

# prop

1/2015



P.b.b. Erscheinungsort Wien, Verlagspostamt 1040 Wien GZ 022031187M

das modellflugmagazin des österreichischen aero-club

# Katalog 2015/16

hier zeigen wir die Vielfalt von über 11.000 hoch interessanten Modellbauartikeln

Portopauschale € 3,-

**LINDINGER** Modellbau  
www.lindinger.at



Tel.: +43(0)7582/81313-0  
e-mail: office@lindinger.at  
www.lindinger.at



### T-50

Die T-50 besitzt zwei 70mm Impeller die von einem 6S Lipo Akku angetrieben für mächtig Schub sorgen, gepaart mit einer Vektorsteuerung wird dieses Modell zu einem unglaublich wendigen Impellerjet.

- Modell aus Formschaum, fertig lackiert
- 2 Stk. 50/80A Brushless Drehzahlsteller
- 2 Stk. 2100 K/V Brushless Motoren
- 2 Stk. 70mm E-Impeller
- 13 Stk. 17g Digital Metall Servos
- Schubvektorsteuerung
- Montageanleitung in englischer Sprache

Spannweite: 1080 mm  
Gewicht: ca. 3100g (Flugg.)  
empf. Motor: 2x BL 2100KV  
Steuerung: H, S, Q, M, LK, EZFW, V  
Hersteller: SKY FLIGHT HOBBY  
Rumpf: EPO  
Flächen: EPO  
Ausführung: SET  
empf. Akku: 6S/4000mAh LiXX



B-Nr.: 9713556

**399.99**



Design by:

*Quique Somenzini*  
Quique Somenzini



### VENTIQUE 60E ARF

Lieferumfang:

- Modell Ventique 60e in leichter Holzbauweise, fertig bespannt
- Querruderscharniere fertig montiert
- fertig montierte Ruderhörner
- Spinner mit Alurückplatte
- Oracover Bespannung
- Carbon Hauptfahrwerk
- „Shark Tooth“ Nasenleiste
- optionale SFG's beinhaltet
- Flächenschutztasche
- aufwändiges Dekor
- Bauanleitung in deutscher und englischer Sprache

B-Nr.: 9712370

**329.90**

### VENTIQUE 60E ARFSV

Lieferumfang:

- Wie die ARF Version, noch dazu:
- 4x Potenza DS19410TGV Digital HV Servos fertig eingebaut,
- mit Aluservohebel
- fertig installierte Ruderanlenkung

B-Nr.: 9712389

**549.90**

Spannweite: 1600 mm  
Gewicht: ca. 3600g (Flugg.)  
empf. Motor: Potenza 60/470KV  
Steuerung: H, S, Q, M  
Hersteller: Premier Aircraft  
Rumpf: Holz  
Flächen: Holz/Rippenb.  
Ausführung: F-Fertigmodell  
empf. Akku: 6S/3300-5000mAh LiXX  
Flug / Bau:

### PILOTENSTUHL COMFORT „LINDINGER“

Unser neue „Lindinger“ Comfort Pilotenstuhl.  
Features: • breite Sitzfläche welche sehr gut gepolstert ist • auf 3-Stufen kann die Rückenlehne in der Neigung verstellt werden • Stahlrohrrahmen - sehr robust • inkl. Getränkehalter • inkl. Tragetasche • ein MUSS für jeden Modellbauer • Gewicht: ca. 4,5kg

**24.99**

B-Nr. 9713042

LINDINGER



## SAVE THE DATE

29.5.-30.5.2015

Liebe Modellbaufans,  
Wir feiern heuer unser 30ig jähriges Jubiläum.  
Dazu möchten wir Sie gerne einladen.



- Flugshows auf unserem neuen Fluggelände mit weltbekannten Piloten wie Quique Somenzini, Gernot Bruckmann
- manntagende Überflüge und vieles mehr.
- Jetstaffel
- RC-Car Show
- Hubschrauberrundflüge über Inzersdorf
- Mega Jubiläumsaktionen
- riesiges Bierzelt mit DJ Göttel
- Nachtflugshow u.v.m

Freuen Sie sich auf ein Fest der Superlative!  
Auf Ihr Kommen freuen wir uns.

Ihr Modellbau Lindinger Team



LINDINGER

Besuchen Sie uns auch auf:



# RF7.5

## REALFLIGHT™



## Virtuell Fliegen – aber richtig!

Kein anderer RC-Flugsimulator bildet das Erlebnis des Fliegens so vollständig und genau nach, wie RealFlight. Die neue RF7.5 Wireless Interface Edition gibt Ihnen dabei noch mehr Freiheit, denn Sie sind nicht mehr länger an Ihren PC gebunden. Sie sind fasziniert von Multicoptern? RF7.5 bietet Ihnen verschiedene beliebte Multicopter-Modelle, die dank der lebensnahen RealPhysics™-Technologie perfekt nachgebildet werden – und zudem einen neuen Piloten-Wettbewerb, bei denen die Fähigkeiten der Multicopter perfekt in Szene gesetzt werden. Ob Sie Einsteiger oder ein versiertes Flieger-Ass sind: RF7.5 macht das Lernen und Verbessern Ihrer Flugkünste einfach, unterhaltsam und spannend!

**KOSTENLOSES**  
Upgrade von RF7 auf 7.5!

Die richtige Version von RealFlight7.5 für jeden.



InterLink® Elite  
Controller



Wireless SLT™  
Transmitter Interface



Tactic™ TTX610  
Transmitter



RF7.5 Software  
Upgrade

### Das alles bietet RF7.5 – und noch viel mehr:

- Über 130 verschiedene Modelle, inklusive Multicoptern.
- Über 40 PhotoField™- und 3D-Flugplätze
- Spielerische Wettbewerbe
- Editoren für Modelle, Flugplätze und Szenarien
- Multiplayer™ und MultiMode™ Split-Screen
- Unbegrenzte Luftkämpfe
- Virtueller Fluglehrer
- Nachtflüge
- Wasser-Starts und Landungen
- Reset- und Rückspul-Funktion



#### Unsere Premium Partner

aero-  
naut

CONRAD

Graupner | SJ

Glocknerhof

Hacker  
Brushless Motors  
www.hacker-motor.com

Heli-Shop  
www.heli-shop.com

HOBBICO

HORIZON  
H O B B Y

HOBBY Modellbauzentrum  
FACTORY  
www.hobbyfactory.at

Modellbau Freudenthaler  
www.modellbau-freudenthaler.at

LINDINGER

MULTIPLEX®

modellsport  
schweighofer.

PROXXON  
www.proxxon.at

robbe

Smaragdhôtel  
Zauernblick®  
Quelle der Lebensenergie

Redaktionsschluss  
für die Ausgabe 2  
ist der 21. Mai 2015

Liebe Freunde!

Sicherheit in allen Belangen ist für unseren Modellflugsport oberstes Gebot! Es kann jedoch nicht sein, dass unter dem Begriff „Sicherheit“ der Modellflugsport, oftmals weit über das erforderliche Maß, eingeschränkt wird. Dies ist umso unverständlicher, als es in den letzten 60 Jahren keine Unfälle mit Modellflugzeugen im öffentlichen Luftverkehr gegeben hat.



Im Zuge der Verhandlungen mit dem BMvit über die Novelle des Luftfahrtgesetzes konnten zwar viele geplante Einschränkungen für den Modellflugsport verhindert werden. In immer mehr Fällen werden jedoch seitens der Executive (in unserem Fall ACG) die Anliegen des Modellflugsportes nicht zur Kenntnis genommen, bzw. als Privatinteresse einiger Personen angesehen und dementsprechend behandelt.

Wie der Modellflugsport in Österreich von dieser Behörden wahrgenommen wird, zeigt ein Zitat aus einem Bescheid der ACG vom Dezember 2014: „Eine erfolgte Interessens-abwägung der Behörde hat ergeben, dass der Schutz des Luftverkehrs im „öffentlichen“ Interesse der Sicherheit der Luftfahrt höher zu bewerten ist, als das bloße Privatinteresse am Freizeitvergnügen einzelner Personen (Gruppen)“. Daraus geht hervor, dass unser Sport nach wie vor von dieser Behörde „als Spielzeug und Freizeitbetätigung“ angesehen wird. Das ist gänzlich unverständlich, da der Modellflugsport mit 13.500 Mitgliedern die größte Gruppe der Flugsportler in Österreich darstellt. Es ist erforderlich, unseren Modellflugsport in der Öffentlichkeit als ernsthaften Sport darzustellen. Wir alle sind daher gefordert, durch korrektes/sportliches Verhalten uns als verantwortliche aber auch gleichberechtigte Teilnehmer am Luftverkehr zu präsentieren.

Ihr seht, dass auch im Jahr 2015 noch viel Überzeugungsarbeit in der Öffentlichkeit und bei den zuständigen Gremien zu leisten ist, um dem Modellflugsport in Österreich endlich den Stellenwert zu geben, der ihm schon seit langem gebührt.

Dieser Ausgabe liegt erstmals der Modellflugkalender der Sektion Modellflugsport bei. Da unsere Saison meist erst im März beginnt, reicht der Kalender von April 2015 bis März 2016. Ich denke, dass er Euch die Schönheiten unserer gemeinsamen Faszination Modellflugsport im wahrsten Sinne des Wortes vor Augen führt.

Mit den besten Wünschen für eine unfallfreie und schöne Flugsaison verbleibe ich mit Fliegergrüßen

Manfred Dittmayer, BSL Modellflugsport

www.aeroclub.at



Hier sind die QR-Codes von den Webseiten www.prop.at und www.aeroclub.at (Quick Response - schnelle Antwort). Einfach Smart-Handy auf den Code richten, Fotografieren und schon erscheint die Website auf Eurem Handy. Ihr erspart Euch dadurch das Eintippen der Webadresse. Viel Spaß beim Ausprobieren wünscht die prop-Redaktion!!

www.prop.at



# modellbau

## WELS Faszination

### Modellsport & AirShow

Österreichs spektakulärste  
**Modellbaumesse**

**27. - 29. März 15**

Messe Wels



**Informieren**

Beste Beratung vom Profi

**Kaufen**

Top-Angebote aller Marken

**Erleben**

AirShow mit internationalen  
Elite-Piloten

Online unter [www.modellbau-wels.at](http://www.modellbau-wels.at)  
registrieren und ermäßigte  
Eintrittskarte sichern!



