die Datei in die Fräse, richtigen Fräser einspannen, Vorschub, Platzierung, Holz und los geht's: In wenigen Minuten entstanden vor meinen staunenden Augen die Rippen - und das Fräsen wird zur Sucht!

Als alle Rippen fertig vor mir lagen, war ich sehr stolz (jede Fläche 70 Rippen!). Für den Bau der Flächen habe ich mir ein Baubrett angefertigt, das den Flächenknick und die anschließende Rundung schon berücksichtigte, sodass der Bau in einem Stück gelang und das Brett für beide Tragflächenhälften verwendet werden konnte. Da der Knick im ersten Drittel liegt und nur ein Baubrett notwendig ist, muss das Baubrett so gewählt werden, dass die Länge gleich lang zum Knick ist, damit erst die linke und dann die rechte Fläche gebaut werden kann. Da die Fläche eine leichte Schränkung aufweist, wurden die Rippen liegend mit ihren Hellingfüßen auf den Kopf gestellt am Bauplan montiert. Rippe für Rippe wurde sorgfältig mit Winkellineal ausgerichtet und in den Mittelholm geklebt. Trockenzeit bedeutete Zeit zum Nachdenken über den Weiterbau. Diese war notwendig und half wieder etwas Abstand zum Monsterprojekt und Zeit für andere Interessen zu bekommen. Die Flächenverbinder mit Flachstahl wurden eingeklebt und an den Rumpf angepasst. Die Ausnehmungen für die



Landeklappen oben und unten wurden so angepasst, dass die fertig gekauften Aluklappen von Graupner passten (gibt es auch elektrisch ohne Servo). Die Nasenleiste wurde nur von einem 25mm starkem Balsabrett herausgeschnitten und in Form gebracht - das hieß wieder schleifen! Bei dem Knick der Fläche musste ich die Beplankung in Streifen

schneiden und einpassen, anschließend wurde alles mit Glastmatte verstärkt. Die Querruder sind so mächtig groß und lange, dass sie jeweils zwei starke gleich laufende 5 kg Servos benötigen, - von Platzproblemen keine Spur! Für die beiden Querruder habe ich eine eigene Helling gebaut, da das Profil nicht symmetrisch ist - auch ein großer Aufwand.

Manche Tragfläche kleinerer Flieger sind gerade mal so groß wie diese Querruder! Stundenlang verweilt man vor dem halbfertigen Modell, wenn dieses zusammengesteckt ist. Bei mir musste aus Platzgründen der Tischtennistisch als Ablage herhalten.

### Fertigstellung

Kabinenhaube und Pilot wurden bemalt, Instrumente und Zeiger aus Büchern kopiert und hineingeklebt, Plexiglas mit heißem Föhn verformt - und schön sieht das Cockpit aus! Manch einer meint, der Pilot sei zu klein, aber mir gefällt er!

Die Schleppkupplung benötigt ein 7 kg Servo, damit sie sicher auch bei festem Zug geöffnet werden kann. Als Empfangsanlage kommt die neue Graupner Hott mit Telemetrie und Vario zum Einsatz, das ist natürlich für mich ein Muss. In puncto Stromversorgung ist Vorsicht angebracht - nicht zu wenig! Bei mir sind es 2 Stück Akkupacks mit je 4500 mAh Kapazität, damit auch bei einem längeren Flug genügend Saft vorhanden ist. Allein bei den Querrudern sind immer 4 Stück Servos gleichzeitig in Betrieb.

Bei der Bespannung wählte ich die Antik-Weiß Bügelfolie von Leimen, die für ihre hervorragende Qualität bekannt ist. Daher ließ sie sich auch gut verarbeiten und auf dem Rohbau leicht aufziehen.

Ihr endgültiges Aussehen bekam die Minimoa mit Klebebuchstaben (übrigens wieder mit STEPFOR Schleppmesser geschnitten) und zuletzt wurde die komplette Oberfläche mit Lackspray veredelt.

Ruderwege einstellen hieß es anschließend, die Werte waren in der Bauanleitung angegeben und stimmten auch wirklich, wie es auch der Erstflug zeigte. Rauf auf die Schwerpunktwaage und mit Entsetzen musste ich feststellen, dass mehr als 1 kg Blei in der Spitze fehlten. Den Balsaklotz im Bug des Modells habe ich wohlwissend ausgehöhlt, um das Blei so weit wie möglich nach vorne setzen zu können.

Die Flügel werden wie in alter Tradition mit Gummiringen zusammengehalten, das Höhenleitwerk wird mit Kunststoffschrauben fixiert, das große Seitenruder ist abnehmbar und mit Stiften am Scharnier gesichert. Der Rumpf besitzt ein großes Rad und hinten eine Schleifkufe mit Dämpfer für Start und Landung, das auch auf Graspisten kein Problem darstellen sollte.

Alles noch nachgemessen - EWD 1,5 Grad - und flugfertig ist die Minimoa nach einer langen Bauzeit von über 2 Jahren.



Die MINIMOA beim ersten „Roll Out“

## Der Erstflug

Da die Fertigstellung in den Wintermonaten stattfand, war es leider nicht gleich möglich, zum Flugplatz zu fahren und den Erststart zu absolvieren. Monate vergingen, in denen ich die Gelegenheit nutzte, Schleppkollegen anzurufen und um Rat zu fragen, da ich bisher noch nie eines meiner Segelflugmodelle schleppen ließ.

Natürlich ist es immer das Gleiche, je

mehr Leute ich fragte, umso mehr Antworten bekam ich.

Ein paar Beispiele: Der Schlepp-Pilot soll nicht so viel Gas geben und nicht zu viel steuern, der zieht dich ja eh. Der Segler muss oberhalb der Motormaschine sein. Nicht die Schleppmaschine überholen, der soll dich gleich auf 500 m schleppen, dann siehst ja eh gleich alles. Flieg ja keine Kurve, der Rückenwind ist tödlich, pass auf, manchmal bleibt das Schlepp-

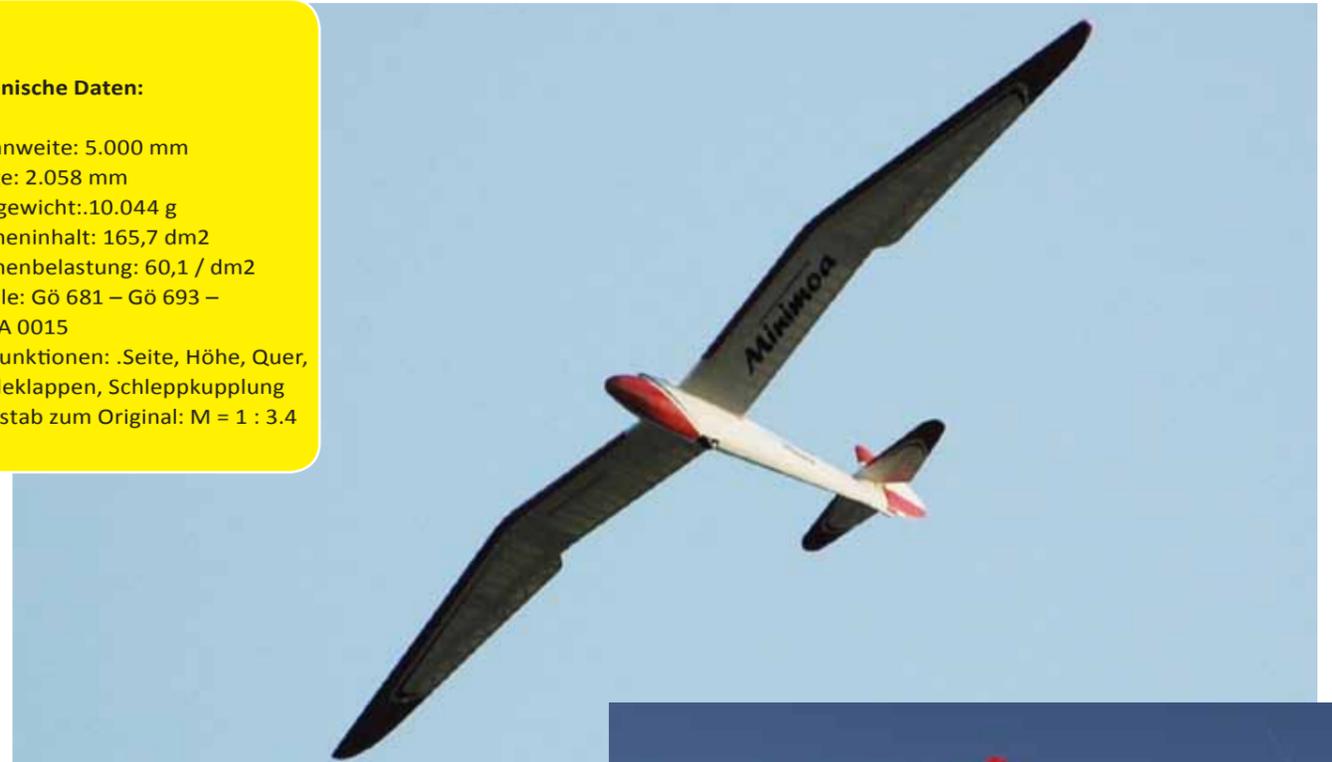
seil trotz Ausklinken am Segelflieger hängen und du musst dann damit landen usw. . . .

Endlich war der langersehnte Tag da, es war ein heißer Montag im Juli 2012. Der Modellflugplatz war in Kirchsschlag in der Buckligen Welt. Als es um 18.00 Uhr nicht mehr so heiß war, begann ich das Modell der Minimoa mit Unterstützung der ortsansässigen Piloten klarzumachen. Gleichzeitig bereitete der



### Technische Daten:

Spannweite: 5.000 mm  
 Länge: 2.058 mm  
 Fluggewicht: 10.044 g  
 Flächeninhalt: 165,7 dm<sup>2</sup>  
 Flächenbelastung: 60,1 / dm<sup>2</sup>  
 Profile: Gö 681 – Gö 693 – NACA 0015  
 RC-Funktionen: .Seite, Höhe, Quer, Landeklappen, Schleppkupplung  
 Maßstab zum Original: M = 1 : 3.4



Pilot seine Schleppmaschine für den bevorstehenden Erstflug vor. Das Schleppseil sollte bei so großen Segelfliegern mindestens 20 m lang sein und ein Fähnlein in der Mitte erleichtert das Erkennen, ob es durchhängt oder gespannt ist. Nach mehrmaligem Nachfragen, ob die Schleppmaschine mit 10,5 kg Gewicht des Seglers Probleme haben könnte, wurde nur gelächelt und getröstet „Ich schlepp dich schon rauf, hob ka Angst, i hob des scho oft g´mocht!“

Das Seil in die Kupplung eingehängt und den Motor der Schleppmaschine gestartet. Den Flügel des Segelfliegers kurz gehalten, um das Modell gerade auszurichten und schon gab der Pilot der Motormaschine Gas. Die Minimoa hob ohne Probleme ab und flog exakt schön hinter der Schleppmaschine her, immer weiter hinauf. Ich musste kaum steuern, da der Flug ohne Probleme verlief und die Minimoa satt in der Luft lag-ein Traum!! Dank Vario konnte ich hören, wie hoch der Flieger war, bei 250 m klinkte ich aus und wirklich - ohne Trimmen war der Flug perfekt. Bis 21 Uhr führten wir 3 Flüge durch, die alle ausgezeichnet verliefen, und ich probierte unter anderem enge Kurven, Landeklappen, Abendthermik- Steigen, Schleppen auf 550 m und Vieles mehr mit großem Erfolg aus !

Für mich ist ein Traum wahr geworden und begeistert kann ich das Modell der Minimoa nur wärmstens weiterempfehlen!

Großen Dank muss ich mehreren lieben Begleitern aussprechen: zuerst meiner lieben Frau Renate für ihre große Geduld, Manfred Dittmayer für Rat und Tat sowie Flugplatz und Bilder, Wolfgang Semler für Fotos.

**Peter Nowak**



# NEUERÖFFNUNG

AM 02. NOV 2012  
FRAUENGASSE 13, A-8720 KNITTELFELD

UNSCHLAGBARE AM 2. UND 3. NOV ERÖFFNUNGSANBOTE

AUF ÜBER 300M<sup>2</sup> VERKAUFSFLÄCHE

MEHR INFOS AUF WWW.MIWO-MODELLTECHNIK.AT

## KATEGORIEN

- MIWO V.I.P. Card
- RC Flugzeuge und Zubehör
- RC Hubschrauber und Zubehör
- RC Autos und Zubehör
- RC Boote und Zubehör
- RC Fernsteuerungen und Zubehör
- RC Empfänger
- RC Telemetrie
- RC Servos, Zubehör und Ersatzteile
- Servo-, Verl., Akku-Kabel
- Akkus, Steckverbindungen, Messgeräte
- Antrieb Elektro
- Spannungsversorgung, Akkuschichten, Schalter...
- Antrieb Verbrenner
- Ladegeräte, Netzgeräte und Zubehör
- Zubehör
- Werkstoffe, Folien, Lacke
- Werkzeug
- Treibstoff
- Simulatoren
- Fachwissen / Kataloge
- Airbrush
- Bekleidung
- Kinder Holzbausätze
- Gutscheine
- Abverkauf s.v.t.

## HERZLICH WILKOMMEN BEI MIWO-MODELLTECHNIK

MIWO Modelltechnik ist Ihr kompetenter Partner im Bereich RC Modellbau. In unserem Modellbau Shop bieten wir Ihnen eine große Auswahl an Modellen. Neben RC Booten finden Sie auch Autos, Hubschrauber, Flugzeuge und natürlich die nötigen Ersatzteile.

MIWO Modelltechnik finden Sie wie Graupner, Traxxas, LRP über 100 weitere im Bereich des Modellsports. Egal ob Anfänger oder Einsteiger – bei MIWO finden Sie das passende Modell, die richtigen Ersatzteile und die entsprechende Zubehörteile. Wir bieten Ihnen die MIWO VIP Card, die Ihnen bei Ihrem Einkauf einen Rabatt von 5% einbringt. Halten Sie die MIWO VIP Card, um bei Ihrem Einkauf einen Rabatt von 5% zu erhalten. Bei Ihrem Einkauf erhalten Sie einen Gutschein, der Ihnen bei Ihrem nächsten Einkauf einen Rabatt von 5% einbringt.

Die richtigen Teile für Ihr Modell finden Sie bei uns. Unser Sortiment ist so groß, dass wir Ihnen alles bieten, was Sie brauchen. Bei MIWO finden Sie alles, was Sie brauchen.

HERZLICH WILKOMMEN | TOP ANGBOTE

TRAXXAS SPEKTRUM MULTIPLEX ALIGN ANSMANN LRS HITEC

INFORMATIONEN

- Kontakt
- Über uns
- Zahlung
- Versand
- AGB
- Datenschutz
- Impressum

MEIN KONTO

- Bestellhistorie
- Wunschzettel
- Werbe einen Freund

ÖFFNUNGSZEITEN

MO-FR: 09:00-12:00  
14:00-18:00  
SA: 09:00-12:00

KONTAKT

MIWO-MODELLTECHNIK  
FRAUENGASSE 13  
A-8720 KNITTELFELD  
TEL: +43 (0)3512-72240  
FAX: +43 (0)3512-72241

ZAHLUNGSOPTIONEN

VISA sofort überweisung.de Rechnung  
PayPal Finanzierung

VERSANDINFOS

GLS

SICHERHEIT

Wir verwenden SSL zur sicheren Übertragung Deiner Daten bei jeder Bestellung.

# Präzision ist unsere Profession

- 18 vollproportionale Kanäle
- X-Plus Kanalerweiterung
- Integrierter Sequenzer
- AirWare Software für Fläche, Heli und Segelflug

Für weitere Details und einen Händler in Ihrer Nähe, besuchen Sie uns unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

## Pro. Class. Die neue Spektrum DX18



Im Jahr 2011 feierte mein Verein, der MFK-Breitenfurt ein rundes Jubiläum. Gegründet 1961 als Fliegerklub Breitenfurt, war der Verein 50 Jahre alt geworden.

Es lag daher der Gedanke nahe, ein noch vorhandenes Flugmodell aus dieser Zeit zu aktivieren. Die Wahl fiel auf die MU 122 (Teleblitz), auch TANTE MU genannt, gebaut 1958 nach einem Bauplan der Fa. Muschner.

Das Modell vom Typ Hochdecker besitzt eine Spannweite von 1,8 m, und wurde mit einem 2,5 cm<sup>3</sup> Motor angetrieben. Ursprünglich erfolgte die Steuerung des Modells nur mit dem Seitenruder. Die



14.8 V LIPO-Akku, 3300 mAh von WELL-POWER, mit 372g schafften mit dem Fahrwerk fast ein Gleichgewicht. Das Gesamtgewicht, incl. Bügelfolie, stieg jedoch auf ca. 2,8kg.

Da sich der Testpilot, mein Sohn Werner, wegen des hohen Fluggewichtes für einen Bodenstart beim ersten Flug aussprach, hieß es weg mit dem steifen Heck-Rad und dafür Montage eines vom Seitenruder gelenkten Rades.

Endlich war es so weit, die Probeflüge konnten beginnen. Nach einigen Rollversuchen gab der Pilot Gas und TANTE MU hob nach so vielen Jahren wieder ab. Das Modell flog mit dem unverän-

dernten V-Winkel von 8 Grad und wurde nur mit dem Seitenruder gesteuert. Das Höhenruder diente lediglich zur Korrektur der Fluglage. Starts, Höhenflüge und Landungen verliefen ohne Probleme. Kunstflug war aus Altersgründen tabu und würde auch nicht zum Modell passen. Für Flüge mit dem Querruder wurden Rumpf-Flügel-Zwischenstücke angefertigt um die V-Form auf ca. 1 Grad zu reduzieren. Dies geschah aber nur aus reiner Neugier und entsprach nicht dem Original.