Modellbau Wels



Messe Wels

#### INHALT

##### ÖAeC

- 64 Der BFR RC-SF, RCSL und RC-SK berichtet
- 66 Der BFR F3C & F3N berichtet
- 68 Vorstellung BFR F5
- 70 Neuigkeiten zum Luftfahrtgesetz
- 73 Eure Ansprechpartner im ÖAeC
- 80 Einteilung Multikopter

##### Test / Neuheiten

- 8 Extreme Flight Extra 91" von Lindinger
- 12 FJ-2 Fury von e-Flight/Horizon
- 18 Acro-Vector von Hype
- 24 Blade 350 QX3 AP von Horizon
- 28 Nürnberger Spielwarenmesse
- 38 VSpeak Sprachausgabe
- 81 Fachbuch: Faszination Multikopter
- 82 Fachbuch: Aufwinde

##### Praxis

- 42 Einbau einer Beleuchtung
- 48 Gefahrenzone LiPo-Akku

##### Sport

- 50 F3B-R.E.S.
- 74 ÖM INDOOR F3P
- 78 Pokalfliegen RC-E 7

##### Report

- 56 Styria Elektroflug-Meeting
- 60 Hangfluggebiet in Damüls

##### Rubriken

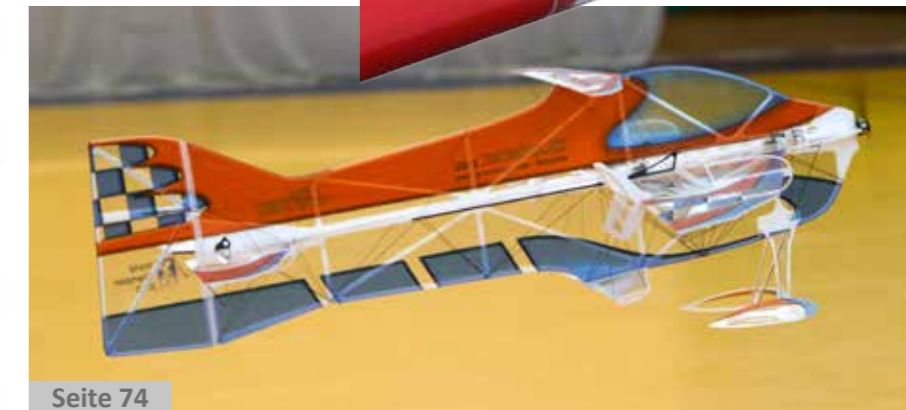
- 5 Editorial
- 81 Inserentenverzeichnis
- 83 Impressum



Seite 60



Seite 42



Seite 74



Seite 38



Seite 8

**Titelbild**  
Wer echte Jet-Performance sucht,  
für den ist die E-flite FJ-2 Fury  
genau das Richtige.  
Bericht ab Seite 12



Seite 50

# Extreme Flight Extra 91"



Autor  
Alexus (Alexander Balzer)

im  
Exklusiv-  
vertrieb  
von  
Modellbau  
Lindinger

Die Modelle der Firma „Extreme Flight“ stehen für höchste Qualität und extremste 3D- Agilität. Diese Fakten sind hinlänglich bekannt und wurden in mehreren Testberichten unterstrichen. Dieser Erfahrungsbericht bezieht sich auf mein neuestes EF Modell: EF Extra 91, wobei zwei Farbschemen zur Auswahl stehen.

## Baukasteninhalt

Der Baukasteninhalt der Extra hat einen hohen Vorfertigungsgrad und wurde besonders sicher verpackt nach der Bestellung bei Modellbau Lindinger einen Tag später geliefert. Besonders auffällig ist die große Anzahl an Kohlefaserteilen. Haupt-, Heckfahrwerk, das Kohlestekungsrohr des Flügels sowie das Höhenleitwerk sind aus CFK gefertigt. Der filigran wirkende Sperrholz/Balsaholz-Rumpf ist mit vier CFK-Leisten vom Motordom bis zum Heck durchgehend verstärkt. Auch bei den Flügeln sind jeweils zwei CFK-Leisten von der Wurzelrippe bis zur Endrippe durchgehend eingeklebt. Bei geringstem Gewicht generieren die CFK-Leisten eine unglaubliche Festigkeit.

Sämtliches Zubehör, wie Tank, GFK Ruderhörner, Schrauben, Beilagscheiben usw. liegen dem Baukasten bei. Die Extra kann ohne zusätzliches Equipment gebaut werden.

Die beigelegte englischsprachige und 31-seitige Bauanleitung ist sehr detailreich bebildert und hilft dem Besitzer beim Aufbau der Extreme Flight Extra. Schutztaschen für die Tragflächen, Höhenleitwerk und für die Kabinenhaube liegen ebenfalls bei.

## Bau

Die Fertigstellungsarbeiten belaufen sich auf das heutzutage übliche Prozedere. Geklebt wurden alle Teile mit 5-min-Epoxy und Weißleim. Im ersten Schritt wurden die CFK-Fahrwerke an die, bereits eingebauten, Einschlagmuttern angeschraubt. Die Bereifung inklusive Fahrwerksverkleidung wird laut Anleitung in kurzer Zeit montiert. Als nächstes wurden sämtliche Ruder mit den beiliegenden Scharnieren angeschlagen und die vorbereiteten GFK-Ruderhörner mit 5-min-Epoxy eingeklebt (davor nicht vergessen, die Klebestelle aufzurauen!). Sämtliche Servoschächte sind fertig vorbereitet und vorgebohrt.

Pro Ruder ist ein Servo vorgesehen, sowie ein Servo für die Gassteuerung. Verbaut habe ich die neuen High Voltage Servos der Marke „Blue Bird“ mit Titangetriebe. QR: 2x BMS-35A (35kg Stellkraft), Höhe: 2x BMS-28A (28 kg), Seite: 1x BLS-31A (31 kg), Gas: 1x BLS-2112. Als Power Unit setze ich seit Jahren auf die hochwertigen und zuverlässigen Produkte der Firma „Powerbox-Systems“. Die Wahl fiel bei diesem Modell auf die neue „Powerbox Gemini II“.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

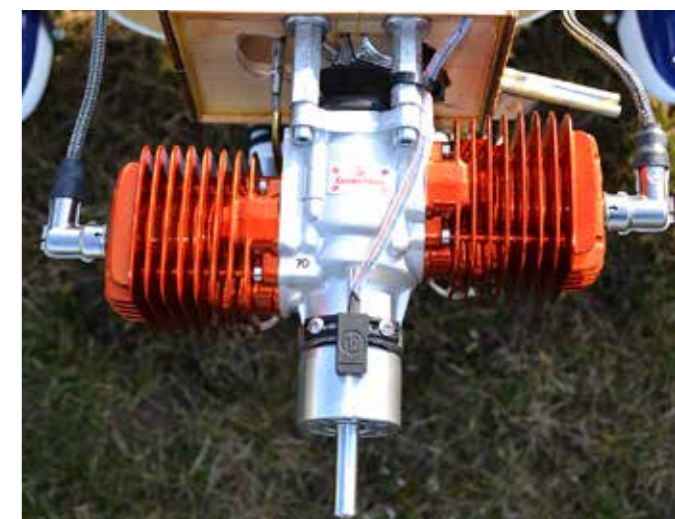
- Geringes Gewicht – 33 g
- Ausgangsspannung auf 5,9 V oder 7,4 V einstellbar
- Doppelt geregelte Ausgangsspannung
- Ein/Aus Schalter wahlweise per Magnet oder Sensor Schalter
- 3 Akkutypen werden unterstützt (LiPo, NiMh, LiFePo)

Um die größtmöglichen Ruderausschläge auszuschöpfen, habe ich rundum eloxierte Alu-Servohebel mit einer Länge von 38mm verbaut.

## Antriebsauslegung

Der nächste Punkt galt dem Motoreinbau. Vergangenes Jahr besuchte ich im Zuge des „3W-Nikolausmarkts“, die Motorendelschmiede „3W Modellmotoren“ in Hanau/ Deutschland und informierte mich ausführlich über die aktuellen Antriebe. Nach „Live-Tests“ am Motorenprüfstand war die Wahl sofort klar. Der neue 3W 70iB2 Competition mit Ansaugtrichter und Luftfilter sowie die 3W-Auspuffanlage musste dafür her. Eines darf vorab verraten werden: Der Motor ist ein irres Kraftpaket – ein „Hulk“. Der Motorsturz und Seitenzug sind werksseitig auf der Stirnplatte bereits fertig vermessen und eingestellt. Mit vier Schrauben wurde der Powermotor am Motordom festgeschraubt. Nach typisch amerikanischem Prinzip, ist ein langer Schacht für das Resonanzrohr werksseitig eingebaut. Ein großer Vorteil, da die Dämpfer/Reso-Abstrahlung niemals in den Rumpf gelangen kann und zugleich die zugehörigen Halterungen in den Schacht eingebaut werden können. Dazu wird ein 4-mm-Pappelsperholz passend den Schachtkonturen zugeschnitten und die Durchführungs-löcher für die Dämpfer ausgesägt. Durch kleine Nuten rund um die Aussparungen, kann ein Silikon-schlauch jeweils um 90° rund um die Auspuffanlage eingeklebt werden. Der Silikon-schlauch hat die Aufgabe, die Dämpfer/Resos zu fixieren. Die Motorhaube ist bei Auslieferung fertig montierbar

## Der neue 3W 70iB2 Competition mit Ansaugtrichter und Luftfilter





**Blick in den Rumpf- zu sehen ist die 0,5-Liter-PET-Flasche mit Alu-verschluss als Tank**

und wird mit zwei M4-Schrauben am Rumpf festgeschraubt. Auf den originalen Tank habe ich verzichtet und eine 0,5-l-Pet-Flasche mit Aluminium-Verschluss verbaut. Das hat sich in den vergangenen Jahren problemlos bewährt.

#### Fertigstellung

Als einer der letzten Bauschritte wurden die Powerbox „Gemini II“, der Empfänger, der Zündschalter sowie die dazugehörigen 2s-LiPos (Wellpower 2200 mAh – Kapazität reicht für ca. 8 Flüge) montiert. Dank des breiten Rumpfes sind die finalen Arbeiten leicht zu bewerkstelligen. Die beigelegten SFG's (Side Force Generatoren), werden mit jeweils drei Rändelschrauben, in die bereits eingebauten Einschlagmuttern in den Randbögen angeschraubt. Ein kleiner O-Ring verhindert, dass sich die Schrauben im Flug lockern – eine tolle Idee.

Der allerletzte Schritt galt der Pilotenpuppe. Der im Baukasten beigelegte Pilot wurde aufgrund der Optik und des Gewichtes gegen einen Eigenbaupiloten ausgewechselt. Ein Flieger dieser Klasse passt nicht zu diesem „Null Acht Fünzehn Piloten Maxerl“. Das beigelegte Cockpit sowie die angepassten Depronplatten zur optischen Schließung der Kabinenhaube, passen perfekt an die vorgesehenen Stellen und wurden mit 5-Min-Epoxy verklebt.



**Die beigelegten SFG's (Side Force Generatoren), werden mit jeweils drei Rändelschrauben angeschraubt.**



◀ **Der Höhenruderausschlag ist gewaltig und ermöglicht das Fliegen von 3D-Figuren**

▶ **Der 3W 70iB2 bietet genügend Leistung zum Fliegen von Extremfiguren, wie hier beim Torquen.**

▶ **Alex beim Fliegen des negativen Harriers**

#### Flugeigenschaften

Nach drei Wochen Bauzeit fand der Erstflug bei windigen Bedingungen statt. Die Extreme Flight Extra 91 ist rasch aufgebaut. Die Flächen werden mit je einer Schraube-, die beiden Höhenruderhälften mit je zwei Schrauben und die SFG's mit je drei Schrauben fixiert.