Ich hoffe, es erinnern sich noch einige mit mir (Jahrgang 1939) an die „MU-Zeit“, wo man mit einer Stückliste und wenig Geld zum Händler ging, um sich

Technische Daten:  
Spannweite: 1800 mm  
Gewicht: 2600 g  
Antrieb: BO-4560/10  
Akku 4s, 3300 mAh Wellpower

die Hölzchen und Leisten zu besorgen. Obwohl es dicke Kataloge und „PLUG and PLAY“ noch nicht gab, denke ich gerne an diese Modellbauzeit zurück.

**Herbert BÜNGER**

## MU 122 (Teleblitz)



*Ein Nostalgieflieger wird zum Leben erweckt*

Fernsteueranlage war damals ein 1-Kanal Röhren-Pendler, dessen Relais einen Schaltstern mit Gummiantrieb steuerte. Man startete den ca. 1,4 kg schweren Flieger aus der Hand und war bestrebt, solange Treibstoff im Tank war, möglichst viel Höhe zu gewinnen. Dann galt es im Segelflug so lange wie möglich zu fliegen. Die Schaltsternsteuerung war recht mühsam, denn sie konnte nur links-0-rechts-0-links-0- usw. steuern. Später wurde eine selbst gebaute 3-Kanal Transistor-Tonsteueranlage eingebaut und ein 3,5 cm<sup>3</sup> Bison Motor verwendet, wodurch das Flugvergnügen deutlich stieg. Das Modell hing dann allerdings ca. 20

Jahre als Dekoration in einem Stiegenhaus und verschwand anschließend in einem Abstellraum.

Das Ziel der Reaktivierung der MU 122 sollte sein, dass keinerlei Änderungen an Abmessung, Aussehen und Geometrie erfolgten. Von einem Versand in Schwäbisch Hall kam eine Kopie des Original-Bauplanes, er diente als Hilfestellung bei der Restaurierung.

Zuerst wurde die gesamte Papierbespannung entfernt und die losen Rudol-Klebestellen nachgebessert. Beim Höhenleitwerk wurden 2 Ruder angefertigt, die aber nicht ohne Änderungen am Seitenruder miteinander verbunden werden konnten.

Dieses sollte original bleiben, deshalb wurden die getrennten Höhenruder von 2 kleinen Servos angelenkt. Weil es sich so schön anbot, wurden für die Querruder die entsprechenden Teile herausgesägt, mit Balsaleisten in Form gebracht und mit Nylonscharnieren versehen. Die Flächenabmessungen blieben natürlich erhalten.

Der Schwerpunkt sollte bei 33% liegen (CLARK Y). Da das Heckteil sehr lang ist (ca. 75 cm) und durch das umgebaute Höhenleitwerk starke Schwanzlastigkeit herrschte, wäre ein hohes Ausgleichsgewicht vorne nötig gewesen. Ein stärkerer Brushless-Motor, BO-4560/10 von MODEL-CRAFT, mit 366 Gramm und ein





elektro  
Modell mit DVD

# All over the world ...

Lange Lieferzeiten ins Ausland sind passé!

Jetzt können wir Ihnen die  **Modell** und die  **elektro Modell** mit DVD bereits zum Erstverkaufstag nach Hause bringen.

Abonnieren Sie unsere Zeitschrift als E-Paper bei [www.keosk.de](http://www.keosk.de)



und sparen Sie sich Versandkosten und Lieferzeiten.

**keine Lieferfristen**

**versandkostenfrei**

**topaktuell**

Lesen Sie die **Modell** und/oder **elektroModell** am PC oder auf dem iPhone, iPad. Profitieren Sie von zusätzlichen Bildergalerien, Links zu interessanten Seiten und allen redaktionellen Filmen!

Testen Sie kostenlos die Ausgaben 1–3/2012 von **Modell** und **elektroModell** 1/2012.



Verkaufsausstellung für Modellbahnen und Modellsport

# Faszination Modellbau

Zu Lande,  
zu Wasser und  
in der Luft



Öffnungszeiten:  
Donnerstag bis  
Samstag  
9.00 – 18.00 Uhr,  
Sonntag  
9.00 – 17.00 Uhr

# 1. – 4. Nov. 2012 MESSE FRIEDRICHSHAFEN

[www.faszination-modellbau.de](http://www.faszination-modellbau.de)



Veranstalter:  
**MESSE SINSHAIM**  
IHR VERANSTALTUNGSPARTNER.

Tel. +49 72 61 68 9 - 0  
[info@messe-sinshaim.de](mailto:info@messe-sinshaim.de)





# DX 10t

## PULT ist KULT



Die Spektrum DX10t war immer das Thema der letzten Jahre auf der Nürnberger Messe, denn der Verkaufsstart verzögerte sich aus meiner Sicht mindestens um zwei Jahre. Nun, Mitte dieses Jahres war es dann soweit und wir konnten die DX10t in den letzten Wochen ausführlich testen.

Da in der Redaktion einige Modelle bereits mit der DX8 geflogen werden, dachten wir nun, da nehmen wir halt die SD-Card und spielen uns einige unserer Lieblingsmodelle „rüber“. Ja „schön wär's gewesen!“ Leider ist das Datenformat der DX8 nicht mit dem der DX10t kompatibel. Hier sollte das Spektrum Team schleunigst Abhilfe schaffen, denn viele der Spektrum Piloten haben alle Modelle auf DX8 Sendern und die DX10t ist ja eine Aufsteigeranlage und daher sollte der Umstieg leichter sein, oder?

Der DX10t Sender kann beide Spektrum Betriebsarten DSM2 und DSMX dadurch können zumindest alle DSM2-

Empfänger weiter verwendet werden. Mit 50 Speicherplätzen bietet die DX10t genügend Speicherplatz für die „eigene Flotte“.

Die neue Software der DX10t verfügt nun neben Motor-Fläche- und Heli- auch über ein Seglerprogramm. Angenehm fällt auf, dass nun das Display über eine Hintergrundbeleuchtung verfügt. Ist gut lesbar und kann viele Infos gleichzeitig anzeigen, leider wird dann aber die Schriftgröße wieder eingeschränkt.

Wem die 10 Kanäle zu wenig sind der kann mit einem Xplus-Modul und einem AR9020-Empfänger noch um weitere acht Kanäle erweitern. Dies ist jedoch mit dem beim Set beigelegten AR 1000-Empfänger nicht möglich.

Die Programmierung eines Modells erfolgt über eine einzige Roll-Drucktaste. Es werden zwei Einstellungsebenen angewählt. Die Ebene Systemeinstellung wird durch Drücken der Roll-Drucktaste

und gleichzeitig einschalten erreicht. Die Funktionsebene ist jederzeit durch Drücken der Roll-Drucktaste erreichbar. Die bereits bekannte Modellmatch-Funktion ist auch bei der DX10t vorhanden und ermöglicht eine unverwechselbare Koppelung von Modell und Senderspeicherplatz. Im Bereich Telemetrie hat Spektrum bei der DX10t ebenfalls nachgerüstet. Mittels des Telemetriemoduls TM1000 und den mittlerweile erhältlichen Sensoren für Beschleunigung, Geschwindigkeit (Staudruck), Vario, Drehzahl etc., können die Daten angezeigt und auch aufgezeichnet werden. Eine Sprachausgabe gibt es noch nicht.

Die Programmierung der Modelle bereitet nur wenig Schwierigkeiten und ist im wahrsten Sinne des Wortes „Intuitiv“. Hier haben die Entwickler bei Spektrum wirklich gute Arbeit geleistet. „Learning by Doing“ ist hier wirklich möglich und auch erforderlich, denn zumindest die



der Redaktion vorliegende Anleitung ist eher... braucht man aber auch nicht wirklich!

Ein kleines Problem zeigte sich noch, als wir die DX10t auf den neuesten Stand der SW bringen wollten. Nach dem Download auf die SD-Card und Hochfahren der DX10t zeigte diese im Display die Meldung „Hardwarefehler, zum Service einsenden!“ Etwas verunsichert versuchten wir das Ganze nochmals, aber leider wieder ohne Erfolg.

Sowohl eine telefonische Anfrage beim Kundendienst als auch ein E-mail blieben bis heute leider unbeantwortet.

Nun „es ist ja Sommer“. Eher zufällig sprach ich mit Bernhard Kager (Horizon Österreich) über das Problem und er konnte helfen. Wenn man beim Einschalten der Anlage die Roll-Drucktaste lange genug gedrückt hält ist das Problem gelöst. Ob ich nun die neueste SW habe, konnte ich bis dato nicht ergründen!

## Fliegen mit der DX10t

Da unserer Anlage kein Tragekreuzgurt beigelegt wurde, verwendeten wir einen von „Jeti“. Die DX10t verträgt es ohne Probleme. Einer der Hauptmerkmale der DX10t ist das neue eher ungewohnte ergonomische Design. Die mancherorts gehörten Einwände, dass man bei dieser engen Knüppelstellung bei einigen Flugfiguren mit den Händen zusammenstößt ist eher eine Fabel des Mitbewerbes. Ich habe alle erdenklichen Flugfiguren und die damit verbundenen Knüppelstellungen ausprobiert und habe sicher nicht die kleinsten Hände, aber bei bestem Willen, es gelang nicht.

Die Knüppel sind angenehm geformt und die Stellkraft kann auf der Unterseite des Senders, ohne den Deckel abnehmen zu müssen individuell eingestellt werden. Alle Schalter und Drehknöpfe sind gut zu erreichen. Alles in Allem liegt die DX10t ausgezeichnet in der Hand

(eher Bauch) und lässt im Betrieb keine Wünsche offen.

Natürlich hat die DX10t ausreichend Potential für Verbesserungen und viele Downloads werden noch folgen.

Mit der DX10t bietet Spektrum eine leistungsstarke zukunftssichere „High End“ RC-Pult-Anlage zu einem sehr fairen Preis, hohem Gebrauchswert und sehr gefälligem „Handling“

**Manfred Dittmayer**

## Überblick über die Eigenschaften der DX10t

- 10 vollproportionale Kanäle auf bis zu 18 erweiterbar
- Funktionsmodule austauschbar zur Anpassung an die Anwendung
- abklappbare Antenne aus Gummi
- konsequente Auslegung als Pultanlage – optimierter Abstand der Steuerknüppel, um optimale Auflageflächen für die Hände zu schaffen
- im Gehäuse integriertes Pulssystem mit Armen für die Anbringung des Sendergurtes
- Ablagefläche links und rechts für Werkzeug, Anleitung, Ladebuchse und SD-Kartenzugang
- austauschbare Funktionsmodule links und rechts für die Anpassung der Anlage an die Anwendung

- Winkel der Funktionsmodule zum Knüppel einstellbar für eine persönliche Ergonomie
- optimierter Steuerknüppelkopf für bessere Griff ergonomie
- großes hintergrundbeleuchtetes Display
- Programmierung über eine Roll-Druck-Taste
- geeignet für den Hubschrauber-, Flug-, Schiffs-, Funktions- und Truckmodellbau
- überlegenes Spektrum DSMX 2,4 GHz System, voll DSM2 kompatibel
- Audio- und Vibrationsalarme
- Telemetrie mit Flight Log Daten, Empfänger-/Akkuspannung und anschließbaren Sensoren
- SD Kartenleser mit einer 16MB SD Karte für nahezu unbegrenzten Modellspeicher, Datenaufzeichnungen und Software-Updates
- Mode 1 bis Mode 4 einstellbar, Ratsche frei wählbar, Feder-spannung einstellbar
- derzeit vier Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch
- integrierte Steuerknüppelschalter
- umfangreiche Software mit drei Modellarten: Motorflug, Segelflug und Hubschrauber
- 50 Modellspeicher intern, >3000 auf der SD Karte
- 2 Stoppuhren
- 2 Betriebszeitenzähler, Anlage gesamt und Modellspeicherlaufzeit
- Auflösung 2048 Schritte
- Integrierter 2S LiPo und integriertes Ladegerät
- Schalter frei zuzuordnen
- Mischer mit 5-Punkt-Kurve bei Fläche und Heli



# Business Reiseflugzeug

## Twin Air

Neuerscheinung 2012



*Bei seinen Neuheiten 2012 zeigt der Hersteller Robbe seit langem wieder mal sein Herz für Liebhaber von Zivilflugzeugen. Neben der De Havilland DHC Beaver gibt es heuer als Besonderheit, das zweimotorige Business- Reiseflugzeug Twin Air. Das Modell besticht durch seinen hohen Vorfertigungsgrad, sogar zwei bemalte Piloten sitzen im Cockpit und die Beleuchtung sorgt für besondere Akzente bei Sonnenuntergangsstimmung. Nebenbei sei erwähnt, dass es von dem Robbe-Modell ein großes Vorbild gibt, das unter dem Namen Beech King Air bekannt ist.*

### Das Original

Das große Vorbild unseres Modells hatte am 15. Mai 1963 seinen Erstflug und wird bis heute, zwar in mehrmals überarbeiteter Form, immer noch hergestellt. Bisher wurden über 5000 Stück in den unterschiedlichsten Varianten produziert. Die im Baukasten verwendete Version hat sehr große Ähnlichkeit mit der 2010 auf den Markt gekommen C90GTx. Die Firma Robbe hat hier jedoch im Bereich der Cockpit- und Kabinenfenster Vereinfachungen vorgenommen, jedoch die äußere Übereinstimmung mit dem Original passt im Wesentlichen ganz gut. Aus Urheberschutzgründen und den eben angeführten Vereinfachungen, hat man wohl auch bei Robbe einen anderen Namen für das Modell gewählt.

### Baukasteninhalt

Das Modell wird in einem sehr stabilen und festen Karton mit buntem Aufdruck an die zukünftigen Business- Piloten ausgeliefert. Der stabile und massive Lieferkarton schützt die einzeln in Kunststoffsäcken verpackten Teile und das Zubehör der Twin Air vor Beschädigungen beim Transport. Zusätzlich befinden sich im Unterteil der Verpackung entsprechend geformte Fächer, die ein Verrutschen der Bauteile verhindern sollen.

Der erste Blick in den Lieferkarton vermittelt einen übersichtlichen und aufgeräumten Eindruck der enthaltenen Teile, so dass man nicht lange suchen muss, um mit dem Bau zu beginnen.

Bis auf den 4s Flugakku mit 4500 mAh und den jeweiligen für seine Fernsteuerung benötigten Empfänger ist der Bausatz komplett ausgestattet- hier fehlt wirklich nichts!!

In einer 16- seitigen Bauanleitung, wird Schritt für Schritt und mit Bildern versehen der genaue Zusammenbau beschrieben. So wie bei vielen ARF-Modellen kann man hier nicht wirklich von einem Bau sprechen, eher von Montagearbeiten.

### Auf geht es...

Nach dem gründlichen Studium der Bauanleitung ging es gleich mit den auf der ersten Seite beschriebenen Montagearbeiten los. Dazu gehört das Durchtrennen der Ruder bei Höhen- Seitenleitwerk und der Querruder mit dem anschließenden Einbau der Stiftscharniere. Es ist sehr lobenswert, dass der Hersteller hier darauf verzichtet hat, nur den schmalen Schaumsteg zwischen Ruder und Leitwerk als Scharnier zu verwenden. Hier entsteht wirklich eine gute und stabile Verbindung, die zugleich auch leichtgängig ist!

Beachten muss man jedoch beim Durchtrennen, dass der Dekorbogen beim Seitenleitwerk nicht beschädigt wird, hier ist vorsichtiges Arbeiten angesagt!

Der nächste Arbeitsschritt beschäftigt sich mit dem Montieren der Anlenkungen für das Höhen- und Seitenruder, das Einfädeln der Servokabel sowie der Zusammenbau der Hecksektion. Auch hier gibt es keine unerwarteten Schwierigkeiten und somit geht dieser Abschnitt auch zügig voran. Lobenswert zu erwähnen ist, dass das Seiten- und Höhenruder mit dem Hecksegment verschraubt ist, wodurch im Falle eines Servodefekts ein

problemloses Ausfädeln der Servoanschlusskabel möglich ist.

Nach dem Einfädeln der Servokabel im vorderen Rumpsegment kann das Heckteil mit diesem unter Verwendung von 30 Minuten Harz verklebt werden. Dabei muss man darauf achten, dass beide Teile deckungsgleich sind und sich nicht während der Trockenphase verdrehen können. Leider lässt hier die Passgenauigkeit ein wenig zu wünschen übrig, denn nach dem Verkleben bleibt ein unschöner Spalt zwischen den Bauteilen bestehen. Wer will, kann diesen mit Leichtspachtel ausfüllen und anschließend verschleifen. Nach dem Aufkleben der beiden Finnen am unteren Teil des Hecks sind die Arbeiten an dieser Baugruppe abgeschlossen.

### Tragfläche

Weiter gehen die Arbeiten an den beiden Tragflächenhälften, wo die Querruder und Landeklappen darauf warten, ihre Anlenkung zu erhalten. So wie bei den Querrudern zuvor, müssen die Landeklappen ebenfalls herausgetrennt und mit den vorgesehenen Scharnieren wieder eingeklebt werden.

Hier weist die Bauanleitung in der Reihenfolge der Arbeitsschritte einige Ungenauigkeiten auf. Auf dem ersten Bild wird bereits die fertiggestellte Anlenkung von Querruder und Landeklappen gezeigt, jedoch werden die Schritte zum Einbau erst später beschrieben.

Danach kann das Verkleben des mehrfach aus Hartholz verleimten Verbinders und das Zusammenfügen der Tragflächenhälften erfolgen.

Hierbei kam wieder das schon zuvor verwendete 30 Minuten Epoxy- Harz zum Einsatz. Aus Erfahrung ist es empfehlenswert, den Übergang an der Tragflächenwurzel mit einem 20 g/m<sup>2</sup> Glasgewebe und 24 Stundenharz zu sichern. An diesem hochbelasteten Abschnitt der Tragfläche kann diese zusätzliche Glasgewebesicht nicht schaden, um einen möglichen Bruch zu vermeiden.

Nach dem Zusammenführen der Querruder- und Landeklappen und Regler Servokabel zu einen Kabelbaum war auch diese Fertigungsgruppe fertiggestellt.