Wie von 3W Modellmotoren gewohnt, startete der Motor nach kurzem Choken sofort und lief auffällig ruhig. Eine erste Drehzahlmessung mit der Mejluk 24x10, ergab 6600 U/min (mit dem Einlauf-treibstoff 1:30 mineralischem 3W Öl). Nach nur zehn Litern betrug die Drehzahl bereits 6900 U/min und ich wechselte auf das 1:50 Gemisch mit synthetischem 3W Öl. Der Motor zeigt unglaubliche Leistungsreserven, die Laufkultur ist beeindruckend ruhig, bei ca. 50 Flügen gab es noch keinen ungeplanten Motorabsteller. Das Sahnehäubchen ist die sichere Leerlaufdrehzahl von 1100 U/min. Qualität „Made in Germany“ zahlt sich eben aus:

Aus Interesse habe ich die Dämpfer durch Resonanzrohre „RE-1“ Prototypen der Firma „MTW mit verlängerten Krümmern 29 cm) ausgetauscht. Was dann geschah, ist unglaublich: eine maximale Drehzahl von ca. 7300 U/min bei gleichbleibender Laufkultur. Dank der Motoreffizienz gelingt eine Flugzeit von ca. 12 min.

Die Flugeigenschaften sind in einem Wort als „perfekt“ zusammenzufassen. Die vollgetankte 9,3 kg schwere Extra ist sehr gutmütig und muss zu Strömungsabrissen gezwungen werden. Trotzdem wird sie bei großen Ruderausschlägen sehr agil und kann durch jede 3D-Figur geflogen werden. Dank der CFK-Verstärkungen ist die Stabilität auch bei hoher Belastung gegeben. Besonders beeindruckend ist der sofortige Stopp nach Snaprollen, gleichgültig ob aus der horizontalen oder vertikalen Lage. Ich würde mir ein 3-Meter-Modell mit genau denselben Flugeigenschaften wünschen!

Das einzige Manko ist, dass die Extra im Messerflug auf „Tiefe“ fliegt. Dank eines kleinen Mischers von Seite auf Höhe ist das Problem schnell behoben. Schwerpunkt, sowie empfohlene Ruderausschläge und Expo Werte werden hier von mir nicht angegeben, sie sind bitte der Bauanleitung zu entnehmen. Ich fliege die Extra hecklastig und sehr aggressiv eingestellt.

#### Conclusio

Dank der kurzen Bauzeit und dem enormen Flugspaß kann ich die Extra empfehlen. Sollte ich den Flieger einmal „ungewollt landen“, werde ich sie mir wieder anschaffen. p

Motorlauf: [www.youtube.com/watch?v=jzWcY67IsUk](http://www.youtube.com/watch?v=jzWcY67IsUk)  
 Showfly: [www.showfly.at](http://www.showfly.at)  
 Modellbau Lindinger: [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)  
 3W-Motoren: [www.3w-modellmotoren.de](http://www.3w-modellmotoren.de)  
 MTW-Dämpfer: [www.mtw-daempfer.de](http://www.mtw-daempfer.de)  
 Powerbox System: [www.powerbox-systems.com](http://www.powerbox-systems.com)



#### TECHNISCHE DATEN

Modellname	Extra 300
Typ	3D Kunstflug
Bauweise	ARF
Hersteller/Vertrieb	Extreme Flight RC/Modellbau Lindinger
Preis	868,90 €
Bezug	Modellbau Lindinger

#### AUFBAU

Rumpf	Holzfachwerk, tlw. GFK
Tragfläche	Holz Rippenbauweise
Leitwerk	Holz

#### ABMESSUNGEN

Spannweite	2,3 m
Länge	k.A.
Tragflächeninhalt	k.A.
Flächenbelastung	k.A.
Tragflächenprofil	k.A.
Gewicht lt. Hersteller	8 kg
Fluggewicht Testmodell	8,2 kg

#### VERWENDETER ANTRIEB

Motor	3W 70 Boxer Competition
Propeller	Falcon 24x10

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Futaba T14MZ
Empfänger	F6008
Empfänger-Akku	2s Wellpower 2.200 mAh
Seite	Blue Bird BLS-31A
Höhe	Blue Bird BMS-28A
Quer	Blue Bird BMS-35A

# FJ-2 Fury

## echtes Jet-Feeling für Jedermann



*E-flite im Vertrieb von Horizon Hobby hat mit der FJ-2 Fury ein Modell herausgebracht, das den Pioniergeist der frühen Tage der Jets verkörpert. Im Gegensatz zur damaligen Zeit besitzt das Modell von heute modernste Elektronik in Form des AR636-Empfängers mit integrierter AS3X-Technologie. Er gleicht Windböen und Turbulenzen aus und verleiht dem Piloten das Gefühl, ein viel größeres Modell zu fliegen.*

So ähnlich beschreibt der Text neben den weiteren Features auf der Verpackung die Vorzüge der FJ-2 Fury. Außerdem soll das Modell in kürzester Zeit einsatzbereit sein, um das persönliche Flugabenteuer zu starten. Das regt natürlich den Forscherdrang an und daher sollte der folgende Test zeigen, was in dem zugegebenermaßen optisch sehr gelungenen Impellerjet wirklich steckt.

### Ein wenig Historie

Die FJ-2 Fury kam in den 1950er Jahren als Navy-Version der North American F86-E Sabre zum Einsatz, wobei der Prototyp bereits am 27. Dezember 1951 seinen Erstflug hatte. Ausgeliefert wurden die ersten Exemplare an die Navy Ende des Jahres 1953. Aufgrund des geringeren Gesamtgewichts setzte die Navy auf den Flugzeugträgern jedoch lieber die F9F Cougar ein,

Autor  
Wolfgang Semler

sodass die Produktion nach 200 Maschinen zugunsten der F9F eingestellt wurde. Die bereits gelieferten FJ-2 kamen ausschließlich beim United States Marine Corps zum Einsatz.

Der technische Unterschied zur F-86E liegt im geänderten Fahrwerk, der Bewaffnung mit vier Colt Mk 12 Kanonen, einem Fanghaken zur Landung auf Flugzeugträgern und einem Pendelhöhenleitwerk.

### Das Modell

Der Nachbau des Originals kommt in einem für Horizon Hobby typisch bunten und ansprechenden Karton beim Kunden an. Nach dem Öffnen des Kartons präsentiert sich der Inhalt sauber verpackt und gut geschützt vor Beschädigungen. Das

Modell ist schon soweit vorgefertigt, dass nur noch wenige Handgriffe bis zum Erstflug notwendig sind. Hergestellt ist das Modell der FJ-2 Fury in robuster Z-Schaum Bauweise, die das Gesamtgewicht mit 1232 Gramm sehr niedrig hält.

Der komplette Antriebsstrang besteht aus einem

60A-Regler, 70mm Impeller und einem bereits betriebsbereit eingebauten 3700Kv Brushless Motor. Diese Kombination garantiert maximale Effizienz und Leistungsstärke. Der durchgehende Strömungskanal im Rumpf ist so ausgeführt, dass keine störenden Elemente, wie Anlenkungen, Kabeln usw. den ein- und austretenden Luftstrom behindern können.

6 Stück Micro Servos übernehmen die Steuerfunktionen von Quer-, Seiten-, Höhenruder und Bugfahrwerk und sind bereits an den ebenfalls schon vorprogrammierten Spektrum AR636A-AS3X-Empfänger angeschlossen.

Das Bugfahrwerk ist auch schon werkseitig eingebaut und kann bei Bedarf, wenn man ohne Fahrwerk fliegen möchte, mit dem mitgelieferten Schraubendreher, demontriert werden. Auch braucht man sich über die Lackierung keine Gedanken zu machen, denn das Modell ist inklusive Aufkleber bereits komplett vorgefertigt.

Im Lieferumfang befinden sich des Weiteren zwei abnehmbare Zusatztanks, die beiden Hauptfahrwerke, ein Kleinteilebeutel, in dem

alle benötigten Schrauben, fein säuberlich in kleinen Säckchen und beschriftet, enthalten sind. Ergänzend dazu sind der eben erwähnte Schraubendreher, ein Schraubenschlüssel und der Spektrum-Bindestecker in dem Beutel beigelegt.

Außer dem 4s 3.200 mAh LiPo-Akku ist der Lieferumfang soweit komplett, dass man nicht einmal mehr einen Klebstoff in die Hand nehmen muss. Daher kann der Zusammenbau der Fury ohne Staub- und Geruchsbelästigung sogar im heimischen Wohnzimmer oder am Küchentisch erfolgen.

### Assembling

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, beschränkt sich der Zusammenbau auf wenige Montagegriffe, die schnell von der Hand gehen. Um Beschädigungen vorzubeugen, ist es empfehlenswert, vor Beginn die Bauunterlage mit einem weichen Tuch oder Schaumstoff auszulegen. Zuerst erfolgt die Montage der Tragfläche, die mit Hilfe einer Schraube und zwei Zapfen am Rumpf festgehalten wird. Dabei sind noch die beiden Kabel für die Anlenkung der Querruderservos über Stecker zu verbinden.

Anschließend kann man die beiden Fahrwerksbeine in die in der Tragfläche vorhandene Führung einstecken und festklicken. Wer keine Hartbahn zur Verfügung hat, bzw. es vorzieht ohne Fahrwerk zu fliegen, kann diesen Punkt auslassen. Dabei darf man jedoch nicht darauf vergessen, auch das Bugfahrwerk abzumontieren.

Im nächsten Schritt wird das Höhenleitwerk über eine Schiene im Heck eingeschoben und mit Hilfe von vier Schrauben fixiert. Dabei gilt es zu beachten, dass die Servo-Anschlusskabel fein säuberlich im oberen Rumpfbereich verschwinden und nicht in den Düsenkanal hineinreichen. Dies würde den Antriebsstrahl des Impellers erheblich stören. Wer es vorbildgetreu mag und mehr auf Scale als auf High Speed Wert legt, der kann noch mit Hilfe zweier 2x10mm Schrauben die Flügeltanks montieren. Somit ist die Montage abgeschlossen und bevor es auf den Flugplatz geht, muss noch die Programmierung der Ruderfunktionen erfolgen.

**Aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades ist die FJ-2 Fury recht bald einsatzfähig**





Das lenkbare Bugfahrwerk kann durch Entfernen der 6 Schrauben abgenommen werden, sodass die Fury dann auf dem Bauch landet.



Die Servos für die Querruder und die dazugehörigen Anlenkungen sind bereits werkseitig eingebaut.



Die Kabel für die beiden Höhenruderservos sind bereits vorbereitet und müssen nur noch verbunden werden. Achtung! Die Stecker dürfen nicht in den Luftauslass reichen.



Das Hauptfahrwerk wird durch einfaches Einklipsen in die Tragfläche festgehalten.

#### Pre-Flight Check

Prinzipiell ist werkseitig der Spektrum AR636 Sechskanalempfänger vorprogrammiert, jedoch gilt es hier noch ein paar Punkte zu beachten:

Eine allfällige Neutralstellung der Ruder muss auf mechanischem Weg und nicht über den Sender erfolgen. Der verwendete Sender muss mindestens 6 Kanäle und volle Reichweite besitzen, sowie DSM2/DSMX kompatibel sein. Damit das Modell im Flug leichter beherrschbar ist, sind 70% Dual Rate auf den Querrudern und 25% Expo auf allen Rudern empfehlenswert. Mit Hilfe dieser Einstellungen kommt man auf Antrieb mit dem Modell im Flug zurecht. Der

Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass natürlich der Bindevorgang noch erfolgen muss.

Wer bisher noch nicht den Akku und den Cockpitboden mit einem selbstklebenden Klettband versehen hat, der sollte dies auf jeden Fall tun, damit der Akku trotz Klettschleife im Fluge nicht verrutschen kann. Die Anleitung empfiehlt als Flugakku einen 4s 3.200 mAh LiPo-Akku mit mindestens 30c Laderate, besser ist jedoch einer mit 50c.

#### Mission

Zu ihrem ersten Einsatz startete die FJ-2 Fury an einem windstillen Februartag auf der heimischen Airforce Base. Nach dem der Flugakku seinen Arbeitsplatz unter dem

Cockpit eingenommen hatte und das System aktiviert wurde, konnte es schon mit dem Reichweiten- und Rolltest auf der Asphaltpiste losgehen. Der Geradeauslauf des Bugrades passte und so ging es zurück zum Startpunkt. Nochmals tief durchatmen, den Gashebel in Richtung Vollgas geschoben und die Fury beschleunigte sehr zügig entlang der Asphaltpiste. Nach ca. 40 Metern hob der Jet ab und mit einer flachen Linkskurve in Richtung Himmel nahm er zügig Fahrt auf.

Die ersten Steuerbefehle zeigten ein jetmäßiges Verhalten des Modells und sind ähnlich, jenen der größeren kerosinbetriebenen Brüder. Die Fluggeschwindigkeit kann als sehr rasant bezeichnet werden, je-



Ansicht des Höhenleitwerks-Servos und der unteren Befestigungsschraube

Empfänger, Regler und Flugakku befinden sich unter dem abnehmbaren Rumpfrücken



#### TECHNISCHE DATEN F2J FURY

Typ	Impellerjet
Bauweise	Z-Schaum
Hersteller/Vertrieb	Horizon Hobby/eflite
Preis	gesehen um 251,99 €
Bezug	Fachhandel

#### AUFBAU

Rumpf	Z-Schaum
Tragfläche	Z-Schaum
Leitwerk	Z-Schaum

#### ABMESSUNGEN

Spannweite	933 mm
Länge	984 mm
Tragflächeninhalt	k.a
Flächenbelastung	k.a
Tragflächenprofil	k.a
Gewicht (lt. Hersteller)	1232 g
Fluggewicht Testmodell	1240 g

#### VERWENDETER ANTRIEB

Motor	15er 3700 Kv Brushless-Motor
Propeller	70 mm Impellereinheit
Regler	Eflite-60A Brushless
Akku	4s, 3.300mAh SLS

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Spektrum DX9
Empfänger	Spektrum AR636A DSMX 6-Kanal-AS3X-Sport
Seite	Micro Servo
Höhe	Micro Servo
Quer	Micro Servo



doch sollte auch ein durchschnittlicher Pilot damit zurechtkommen. Das AS3X-System greift im Flug unterstützend ein und sorgt auch bei ruhiger Wetterlage für einen harmonischen und sauberen Flugstil. Looping oder eine halbe Cuban Acht gefällig - mit der F2J kein Problem! Brav den Steuerbefehlen folgend, kommt dabei beim Piloten so richtig Jetfeeling auf. Dafür sorgt auch das vorbildgetreue Flugbild das besonders bei tiefen Überflügen zur Geltung kommt.

Für Überraschung sorgte dann der Landeanflug, denn das Modell besitzt einen Gleitwinkel, der einem Hangsegler ähnlich ist. Selbst bei abgeschaltetem Antrieb ist er enorm und das sollte man unbedingt berücksichtigen, speziell wenn die Platzverhältnisse ein wenig beengt sind. Jedoch hat dies auch einen großen Vorteil, denn bei der Landung muss man das Modell nur ausschweben lassen und kann es sanft auf der Piste

aufsetzen – einfach toll!! Wer es besonders rasant mag, kann die beiden Zusatztanks und das Fahrwerk abmontieren und dann geht es noch einen Tick schneller voran.

Betreffend die Ruder-Einstellungen kann angemerkt werden, dass der in der Anleitung angegebene Schwerpunkt passt und auch die Expo- und Dualrate-Werte sind bis auf den Expo-Wert am Höhenruder stimmig. Diesen kann man ruhig auf 10-15% reduzieren, aber das ist persönliche Geschmackssache.

#### Epilog

Wer echte Jet-Performance sucht, für den ist die E-flite FJ-2 Fury genau das Richtige. Der Spektrum AR636A AS3X-Sport-Empfänger sorgt für einfache Handhabung und echtes Jet-Feeling. Die Kombination des 3-Achs-Kreisels mit der werkseitig perfekt eingestellten Steuerungssoftware, sorgen bei dem Modell für einen effizienten Ausgleich gegen Windböen und Tur-

bulenzen. Details wie Cockpit und Pilotenfigur ergeben eine getreue Nachbildung des Originals. Aber erst durch die bereits installierte und eigens auf die FJ-2 Fury abgestimmte AS3X-Technologie wird der Jet zu einem unvergleichlichen Scale-Modell. Durch den hohen Fertigungsgrad ist das Modell sehr schnell montiert und man kann das Jet-Erlebnis mit überschaubarem Aufwand recht bald genießen. **p**

*Durch die bereits installierte und eigens auf die FJ-2 Fury abgestimmte AS3X-Technologie wird der Jet zu einem unvergleichlichen Scale-Modell.*



**PICHLER**

08721 - 5082660  
(Mo-Do 10-12 u. 14-16 Uhr)

www.pichler-modellbau.de

PICHLER Kunststofftechnik GmbH ... FELDEN

Händlerverzeichnis, Bestellmöglichkeit ... Internetseiten.  
Täglicher, europaweiter Versand ... sendung von 5,- € (Schein).  
... available. See our website for details.

## Scooter

Spannweite 1630mm

- \* ARF Fertigmodell in Holzbauweise
- \* Fertig bespannt wie abgebildet
- \* Tragflächen 2tlg. mit Alusteckung
- \* Landeklappen und Abwurfschacht
- \* Große 90mm Räder
- \* Lieferbar in rot oder blau

**NEU 179,-**

**MESSE NEUHEIT**

Inklusive Landeklappen, Abwurfschacht und einfache Schwimmer-Aufrüstung für Wasserflug! Fliegt hervorragend mit 3 oder 4-zelligen LiPo Akkus bzw. Antrieben.

Indoor / Flachschaum

### Flash NG



Spannweite 910mm, 10mm EPP **75,-**  
Auch als Combo Set erhältlich

EPO Formschaum

### Domino 2



PNP Version fast flugfertig **139,-**  
Spannweite 1380 mm  
Inkl. BL-Antrieb und Servos

ARF / Sport

### Pilatus Porter V2



Spannweite 1580mm ARF / Leichte Holzbauweise **189,-**  
Verbesserte Version 2

ARF Scale / Sport

### Junkers Ju52



Spannweite 1630mm ARF / Leichte Holzbauweise **199,-**  
Auch im Farbschema OLYMPIADE

Indoor und Outdoor

### Xtreme



Spannweite 810mm Perfekt für Indoor und Outdoor **59,-**  
Auch als Combo Set erhältlich

Indoor und Outdoor

### Commander 40



Spannweite 880mm **69,-**  
Auch als Combo Set erhältlich

Indoor und Outdoor

### Top Speed



Spannweite 920mm ARF / Leichte Holzbauweise **179,-**  
Inkl. BL-Antrieb und Servos

Indoor und Outdoor

### Joker / Joker XL



Spannweite 2120mm od. 1550mm ARF / Leichte Holzbauweise, ab **199,-**  
Combo Set inkl. Brushless Antrieb

Viele weitere Modelle, Motoren und Zubehör lieferbar! Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Programm.

### PRO Sports Cam

Top-Qualität und Top-Preis!!!

Erhältlich in 3 Versionen: HD, HD 1080p und Wifi



HD Version **79,-**  
Komplett mit großem Zubehörpaket

### BOOST BRUSHLESS POWER



Brushless Motoren und Regler in vielen Größen

### LiPo Akkus LEMONRC



Fabrikfrisch eingetroffen  
Neue Serien in 30C und 60C (Dauer)  
Führend in Qualität, Lebensdauer und Preis/Leistung.

Spannweite	Nennspannung	Wicht.	Abm.	Entl.
350	3.7V	9g	35•25•5mm	30C
350	7.4V	21g	43•25•10mm	30C
850	7.4V	37g	70•26•13mm	30C
850	11.1V	54g	70•26•19mm	35C
1300	7.4V	75g	67•35•15mm	30C
1300	11.1V	115g	67•35•22mm	30C
2700	11.1V	195g	135•45•12mm	30C
2700	14.8V	260g	135•45•22mm	30C
3700	11.1V	320g	145•45•25mm	60C
3700	14.8V	415g	145•45•33mm	60C
4400	11.1V	375g	155•45•24mm	60C
4400	18.5V	595g	155•45•39mm	60C
5000	11.1V	420g	155•46•27mm	60C
5000	22.2V	790g	155•46•52mm	60C

Viele weitere Größen und Typen lieferbar!!!

### FPV Monitor - 7" Zoll

integrierte Empfangseinheit 5.8 Ghz

Komplettes Zubehör Sortiment auf unseren Internetseiten



Rundum-Sorglos-Paket! Anschlussfertig, inkl. Kabel und Sonnenschutzblende **399,-**

### Ladegeräte



**P60**  
Mit 80 Watt nahezu doppelte Ladeleistung im Vergleich zu 50 Watt Geräten, eingebautes 220V Netzteil ab **79,-**



**P6 multi**  
320 Watt Leistung bis zu 4 Akkus gleichzeitig laden, 4 eingebaute LiPo Balancer

# Acro-Vector von Hype

*Bisher kannten wir vektorgesteuerte Flugmodelle vorwiegend nur mit im Heck befindlichen Antrieben.*

*Doch nun hat Hype im Vertrieb der Fa. Robbe ein völlig neuartiges Modell auf den Markt gebracht. Beim Acro-Vector ist die Vector-Steuerung in der Rumpfspitze untergebracht, wobei sich hier gleich die ganze Motoreinheit bewegen lässt.*

Laut Angabe des Herstellers sind mit diesem Elektroflug-Hotliner völlig neue Flugfiguren möglich, welche die Grenzen der Flugphysik neu definieren. Wie eine Frisbee-Scheibe durch

die Luft fliegen, oder seitwärts Purzelbäume schlagen, das sind die Stärken des Acro-Vectors. Wir von der Redaktion prop haben das Modell auf Herz und Nieren getestet, um herauszufinden, ob dies wirklich möglich ist und wie sich das Modell dabei verhält.