### Verkabelung

Da beim Rumpf keine weiteren Arbeiten anstanden, konnte im nächsten Schritt die Verkabelung zum Empfänger und Antriebsakku in Angriff genommen werden. Anschließend erfolgt der Einbau des Empfängers und das Verbinden mit den einzelnen Servokabeln. Seitens des Herstellers ist zwar die Versorgung der Empfängeranlage über BEC vorgesehen,



*Nach dem Öffnen des Kartons präsentiert sich der Inhalt fein säuberlich verpackt und vor Beschädigung geschützt.*

doch hat sich in der Praxis die Verwendung eines eigenen vierzelligen Eneloop-Akkus mit 2000 mAh bewährt. Er bietet einfach ein Plus an Sicherheit, das so manchem Modell schon das Leben gerettet hat.

Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo zum ersten Mal das Modell komplett zusammengebaut und sämtliche Funktionen überprüft werden können.

Die im Flug benötigten Ruderausschläge sind in der Bauanleitung angegeben, daher kann man diese gleich einstellen.

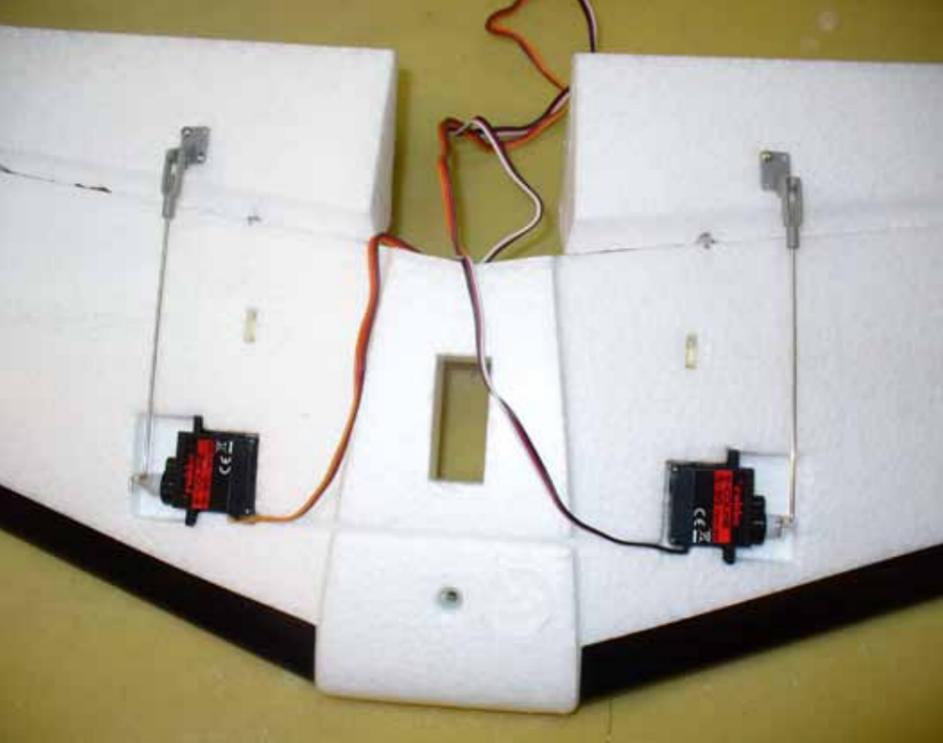
Wenn Alles passt, können die beiden Dreiblatt- Luftschrauben samt Spin-

ner und Kupplungsstück an den beiden Brushless- Motoren befestigt werden. Zum Abschluss gibt es noch ein paar kosmetische Ergänzungen, wie die Antennen im Seitenleitwerk und Rumpfrücken, Auspuffattrappe und Winglets an den Tragflächenenden.

Bevor das Modell der „Twin Air“ erstmals auf dem Modellflugplatz seine Räder auf die Piste stellen darf, ist noch der korrekte Schwerpunkt von 120mm ab Nasenleiste durch Auswiegen einzustellen. Des Weiteren erfolgt die letzte Kontrolle der Ruder- Funktionen und ob sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.



*Zu den ersten Arbeiten gehören das Durchtrennen der Ruder und der anschließende Einbau mit Stiftscharnieren beim Seiten- und Höhenleitwerk.*



Die Servos sind bereits im Höhenleitwerk integriert und fertig verkabelt. Hier muss nur noch die Anlenkung eingebaut und eingestellt werden.

Dabei quitierte das Servo für die rechte Landeklappen gleich ihren Dienst und blieb einfach stecken. Der Verdacht lag ohnehin nahe, dass die von Robbe verwendeten 9 g- Servos für die Ansteuerung der Klappen am Limit arbeiten. Somit blieb nichts anderes übrig, als beide Servos gegen stärkere JR-MN48 Mini zu tauschen. Diese besitzen auch mit 1,3 kg deutlich mehr Kraft und halten die Landeklappen besser in Ruhe- und ausgefahrener Position.

Die Messung der Stromaufnahme beider Antriebe ergab 50 Ampere bei Vollgas, doch dies wird ohnehin nur beim Start benötigt. Die eingebauten Regler sind damit nicht überfordert und somit besteht keine Gefahr der Überhitzung, die normalerweise zur Abschaltung führt. Als Antriebsakku kommt ein 4s SLS EP 4500 mAh von MIWO Modelltechnik zum Einsatz.

### Erstflug

An einem schönen Sommertag Ende Juli war es dann soweit, die Twin Air sollte nun ihren Jungfernflug absolvieren. Nach dem Zusammenbau erfolgte der übliche Rudercheck und Reichweitentest, wobei es hier keine Probleme gab. Bei den ersten Rollversuchen zeigte sich, dass die Arretierung der Kabinenhaube zu schwach ausgeführt ist und sich die Haube beim Rollen am Boden vom Modell zu lösen begann. Abhilfe brachte ein Streifen weißes Tesaband, das die Haube gegen Verrutschen sichert.

Der erste Start auf der Rasenpiste erfolgte mit Vollgas, damit das Modell, zum

Schutz des Fahrwerks, möglichst kurz auf der Piste rollte. Schon nach wenigen Metern hob die Twin Air ab und stieg in einem steilen Winkel Richtung Himmel. Dabei zeigte sich, dass die beiden Antriebe genügend Leistung besitzen und dieser Umstand beruhigt ungemein! Mit Halbgas und in einem flacheren Steigflug ging es dann auf Sicherheitshöhe. Die ersten Kurven zeigten, dass die Twin Air sehr gut in der Luft lag und brav den Steuerbefehlen folgte. Beim ersten Flug blieb das Fahrwerk aus Sicherheitsgründen ausgefahren.

Der geübte Pilot wird sich sehr schnell mit dem Modell anfreunden und seinen Spaß in tiefen Überflügen oder im stil-



Das Heck der Twin Air mit den miteinander verschraubten Seiten- und Höhenleitwerk



Hier sind die Schrauben mit dem das Seitenleitwerk am Rumpf befestigt wird zu sehen. Die beiden Finnen liegen ebenfalls separat dem Bausatz bei und sind in den entsprechenden Ausnehmungen einzukleben.

gerechten Vorbeiflug finden. Die Twin Air ist das ideale Schauflugmodell in der Klasse der Business- Props und wird mit seinem tollen Flugbild die Zuschauer begeistern.

Einfacher Kunstflug mit Rollen oder Looping ist zwar sicher möglich, doch dafür sind andere Modelle besser geeignet.



Zur Sicherheit erhielt die Tragfläche an der Wurzel einen breiten Steifen 20 g/m<sup>2</sup> Glasgewebe mit 24 Stunden Harz. Damit wird das Abknicken einer der Flächenhälften bei hoher Belastung verhindert

Nach acht Minuten Flug ging es daran die Landung einzuleiten. Auch hier zeigte sich das Modell von seiner besten Seite. Verfahrenskurve einleiten und zur Landebahnmitte ausrichten. Mit ein wenig Schleppgas glitt sie dem Aufsetzpunkt entgegen, um dann sanft mit den Fahrwerksbeinen auf der Piste aufzusetzen. Hierbei lösten sich beim nächsten Flug die Moosgummi- Räder von den Fahrwerks-Felgen. Mit ein wenig 30-min. Harz war auch dieses Problem gelöst und ist seit dem nicht mehr aufgetreten.



Sehr viel Platz für sehr viele Kabel! Der Flugakku liegt hier quer im Rumpf, wodurch ein Verrutschen verhindert wird. Hier hat wirklich wer mitgedacht!



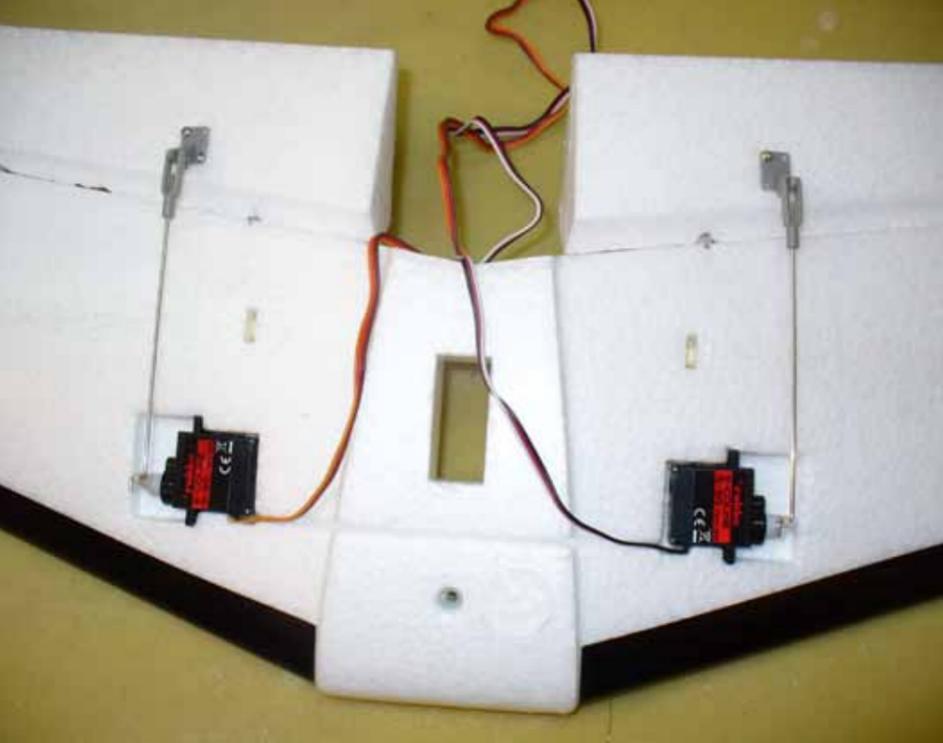
Wie beim Höhen- Seitenleitwerk sind auch beim Querruder die Scharniere und Anlenkungen einzubauen.

### Zum Abschluss...

Die Twin Air von Robbe ist ein nicht alltägliches Modell, das besonders für Schaufluggpiloten interessant ist. Obwohl es sich hier im Wesentlichen um eine Schaumwaffel handelt, fällt dies nicht gleich auf dem ersten Blick auf. Mit seiner kompletten Ausstattung und dem sehr hohen Vorfertigungsgrad ist man nach 15 Stunden Bauzeit am Flugplatz. Das Flugbild kann sehr gefallen und mit der vorhandenen Motorisierung ist genügend Leistung vorhanden, um das Modell stilgerecht seinem Publikum zu präsentieren.

Der kräftige Antrieb sorgt auch beim Start auf Rasenfläche für genügend Vortrieb, um das Modell schon nach wenigen Metern in die Luft zu bekommen.





Die Servos sind bereits im Höhenleitwerk integriert und fertig verkabelt. Hier muss nur noch die Anlenkung eingebaut und eingestellt werden.

Dabei quitierte das Servo für die rechte Landeklappen gleich ihren Dienst und blieb einfach stecken. Der Verdacht lag ohnehin nahe, dass die von Robbe verwendeten 9 g- Servos für die Ansteuerung der Klappen am Limit arbeiten. Somit blieb nichts anderes übrig, als beide Servos gegen stärkere JR-MN48 Mini zu tauschen. Diese besitzen auch mit 1,3 kg deutlich mehr Kraft und halten die Landeklappen besser in Ruhe- und ausgefahrener Position.

Die Messung der Stromaufnahme beider Antriebe ergab 50 Ampere bei Vollgas, doch dies wird ohnehin nur beim Start benötigt. Die eingebauten Regler sind damit nicht überfordert und somit besteht keine Gefahr der Überhitzung, die normalerweise zur Abschaltung führt. Als Antriebsakku kommt ein 4s SLS EP 4500 mAh von MIWO Modelltechnik zum Einsatz.

### Erstflug

An einem schönen Sommertag Ende Juli war es dann soweit, die Twin Air sollte nun ihren Jungfernflug absolvieren. Nach dem Zusammenbau erfolgte der übliche Rudercheck und Reichweitentest, wobei es hier keine Probleme gab. Bei den ersten Rollversuchen zeigte sich, dass die Arretierung der Kabinenhaube zu schwach ausgeführt ist und sich die Haube beim Rollen am Boden vom Modell zu lösen begann. Abhilfe brachte ein Streifen weißes Tesaband, das die Haube gegen Verrutschen sichert.

Der erste Start auf der Rasenpiste erfolgte mit Vollgas, damit das Modell, zum

Schutz des Fahrwerks, möglichst kurz auf der Piste rollte. Schon nach wenigen Metern hob die Twin Air ab und stieg in einem steilen Winkel Richtung Himmel. Dabei zeigte sich, dass die beiden Antriebe genügend Leistung besitzen und dieser Umstand beruhigt ungemein! Mit Halbgas und in einem flacheren Steigflug ging es dann auf Sicherheitshöhe. Die ersten Kurven zeigten, dass die Twin Air sehr gut in der Luft lag und brav den Steuerbefehlen folgte. Beim ersten Flug blieb das Fahrwerk aus Sicherheitsgründen ausgefahren.

Der geübte Pilot wird sich sehr schnell mit dem Modell anfreunden und seinen Spaß in tiefen Überflügen oder im stil-



Hier sind die Schrauben mit dem das Seitenleitwerk am Rumpf befestigt wird zu sehen. Die beiden Finnen liegen ebenfalls separat dem Bausatz bei und sind in den entsprechenden Ausnehmungen einzukleben.

gerechten Vorbeiflug finden. Die Twin Air ist das ideale Schauflugmodell in der Klasse der Business- Props und wird mit seinem tollen Flugbild die Zuschauer begeistern.

Einfacher Kunstflug mit Rollen oder Looping ist zwar sicher möglich, doch dafür sind andere Modelle besser geeignet.



Das Heck der Twin Air mit den miteinander verschraubten Seiten- und Höhenleitwerk



Zur Sicherheit erhielt die Tragfläche an der Wurzel einen breiten Steifen 20 g/m<sup>2</sup> Glasgewebe mit 24 Stunden Harz. Damit wird das Abknicken einer der Flächenhälften bei hoher Belastung verhindert

Nach acht Minuten Flug ging es daran die Landung einzuleiten. Auch hier zeigte sich das Modell von seiner besten Seite. Verfahrenskurve einleiten und zur Landebahnmitte ausrichten. Mit ein wenig Schleppgas glitt sie dem Aufsetzpunkt entgegen, um dann sanft mit den Fahrwerksbeinen auf der Piste aufzusetzen. Hierbei lösten sich beim nächsten Flug die Moosgummi- Räder von den Fahrwerks-Felgen. Mit ein wenig 30-min. Harz war auch dieses Problem gelöst und ist seit dem nicht mehr aufgetreten.



Sehr viel Platz für sehr viele Kabel! Der Flugakku liegt hier quer im Rumpf, wodurch ein Verrutschen verhindert wird. Hier hat wirklich wer mitgedacht!



Wie beim Höhen- Seitenleitwerk sind auch beim Querruder die Scharniere und Anlenkungen einzubauen.

### Zum Abschluss...

Die Twin Air von Robbe ist ein nicht alltägliches Modell, das besonders für Schaufluggpiloten interessant ist. Obwohl es sich hier im Wesentlichen um eine Schaumwaffel handelt, fällt dies nicht gleich auf dem ersten Blick auf. Mit seiner kompletten Ausstattung und dem sehr hohen Vorfertigungsgrad ist man nach 15 Stunden Bauzeit am Flugplatz. Das Flugbild kann sehr gefallen und mit der vorhandenen Motorisierung ist genügend Leistung vorhanden, um das Modell stilgerecht seinem Publikum zu präsentieren.

Der kräftige Antrieb sorgt auch beim Start auf Rasenfläche für genügend Vortrieb, um das Modell schon nach wenigen Metern in die Luft zu bekommen.





*Auch im Flug besticht die Twin Air durch ihr vorbildähnliches Aussehen, gepaart mit sehr guten Flugeigenschaften ist sie eine Bereicherung der eigenen Flotte.*

Technische Daten	
Spannweite:	1600 mm
Gesamtlänge:	1540 mm
Flächeninhalt:	44 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht:	2600 Gramm
Flächenbelastung:	60 g/dm <sup>2</sup>
Regler:	40 A Dauer, 55 A Spitze
Antriebsmotor:	850 Umin/V
Akku:	4 SLS EP 4500 mAh
Hersteller:	Robbe
Bezug:	Fachhandel
Richtpreis:	ca. 250 Euro



*Beim Landeanflug benötigt man ein wenig Schleppgas, dann gelingt eine butterweiche Landung.*



*Fotoshooting vor dem Erstflug. Die Twin Air von Robbe besitzt ein gefälliges Aussehen auch am Boden und ist auf den ersten Blick als Schaummodell nicht zu erkennen.*

**Wolfgang Semler**  
**Flugaufnahmen:**  
**Peter Kühweidner, Egon Gaksch**

## Neu in der Redaktion eingetroffen!!

Wenige Tage vor Redaktionsschluss erreichten uns diese brandneuen Teile. Die Auslieferung seitens Robbe hat sich wie in unserer Modellbaubranche üblich, um einige Monate verzögert. Umso mehr hat uns Graupner mit einem neuen Hand / Pultsender überrascht. Die MC 20 wurde erst gegen Ende des Jahres erwartet!

### Graupner: Neuer Sender MC 20 HoTT

Die brandneue MC20 HoTT ersetzt die bereits in die Jahre gekommenen Sender MC19 und 22. In der Optik stark an das Flaggschiff MC32 angelehnt stellt Graupner damit die seit Jahren unveränderte Senderserie von MC10 bis MC24 auf ein neues Design um. Wie auch in der Automobilbranche üblich wird zuerst das High-End Modell der Serie auf den Markt gebracht. Die MC20 HoTT ist mit 12 Kanälen und zwei Grafikdisplays sowie mit allen Schaltern bereits voll ausgebaut. Es folgen mit der MC16 und MC12 weitere Sender im selben Gehäuse. Ersichtlich ist dies aus dem 328 Seiten starken Programmierhandbuch. Graupner hat die MC20 HoTT als Hand und Pultsender konstruiert. Im Gegensatz zur MC32 soll sie damit auch außerhalb von Deutschland und Österreich die große Zahl der Handsenderpiloten, wie auch den Autor mit eingeschlossen, ansprechen. Im Unterschied zur MC32 hat die neue Anlage eine interne Patchantenne. Ein Abbrechen der Antenne wird damit wirkungsvoll verhindert. Die Abstrahlcharakteristik und damit die Verbindung Sender / Modell soll sogar besser als bei der bisherigen Antennenausführung sein. Wie auch bei der MC32 ist die Sprachausgabe und das separate Telemetriedisplay an Bord. Auch in der Software gibt es bis auf wenige Punkte keinen Unterschied zur MC32. Damit positioniert sich die MC20 eindeutig über dem reinen Handsender MX20. Der bewährte Lilo Senderakku mit 6000mAh ergibt bei der MC20 eine um ca. 30% längere Laufzeit als in der MC32. Mit einem Preis von EUR 749,00 ist die MC20 nur halb so teuer wie die MC32. Wo sind die Unterschiede zu finden? Vor allem bei dem aus dem Vollen gefrästen Alu-Gehäuse, den vier fehlenden Kanälen, dem wesentlich kleineren Hauptdisplay und der Nullung der Digitaltrimmung durch einfaches Drücken der Endlosrädchen. 24 gegenüber 80 Speicherplätze und die fehlenden versenkbaren Drehgeber kommen noch dazu. Bei den Mischmöglichkeiten und der Anzahl von Flugphasen sind die Unterschiede für die meisten Piloten, nach Vergleich der beiden Programmierhandbücher, ohne Bedeutung. Im Bereich Prozessor und Datenübertragung soll die MC20 ebenbürtig zur großen MC32 sein. Was positiv auffällt ist das relativ geringe



Gewicht des Senders. Er liegt gut in der Hand, die Erreichbarkeit der seitlichen Drehgeber und der angeordneten 12 Schalter und Taster ist im ersten Eindruck ebenfalls als gelungen zu bezeichnen. Ob sich das in der Praxis bestätigen wird, zeigt der Test im nächsten PROP. Zwei Schieberegler zwischen den Steuerknüppeln sind ebenfalls vorhanden. Gegenüber dem Mitbewerber kann die MC20 HoTT vor allem bei der Telemetrie mit eingebauter Sprachausgabe, Datenlogger und einer Vielzahl von lieferbaren Sensoren punkten. Die Software ist auch für komplizierte Mehrklappenmodelle ausgelegt. Die freie Zuordnung aller Schalter und Servokanäle ist sicher

ein weiteres Highlight. Ausgeliefert wird die MC20 HoTT mit Empfänger Graupner HoTT GR-24, Senderladegerät 500 mA, Updatekabel, 2GB µSD-Karte, Alukoffer, Handauflagen, Nackenhalter, kurze und lange Knüppel sowie einem Trageriemen. Die beiden seitlichen Handauflagen wurden bei der MC20 des Autors sofort entfernt. Die ansteckbaren Bügel zur Befestigung des Trageriemens sind mechanisch gut gelöst. Ich werde die Anlage in den kommenden Wochen ausgiebig testen und von den Ergebnissen in der Reihe „Denn sie wissen nun was sie tun“ berichten.

**Wolfgang Wallner**



www.modell-aviator.de  
**Modell AVIATOR**  
 TEST & TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT

# KENNENLERNEN FÜR 4,80 EURO



**3 für 1**  
 Drei Hefte zum Preis von einem

## Jetzt zum Reinschnuppern:

### Deine Schnupper-Abo-Vorteile:

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ 9,60 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher



**NEU!**

Jetzt auch als **eMagazin** und **Printabo+** erhältlich.

Mehr Informationen unter [www.modell-aviator.de/emag](http://www.modell-aviator.de/emag)

Direkt bestellen unter [www.modell-aviator.de](http://www.modell-aviator.de) oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110



## robbe: Telemetry-Box & Empfänger R6308SBT sowie GPS-Multi- und Vario-Höhensensor



Robbe baut seine Datenübertragung der Sensorwerte über den empfängerseitigen S.BUS2 auf und benötigt im Gegensatz zu anderen Anbietern kein zusätzliches Modul zum Anschluss der Sensoren an den Empfänger. Wie bei Multiplex kann ein Sensor an den anderen angeschlossen werden. Dies bedeutet, der Empfänger R6308SPT sendet im 2,4Ghz Bereich die Daten zum Sender, wenn es sich um das Flaggschiff T18MZ FASSTest handelt. Oder an die Telemetry-Box, welche unabhängig vom Sender arbeitet. Damit ist jeder FASST –Sender, auch die FF-9 des Autors mit HF-Modul, TM-8 2,4GHz telemetriefähig. Die Telemetry-Box besitzt ein blau hinterleuchtetes Grafikdisplay, und Sprachausgabe über einen eingebauten Lautsprecher. Die Stromversorgung erfolgt über einen eingebauten Lipoakku, welcher über die Mini-USB Buchse am PC geladen werden kann. Die Sprachausgabe ALLER angeschlossenen Sensorwerte selbst erfolgt in deutscher Sprache. Beim Vario kann das Steigen/Sinken entweder als modulierte Tonfolge oder als Sprachausgabe erfolgen. Am Display kann ein weiterer Sensorwert unabhängig von der Sprachausgabe optisch angezeigt werden. Die Umschaltung erfolgt über 4 Tasten auf der rechten Seite der Box. Praktischerweise liefert Robbe zur Box auch eine passende Befestigung für den Haltebügel des Senders oder für Pultsender einen Adapter für das Antennengewinde (35Mhz), ein Pluspunkt gegenüber dem Mitbewerb. Ein

Verbindungskabel zum PC ergänzt den Lieferumfang. Die notwendige Bedienungsanleitung muss von der robbe Homepage unter: <http://www.robbe.de/telemetry-box-2-4-ghz-fasstestr.html> down geladen werden. Dazu ist eine einmalige Registrierung als Nutzer notwendig. In diesem Arbeitsschritt wird auch der notwendige Treiber und die Datei „Robbe\_Telemetry\_Downloader\_V1.1 vom Autor geladen. Sie ermöglicht ein Update von Box und Sensoren. Der Vario-Höhensensor ist mit 5,5g und 30x14x8 mm sehr kompakt. Der GPS Multisensor ist mit 21 g und 45x30x15 mm ebenfalls leicht im Modell unter zu bringen. Am Schreibtisch wurde das System zum ersten Kennenlernen in Betrieb genommen. Nach Binden des Empfängers mit dem Sender muss anschließend die Telemetry-Box an den Empfänger gebunden werden. Als weiterer Schritt müssen die vorhandenen Sensoren an der Box angemeldet werden. Jeder Sensor hat dazu eine eigene Kennung. In der Box sind 10 Modellspeicher vorhanden. Vor dem Anmelden der Sensoren bitte unbedingt den Modellspeicher belegen, da je Modellspeicher das Prozedere der Anmeldung zu wiederholen ist.

### Erster Eindruck des Telemetriesystems von Robbe:

Sprachqualität und Ablesbarkeit der Anzeige sind sehr gut. Die einfache Montage am Haltebügel mit der Möglichkeit die Box auch abnehmen zu können ist gelungen. Die Pause zwischen der Wiederholung

der Ansage von Sensorwerten kann eingestellt werden. Jeder Sensorwert kann mit Min und MAX Werten einen Alarm akustisch und optisch auslösen. Der telemetriefähige Empfänger ist mit knapp 11g für einen 8 Kanal Empfänger leicht und kompakt wie auch die Sensoren. Zusätzlich kann über das Anschlusskabel Extra Voltage am Empfänger die Akkuspannung als Sensorwert übertragen werden. Damit der Antriebsakku überwacht werden. Die beiden abstehenden Antennen auf der rechten Seite der Box wirken etwas filigran, sollen aber laut Robbe bis zu 1000 m Reichweite ermöglichen. Was uns fehlt ist ein Datenlogger, eine Möglichkeit der Ansage von mehr als einen Sensorwert ohne Umstellung an der Box, die Anzeige von der Empfangsqualität sowie weitere Sensoren wie zum Beispiel ein Stromsensor. Im nächsten PROP erscheint dazu der Test des Systems im Einsatz im Modell des Autors, sowie nach Rücksprache mit Robbe der Ausblick auf kommende Sensoren und Updates.

W. Wallner

Aufgrund der Erfolge der D.III, die im Frühjahr 1917 die Luftherrschaft an der Westfront errungen hatte, es nun aber mit zumindest ebenbürtigen oder sogar überlegenen feindlichen Jagdflugzeugen wie der Sopwith Camel, der S.E.5 oder der SPAD S.XIII aufnehmen musste, bestellte die Idflieg eine große Stückzahl von deren leistungsgesteigerter Nachfolgerin. Der Bestellung gingen offensichtlich jedoch nur unzureichende Abnahmeprüfungen voraus, was sich später schmerzlich rächen sollte.

Die D.V und D.Va erreichten im Juli bzw. im November 1917[1] die Front; November 1917 waren bereits 500 D.V/D.Va im Einsatz, im Mai 1918 ca. 1.000. Wegen der weiten Verbreitung wurde dieses Muster von vielen erfolgreichen Kampffliegern, wie z.B. dem berühmten Manfred von Richthofen, Ernst Udet, Fritz Rumey, Josef Jacobs, Ulrich Neckel, Eduard von Schleich, Julius Buckler und vielen anderen, erfolgreich geflogen.

An der Front entsprach das Flugzeug jedoch nicht den Erwartungen. Die D.V wies gegenüber der D.III nur eine geringe Leistungsverbesserung auf; sie war zwar schneller und stärker motorisiert als ihre Vorgängerin, litt aber unter einer gefährlichen strukturellen Schwäche: Die untere Tragfläche hatte nur einen Hauptholm, was schon bei der D.III unter hoher Belastung zu Flügelvibrationen geführt hatte. Bei der stärkeren D.V war die Belastungsgrenze überschritten: Am 18. Februar 1918 brach einem Piloten der Jagdstaffel 5 im Luftkampf die untere Tragfläche seiner D.V ab; wie durch ein Wunder gelang es ihm, sich durch eine Notlandung zu retten. Der Offizier kam mit dem Schrecken davon. Das Zerbrechen der unteren Tragfläche im Luftkampf, insbesondere beim Sturzflug, musste bei der D.Va jedoch zwangsläufig tödlich enden.

Albatros nahm einige Verstärkungen vor, die, wie Inspektionen an Frontmaschinen erwiesen, allerdings nur unzureichend umgesetzt wurden. Notgedrungen behielten sich die Jastas an der Front schließlich damit, die vordere Tragflächenkante durch eine kleine Stützstrebe mit den Tragflächenstreben zu verbinden, was die Vibration und damit die Bruchgefahr wesentlich minderte.

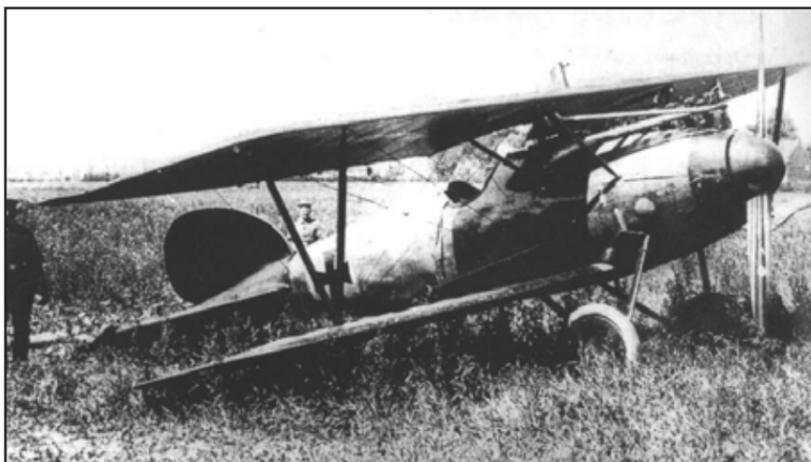
Die enttäuschenden Erfahrungsberichte von der Front hatten sogar kurzzeitig zur Diskussion geführt, die auf Hochtouren laufende Produktion zu Gunsten der bewährten D.III wieder einzustellen - so produzierte man in Österreich-Ungarn die Albatros D.III bei Oeffag in der sehr erfolgreichen Lizenzversion (Oeffag D.III) bis Kriegsende weiter. Die Albatros D.V und D.Va wurden mit 900 bzw. 1.012 gebauten Maschinen die meistverbreiteten deutschen Jagdflugzeuge während des Krieges; noch im Mai 1918 waren 131 D.V und 986 D.Va im Einsatz, viele davon blieben bis Kriegsende in Gebrauch.



Original oder Modell ?



Startklar für den nächsten Einsatz



Originalaufnahme der Albatros von Manfred von Richthofen



# ALBATROS D.VA



**Wer von uns Modellpiloten träumte nicht davon, auf den Spuren der Jagdfliegergasse des 1. Weltkriegs, einmal ein berühmtes Jagdflugzeug zu fliegen.**

War es bis dato nur wenigen, geübten, Modellbauern vorbehalten solche Modelle zu fliegen, hat sich das nun mit auftauchen der „WARBIRDS“ von Parkzone schlagartig geändert.

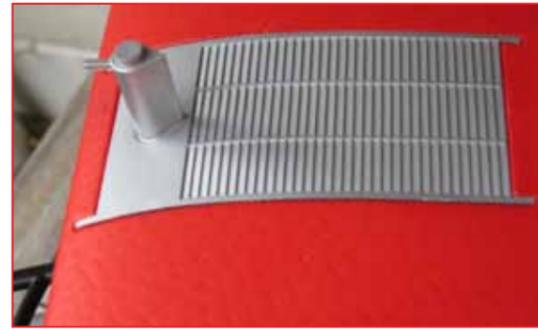
Obwohl „nur Schaumwaffel“, gelang es Parkzone, naturgetreue und hoch detaillierte Flugmodelle zu entwickeln, die den Begriff „Scale“ sehr nahe kommen. Die ALBATROS D.Va ist das neueste Modell dieser Serie.

Der Bau der ALBATROS D.Va beschränkt sich auf einfache Montagearbeiten, die dank der ausgezeichneten Bauanleitung auch dem weniger geübten Modellbauer keinerlei Schwierigkeit bereiten dürfte.

Empfänger, Motor, Servos, und Regler sind bereits werkseitig montiert und selbst die Rudergestänge sind bereits eingehängt. Nach dem Binden des Empfängers an meine DX 10 stimmten sogar die Nullstellungen und die Laufrichtung der Servos. Dass natürlich auch der vorgegebene Schwerpunkt bei Verwendung des beiliegenden Lipos stimmt, war bei diesem Vorfertigungsgrad „natürlich zu erwarten“.

An einen schönen Sommertag ging es zum Fototermin und Erstflug der ALBATROS D.Va.

Erst einmal in die Wiese gestellt zeigte die ALBATROS D.Va sich bereits sehr fotogen und ließ auf tolle Flugaufnahmen hoffen, denn wenn die so flog wie sie aussah.... Nach dem üblichen letzten Check vor dem Start und nachdem Wolfgang das Objektiv der Kamera gewechselt hatte stand einem Start nichts mehr im Wege. Also leicht ziehen, „Strom rein“ und ab geht die ALBATROS D.Va. Nach kurzem nachlassen des Höhenruders nimmt die ALBATROS brav ihr Schwänzchen in die Höhe und hebt unmittelbar danach ab. Die Motorleistung ist mehr



*Reichhaltige Detaillierung wie man sie sich besser nicht wünschen kann. Hier hat man bei Parkzone nicht gespart.*

Modell: fertig gebautes Flugzeug, eingeflogen  
 Motor: 480er brushless Außenläufer motor, 960 Kv, bereits installiert  
 Regler: E-flite 30 A Pro brushless Regler mit elektronischem BEC  
 Servos: 4 Sub-Micro Digitalservos eingebaut  
 Empfänger: Spektrum AR600 DSMX-  
 Version: BNF (bind and fly)  
 Spannweite: 1070 mm  
 Länge: 890 mm  
 Gewicht: 1230 g  
 Akku: 3S 11.1 V 1800 mAh 25C Li-Po



*Selbst v. Richthofen sitzt im Cockpit, könnte aber auch Ernst Udet sein!*

als ausreichend und so ist schnell Höhe erreicht. Geht man nun auf „Halbgas“, so fliegt die ALBATROS echt scale und begeistert auf Antrieb durch Flugbild und Steuerfolgsamkeit bei ruhigem und ausgeglichenem Flugverhalten. Nun versuchte ich alle Kunstflugfiguren, die auch das Original als Jagdflugzeug können müsste zu fliegen. Die ALBATROS macht alles sehr gutmütig mit. Lediglich bei sehr engem Kurven zeigt das Modell eine leichte Tendenz zum Übersteuern um die Längsachse. ( durch Erhöhung der Querruderdifferenzierung kann man diese Tendenz jedoch nahezu beseitigen.) Mit „Vollstrom“ kommt man als „Jagdflieger“ mit der ALBATROS voll auf seine Rechnung und kann sich so richtig am Himmel austoben! Auch das Landen mit der ALBATROS D.Va gelingt, mit etwas „Schleppgas“ sehr gut

### Fazit

Die ALBATROS D.Va sieht gut aus, fliegt ausgezeichnet und ist qualitativ ausgezeichnet gefertigt und daher dem etwas fortgeschrittenen „historisch interessierten“ Piloten sehr zu empfehlen!