## Lieferumfang - Modellaufbau

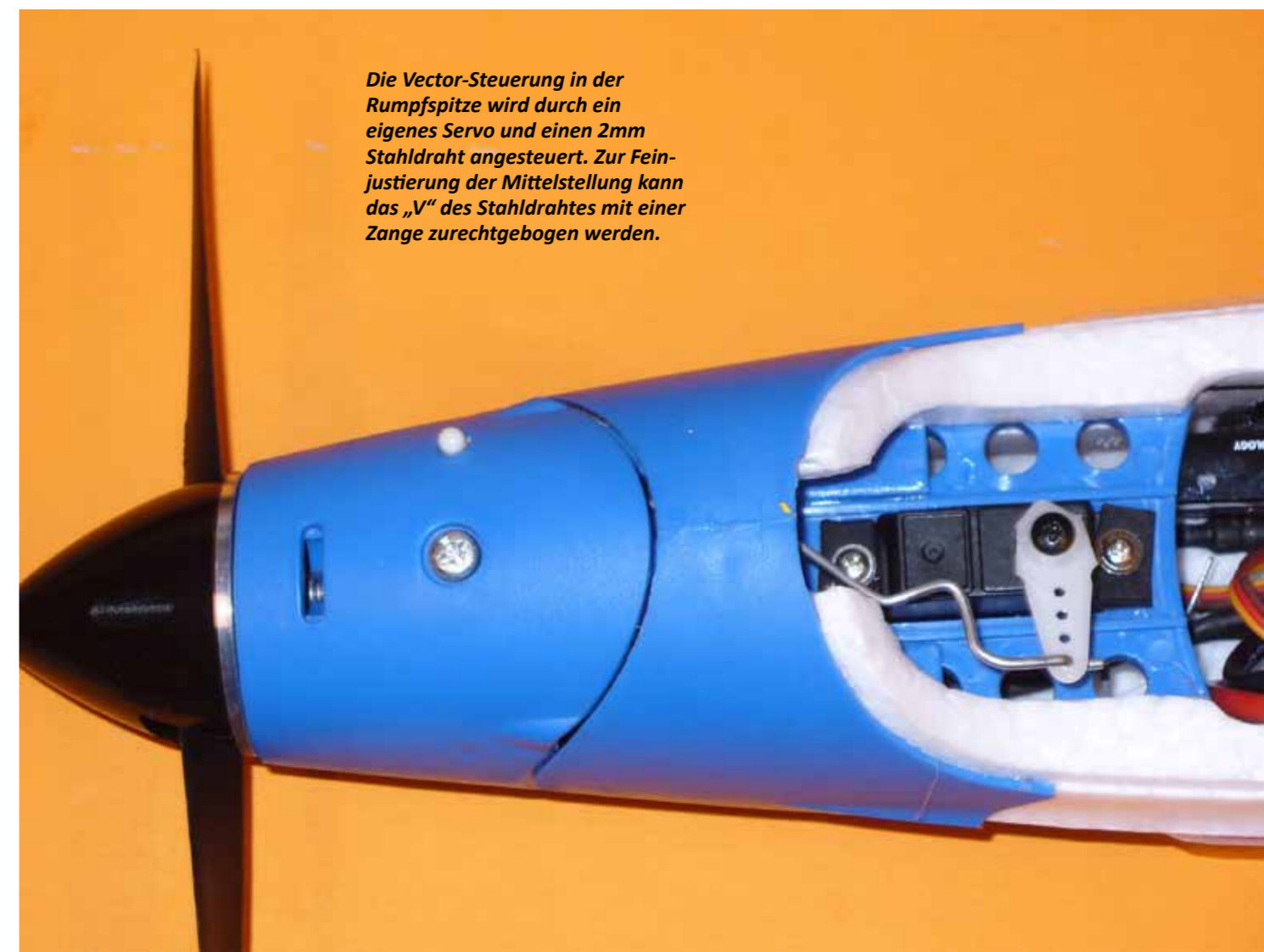
Geliefert wird das Modell des Acro Vectors in ARF (Almost Ready to Fly)-Bauweise, sodass sich der Zusammenbau auf ein Minimum beschränkt. Rumpf, Tragfläche und Leitwerk sind aus dem vielfach bewährten und bei Hype üblichen Material Hypedur gefertigt. Es verfügt über eine hohe Festigkeit bei geringstem Gewicht. Die Tragfläche ist einteilig ausgeführt und zur Verstärkung sind mehrere Kohlefaser-Holme eingebaut. Um ein Verwinden bei hoher Geschwindigkeit zu vermeiden, sind sogar die Querruder mit Kohleholmen verstärkt. Speedfins an den Enden der Querruder erhöhen die Wirksamkeit der Querruder, wodurch das Modell noch rasanter durch die Kurven fliegt.

Auch das Leitwerk und das Höhenruder sind mit Kohlefaser-

Autor  
Wolfgang Semler



*Ausgewogene Flugeigenschaften und viel Speed zeichnen das Modell aus. Die Segelflugeigenschaften sind ausgezeichnet und lassen das Modell sehr gut abgleiten.*



*Die Vector-Steuerung in der Rumpfspitze wird durch ein eigenes Servo und einen 2mm Stahldraht angesteuert. Zur Feinjustierung der Mittelstellung kann das „V“ des Stahldrahtes mit einer Zange zurechtgebogen werden.*

holmen verstärkt. Angetrieben wird der Acro Vector durch einen 2450-kV-Brushless-Motor, der aus einem 3s-LiPo-Akku mit 1900mAh gespeist wird und für rasante Steigflüge sorgt. Der bei Hype eingesetzte und bewährte Hobbywing Skywalker 40 A Regler übernimmt die Regelung und bewirkt ein schnelles Hochfahren des Antriebs. Der komplette Antriebsstrang ist bereits werkseitig fertig montiert und verdrahtet. Die Luftschraube samt Spinner ist ebenfalls schon installiert und muss nicht zusätzlich beschafft werden. Alle Servos für das Höhen-, Seiten- und Querruder sowie zur Anlenkung der beweglichen Rumpfspitze sind ebenfalls schon eingebaut und über Stahlgestänge mit den Rudern verbunden. Der nicht im Lieferumfang enthaltene LiPo-Flugakku mit 1900mAh wird über die abnehmbare Cockpithaube in den Rumpf ge-



*Im Lieferumfang sind außer Empfänger und Flugakku alle Bauteile enthalten und das Modell ist fast fertig aufgebaut. Bis zum Erstflug sind nur noch wenige Handgriffe notwendig.*



▲ Im Rumpf ist eine Führung vorgesehen, wo das Höhenleitwerk hineingeschoben und mit einer Schraube gesichert wird.

◀ Die Tragfläche wird ebenfalls mit zwei Schrauben am Rumpfrücken gesichert. Bei der rückwertigen Position kommt eine M4x20 mm und auf der vorderen eine Schraube M4x28 mm zur Anwendung.

◀ Die Servos samt Anlenkungen zur Ansteuerung der Querruder sind bereits werkseitig eingebaut und voreingestellt. Hier war keine Nachjustierung der Gestänge erforderlich. Der Steg vor dem Gestänge schützt ein wenig beim Landen vor allfälligen Beschädigungen.

schoben und mit Hilfe eines Klettstreifens gesichert. In dem Bereich unter der Cockpithaube haben der Regler und der 6-Kanalempfänger ihren Arbeitsplatz. Ein bunter Dekorsatz verleiht dem Acro-Vector ein gefälliges Aussehen und erleichtert die Erkennung des Modells im Fluge.

#### Zusammenbau

Wie schon eingangs erwähnt, handelt es sich hier nicht wirklich um einen Zusammenbau. Es müssen eigentlich nur drei Schrauben eingedreht werden, die das Leitwerk und die Tragfläche mit dem Rumpf verbinden.

Bei der Montage des Leitwerks muss man darauf achten, dass es komplett in die Führungsschiene bis zum Anschlag eingeschoben wird, sonst greift die Befestigungsschraube nicht und es besteht die Gefahr des Verrutschens während des Fluges. Für die Ansteuerung der Querruderservos liegt dem Bausatz ein vorgefertigtes V-Kabel bei, das mit den beiden bereits eingezogenen Servokabeln verbunden wird.

Nachdem der Empfänger seinen Platz im vorderen Cockpit-Bereich gefunden hat, kann es schon mit der Programmierung der Funktionen losgehen. Dazu wird jedoch der Flugakku benötigt, der in den Bereich unter der Tragfläche geschoben wird. Leider hat der Hersteller keine Typen-Angabe in der Bauanleitung angegeben, die hier sehr hilfreich wäre, denn die Platzverhältnisse sind hier sehr beengt und der voluminöse Regler macht es auch nicht besser.

Zum Programmieren der Funktionen kam erstmal ein 1350-mAh-Wellpower-Akku zum Einsatz, der auch ganz gut in den Akkuschacht passte. Nach Rückfrage bei der Firma Robbe kam bei der Flugerprobung dann der original 3s-1.900-mAh-Akku mit der Best.-Nr. NVO1809 zum Einsatz. Erstaunlicherweise passten die Ruderwege bis auf den des Vectorservos auf Anhieb, sodass hier keine Nachjustierungen notwendig waren. Die Einstellungen der Ruderausschläge sind der Bauanleitung zu entnehmen und sollten erstmals für den ersten Flug übernommen werden. Persönliche Änderungen kann man später immer noch vornehmen.

#### Flugerprobung

Diese fand an einem kalten, aber windstillen Februartag auf dem heimischen Flugplatz statt. Den Flugakku in seinem Fach unter der Tragfläche eingesetzt, letzte Ruderchecks und schon kann es losgehen. Aufgrund des kräftigen Antriebs benötigt man nur einen leichten Wurf und schon steigt der Acro-Vector steil in den Himmel. Mit einem Steigwinkel von 30° zieht das Modell bis zur Sichtgrenze, wo dann nach Drosselung des Antriebs der Segelflug beginnt. Hier könnte man auch gleich allfällige Trimmungen der Ruder durchführen, doch es gibt nichts zu trimmen! Der Acro-Vector fliegt sehr neutral, liegt sehr gut am Knüppel und auch der Schwerpunkt mit 68 mm von der Nasenleiste entfernt, passte auf Anhieb. Empfehlenswert ist nur das Beimischen von ein wenig Tiefe, wenn der Gashebel in Vollgasstellung steht, damit das Modell beim Steigflug nicht zu steil in den Himmel steigt.

Einfacher Kunstflug, wie Rolle, Looping, Turn usw. ist durchaus möglich und das Modell folgt brav ohne Eigenheiten allen Steuerbefehlen - so soll es sein!! Aufgrund der flotten Gangart, ist der Acro-Vector für den fortgeschrittenen Piloten geeignet und macht viel Spaß. Apropos Spaß: Ein wichtiger Punkt kam bisher noch nicht zur Sprache, doch gerade deswegen wurde das Modell ja von Hype konstruiert. Die Vectorsteuerung in der Rumpfspitze, die den gesamten Antrieb nach links und rechts im Flug bewegt und damit unglaubliche Figuren in den Himmel zaubern lässt. Ja, auch das ist möglich und wenn dann der Hotliner sich wie eine Frisbee-Scheibe im Kreis dreht, schütteln die anwesenden Kollegen den Kopf und verstehen die Flugwelt nicht mehr. Mit weniger Ausschlag des Vectors lassen sich Wendefiguren runder und fetziger fliegen - echt cool!!