**Manfred Dittmayer**

**Fotos: Wolfgang Wallner**





de Havilland

# AIR BEAVER



## Geschichte

Die DHC-2 Beaver ist ein leichtes Transportflugzeug des ehemaligen kanadischen Flugzeugherstellers de Havilland Canada. Von 1947 bis 1967 wurden über 1.600 Exemplare gebaut. 2008 begann die Produktion einer Turboprop-Version bei Viking Air, ebenfalls in Kanada. Die Konstruktion des leichten Transportflugzeugs de Havilland Canada DHC-2 Beaver („Biber“) begann Ende 1946 auf eine Ausschreibung der kanadischen Forstverwaltung, worauf schon am 16. August 1947 der Erstflug erfolgte. Insgesamt wurden 1657 Stück bis 1965 gebaut, davon gingen allein 980 Stück als L-20A (später als U-6A bezeichnet) an die US-Streitkräfte. Sehr bald war die Beaver als klassisches Buschflugzeug in über 50 Ländern verbreitet, als robustes, zuverlässiges Transportmittel für bis zu 7 Passagiere oder rund 900 kg Fracht. Dank der Möglichkeit mit Rädern, Schwimmern, oder Skiern ausgerüstet zu werden, und der hervorragenden STOL-Eigenschaften, ist die Beaver extrem flexibel. Zurzeit sind noch rund 500 Beaver weltweit im Einsatz. Am 24. Februar 2006 kaufte die kanadische Firma Viking Air von Bombardier Aerospace die Rechte an der DHC-2 und

anderen DHC-Flugzeugen. Seitdem vermarktet Viking Air eine DHC-2T Turbo Beaver, die von einer PT6A-34-Propellerturbine angetrieben wird. Die Beaver ist ein einmotoriger, abgestrebter Schulterdecker in Ganzmetallbauweise. Die Tragfläche ist zweiholmig und hat einen rechteckigen Grundriss mit 1,59 m durchgehender Flächentiefe. Landeklappen und Querruder sind als Spaltklappen ausgeführt. Der Rumpf wird in drei verschiedenen Abschnitten wie folgt aufgebaut: Vorne im Motorbereich als Stahlrohrfachwerk mit Dural-Beplankung, im Kabinenbereich als beplanktes Aluminium-Spantengerüst, der Leitwerksträger ist in Halbschalenbauweise ebenfalls mit Duralbeplankung gefertigt. Für Frachttransporte können die Sitze in der Kabine schnell ausgebaut werden, durch eine 1,2 m x 0,99 m große Seitentür kann auch relativ sperriges Ladegut eingeladen werden.



## Antrieb

Standardtriebwerk ist der Pratt & Whitney R-985SB3, ein luftgekühlter Neunzylinder-Sternmotor mit 16,14 l (985 Kubikzoll) Hubraum. Der Motor ist mit einem mechanischen Ladegebläse versehen und erbringt eine Startleistung von 335 kW (450 PS). Der Motor treibt einen zweiblättrigen Constant-Speed-Verstellpropeller in Ganzmetallausführung des Typs Hamilton Standard 2D30 237 mit einem Durchmesser von 2,59 m an.

Der Wasserflug ist eine meiner großen Leidenschaften und so stach mir auf der Nürnberger Messe 2012 bei robbe modellsport natürlich das ARF Modell Beaver sofort ins Auge. „Wieder mal eine Schaumwaffel die gut aussieht aber sicher nicht für das Wasserfliegen geeignet ist“ dachte ich insgeheim. „Also Kategorie Spielzeug ganz nett aber...“ Und damit war meine erste Begegnung mit der Beaver auch schon beendet:

Mitte Juli traf dann, fast hatte ich die Beaver schon vergessen, das in Nürnberg versprochene Testmodell in unserer Redaktion ein. „Du bist unser Schaumwaffelwasserflugzeugspezialist“ war der eindeutige Kommentar meiner Redaktionskollegen und so begann meine Romanze mit „Bieberchen“

Bereits bei der ersten Inspektion des Modells fiel mir die hervorragende Qualität der Bauteile und der Vorfertigungsgrad angenehm auf. Auch in Hinblick auf „Wasserflugtauglichkeit“ war ich angenehm überrascht. Hier waren wirklich „Wissende“ am Werk, denn die Querruderservos sind voll in den Tragflächen integriert und sind wie auch der bereits

werksseitig, mit Silicon versiegelte, 40 A BEC-Regler zuverlässig vor Spritzwasser geschützt. Die Tragflügel sind zweiteilig ausgeführt und werden am Rumpf mit Kohlefaserholmen und Kunststofffederlaschen angesteckt und mit Streben abgestützt. Alle Servos sind bereits werksseitig eingebaut, die Stecker gekennzeichnet und auch die Positions- und Landescheinwerfer sowie Blitzler montiert und verdrahtet. Dass der Motor mit dem Regler bereits richtig verkabelt ist, versteht sich natürlich von selbst.

Mein „Bieberchen“ sollte zuerst „zu Lande“ fliegen lernen und so wurde als erstes die Beaver in „Landversion“ gebaut. Gebaut kann man eigentlich nicht sagen, denn in kürzester Zeit ist das Modell montiert. Gleich am folgenden Tag herrschte gutes Flugwetter und „Bieberchen“ und ich suchten den heimischen Flugplatz auf. Der empfohlene robbe 20 C 3S/2200 Lipo erweckte „Bieberchen“ zum Leben und nach gründlichem „Check“ ging's an den Erstflug.

Ohne Klappen beschleunigte der recht kräftige „BL-Motor“ „Bieberchen“ nach vielleicht nur 5 Metern in die Luft. Pro-

blemlos und äußerst gutmütig bewegte sich das Modell durch die Luft. „Das könnte der Beginn einer langen Freundschaft werden“ dachte ich mir, setzte die Landeklappen und flugs war „Bieberchen“ wieder am Boden. Mit neuem Akku folgten nun einige Testflüge mit verschiedenen Klappenstellungen, die die Beaver glänzend bestand. Besonders beachtenswert ist natürlich das tolle Flugbild. Fliegt man mit „Halbgas“ so ist die Beaver von ihrem großen Vorbild kaum zu unterscheiden. Fliegt man in der Dämmerung so kommt die „Beleuchtung“ natürlich besonders zur Geltung.

Am darauf folgenden Tag sollte „Bieberchen“ nun auch seine Wasserflugtauglichkeit beweisen und so wurde das Modell über Nacht auf Wasserflug umgebaut.

Da es ein heißer Hochsommertag war ging es erst am späten Nachmittag ans Wasser und Freund Wolfgang und ich kühlten sich in den Fluten erst ab bevor „Bieberchen“ baden durfte.

Ins Wasser gesetzt machte das Modell sofort einen äußerst guten Eindruck!



Die Anlenkung der Ruder ist noch etwas verbesserungswürdig.

Ein Einbau eines eigenen Servos in einem der Schwimmkörper wäre eine Möglichkeit



Besser den Einbau der Streben an den Schwimmern zu beschreiben geht nicht!!





Gegen den leicht aufkommenden Wind ausgerichtet ging das Modell nach kurzer Zeit „auf Stufe“, hob ab und flog ebenfalls problemlos wie zu Lande. Nicht einmal ein Nachtrimmen war notwendig. Nun folgten einige tiefe Vorbeiflüge und „Zwischenwasserungen“ bei denen sich „Bieberchen“ sehr gut und willig anstellte. Freund Wolfgang, der die „Fotografiererei“ über hatte, war von dem tollen Flugbild so begeistert, dass er unzählige Bilder schoss, wie man dem Bericht unschwer entnehmen kann.

### Fazit

Die Beaver ist ein ausgezeichnet fliegendes und sehr gut aussehendes Flugmodell. Jeder einigermaßen geübte Modellpilot kommt mit der Beaver sofort zurecht und für Einsteiger in den Wasserflug ist die Beaver das ideale Modell! Sowohl der Antrieb als auch die Servoausrüstung sind absolut praxistauglich und das Preis/Leistungsverhältnis (ca. € 180.-) sehr gut.

Wir, mein „Bieberchen“ und ich, hoffen jedenfalls auf eine noch recht lange Wasserflugsaison 2012. Bei gutem Flugwetter trifft man uns beide beim Segelbootzentrum am Entlastungsgerinne in Wien!

**Manfred Dittmayer**

Video unter: <http://www.robbe.de/air-beaver-arf.html>



*Technische Daten*  
 Tragflächenbelastung ca.: 42 g/dm<sup>2</sup>  
 Gesamtflächeninhalt ca.: 28 dm<sup>2</sup>  
 Fluggewicht ca.: 1200 g  
 Spannweite ca.: 1520 mm  
 Länge ca.: 960 mm  
 Fluggewicht ca.: 1200 g  
 Gesamtflächeninhalt ca.: 28 dm<sup>2</sup>  
 Tragflächenbelastung ca.: 42 g/dm<sup>2</sup>  
 Maßstab: 1:10  
 RC-Funktionen•Höhenruder  
 •Seitenruder  
 •Querruder  
 •Landeklappen  
 •Motorregelung



Verschiedenste Kamerahalter  
und Videoköpfe lieferbar!

**Photo Ship HD**

Für professionelle Ergebnisse mit  
spiegellosen Systemen und 3-Chip  
Kameras.

**PHOTO SHIP HD**  
GPS Steuerung  
Auto-Level Mode  
Come Home Funktion  
Kameragondel mit Gyrostabilisierung  
geschützte Kameraposition  
sofort einsatzbereit  
integrierte Beleuchtung

**MCC plus**

die Endlösung für Filmschaffende, Fotografen,  
Dokumentarfilmer etc.

**EXTREM stabil fliegend!**

**EXTREM einfach zu bedienen!**

**SK 540**

mit Governor

**!!Weltneuheit!!**

für € 249,-

Die **ABSOLUTE Referenzklasse**  
mit redundanter Sensortechnologie  
**Heli-Shop Big Scale**  
**A119**

... oder kleiner? Dann liegen Sie  
richtig mit unserer Fun Scale Linie

Alouette 600

Hughes 300



Air Wolf 500

Hughes Magnum



AS-350



Demovideos  
online

elektrisch für 10 - 12s LiPo

BIG Scale AH1



BIG Scale 206



AS-350



General Distribution  
Deutschland + Österreich  
eh logisch - da Heli Shop!

**HIGH Grade**  
Flybarless Servos



Titanium Gears  
Hochlast Motoren  
Qualitäts Potis

CNC Alugehäuse  
Top Zubehör  
extrem präzise und  
stelligenaull!

Die ersten echten  
Flybarless Servos



diskreter Aufbau  
O-Ring Dichtungen

TOP NEWS

SK720 Version II



OU-MS GPS



Preisreduktion  
bei GOLI 700



SAB HELI DIVISION  
GOBLIN 700  
Direct by Heli-Shop



Handelanfragen erwünscht

# MC-32 HoTT 2,4 GHz aus der Flugpraxis



**Sicher setzte mit der MC-32 Graupner wieder einen Maßstab für den Wettbewerb! Insbesondere im Bereich Telemetrie ist die MC-32 gegenüber dem Wettbewerb bis dato weit voran. Wie bereits in Heft 1/2012 angekündigt wurde die MC-32 in den letzten Wochen ausgiebig getestet.**

Folgende Modelle wurden mit der MC-32 geflogen:

Alpina 3001 E und Hang (Graupner), Needle 100, PC-21 (Sebart), Super Reaper (Jet von Mick Reeves)

LOGO 500SE und Sechsklappen Großsegler Lunak (Reichard)

DC-9 v W.Semler

Getestet wurden die Programmierfreundlichkeit, die einwandfreie Funktion der Einstellungen und insbesondere auch das „Handling“ des Senders im rauen Alltagsbetrieb im Bastelkeller, am Hang und am Flugplatz.

Beginnen wir mit dem Laden des Senders. Verwendet man das dem Set beigelegte Ladegerät, hat man keine Kontrolle über den Ladevorgang. Weder Sender noch Ladegerät geben ein Zeichen von sich. Auch die Gummiabdeckungen an der Frontseite des Senders besonders die rechte Abdeckung (Ladestecker) war nach kürzester Zeit ausgeleiert und passt nicht mehr. Ein weiterer Schwachpunkt sind die Haltebügel des Senders. Verwendet man die obligatorischen Ringe zum Einhacken des Sendergurtes, so kann man die Bügel nicht mehr einklappen.

Bei der Testanlage war auch bald ein Senderbügel aus seiner Arretierung gebrochen, stört zwar nicht sonderlich sieht aber auch nicht unbedingt gut aus. Auch die verwendete Antenne könnte für eine „High-End“ Anlage wie die MC-32 von rein mechanischer Qualität besser sein.

Kommen wir nun zum „Handling“ des Senders im Flugbetrieb. Alle Schalter und Schieber sind gut erreichbar. Die seitlich angeschraubten Pulte sind ergonomisch einwandfrei positioniert und der Sender ist gut ausgewogen sodass auch bei langem Flugbetrieb, verwendet man einen Kreuzgurt, keinerlei Nacken oder Rückenprobleme auftreten. Die Knüppelaggregate sind gute alt bewährte. Bekannte. Beim Testmuster sind jedoch die Rückstellkräfte der Knüppel etwas zu hoch. Mehrere Justierungsversuche blieben erfolglos. Hier sollten schwächere Federn erhältlich sein. Zu leichtgängig wiederum sind die Schieberegler in der Mitte. Die Trimmräder finde ich sehr angenehm in der Handhabung. Ebenfalls sind die neuen Drehwalzengeber und die Schieberegler eine gute Idee ich würde mir jedoch auch bei den Schieberegler eine Ausführung aus Metall wünschen denn für den täglichen Betrieb sind sie sehr bruchgefährdet. Ansonsten ist das Gehäuse der MC-32 durch das Alu-Chassis sehr solide aufgebaut selbst die Knüppelaggregate sind auf der Innenseite des Sendergehäuses zusätzlich auf einen Alu Bügel verschraubt hier wurde Qualität verbaut. Da ich kein Elektroniker bin, möchte ich über den elektronischen Aufbau der MC-32 mir kein Urteil erlauben

für mich ist es wichtig, dass der Sender verlässlich funktioniert! Meine MC-24 hat einen ähnlichen Aufbau und tut das jahrelang, bis heute, einwandfrei!

Die MC-32 hat als bisher einzige RC Anlage zwei blau hintergrundbeleuchtete Displays. Das obere, kleinere Display ist für die Darstellung der Telemetrie Daten vorgesehen. Das untere, große Display für die System und Programmeinstellungen. Kontrast und Helligkeit der Displays können individuell und getrennt eingestellt werden. Beide Displays sind gut lesbar. Links und rechts des unteren Displays sind die berührungssensitiven Tasten. Das Drehen und Drücken ist anfangs eine gewöhnungsbedürftige Tätigkeit um durch die Zahlreichen Menüs zu „surfen“, geht aber mit einiger Praxis recht gut und heute will ich das gar nicht mehr missen. Besonders möchte ich noch auf den linken Taster hinweisen. Durch Antippen (1sec.) der ESC-Taste wechselt man ins Telemetrie Menü und durch gleichzeitiges Antippen der rechten und linken Pfeiltasten in den Servomonitor. Dies ist besonders bei heiklen Programmierarbeiten eine gute Sache.

Über die Vielzahl der Programmiermöglichkeiten berichten würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Nicht um sonst hat das beigelegte Programmierhandbuch sage und schreibe 323 Seiten! Jedenfalls stießen wir bei allen Testmodellen, Fläche oder Helikopter, nie an die Grenzen der MC-32. Alle Programme sind praxisgerecht und können bis ins kleinste Programmdetail auf persönliche Erfordernisse abgestimmt werden. Mit etwas Übung ist beispielsweise die Programmierung eines „Sechsklappen-Seglers“ mit vier Flugphasen und Butterfly, kein Problem auch ein „Flybarless“ Heli bereitet keinerlei Schwierigkeiten bei der Programmierung.

Das Übertragungssystem HoTT hat sich bisher bei mehr als 10 reinen Flugstunden mit den angegebenen Modellen bestens bewährt. Sowohl die Übertragung der Steuersignale als auch die Telemetrie Rückmeldungen waren stet's fehlerlos. Ein besonderes Erlebnis war das Auffinden eines entflohenen Seglermodells mit Hilfe der MC-32. Durch die Rückmeldung der Signalstärke konnte die Richtung der Absturzstelle ermittelt und der Segler wieder gefunden werden. Weiters hat mich auch die ALARM-Rückmeldung der Akkuspannung des Empfängers vor einem Totalverlust bewahrt.