Auch ist die Landung mit dem Modell kein große Hexerei, einfach Gas raus und den Acro-Vector ausschweben lassen - fertig! Jedoch sollte man den langen Gleitpfad bis zum Aufsetzpunkt berücksichtigen. Abhilfe könnte die Krähenstellung der Querruder sein, doch das muss erst bei wärmeren Temperaturen erprobt werden.

#### Conclusio

Mit dem Arco-Vector erhält der fortgeschrittene Pilot ein Modell, das wirklich Spaß macht, bei dem die Montagezeit extrem kurz ist und mit dem man sehr schnell auf den Flugplatz kommt. Die durch die Vectorsteuerung erzielte hohe Wendigkeit, gepaart mit dem durch den kraftvollen Antrieb erreichte Geschwindigkeit, lassen den Adrenalinspiegel ansteigen. Da das Modell ansonsten sehr satt in der Luft liegt und brav

#### TECHNISCHE DATEN

Modellname	Acro Vector
Typ	Elektro-Hotliner
Bauweise	Schaum Hypedur
Hersteller/Vertrieb	Hype/robbe
Preis	179,9 €
Bezug	Fachhandel

#### AUFBAU

Rumpf	Schaum Hypedur
Tragfläche	Schaum Hypedur
Leitwerk	Schaum Hypedur

#### ABMESSUNGEN

Spannweite	1110 mm
Länge	945 mm
Tragflächeninhalt	k.a
Flächenbelastung	k.a
Tragflächenprofil	k.a
Gewicht (lt. Hersteller)	890 g

#### VERWENDETER ANTRIEB

Motor	Brushless-Elektromotor
Propeller	
Regler	Skywalker 40A UBEC LiPo
Akku	LiPo-Akku 3s, 1.900 mAh

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Spektrum DX9
Empfänger	Spektrum AR 636 6K
Seite	Mini Servo
Höhe	Mini Servo
Quer	Mini Servo

den Flugeigenschaften folgt, können die Flugeigenschaften als ausgewogen bezeichnet werden. Wenn dann der Hersteller noch die zu verwendende Akkutype angibt, dann wäre dies sehr hilfreich bei der Fertigstellung des Modells. Somit bleibt nur mehr auf die wärmere Jahreszeit zu warten, wo der Acro-Vector von Hype so richtig zeigen kann, was in ihm steckt. p



# Modellflug-Bibliothek



K. W. Chudzinski • Umfang: 288 S.  
Best.-Nr.: 310 2239 • Preis 49,90 €



Wolfgang Traxler • Umfang: 112 S.  
Best.-Nr.: 310 2242 • Preis: 19,80 €



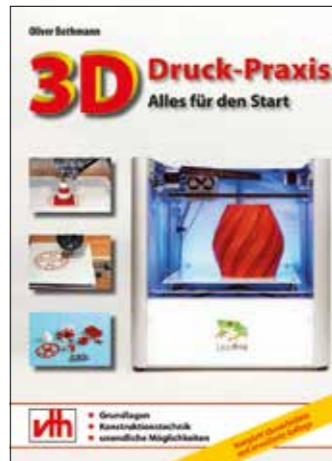
Wolfgang Braun • Umfang: 128 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2241 • Preis: 19,80 €



Roland Büchi • Umfang: 112 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2234 • Preis: 17,80 €



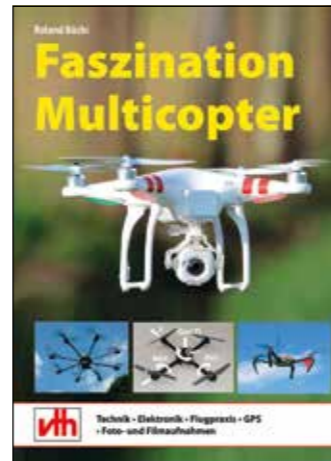
Lothar Beyer • Umfang: 160 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2243 • Preis: 21,80 €



Oliver Bothmann • Umfang: 176 S.  
Best.-Nr.: 310 2245 • Preis: 24,80 €



Frank Schwartz • Umfang: 88 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2248 • Preis: 17,80 €



Roland Büchi • Umfang: 144 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2236 • Preis: 21,80 €



Franz Kayser • Umfang: 144 Seiten  
Best.-Nr.: 310 2244 • Preis: 24,80 €



Frank Ulsenheimer • Umfang: 208 S.  
Best.-Nr.: 310 2208 • Preis: 29,80 €

## Sonder-Aktion

Nur solange Vorrat reicht!  
Zu jeder Bestellung erhalten Sie die aktuelle Ausgabe von RCTREND kostenlos dazu.

Einfach kostenfrei mitbestellen:  
Best.-Nr. 360 1500



**MULTIPLEX**<sup>®</sup>

# Nach Art des Hauses

4-Klappen-Segler, der Maßstäbe in seiner Klasse setzt



# HERON



YouTube



MULTIPLEX und Segelflug gehören schon immer seit der Firmengründung vor über 55 Jahren eng zusammen. Resultierend aus all der Passion und dem riesigen Know-how, das wir in dieser Zeit sammeln konnten, ist dieses Meisterstück entstanden – der HERON. Von Segelfliegern für Segelflieger.

<b>Kit</b>	<b>RR</b>	<b>±</b>
# 21 4276	# 26 4276	2.400 mm
€ 164,90 €	€ 359,90 €	

Extreme Torsions- und Biegefestigkeit durch Kohlefaser-/Alu-Rohrholmtechnologie



**vth** **BESTELLSERVICE** Tel: 07221 - 5087 -22  
Fax: -33, service@vth.de • www.vth.de

**MULTIPLEX**<sup>®</sup>  
MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG  
Westliche Gewerbestr. 1  
75015 Bretten, Germany



www.multiplex-rc.de

www.hitecrc.de

# Blade 350 QX3 AP Combo

Bericht und Fotos  
Fam. Prenner

## Das RTF Set

des neuen Blade 350QX3 ist ein rundum Sorglospaket, das seinen Namen wirklich verdient: Multikopter, Kamera im Gimbal integriert, eine speziell angepasste DX4, Akku Ladegerät für 12V und 230V Netzteil, 3s 3000mAh Flugakku, 4 Ersatzpropeller und USB Interface-Kabel finden sich in dem auch für den späteren Transport bestens geeigneten Lieferkarton (auch Platz für weitere Flugakkus bzw. Zubehör).

## Der Multikopter

selbst ist den früheren Versionen recht ähnlich. Als äußerliche Änderungen stechen gleich die auf einen kurzen Ausleger montierte GPS-Antenne und das höhere Landegestell bei der AP Combo (Bodenfreiheit für den Gimbal) ins Auge. Rahmenform, Antrieb und Steuerelektronik stammen vom bekannten und bewährten Blade V2. Die Software des QX3 ist jedoch ein wenig anders und kann deutlich mehr. Das mitgelieferte USB-Interface erlaubt die Abfrage von Geo-Daten aus dem Multikopter und erlaubt Softwareupdates bzw. Einstellungen zum Geo-Fencing. Hier lässt sich in bestimmten Grenzen definieren, wie weit und wie hoch der QX3 von seinem Startplatz wegfliegen darf.

**Die Flugeigenschaften des 350 QX3 entsprechen im Wesentlichen denen des normalen 350 QX. Positiv fällt aber die neue GPS Antenne auf. Das Einloggen der notwendigen Satelliten geht noch schneller – auch unter widrigeren Wetterbedingungen.**

*Im prop 4/2013 wurde der Blade 350QX erstmals vorgestellt. Schon damals fiel der Test äußerst positiv aus. Es ist zwar noch nicht viel Zeit vergangen – doch gerade in diesem Bereich des Modellfluges schreitet die Entwicklung rasend schnell voran und hat nun eine völlig neue Ebene erreicht. Im Paket des Ready-to-Fly Set wird der neue 350'er in Kombination mit dem neuen 3-Achs Brushless Gimbal CGO2 und einer modifizierten Spektrum DX4 geliefert. Die Wi-Fi taugliche Kamera kann dabei via APP vom Tablet oder Smartphone aus gesteuert werden und die Bilder werden live übertragen.*



## Das neue 3-Achs Gimbal CGO2

ist eine vollkommene Neuentwicklung. Eine hochwertige HD Kamera mit fester Brennweite ist integriert. Über eine Gratis-APP und WIFI kann die Kamera mit dem eigenen Handy (Android und Apple iOS) oder Tablett gesteuert und auch die Liveübertragung mitverfolgt werden. Die Auflösung der Kamera mit 16 Mega Pixeln und die Videoqualität von 1080p entsprechen Full HD. Auch eine 8GB Micro SD gehört bereits zum Lieferumfang. Die Montage des CGO2 am Copter erfolgt über eine Art Schnellverschluss, die einen schnellen Umbau des Blade 350QX3 vom semi-professionellen Kameraträger zum reinen Spaß- und Freizeitmodell binnen weniger Sekunden erlaubt. Im Lieferumfang des Gimbals ist eine praktische Kunststoff Transportschale enthalten, in der das Gimbal im demontierten Zustand mechanisch absolut sicher untergebracht ist und nicht durch falsche Lagerung beschädigt wird – super!

## Der enthaltene DX4 Sender

wurde für den Einsatz mit dem Blade 350 QX3 optimiert und kann im Mode 2 oder Mode 4 verwendet werden. Der Gasknüppel ist selbst neutralisierend, da der QX3 in der Mittelstellung exakt schwebt. Die DX4 unterstützt die beiden Flugmodi SMART und AP (Areal Photography), ist also bestens für Kameraflüge ausgelegt. Als 3te Funktion auf diesem Schalter findet sich der „return home“ Modus der ein sicheres, autonomes Heim kommen und Landen sichert. Der 350QX3 kann natürlich mit jeder Spektrum-Fernsteuerung gebunden werden.

Viele weitere Fakten und Daten auf der Herstellerseite unter <https://www.horizonhobby.de/blade-350-qx3-ap-combo.html>

## Die Flugeigenschaften

des 350QX3 entsprechen im Wesentlichen denen des normalen 350 QX. Positiv fällt aber die neue GPS-Antenne auf. Das Einloggen der notwendigen Satelliten geht noch schneller – auch unter widrigeren Wetterbedingungen. Für den Einsatz in Hallen kann der QX3 ohne GPS-Funktion gebunden werden – ist in 2 Minuten erledigt und wird in der Kurzanleitung bestens beschrieben. Der Blade 350QX3 wird mit dem mitgelieferten Sender über die beiden Flugmodi SMART und AP gesteuert.

Der SMART Mode erlaubt eine „relative“ Steuerung. Der QX3 fliegt immer genau so wie man die Steuerknüppel bewegt. Zieht man den Nick Knüppel zu sich hin, dann fliegt der QX3 auf einen zu, egal in welche Richtung der QX3 und die Kamera auch gerade „schauen“. In diesem Mode fliegt der QX3 auch nicht näher als etwa 5 Meter an den Piloten heran. Perfekt um auch mal Freunde, die mit unserem schönen Hobby bislang nichts zu tun hatten, probieren zu lassen.

Der Flugmodus AP macht für Leute, die mit der Steuerung von Multicoptern bzw. Helis schon Erfahrung haben, das Fliegen und Filmen mit dem Blade zum Kinderspiel. Einerseits werden die Steuerbefehle sanft (dem Filmen zu liebe) aber doch exakt umgesetzt, zum anderen bleibt der Blade wie versteinert auf seiner Position, werden die Knüppel losgelassen. Ein Neuling kann so in entscheidenden Momenten einfach „loslassen und nochmal in sich gehen“. Wie auch schon die Vorgänger kann der Blade sehr sportlich bewegt werden und in dem entsprechenden Flugmodus „Agiliti“ auch Rollen und Überschläge fliegen.



Der QX350 Copter mit dem Autor

## Das CGO2 wird im Flugbetrieb

via Wi-Fi 5,8 GHz Link vom Boden aus mit Handy oder Tablet gesteuert. Zuvor muss die dafür notwendige APP aus dem APPStore oder Google Play heruntergeladen und die Kamera verbunden werden. Dieser Vorgang ist im Quick Start Guide beschrieben. Die APP erlaubt das Starten und Stoppen von Videoaufnahmen, bzw. die Aufnahme von Einzelbildern. Natürlich kann auch ein Livebild der Kamera angezeigt werden. Die Wi-Fi Reichweite (ca. 170Meter) hängt neben der Kamera auch vom verwendeten Smartphone ab. Die Neigung der Kamera kann über einen Taster und den Pitch-Steuerhebel (die Kamera kann nach vorne oder unten „schauen“) jederzeit im Flug geändert werden. Der 350QX schwebt in dieser Zeit brav auf seiner Höhe. Die Stabilisierungsfunktion des Gimbals kann restlos überzeugen. Die Leistung der Brushlessmotoren des Gimbals und die Regelung der Elektronik sind sehr gut auf das Gewicht der Kamera abgestimmt. Ein Aufschwingen oder Zittern des Gimbals, egal in welcher Fluglage oder Geschwindigkeit, war nicht zu beobachten. Das Bild war stets absolut ruhig und stabil. Auch die Qualität der Fotos und Videos der


**Lieferumfang des RTF- Sets. Multikopter, Kamera im Gimbal integriert, eine speziell angepasste DX4, Akku Ladegerät für 12V und 230V Netzteil, 3s 3000mAh Flugakku, 4 Ersatzpropeller und USB Interface-Kabel finden sich in dem auch für den späteren Transport bestens geeigneten Lieferkarton**

CGO2 Kamera sind ausgezeichnet. Das Gimbal CGO2 ist auch kompatibel zum Blade 350QX V2 und ist damit eine ausgezeichnete Nachrüstoption für alle Besitzer, die noch keine geeignete Action Cam besitzen.

Auch eine Handhalterung für die CGO2 ist eine interessante Zusatzoption. Das „Handheld“ von Yuneec sieht aus wie eine Pistolengriffsteuerung für Automodelle. Stromversorgung durch den enthaltenen LiPo-Akku und die Halterung fürs Handy als Bildschirm und Bedienteil macht so die CGO2 zur Steadycam.

#### Fazit

Der neue Blade 350QX3 in der AP Combo ist ein ausgereiftes Komplettsystem. Der bekannte Blade 350 QX wurde in der Version 3 weiter verbessert und ist ein absolut zuverlässiges Flugsystem. Eine Top- Stabilisierung und die Kontrolle mittels Smartphone sind tolle Eigenschaften, die das CGO2 positiv von anderen unterscheidet. Die integrierte Kamera überzeugt durch ihre Hochwertigkeit und ausgezeichnete Qualität. Zudem ist es schön leicht und hat kaum einen Einfluss auf die Flugeigenschaften des 350 QX3. Ob Einsteiger oder erfahrener Pilot und Filmer – einfach empfehlenswert.

Ein kurzes Testvideo findest Du <http://youtu.be/8-7LtfZ9SRQ>  
Fragen zum Kopter fliegen bzw. FPV [www.prop.at](http://www.prop.at) FAQ oder die Fachreferenten helfen gerne weiter. 

▶▶▶ Die Montage des CGO2 am Copter erfolgt über eine Art Schnellverschluss, die einen schnellen Umbau des Blade 350QX3 vom semiprofessionellen Kameraträger zum reinen Spaß- und Freizeitmodell binnen weniger Sekunden erlaubt.

▶▶ Über eine Gratis-APP und WIFI kann die Kamera mit dem eigenen Handy (Android und Apple iOS) oder Tablet gesteuert und auch die Liveübertragung mitverfolgt werden.

▶ Ein schöner Flugtag geht zu Ende

#### TECHNISCHE DATEN

Modellname	Blade 350 QX3 AP Combo
Typ	Quadrokoopter
Hersteller/Vertrieb	Horizon Hobby
Preis	UVP € 969,99 (AP Combo) UVP € 469,99 (RTF) UVP € 419,99 (BNF) Fachhandel

#### Bezug

#### ABMESSUNGEN

Länge	465 mm
Gewicht (Herstellerangabe)	955 g
Fluggewicht Testmodell	948 g

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	DX4 (aus Set) und DX18
Akku	3s 3000mAh (aus Set)



# RC-TESTS

## Jederzeit & überall: Testberichte einzeln kaufen



### Modellsport-Wissen auf den Punkt

Im RC-Tests-Shop gibt es Testberichte führender Fachzeitschriften über Flug-, Heli- und Multikoptermodelle, über RC-Cars und Funktionsmodelle sowie Zubehörprodukte und Techniquequipment.

- Ab 49 Cent pro Artikel
- Als PDF sofort verfügbar
- Alle Sparten, alle Hersteller
- Stetig wachsendes Angebot



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



QR-Code scannen und die Website von RC-TESTS besuchen.

QR-Code scannen und die kostenlose RC-TESTS-App installieren.

 **AVIATOR**

 **HELI ACTION**

 **CARS**

 **TRUCKS**

 **RAD & KETTE**

 **FMT**  
Die führende Fachzeitschrift

 **TRUCK modell**  
Die führende Fachzeitschrift für den Modellbau

 **MASCHINEN im Modellbau**  
Die Fachzeitschrift für den technischen Funktionsmodellbau

 **MODELLWERFT**  
Das führende Fachmagazin für Schiffsmodellbauer

# aero naut



www.aeronaut.de



www.graupner.de

# Graupner IS

Messebericht  
Wolfgang Semler



**Ka 6E**  
Großer GfK-Rumpf mit viel Platz für den Innenausbau, große Klarsicht-Kabinenhaube, gefräster und lasergeschnittener Holzbausatz für Tragflächen und Leitwerke, Bauplan mit ausführlicher Bauanleitung.  
Spannweite 3.600 mm  
Länge 1.590 mm  
Gewicht 4.600-4.900g  
Flächenprofil SB99 mod.



**Lo 100**  
ausführliche Bauanleitung mit Bauplan, weiß eingefärbter GfK-Rumpf, GfK-Kabinenrahmen, tiefgezogene Kabinenhaube, CNC-gefräste Bauteile sowie das notwendige Zubehör  
Spannweite 2.800 mm  
Länge 1.710 mm  
Gewicht 4.500-5.000 g  
Flächenbelastung 58 g/dm<sup>2</sup>:  
Tragflächeninhalt 85 dm<sup>2</sup>



**Skippy Elektrosegler**  
GfK-Rumpf, Leitwerke und dreiteiliger Flügel aus Holz aufgebaut und fertig bespannt, Cockpithaube sowie alle Kleinteile, umfassende Bauanleitung mit vielen Baustufenbildern  
Spannweite 1.800 mm  
Länge 1.250 mm  
Gewicht 550 g  
Tragflächeninhalt 39 dm<sup>2</sup>  
Flächenbelastung 31 g/dm<sup>2</sup>  
Flächenprofil E-193/RG-15



**HoTTrigger 1400S**  
Kunstflugmodell aus Solidpor- Schaum, Auffälliges Fantasiedesign, Kohlefasersteckungsrohr für Tragflächen, Zusätzliche Kohlefaserverstärkungen in Rumpf und Tragfläche  
Spannweite ca. 1400 mm  
Länge ca. 1350 mm  
Gewicht ca. 1760 g  
Tragflächenprofil NACA 63-A mod  
Höhenleitwerksprofil NACA 008

**POLARON EX 1400 Ladegerät**  
Weltweit erstes platzsparendes Standdesign, Benutzerfreundliches 3.0" Farbtouchdisplay, Ladeleistung 730W je Ausgang bei 24V DC Eingang, Lademöglichkeit: 1-8 Zellen Lixx, 1-16 Zellen NiCd/NiMH, 1-12 Zellen Pb, 2 Ausgänge, 40 Akkuspeicher für verschiedene Ladeparameter (20 je Ausgang)

**SET Heim 3D 100 + mz-12**  
vollwertiger Flybarless-Heli dem vielfach bewährten Graupner Flybarless-System, Gyro-Empfängern (GR-18, GR-24 PRO), 2 mitgelieferte LiPo-Akkus und das USB-Ladegerät, Sender MZ-12 HoTT bereits enthalten.





www.hacker-motor.com

# Hacker

## Brushless Motors



**RC-FLAIR 4.5**  
Das größte Gleitschirmmodell in der Hacker Para-RC Serie. 4,5 m Spannweite mit 4,5 m<sup>2</sup> Fläche. Gutmütige Flugeigenschaften spricht hervorragend auf kleinste Ablösungen an für große Flugsysteme wie z.B. „BIG BULLIX“ geeignet



**Hacker Me-163**  
Hacker Me-163 ist ein Semi-Scale aus robustem EPO-Formschaum hergestellt gutmütigen Flugeigenschaften ARTF Version flugfertig aufgebaut. Antrieb Hacker A20-34S High-End Brushless Motor 12A Regler Die Querruder-Servos fertig eingebaut  
Spannweite 730 mm  
Abfluggewicht 290-350 g



**C54 Acro 6,7:1 Competition Motoren**  
mit extrem präzisen Kugellagern ausgestattet, aufwendiges Wellendesign zur Reduzierung der vorderes und hinteres Lagerschild ist verschraubt. In der Getriebemotorvariante Welle bereits mit integrierten Ritzel ausgestattet.