Hier komme ich nun zu den wahren Stärken der MC-32, der TELEMETRIE! Hier ist die MC-32 absolut Marktführer. Das Ablesen von Telemetrie Daten während des Fliegens ist aus meiner Sicht nahezu unmöglich egal ob auf eigenem Display, I-Pad oder Phon etc. Der einzig richtige Weg ist die Sprachausgabe und das kann bis dato nur die MC-32 wirklich praxiserprobt. Die MC-32 bietet die Möglichkeit sich ganz einfach auszusuchen welche Werte man von der freundlichen Dame angesagt haben will und wie oft auch nur einzelne Ansagen wiederholt werden sollen. Diese Ansagen können sowohl über den eingebauten Lautsprecher als auch, und das werden andere Piloten danken, über Kopfhörer ausgegeben werden. Warum allerdings die Buchse für die Kopfhörer gerade an der Vorderfront des



Display der MC-32 mit blauer Hintergrundbeleuchtung ermöglicht auch bei starker Sonneneinstrahlung eine gute Lesbarkeit



Hier ist Verbesserungsbedarf angesagt. Die Gummiabdeckung ist fast schon am Ende



Verwendet man Schlüsselringe für den Sendergurt lassen sich die Senderbügel nicht mehr ganz einklappen



Dieser Drehschieber ist höchst Bruchgefährdet und sollte aus Metall sein

# hapo trade

Senders zu finden ist und nicht an der Oberseite des Senders ist sicher wieder nur von der „Designabteilung“ zu beantworten. Ein echter Vorteil ist es auch das mit wenigen preiswerten Sensor-Modulen alle interessanten Werte erfasst werden können. Folgende Module kamen bei den Tests zum Einsatz: Elektrik Air Modul, General Modul, GPS und Vario. All diese Module sind in Plug and Play ausgeführt. Es ist jedoch empfehlenswert, vor dem Einsatz des jeweiligen Moduls, über die Graupner-Web das neueste Update zu installieren. Dies ist oft nicht so einfach, da die gedruckten Installationsanleitungen selbst nicht „up to date“ sind. Also bitte immer auf die neuesten Hinweise auf der Web achten, das erspart viel Zeit und Ärger. Beispielsweise musste ich bei drei gekauften Varios zwei davon „updaten“ und eines funktionierte sofort. Das ist natürlich durch den rasanten Entwicklungsfortschritt begründet. Aber gerade durch die Updatefähigkeit der MC-32 und ihrer Komponenten ist man in der Lage, immer am neuesten Stand der Entwicklung zu sein. Damit ist die MC-32 absolut zukunftssicher.

## Resümee

Die MC-32 ist zweifellos ein RC-System von hohem Gebrauchswert. Das Hott Übertragungssystem funktioniert einwandfrei, sowohl Software als auch das Telemetrie System sind praxisorientiert. Wie bereits erwähnt ist natürlich die Sprachausgabe das absolute „Highlite“ der MC-32. Empfänger und Telemetrie Sensoren sind preiswert und funktional. Die von mir beanstandeten mechanischen Probleme werden, oder sind sicher in den nächsten Serien der MC-32 bereits behoben.

Die MC-32 ist nicht nur für den Profi ein RC-System erster Wahl, sondern auch für den „Amateur“ ein zukunftssicherer Partner für die nächsten Jahre.

Ich jedenfalls werde meine MC-32 sicher mindestens genauso lange wie ihre ältere Schwester die MC-24 verwenden!

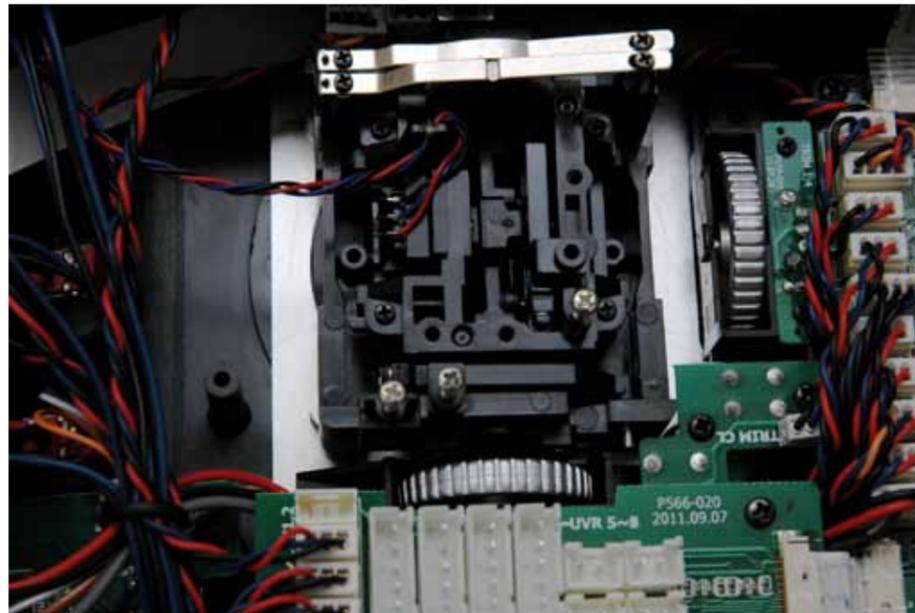
## Manfred Dittmayer



Die MC-32 hätte sich eine etwas bessere Antenne verdient!



Das Innenleben der MC-32



Die altbekannten aber sehr guten Knüppelaggregate

*Während viele Modellbaugeschäfte schließen oder sich gänzlich ins Internetgeschäft zurückziehen, geht Harry Poschinger mit seiner Firma hapo trade aus Steyr den umgekehrten Weg. Vom reinen Onlinehändler über das kleine Ladengeschäft im eigenen Haus zum großen Fachgeschäft für Modellbau. Mit 1. September öffnet auf über 100 m2 Verkaufsraum und 50 m2 Lager das neue Geschäft in Steyr um den Modellsportbegeisterten ein umfangreiches Sortiment an Flugzeugen, Hubschraubern und Fahrzeugen zu bieten.*

Hapo trade setzt seit Beginn viel auf Mundpropaganda und Stammkundenbildung. Harry Poschinger vertrat schon immer die Philosophie, dass ein zufriedener Kunde die beste Werbung ist. Für viele Modellpiloten aus der Region war der kleine Laden mit den vielen Regalen, Schachteln und Boxen schon seit Jahren ein Pool für neue Produkte und Ersatzteile. Der zunehmende Kundenstrom und das sich ständig erweiternde Warensortiment machte aber ein Weiterarbeiten auf so kleinem Raum immer schwieriger. Hapo trade bleibt aber seiner Linie treu und setzt auch im neuen Geschäft auf Beratung und Service. Etwas Zeit sollte man schon mitbringen, denn die obligatorischen Laufbandkassen sucht man vergeblich. Hocker auf beiden Seiten des Verkaufspultes zeigen schon, dass es manchmal etwas „entschleunigt“ zugeht. Vielmehr wird versucht, im Gespräch mit dem Kunden die optimalen Komponenten oder das passende Modell zu finden.

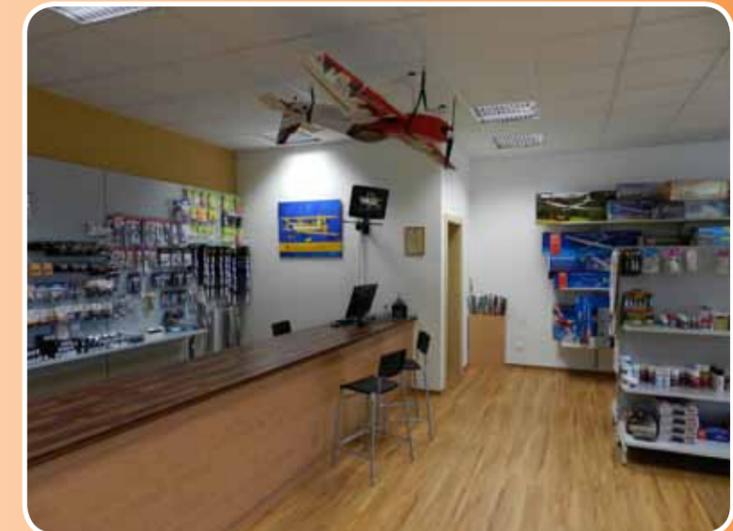
Besonders die gute Zusammenarbeit mit der Firma Horizon macht es möglich, sehr gute Preise zu machen und auch das eine oder andere Spezialangebot zu erstellen.

Der Schwerpunkt liegt bei Elektromodellen aller Art. Von der „Schaumwaffe!“ bis zum anspruchsvollen Holz- oder GFK Modell. Bei Hubschraubern setzt hapo trade auf die Blade Serie von Horizon, MSH, Mikado und Compass. Hapo trade legt bei den Hubschraubermodellen besonderen Wert darauf, dass der Kunde nach Kauf eines Hubschraubers, egal welcher Größe auch die Ersatzteile bekommt.

Natürlich kann nicht jeder Kunde nach Steyr kommen. Für diese Kunden steht der umfangreiche Onlineshop unter [www.hapo-trade.at](http://www.hapo-trade.at) zur Verfügung. Zahlreiche Kunden aus Österreich und Deutschland aber auch aus dem Rest der EU halten hapo trade schon seit Jahren die Treue.

So schafft hapo trade den Spagat zwischen serviceorientiertem Fachhandel und modernem Onlinehandel.

**hapo trade**  
Sierninger Strasse 174a  
4400 Steyr  
[www.hapo-trade.at](http://www.hapo-trade.at)



# „HOLIDAY“ ein Brett - Nurflügel nicht nur für den Urlaub



HOLIDAY im Kraftflug

Robert Schweißgut ist auch außerhalb von Österreich seit mehr als 20 Jahren ein Begriff in der Nurflügelzene. Als Kleinhersteller von Nurflügelmodellen in Brett, Pfeil und Hortenausführung hat er sich einen Namen gemacht. [www.wing-tips.at](http://www.wing-tips.at)

Seine Modelle Zorro, Elster und Slowing aus früheren Jahren sind beim Autor noch immer aktiv in Verwendung. Das Modell HOLIDAY, aus neuer Fertigung, wird in diesem Test unter die Lupe genommen.

Der Aufbau ist im Gegensatz zum heute weit verbreiteten ARF Mainstream wirklich ein Bausatz zum Bauen. Die verwendeten Materialien sind Balsaholz und Kieferleisten. Wenn man will, fast ein ÖKO Flieger aus nachwachsendem Material, und es darf/ muss wieder geschliffen und lackiert werden. Letzteres natürlich auf wasserlöslicher Basis.

In einem einfachen Karton ohne Werbeaufschrift erreicht das handliche Paket den Autor.

Der Inhalt besteht aus verschiedenen Balsabrettchen und allen notwendigen Kleinteilen zur Anlenkung der Ruder, inklusive dem 6 mm Flächenstahl. An we-

nigen Trennstellen müssen die gefrästen Einzelteile noch aus den Balsabrettchen geschnitten werden. Die deutsche Bauanleitung zeigt mit Hilfe einiger Farbfotos den Zusammenbau des Modells und gibt auch wertvolle Hilfe für die Lackierung.

eine Stückliste aller Teile. Auch Tipps zur Motorisierung des Modells sind vorhanden.

## Bau:

Die Bauanleitung zeigt Schritt für Schritt

Modells ohne Probleme. Voraussetzung dafür ist etwas handwerkliches Geschick im Umgang mit Holz. Auf die einzelnen Schritte im Detail gehe ich hier nicht ein, da diese in der Anleitung wirklich gut beschrieben sind. Zuerst wird der Rumpf gebaut. Dabei ist zu beachten, dass der vorgesehene Antriebsmotor einen Außendurchmesser von 28 mm nicht überschreitet, da der Motorspant keine größeren Durchmesser zulässt. Die Klebungen wurden mit Weißleim und teilweise mit 5 Minuten Epoxydharz durchgeführt. Beim Rumpf fällt die meiste Schleifarbeit an. Praktisch ist es, mittels Balsahobel die Konturen grob zu bearbeiten. Wird hier etwas Zeit und Mühe angebracht, bekommt man einen schönen Rumpf mit runden Konturen.

Die Flächen werden in Jedelskybauweise erstellt. Sie sind für den einfacheren Transport zweigeteilt. Die mechanische Fixierung der Flächenhälften zueinander erfolgt über eine M5 Metallschraube und den 6 mm Flächenstahl. Diese einfache Fixierung funktioniert in der Praxis tadellos. Die notwendigen Arbeiten bei der Flächenherstellung beginnen mit dem Einkleben der Kieferholme mit Weißleim und der Führungsrohre aus Messing für den Flächenstahl mit 5 Minuten Epoxyd-



Fertige Rumpfspitze nach Verschleifen und Lackierung

Die Angabe von Ruderausschlägen und Schwerpunkt fehlt genau so wenig wie

die notwendigen Arbeiten. Hält man sich an diese Reihenfolge, gelingt der Bau des



Einseitige Bremsklappe voll ausgefahren

harz. Nach Anbringen der profilierten Nasenleiste aus Kieferholz, wird die Endfahne angeklebt. Die Wurzelrippe gibt dabei den Winkel vor. Das Abdecken mit Klebeband entlang der Klebefläche vor dem Verkleben, wie in der Anleitung beschrieben, erleichtert das anschließende Verschleifen von Nasenleiste und Flächen erheblich. Anschließend wird die Halte-

platte für die Flächenbefestigung in den halbfertigen Rumpf geklebt. Die Kabinenabdeckung und die vordere Rumpfabdeckung werden erst jetzt mit der montierten Fläche angepasst und die vordere Rumpfabdeckung ebenfalls verklebt. Die Befestigung der Kabinenabdeckung mittels Druckknopf aus dem Nähzubehör ist einfach aber effektiv.



Jetzt kommt der „künstlerische Part“, nämlich das endgültige Verschleifen des Rumpfes mit montierter Kabinenabdeckung, um eine runde Form zu erhalten. Mit dem Anpassen der beiden über die gesamte Fläche reichenden Ruder und Verkleben des aus drei Teilen bestehenden starren Seitenruders, ist der Rohbau fertig gestellt. Für diese Arbeiten sind inklusive der notwendigen Trocknungszeiten einige Bastelabende vergangen. Das Finish des Modells erfolgt mit wasserlöslichem Parkettlack und Abtönfarbe. Wichtig ist dabei, dass die Flächen immer auf beiden Seiten gleichzeitig lackiert werden um ein Verziehen zu verhindern. Das Auftragen des Parkettlacks mittels Roller ergibt eine leicht raue Oberfläche. Dies wird auch von Robert für bessere Flugleistungen empfohlen. Mit dem Einbau der Fernsteuerkomponenten, Anschlagen der Ruder mittels Klebeband und Auswiegen des Schwerpunkts, wird das Modell fertig gestellt. Auffallend dabei ist die einfache Befestigung der Servos unter der Tragfläche mit doppelseitigem Klebeband. Aerodynamisch besser wäre eine Vertiefung in die Tragfläche oder eine Verkleidung der Servos. Auf Grund der geringen Fluggeschwindigkeit sieht der Hersteller dafür aber keine zwingende Notwendigkeit.

HOLIDAY ist ein Bretturflügel mit Allroundeigenschaften. Die Steuerung erfolgt über zwei durchgehende Ruder. Zusätzlich wurde als Landehilfe wie in der Bauanleitung angeführt EINE Bremsklappe eingebaut. Diese Auslegung erscheint etwas ungewöhnlich, zeigt aber im Flug ihre einwandfreie Funktion. Dazu wird im fertig lackierten Flügel laut Zeichnung aus der Endfahne neben der Wurzelrippe ein 150 x 20 mm großer Teil mit dem Messer heraus getrennt. Diese Klappe wird an-

schließend mit Klebeband befestigt und mit einem kleinen Servo angelenkt. Der vorgesehene Schwerpunkt bei 33 mm hinter der Nasenleiste ist als Richtwert für den Erstflug passend. Die angegebenen Ausschläge liegen auf der sicheren Seite. Wichtig ist das Hochstellen der Ruder um 8 mm wie in der Bauanleitung angegeben.



### Fliegen:

Der Erstflug wurde mit einem Gleitflug gestartet. Gerade beim Nurflügel ist der Bereich des korrekten Schwerpunktes doch wesentlich kleiner als bei Modellen mit Leitwerk. Hier hat sich die von Robert propagierte Methode bewährt, das Modell im Laufen leicht aus der Hand hoch zu werfen und wieder zu fangen. Dabei wird beobachtet, ob das Modell in einen Gleitflug übergeht, oder die Nase hoch oder tief nimmt. Geht das Modell sofort auf die Nase, dann ist der Schwerpunkt entweder zu weit vorne, oder die Ruder sind nicht hoch genug nach oben gestellt. Geht die Nase sofort nach oben, dann ist der Schwerpunkt entweder zu weit hin-

ten, oder die Ruder sind mehr als 8mm hochgestellt. Zuerst sollte die Ruderstellung korrigiert werden, erst anschließend den Schwerpunkt verändern. Wenn das Modell beim Laufen in eine Gleitflugphase kommt, dann den Flug bis zur Landung fortsetzen. Dabei ist zu beobachten, ob das Modell auf Höhe giftig reagiert. Ist dies der Fall, muss der Schwerpunkt in mm-Schritten nach vorne verändert werden. Erst nach dieser Prozedur sollte der erste Kraftflug erfolgen. Beim Testmodell passen der Schwerpunkt und die Ruderstellung auf Anhieb. Im anschließenden Kraftflug zeigt der HOLIDAY, dass der Antrieb wie erwartet gut ausgelegt ist. Trotz der relativ geringen Motorleistung steigt das Modell mit ca. 40° in den Himmel. Nach 30 sec. Motorlaufzeit wird der Antrieb in gut 80 m Höhe ausgeschaltet. HOLIDAY geht in einen stabilen Gleitflug über. Ruderbewegungen kommen auf Höhe und Quer direkt, aber nicht giftig Schwerpunkt passt. Bei diesem ersten Testflug in der Ebene wird auch ein Thermikbart angeschnitten. Hier zeigen sich die Vorteile eines Nurflügels. HOLIDAY kann sehr eng kreisen und zentriert sich dabei fast von selbst. Dabei kann je nach

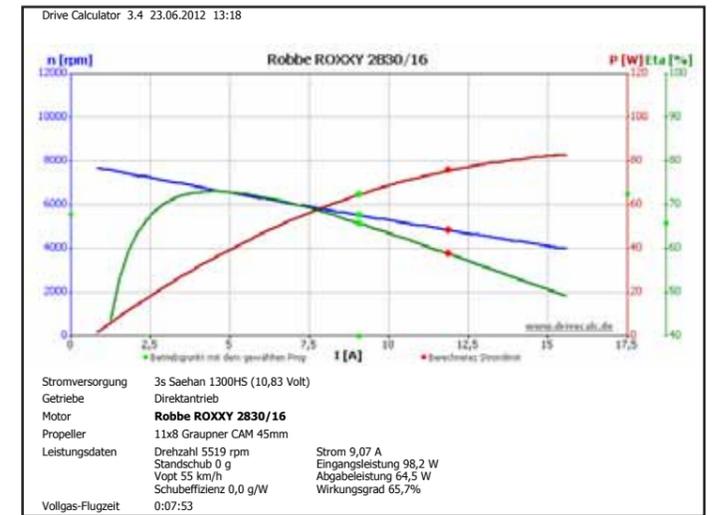
Stärke der Thermik das Höhenruder fast voll gezogen werden. Auffallend ist im Vergleich zu meinem alten Zorro das wesentlich geringere Sinken des HOLIDAY. Nun muss noch die Bremsklappe ihre Wirkung zeigen. Senderseitig wurde bereits ein Mischer programmiert, welcher ca. 10% Tiefenruder bei Betätigung der Klappe beimischt. Das Modell nimmt damit die Nase nach unten und sinkt ohne wesentliche Geschwindigkeitszunahme mit ca. 20° Richtung Boden ok. Bei ruhiger Wetterlage ist bei Betätigung der Bremsklappe ein leichtes drehen des Flügels nach links zu beobachten. Dies wurde beim Testmodell mit Zumischung von 3% Tiefe nur auf das linke Ruder ausgeglichen.

Technische Daten:	
Spannweite	2000 mm
Flächeninhalt	45 dm <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	1.020g Testmodell
Flächenbelast:	22,7 g/dm <sup>2</sup>
Empfänger	Multiplex RX 7 M-Link
Querruder	Micro MG (25g Servo)
Landeklappe	Robbe S3107
Regler	Robbe Roxxy 918
Motor	Robbe Roxxy 2830/16
Spinner	38mm + Mittelstück
Luftschaube	Graupner AeroCam 11 x 8
Akku	3S1300mAh Lipo
Stromauf:	9,1 A
Motorabgabel:	64,5 W
Vortriebsleistung	43 W (Eta LS 0,67 ang.)
Sinken	0,4-0,5 m/s
Steigleistung	3,9- 4,1 m/s (Vario gem.)
Motorlaufzeit	7,5 min

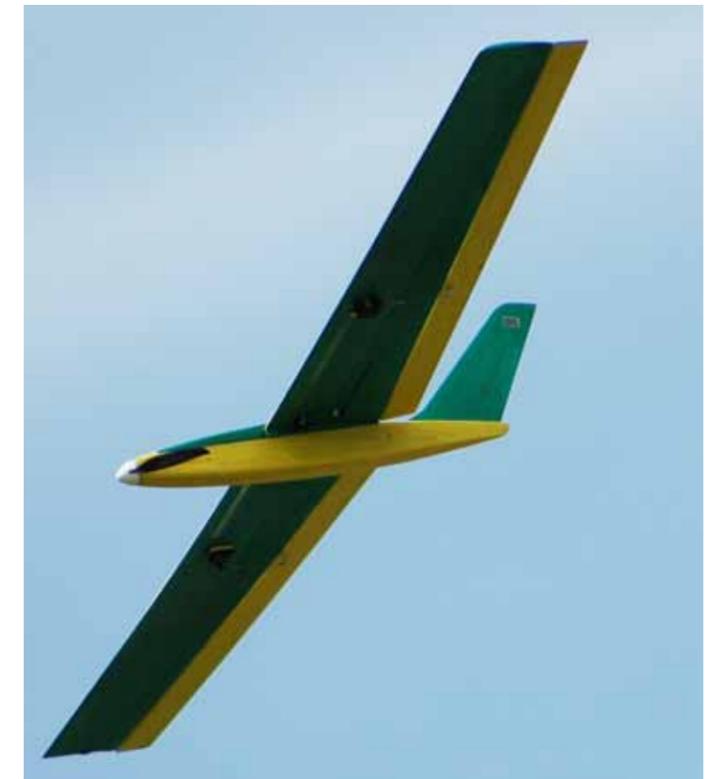
Im Vergleich mit anderen Modellen wurde HOLIDAY auch bei einem Hangflugtreffen in Tirol getestet. Auch hier zeigt das Modell, dass ein Nurflügel in der Leistung mit „Leitwerkern“ mithalten kann. Gegenüber anderen 2 Meter Modellen sind Sinken und Gleitwinkel vergleichbar. Das Zentrieren in der Thermik ist aber einfacher. Das Flugbild ist in den Augen des Testers schön, hier muss sich aber jeder seine eigene Meinung bilden. Zur besseren Fluglageerkennung sollte ein eindeutiger Farbunterschied zwischen Ober- und Unterseite der Fläche gewählt werden. Eine weitere Methode zum Abstieg aus starker Thermik außer der Bremsklappe ist der Rückenflug. Hier muss mit sehr viel Tiefenruder das Modell am Rücken gehalten werden. Profilbedingt ist hier die Flugleistung miserabel, deshalb kommt das Modell aber ohne großen Geschwindigkeitszuwachs sicher nach unten. Den Einbau der Bremsklappe für die Landung würde ich jedoch auf Grund des guten Gleitwinkels trotzdem empfehlen. Einfachen Kunstflug mit Rollen und Looping macht das Modell locker mit. Ein Heizen aus 100 m Höhe in Hotlinerart ist aber der Festigkeit nicht zumutbar. Dafür kann aber auch ein wenig geübter Pilot mit dem HOLIDAY die Freude am Thermikflug und Hangflug auskosten.

### Fazit:

Wer ein etwas außergewöhnliches Modell mit guten Flugleistungen will und keine Scheu vor der Bearbeitung von Holz hat, der wird mit dem HOLIDAY von



Auslegung des Antriebes mittels Drive Calculator



Robert Schweißgut seine Freude haben. Um EUR 89,- bekommt man einen richtigen BAUSATZ! Die Qualität des Holzes und der Kleinteile ist tadellos, die Bauanleitung gegenüber manchen Produkten aus Asien vorbildlich. Beim Testmodell zeigte sich eine leichte Verwindung einer Fläche über die Länge, Holz hat eben sein Eigenleben. Diese zusätzliche V – Form zeigt aber keinen Einfluss auf das Flugverhalten. Laut Robert dient die vorgegebene V-Form nur dem Schutz von Rudermaschine und Fläche bei der Landung. Der Antrieb mit dem Roxxymotor 2830/16 ist aus der Sicht des Testers zu empfehlen, er harmoniert sehr gut mit der Auslegung des Modells als Allrounder. Eine theoretische Steighöhe von mehr als 1600 m

erlaubt Flugzeiten mit einem Akku von mehr als 50 Minuten. Der nächste Urlaub kann kommen, ein passendes Modell ist bereit und wartet auf Suche nach Thermik und dem Genuss des Fliegens in der Natur.

**Wolfgang Wallner**

# 1. internationales Modellsegelflieger-Freundschaftstreffen im Großarlal / Salzburger Land



Wo sonst nur Steinadler und Paragleiter ihre einsamen Runden drehen, erobern imposante Segelflug-Modelle die herrliche Bergwelt der Hohen Tauern.

Von 29. September - 3. Oktober 2012 findet im Salzburger Großarlal - aufgrund seines Reichtums an bewirtschafteten Almhütten auch „Tal der Almten“ genannt - das 1. internationale Modellsegelflieger-Freundschaftstreffen statt. Hier am Eingang zum Nationalpark Hohe Tauern mit seinen sattgrünen Almwiesen und seinen herrlichen Bergen, finden Modellflieger ein ideales Umfeld, um ihre Leidenschaft auszuüben.

Bis zu 6 Meter Spannweite haben die eindrucksvollen Modelle, die rein äußerlich von Form und Funktionalität kaum von deren großen Vorbildern abweichen.

Jürgen Witt, Mitorganisator und selbst begeisterter Flieger aus Rheinbach (D), hat das Großarlal bereits vor einigen Jahren für sich entdeckt und zeichnet für die flugtechnische Organisation verantwortlich. Er fliegt hier im Sommer wie Winter und kennt die besten Stellen im gesamten Tal. Geflogen wird auf einzelnen Almen und vor allem an der Bergstation der Gondelbahn „Panoramabahn Großarlal“, dem Einstieg in die Skischaukel Großarlal-Dorfgastein. Flieger samt Gerätschaft sowie Besucher gondeln bequem in ca. 15 min. vom Ortszentrum hinauf auf das knapp 1900 hoch gelegene Panoramaplateau (Berg- und Talfahrt EURO 14,50). Dort oben kann man je nach Wind und Witterung so gut wie in alle Himmelsrichtungen

starten. Jeder kann sich so den für sein Modell passenden Startplatz suchen. Und nicht selten kommt es vor, dass man sich mit seinem Segler die Thermik mit neugierigen Bergdohlen oder sogar Greifvögeln wie Bussarden oder gar einem jungen Steinadler teilt.

Ein beliebtes Revier ist auch die Bichlalm, wohl eine der schönstegelegenen Almen des Großarltales. Während am Panoramaplateau in der Laireiteralm echte Klassiker der österreichischen Küche wie Wiener Schnitzel, Kaiserschmarren und Apfelstrudel serviert werden, locken auf den Almen herrliche selbst gemachte Spezialitäten, wie Käse, goldgelbe Almbutter, selbst geräucherter Speck und frisches Bauernbrot. Somit ist sicher, dass neben dem Flugerlebnis auch die kulinarischen Genüsse nicht zu kurz kommen. Beim Quartier bleiben kaum Wünsche offen. Vom Luxus-Wellnesshotel über gemütliche Pensionen bis hin zum Urlaub auf dem Bauernhof reicht die breite Angebotspalette. Hotel-Tipp und quasi „Basislager“ – also Treffpunkt der Flieger ist das Hotel Gratz in Großarl ([www.hotel-gratz.at](http://www.hotel-gratz.at), Tel. +43 (0)6414/8501). 4 Übernachtungen mit Halbpension inkl. täglich 1 Berg- und Talfahrt mit der Gondelbahn oder Taxiauffahrt zu einer Alm gibt es dort je nach Zimmerkategorie ab EURO 241,-.

Wer gerne die Abwechslung liebt, genießt zwischendurch gemütliche Wanderungen zu den rund 40 bewirtschafteten Almhütten. Denn sie schmeckt schon anders, die Jause auf der Alm. Echter, intensiver, voller Naturgenuss und Lebenskraft. Und immer mit Ausblick auf die herrliche Bergwelt der Hohen Tauern. 250 km bestens markierte Wanderwege, 120 km Mountainbikestrecken, mehrere Klettersteige unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades und zahlreiche weitere Sport- & Freizeitmöglichkeiten erwarten Sie. Der Hit für Familien: Neues Sport- & Freizeitzentrum mitten im Ortszentrum von Großarl mit Erlebnisschwimmbad und Salzburgs größtem Almenspielplatz „Rucki-Zucki's Gaudi-Alm“.

Für aktive Modellsegelflug-Teilnehmer ist eine Anmeldung im Tourismusbüro zwingend erforderlich, da die Teilnehmerzahl mit 40 aktiven Fliegern begrenzt ist. Interessenten und Zuschauer können die Veranstaltung natürlich gerne besuchen, müssen sich nicht anmelden und sind jederzeit herzlich willkommen.

Weitere Informationen: **Thomas Wirnsperger, Tourismusverband Großarlal, A-5611 Großarl 1, Tel. (0)6414/281, Fax (0)6414/8193. E-Mail:**

**Graupner**  
Innovation im Modellbau

AZ-92



EXTRA 300 LEKI  
BEST.-NR. 9907.HoTT



DISCUS 2CT RFH  
BEST.-NR. 4217.HoTT



EPIC VICTORY S RFH  
BEST.-NR. 9347.HoTT



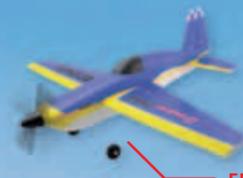
## READY FOR HoTT! DURCHSTARTEN MIT RFH

MIT 12 VORKONFIGURIERTEN MODELLEN KÖNNEN SIE DIREKT ABHEBEN

- „Ready for HoTT“-Modelle sind nahezu flugfertig aufgebaut
- Antrieb, Drehzahlregler, Servos und HoTT Empfänger sind montiert und angeschlossen
- Alle „Ready for HoTT“-Modelle sind mit LiPo-Akkus ausgestattet
- Nach dem BIND-VORGANG mit einer beliebigen HoTT-Fernsteuerung (Zubehör) flugfertig



YAK 54  
BEST.-NR. 9906.HoTT



EDGE 540  
BEST.-NR. 9904.HoTT



P-51 MUSTANG  
BEST.-NR. 9900.HoTT



SU 26  
BEST.-NR. 9905.HoTT



ELEKTRO-TRAINER S RFH  
BEST.-NR. 9544.HoTT



CHIP RFH  
BEST.-NR. 4564.HoTT



ELEKTRO-ROOKIE S RFH  
BEST.-NR. 4218.HoTT



ELEKTRO-ROOKIE QR RFH  
BEST.-NR. 4239.HoTT



ELEKTRO-JUNIOR PLUS S RFH  
BEST.-NR. 4565.HoTT

**WWW.GRAUPNER.DE**

[www.facebook.com/GraupnerNews](http://www.facebook.com/GraupnerNews)

[www.youtube.com/GraupnerNews](http://www.youtube.com/GraupnerNews)



**robbe modellsport erweitert seine beliebte Nano-Racerserie im heurigen Jahr um drei neue Warebirds. Die P47-Thunderbolt soll stellvertretend in diesem Test zeigen, ob sie die guten Gene der bisherigen Modellfamilie besitzt oder diese sogar noch übertreffen kann. Das Original:**

Als Vorlage dient eine Maschine aus dem Lone Star Flight Museum in Texas. Dieses Exemplar wird nach wie vor bei Flugschows und Filmen eingesetzt.

Die Republic P-47 Thunderbolt war ein Kampfflugzeug der US-amerikanischen Republic Aviation Company. Sie war als Jagdflugzeug entworfen und wurde während des Zweiten Weltkrieges in dieser Funktion und später auch als Jagdbomber verwendet. Der Erstflug fand 1941 statt.

**Das Modell:**

ROBBE bewirbt das Modell mit folgendem Wortlaut: Wie das Vorbild, zeichnet sich dieser robbe Nano-Racer durch eine robuste Konstruktion und eine kräftige Motorisierung aus. Im Lieferumfang befinden sich neben dem Brushless-Motor und -Regler, drei Servos und ein 3S-Lipo-Akku. Alle Elektronikkomponenten sind montiert. Wie alle robbe Nano-Racer ist die P-47 fertig lackiert und mit Dekor beklebt, sodass nur noch wenige Montageschritte bis zum Erstflug notwendig sind.

Es kann bereits vorweggenommen werden, dass der Test alle oben genannten Punkte nur bestätigen kann.

**Fertigstellung:**

Geliefert wird das Modell im üblichen bunten Karton. Auf diesem sind alle drei

neuen Modelle abgebildet. Bis auf das noch anzuklebende Seitenleitwerk ist die Maschine bereits fertig gebaut. Die drei 8 g Servos sind eingebaut und die Gestänge zu den Rudern montiert. Laut Robbe werden gegenüber den bisher in 2011 verwendeten Servos höherwertige verwendet. Auch Motor und Regler sind bereits eingebaut und elektrisch miteinander verbunden. Der beiliegende 3S-850 mAh Akku besitzt die passenden 2 mm Goldstecker zum Anschluss an den Regler. Die „Arbeit“ des Testers besteht nur mehr im Empfängereinbau und der Verklebung des Seitenleitwerks mittels Epoxydharz. Die Ruderausschläge und der Schwerpunkt können für den Erstflug ohne Änderungen aus der sehr gut gestalteten Montageanleitung übernommen werden. Das Seitenruder ist

nicht angeleitet. Im Rumpf wäre jedoch genug Platz für ein kleines Servo. Im Flug wird das gesteuerte Seitenruder aber nur für spezielle Figuren wie Turn und Messerflug benötigt. Der klassische Nano-Racerpilot wird es kaum vermissen. Mehr dazu im abschließenden Fazit. Gegenüber den bisherigen Modellen der Serie unterscheiden sich die neuen Nano-Racer durch eine durchsichtige Kabinenhaube und einer Pilotenpuppe - sieht einfach besser aus. Besonders die P47 – Thunderbolt ist durch ihre mehrfarbige Lackierung ein richtiger Hingucker. Im Maßstab 1:19,8 gebaut, zeigt das EPO Modell mit Nieten, Stößen und anderen ausgeführten Details, was heute in der Schaumwaffelszene auch im kleinen Spannweitenbereich unter 800 mm hergestellt werden kann.



So wird die Thunderbolt angeliefert



**NANORACER von robbe nicht nur für Speed –Junkies**

„Fliegen mit Freunden“ NANO-RACER- DOGFIGHT-Treffen in Fügen im Zillertal

**Technische Daten:**

Spannweite ca.:	630 mm
Gesamtflächeninhalt ca.:	9 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht ca.:	320 g
Tragflächenbelastung ca.:	35 g/dm <sup>2</sup>
Länge ca.:	530 mm
Maßstab:	1:19,8
Motor:	Roxyy BL-Outrunner 2826/09
Regler:	BL-ESC 20A
Luftschraube:	5,5 x 4,5
Akku:	Lipo 3S 850 mAh bis 1000 mAh 20C
RC-Funktionen:	Höhenruder, Querruder, Motorregelung

**Fliegen:**

Beim Start erzeugen kleine, schnelle Modelle, wie die Nanoserie von ROBBE beim Erstflug nicht nur beim Autor ein leichtes Kribbeln in der Magengegend. Ein Halten des Modells unterhalb der Fläche ist nicht möglich, deshalb wird die P47 im Bereich des Cockpits oberhalb der Tragfläche genommen und in einem Winkel von ca. 30° nach oben geworfen. Dabei bitte NICHT Vollgas geben! ¾ Gas reicht vollkommen aus. Die P47-Thunderbolt ist mehr als ausreichend motorisiert UND hat wirklich gute Langsamflugeigenschaften. Deshalb waren die Bedenken vor dem Erststart absolut überflüssig. Bereits mit Halbgas



So wird ein NANO-RACER richtig gestartet !

sind Kunstflugfiguren locker zu fliegen. Überhaupt, im Bereich der „kleinen“ Warbirds unter 800 mm Spannweite hatte ich noch kein Modell am Knüppel, das gutmütiger und ohne jede „Allüren“ geflogen werden kann. Am Stand zieht der Motor bei Vollgas 17 A aus dem

Akku. Bedingt durch die Möglichkeit, bereits mit Halbgas Scale unterwegs zu sein, kann die Stoppuhr am Sender auf 9 Minuten eingestellt werden. Fliegt man allerdings ein RACE, dann reduziert sich die Zeit schnell auf knappe 5 Minuten.

Bei einem Treffen in Tirol waren insgesamt 7 Stk. Nano-Racer am Start und in der Luft. Nur der neue Nano Vector JET als weiteres Modell blieb am Boden. Für dieses Modell benötigt man auf Grund seiner extrem hohen Geschwindigkeit einen freien Luftraum. Trotz wilden Ritts in der Luft wurden alle Nano Racer ohne „Feindberührung“ wieder sicher gelandet. Die P47 zählt mit dem originalen Propeller nicht zu den allerschnellsten in der Luft, aber das lag auch zum Teil am Piloten. Dieser wollte sein Prachtstück ohne Schramme wieder nach Hause nehmen. Der Nebeneffekt von locker 3 Minuten mehr Flugzeit brachte dem Autor den Beinamen „Halbgasflieger“ ein. Es gibt für die P47 und auch andere Nano-Racer eine einfache Tuningmöglichkeit. Wird der originale Propeller gegen einen APC 5,5 x 4,5 ersetzt, steigt die Endgeschwindigkeit etwas an und die Flugzeit erhöhte sich beim Testmodell auf 10 Minuten, obwohl die Stromaufnahme im Stand bei Vollgas und vollem Akku ebenfalls 17 A beträgt.



**Fazit:**

Die P47-Thunderbolt Nano-Racer von ROBBE zeigt im Test keine Schwächen. Optisch und technisch ohne Makel, ausgestattet mit gutmütigen Langsamflugeigenschaften und mehr als genug Motorleistung erfreut sie das Herz des Autors sicher noch lange Zeit. Auch Wind ist für die P47 kein Grund am Boden zu bleiben. Mit dem großen Geschwindigkeitspotential setzt sie sich auch hier in Szene. Deshalb gibt es eine klare Empfehlung, die P47 ist die EUR 139,- Kaufpreis wert. Ja und überlegen sollte sich der Kunstflugpilot, das Seitenrudern doch anzulernen.



**Wolfgang Wallner**  
**Bilder: Manfred Dittmayer**



**Die prop Druckerei**

Donau Forum Druck  
Ges. m. b. H.  
Walter-Jurmann-Gasse 9  
1230 Wien

Spezialist für: Plakate,  
Broschüren, Bücher,  
Geschäftsdrucksorten, Zeitschriften

Die schnelle Telefonnummer: 0664/48 85 726

TOP-Preis  
NEU  
NEU

www.ados-wings.com  
Mein Shop  
Email: office@ados-wings.com  
Tel.: 006473 30 51 24  
5732 mullbach

**PROXXON MICROMOT System** FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

**MICRO-Heißluftpistole MH 550. Klein, robust und leistungsstark. Komplett mit 3 Zusatzdüsen.**

Zum Schrumpfen von Schläuchen, zum Entfernen von Farb- und Lackschichten (Abbeizler), zum Trocknen von Klebstoffen und Farben, zum Aufbringen und Entfernen von Folien (Aufklebern). Gehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponenten im Griffbereich und Stellflächen für den stationären Einsatz.

Lufttemperatur in Stufe 1: 350°C, Stufe 2: 550°C.

Luftmenge ca. 180 l/min.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — [www.proxxon.at](http://www.proxxon.at) —

Proxxon GmbH - A-4210 Unterweikersdorf

# Modellbau **lenz**



## MSH Brain Flybarless System 51600

Das MSH Brain MSH51600 ist nur 34x29x14mm groß und ideal für Verbrenner und Elektroheli aller Größen geeignet. Es basiert auf der neuesten Gyro Technology und ist vibrationsunempfindlich. Die Installation erfolgt ganz einfach über das mitgelieferte USB Kabel mit jedem PC. Hier sind auch viele Spezialeinstellungen für Profis möglich. Natürlich können auch Updates über den Mini-USB Anschluss durchgeführt werden. Unterstützt Futaba S-Bus, Spektrum DSM2 und DSMX Satelliten. 560/760Hz Servos werden direkt angesprochen, Drehzahlregler, drei Flugzustände, Modus zur automatischen Stabilisierung und 8,4V Stromversorgung sind integriert.

## Flybarless Offensive!

**Mehr Kontrolle!  
Mehr Stabilität!  
Mehr Laufzeit!  
Mehr Leistung!**

## GT-5 Flybarless System



Das GT-5 von Thunder Tiger zeichnet sich neben seiner hervorragender Stabilisierung durch die innovative und einfache Bedienung aus. Am hochauflösenden Display können klar und übersichtlich die aktuellen Parameter direkt abgelesen werden. Zur Eingabe ist seitlich ein Touchpad integriert, welches das Ändern von Parametern spielerisch leicht macht. Das Flybarless System verfügt über verschiedene Werkssetups mit einer eigenen Datenbank zum Speichern von Modelldaten. Diese können aber auch optional über USB am PC gesichert und überspielt werden. Das Multi-Dual Menü erlaubt eine schnelle Konfiguration. Aber auch alle Details sind für Vollblut 3D Profis konfigurierbar. Das GT-5 unterstützt auch die Verwendung von zwei Spektrum Satelliten und den Futaba S-Bus.

**Rotorköpfe zum Nachrüsten  
für viele Modelle lagernd!**

## TAROT ZYX 3 Axis Gyro



Das TAROT ZYX 3-Achsen Stabisystem Verbrenner und Elektroheli günstigsten Preis bietet es ist ein sehr leichtes für alle 200-700er Helikopter. Mit seinem alle Funktionen für 90, 120, 135 und 140° Taumelscheiben, unterstützt alle Servos und ist updatefähig. Das ZYX ist in 10 Minuten konfiguriert und kann von Anfängern und fortgeschrittenen Piloten problemlos eingesetzt werden. Größe: 37,2x25,2x13mm, Gewicht nur 9,8g Betriebsspannung 3,5V bis 9V, Betriebstemperatur -15 bis 65°C

A-2560 Berndorf/NO Bahnhofstrasse 8 Tel. +43-(0)664-4330784 [www.modellbau-lenz.at](http://www.modellbau-lenz.at) [modellbau-lenz@eon.at](mailto:modellbau-lenz@eon.at)  
**www.modellbau-lenz.at**

Symbolfotos, Originale können abweichen. Solange Vorrat reicht. Satz- und Druckfehler vorbehalten.

# DEDICATED 2 AIR ELEKTROMODELLFLUG

IHR SPEZIALIST FÜR IMPELLER-JETS  
NEUHEITEN 2012:



STUMAX  
IMPELLER



IMPELLERJETS BIS  
2 METER SPANNWEITE



ME 262  
IMPELLERJET IN  
GFK-HOLZBAUWEISE  
FÜR 2 x 70 MM  
IMPELLER, 1,26 M SPW  
FÜR 4S Li-Po AKKUS  
OPTION: ELEKTR.  
EINZIEHFAHRWERK  
€ 179,90

5 % RABATT  
AUF  
MOTOR-IMPELLER  
KOMBISET

*we electrify you*  
LINZER STRASSE 118, 1140 WIEN  
WWW.D2AIR.AT 01/9233374

## THEORIEKURS AM FLUGSPORTZENTRUM SPITZERBERG WOCHENENDKURS für :

- |           |   |
|-----------|---|
| PPL,      | Privatpilotenlizenz   |
| TMG,      | Touringmotorglider  |
| MIM,      | Motorsegler im Motorflug  |
| UL        | (Aerodynamisch gesteuert) Ultraleichtpilotenschein nach ZLPV-Novelle 2012 |
| Auto-Gyro | Pilotenschein nach ZLPV-Novelle 2012                                      |

Unterrichtszeiten an den Wochenenden beginnend vom 06.10.2012 bis zum 03.11.2012 von 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr.  
Bei Interesse nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Flugsportzentrum Spitzerberg unter 02165 62249 oder [flugschule@spitzerberg.at](mailto:flugschule@spitzerberg.at) auf. Hier kann auch die Anmeldung erfolgen.  
Wie in den vergangenen 14 Jahren bietet das Flugsportzentrum Spitzerberg auch 2013 wieder das volle Ausbildungsprogramm: Segelflugherausbildung, Segelfliegerausbildung, Privatpilotausbildung, Segelflug-Übungswochen, Übungs- und Überprüfungsflüge zur Scheinverlängerung und Scheinerneuerung  
**Neu hinzukommen:** Ultraleichtpilotausbildung für aerodynamisch gesteuerte UL und Auto-Gyro Pilotausbildung nach ZLPV 2012 .

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme  
Das Team des Spitzerberg`s

**TOP-PREIS**  
**NEU**  
**NEU**  
@dos wings  
Mein Shop  
Email: [office@ados-wings.com](mailto:office@ados-wings.com)  
Tel.: 0664/73 39 51 24  
5732 Mühlbach  
[www.ados-wings.com](http://www.ados-wings.com)

[www.prop.at](http://www.prop.at)

## PROXXON MICROMOT System FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.

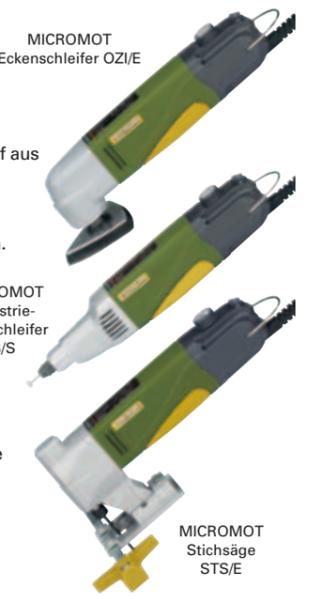
500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Kompaktgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente im Griffbereich. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — [www.proxxon.at](http://www.proxxon.at) —

Proxxon GmbH - A-4210 Unterweikersdorf



## Flugmodellbau in einer neuen Dimension

Aus eigener Produktion:

Kunstflugdoppelsitzer Pinocchio - 4 Meter Spannweite -  
Voll GFK/CFK Bauweise - höchster Vorfertigungsgrad



jetzt neu: 3 Versionen  
- Basis (als Baukasten)  
- ARF (nur RC Einbau nötig)  
- AFF (Alles Fertig Flugbereit)



weitere Leistungen:

- Bauservice
- Reparaturservice (alle Materialien)
- Einflugservice
- Flugschule
- Einzelanfertigungen
- Lackierservice
- zus. Leistungen auf Anfrage

Details finden Sie unter:  
**www.mts-c.at**

Volles Rundumservice -  
Alles aus einer Hand -  
Handmade in Austria



Ing. Harald Schübler, more than scale composite, Linzer Straße 395, A-1140 Wien

+43 664 847 86 61  
info@mts-c.at



MODELLBAUDELIKATESSEN

Jets Warbirds Turbinen Impeller FPV



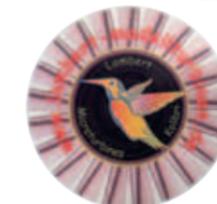
MoDelis - Modellbaudelikatessen - www.MoDelis.at - 01 2956633  
Erdbergstraße 52-60/7/3 (Eingang Apostelgasse 2) 1030 Wien



Vertriebspartner



Servicepartner  
für Österreich



Lambert Kolibri Turbinen  
Servicepartner für Österreich



Vertriebspartner

# Modellflugschule

*Glocknerhof's*

**Urlaub für die ganze Familie** - Erlernen Sie das Modellfliegen ganz ohne Risiko!  
Wir bieten Ihnen durchgehend **Flug-Kurse** ab € 355,- von März bis Oktober an.  
Eigenes **Hangfluggelände** auf Rottenstein und **Modellflugplatz** in Amlach mit  
**Photovoltaik-Anlage**. Gute Küche, Wellness, großes Sportangebot und viel  
Abwechslung für Groß und Klein. Gerne senden wir Ihnen unsere Unterlagen.

Ferien-Hotel  
**Glocknerhof**  
www.glocknerhof.at

*Herzlich willkommen!*

17-Kräuterweg 43  
A-9771 Berg im Drautal  
Tel. 04712 721-0 Fax DW 168  
hotel@glocknerhof.at

**Bernhard Egger**  
F3C Vizeweltmeister 2012

### DMSS TL

DUAL INSULATION  
SPEZIALSYSTEM

- 10k (9G-4) / 10k Modellspanner
- abgestimmte Telemetrie
- hochpräzise
- 2x-Gen
- Modellspanner/Modellspanner

11 X DMSS TL  
& DSM2 / MHz

XG II DMSS TL

XG 8 DMSS TL

XG 6 DMSS TL  
m. Seglermenü

**LR**

AKmod GmbH  
Quellenb. 12  
04-1200 Bismark  
Tel. +43 81 842 04 50  
www.akmod.at - info@akmod.at

**FÜR DEN FEINEN JOB  
GIBT ES  
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 12/E. Für freies Modellieren  
in Styroporplatten. Zum Herstellen beliebiger Profile.

Für Architekturmodellbau, Prototypenbau, für Designer, Deko-  
rateure, für Feinarbeiten an Bau-Isolierungen und natürlich  
für den klassischen Modellbau. 5 verformbare Schneidedrähte  
(285 x 0,85 mm) gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch  
50 weitere Geräte und eine  
große Auswahl passender  
Einsatzwerkzeuge für  
die unterschiedlichsten  
Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — www.proxxon.at —

Proxxon GmbH - A-4210 Unterweikersdorf

Produktübersicht

- Hubschrauber
- Flugmodelle
- Sender & Empfänger
- Kreisel & Servos
- E - Antriebe
- Blades & Prop
- Ladetechnik
- Akkus
- Kabel & Stecker
- Klebstoff & Kohle

News

News News News >>>

Service Center

ab ins Service Center >>>

Kunden Login

Benutzername  
  
 Kennwort

Registrierung  
 Log Out

0.00 €  
  
 Warenkorb

# Ihr Fachgeschäft für Hirobo in Österreich



Natürlich führen wir auch  
 Robbe, Futaba, Align, Multiplex, uvm.  
 NEU: Ab sofort auch Ihr Lieferant für DH-Blades



# 2 Jahre Modellbau Kager Über 200 gebaute Großmodelle

Unser Angebot:  
 Bau von Flugmodellen aller Art  
 Alle Reperaturen, Service und Instandhaltungsarbeiten  
 Einstell und Einflug-Service  
 Designentwicklung nach Wunsch  
 Beratung und Verkauf  
 Modellflugschule mit Bernhard Kager

Modellbau Kager Friedbach 18 A-2840 Edlitz  
 Tel:+43 664 236 5695

Alle Neuheiten finden Sie unter [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)



Xenon ist ein thermischer Hochleistungssegler. Der schlanke GFK-Rumpf (weiß eingefärbt) ist carbonverstärkt, die Rippentragfläche ist ebenfalls carbonverstärkt mit GFK-Winglets, ausgestattet mit Querruder und Klappen. Das niedrige Fluggewicht und moderne Enden der Tragflächen garantieren dem Modell ausgezeichnete Flugeigenschaften mit einer großen Geschwindigkeitsbreite, geringer Falltendenz entlang der Tragfläche bei niedriger Geschwindigkeit und hat eine ausgezeichnete Stabilität in Kurven, moderne Fernsteuersysteme sind voll nutzbar für eine Vielfalt an gesteuerten Einheiten an der Tragfläche (Butterfly-Mix, Mix Querruder-Klappen, Höhenruder-Klappen usw.)

## Xenon

Technische Daten	
Spannweite	ca. 2.500 mm
Länge	ca. 1.340 mm
Tragflächeninhalt	ca. 53,5 dm <sup>2</sup>
Abfluggewicht	ca. 1,2-1,5 kg
Flächenbelastung	ca. 22,5-28 g/dm <sup>2</sup>

Informationen zu diesen und weiteren Produkten erhalten Sie im Internet unter [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)  
 Lieferung nur über den Fachhandel

aero-naut Modellbau  
 Stuttgarter Straße 28-22  
 D-72266 Reutlingen  
[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)



# AIR DRIFT EXPO



ERLEBE DIE FASZINATION MODELLSPORT

**5.-6. OKTOBER 2012**  
FIRMENGELÄNDE DEUTSCHLANDSBERG

Wir freuen uns schon jetzt, dich auf der Airdrift Expo begrüßen zu dürfen. Zahlreiche Hersteller reisen extra zu diesem Termin an, um dir aus erster Hand die aktuellsten Neuheiten rund um den Modellbau präsentieren zu können. Viele der Produktneuheiten werden auf unserem Firmengelände vorgestellt und können genau begutachtet werden. Die in Verbindung dazu dargebotenen RC-Flugshows wie auch RC-Car Vorführungen, werden von den besten Piloten Europas durchgeführt und bieten ein Erlebnis der Extraklasse. Aus der Luft werden wir von der Firma Airbroker unterstützt, welche Hubschrauberrundflüge über unser schönes Deutschlandsberg anbietet. Kulinarisch verwöhnt wirst du wie gewohnt in unserem Festzelt – dafür ist gesorgt! Lass dich im schönen Steirerland Deutschlandsberg mit Stelzen, Schweinsbraten, Bratwürstel, Brathendl, Sauerkraut, Knödel Bier und selbstverständlich auch alkoholfreie Getränke verwöhnen.

Auf dein Kommen freut sich das Team von Modellsport Schweighofer

EXKLUSIV AUF DER AIRDRIFT EXPO

# MESSEAKTIONEN

**-10% auf Alles**  
ausgenommen Aktionsartikel

SALZBURG

WIEN

GRAZ

Wirtschaftspark 9  
8530 Deutschlandsberg



[www.der-schweighofer.com](http://www.der-schweighofer.com)