**Hacker Sender DS-5**  
kostengünstige Möglichkeit mit dem JETI-Duplex-System zu beginnen. Servo-einstellung und Servorichtungen direkt am Sender einstellbar drahtlose Duplex 2,4GHz System Sender Hacker DS-5 kann vom Empfänger bereitgestellte Telemetriedaten empfangen

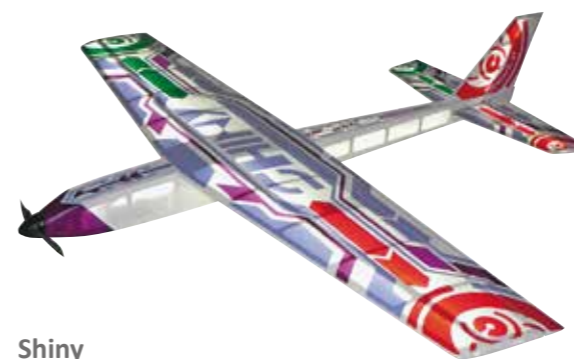


www.hobbico.de

# HOBIBICO



**Sequence 1.20 EP/GP**  
Lieferumfang: Rumpf, Flächen und Leitwerke, in Holzbauweise, mit Monokote Folie bespannt, Ausführliche Bau- und Betriebsanleitung, Wahlweise Betrieb mit Elektro- oder Verbrennungsmotor möglich, CFK Steckung  
Spannweite 1815 mm  
Länge 1855 mm  
Gewicht 4420 g



**Shiny**  
Tragfläche, Leitwerke und Rumpf in Balsa Sperrholz-Bauweise Beleuchtung, Motor, Regler und Servos eingebaut Zubehör für Ruderanlenkung, Ausführliche Bau- und Betriebsanleitung  
Spannweite 1200 mm  
Länge 1080 mm  
Gewicht ab 915 g  
Flügelfläche 24,9 dm<sup>2</sup>  
Tragflächenbelastung 36,7 g/dm<sup>2</sup>



**CL-84 Dynavert**  
Kippflügel- Wandelflugzeuges, Senkrechtes Starten und Landen dank patentierter Kippflügel-Stabilisierungselektronik, 3-Achs-Kreiselstabilisiert, Elektronische Sicherheitsfunktion gegen versehentliches Anlaufen der Motoren, Positionsbeleuchtung, kurze Bauzeit dank des hohen Vorfertigungsgrads  
Spannweite 950 mm  
Länge 1050 mm  
Gewicht ab 1700 g



**HEXATRON FPV**  
Fertig aufgebauter Proto-X FPV Quadrocopter, 2,4 GHz Fernsteuerungssystem mit Monitor, Speicherkarte und USB Micro SD- Kartenleser, USB Lader, Ersatzrotorblätter, Sun Shield  
Diagonale von Rotorachse zu Rotorachse 115 mm  
Breite 94 mm  
Länge 94 mm  
Höhe 32 mm  
Gewicht 58 g





www.horizonhobby.de

**E-flite Rare Bear**  
Erreicht bis zu 160 km/h, Spektrum AR636A DSMX 6-Kanal Empfänger (in BNF Basic bereits installiert), AS3X-Technologie für eine perfekte Kontrolle (nur in BNF Basic enthalten), Kraftvoller 15er, 1200Kv Brushless Motor (installiert), 70A Brushless Regler mit Switch-Mode BEC (installiert), Servos (installiert)  
Spannweite 880 mm  
Länge 865 mm  
Gewicht 1324 g



**YUNEEC Q500Typhoon RTF**  
Eingeflogener, Ready-To-Fly Quadcopter, 3-Achs C-GO2 GB enthalten (12 Megapixel, 1080p/60fps), Inkl. ST10 10-Kanal 2.4GHz Fernsteuerung mit 4,5 Zoll Video-/Touchscreen zur Bildübertragung auf 5.8GHz (Android Software), Telemetrie-Daten On-Screen-Display, 5400mAh 3S 11.1V LiPo-Akku und AC/DC Ladegerät enthalten, „Follow Me“- und „Coming Home“-Funktion, GPS Antenne, Kompass Sensor.



**E-flite NIGHT VisionAire BNF Basic**  
SAFE- und AS3X-Technologie helfen dem Piloten, jederzeit die Kontrolle über das Modell zu behalten, Spektrum AR636A DSMX 6-Kanal Empfänger, Lichtstarke LED-Nachtflugbeleuchtung, Leistungsstarker 10er, 1250Kv Brushless Außenläufer, Digitale 13g Micro Servos mit Metallgetriebe, Inkl. E-flite 40A Pro Lite Brushless Regler mit BEC-Switch-Mode  
Spannweite 1143 mm  
Länge 1088 mm  
Fluggewicht 1350-1450 g

**Spektrum DX7 7-Kanal Fernsteuerung**  
Ergonomisches Design mit komfortablen gummierten Handgriffen, 250 Modellspeicher, Sprachausgabe, kabellose Lehrer/Schüler-Funktion, für Flugzeuge, Helikopter und Segler, 4 Segelflugflächen- und 3 Leitwerksprogramme, bis zu 5 Segler-Flugmodi, 9 Motorflugflächen- und 6 Leitwerkprogramme, 7 Taumelscheiben-Typen, 3 Flugmodi für Flugzeug und Heli, 8 programmierbare Mischer – normal oder 7-Punkt Kurve, Doppelte Querruderfunktion, 7-Punkt Gaskurven, Inkl. AR8000 Empfänger und 12 V Stromversorgung, EN328 kompatibel



www.multiplex-rc.de



**HERON**  
Hochleistungs-Elekrosegler mit T-Leitwerk und 4-Klappenflügel, ELAPOR®-Modell, Erhältlich als KIT Bausatz oder in der RR Version fertig gebaut, 3S Akku mit 2.200 mAh  
Spannweite 2400 mm  
Länge 1100 mm  
Fluggewicht E-Segler ab 1500 g



**RX-9-DR SRXL16 Empfänger**  
Dual-receiver mit SRXL-Schnittstelle für MULTIs witch FLEXX Bus und Flybarless-Systeme mit 16 Proportionalkanäle an SRXL-Schnittstelle.

www.hitecrc.de



**X1 PRO Charger und optional Netzteil ePOWER BOX 17A**  
12 V Lader mit max. 16 A, Hochwertiges Ladegerät für fast alle Akku-Typen, auch für die neuen HV-Lipozellen. einfaches Aufstecken auf das Netzteil ePowerBox 17A., Netzgerät mit 17 A



**Ladegerät X4 Advance**  
AA/AAA, 12 V / 240 V Lader für Einzelzellen, Ladegerät für AA/AAA-Einzelzellen., Programmierung für jede einzelne Zelle, X4 Advanced via Smartphone App programmieren, Inklusive Innenwiderstand für jeden Akku!



www.pichler-modellbau.de

# PICHLER



**Bellanca Decathlon**  
ARF Fertigmodell in Holzbauweise (Lasercut), Fertig bespannt mit hochwertiger Bügelfolie, 2-tlg. Tragfläche mit stabiler Alurohrsteckung, ideal für Elektro- oder Verbrennungsmotoren, robustes Hauptfahrwerk, inkl. Räder, Anlenkungen, Kleinteile, Ausführliche, reich bebilderte Anleitung

Spannweite	2450 mm
Länge	1750 mm
Abfluggewicht	7500 g

**Horus V**  
Voll GFK/CFK Modell in Top-Qualität, für Fortgeschrittene und Profis, alle Ruder über Elastoflaps angelenkt, zwei Farbschemen zur Wahl, Seiten- Höhen- Querruder und Flaps

Spannweite	2100 mm
Länge	1260 mm
Abfluggewicht	1950 g



**Flash F1**  
ARF- Fertigmodell in Holzbauweise (Lasercut), fertig bespannt wie abgebildet, speziell für Elektroantrieb entwickelt, Steuerung über Höhen-, Querruder und Gas, zwei Motorisierungsvarianten zur Wahl

Spannweite	910 mm
Länge	800 mm
Abfluggewicht	800 g



www.ripmax.com

# Ripmax



**Acro WOT**  
Geeignet für Elektro oder Benzin (Glühzünder), bezogen mit hochwertiger bedruckter Schrumpffolie

Spannweite	1505 mm
Länge	1200 mm
Gewicht	ca. 2.3 kg

**Ripmax**  
**acro-wot** Mk2  
BY CHRIS FOSS



**MIG 29**  
CNC Balsa/ Sperrholz Konstruktion, mit bedruckter Vinylfolie bezogen, Fahrwerksmechanik (optional), ausgestattet mit Klappen für Langsamflug

Spannweite	1420 mm
Länge	2030 mm
Gewicht	7.8 kg

**UDI i250**  
Helikopter, Ladegerät & Sender (inklusive), 3s 1.000 mAh Li-Po & Ladegerät inklusive, Kollektivpitch & 3D fähig, Brushless Motor & Regler, als "Ready to Fly" geliefert



**Xcalibur +**  
Zum einfachen Transport zerlegbar in 6 Teile, lackierter GFK Rumpf, große abnehmbare Kabinenhaube für einfacheren Zugang, unglaubliche Flugleistung bei niedrigen Geschwindigkeiten, passend für Turbinen von 80 Nm - 160 Nm

Spannweite	2338 mm
Länge	2412 mm
Gewicht	13.25 kg (trocken)



  
www.robbe.de



**Grob G 120TP**  
1700-mm-ARF-Version 2, vorbildgetreues, detailliertes Motor-Modell, kraftvoller Brushless-Antrieb mit 5-Blattpropeller, 7 Servos, BL-Motor und Regler enthalten  
Spannweite 1700 mm  
Länge 1305 mm  
Fluggewicht 2900 g  
Gesamtflächeninhalt 44.2 dm<sup>2</sup>  
Tragflächenbelastung 65.6 g/dm<sup>2</sup>

**Me 163 Kraftei, ARF**  
Rumpf, Tragfläche und Heckleitwerk in geschäumter Leichtbauweise, 2 Micro-Servos im Lieferumfang enthalten, sehr(!) hohe Flugeschwindigkeit  
Spannweite 700 mm  
Länge 470 mm  
Gewicht ca. 350 g



**NoGravity...! 3D, Vektor, blau, ARF**  
3D-Kunstflugmodell mit Elektroantrieb, innovative Vektor-Steuerung, große Ruderflächen für kompromisslose 3D-Akrobatik, überragende Kunstflugeigenschaften  
Spannweite 840 mm  
Länge 950 mm  
Gewicht ca. 300 g  
Flächeninhalt ca. 15,9 dm<sup>2</sup>  
Flächenbelastung ca. 18,9 g/dm<sup>2</sup>



**T-REX 550L Dominator Super Combo**  
Der beliebte T-REX 550 wurde nochmals komplett überarbeitet, neues CFK-Chassis, Gpro Flybarless-System im Lieferumfang, alle Servos hochvoltfähig  
Hauptrotordurchmesser 1248 mm  
Gewicht ohne Flugakku 2790 g  
Länge 1070 mm  
Höhe 337 mm  
Heckrotordurchmesser 254 mm  
Motor 730MX (850kv)

# HOBBY Modellbauzentrum

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

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

## Multicopter zu Frühlingsbeginn für Foto, Film und FPV

**Yuneec Q500 Typhoon**



**1199,99**

- Eingeflogener, ready-to-fly Quadcopter
- 3-Achs C-GO2 Gimbal mit Kamera (12 Megapixel, 1080p/60fps)
- Inkl. ST10 10-Kanal 2.4GHz Fernsteuerung mit 4,5 Zoll Video-/Touch-screen zur Bildübertragung auf 5.8GHz (Android Software)
- Telemetrie-Daten On-Screen-Display
- 5400mAh 3S 11.1V LiPo-Akku und AC/DC Ladegerät enthalten
- "Follow Me"- und "Coming Home"-Funktion
- Einfach zu fliegen
- Einsteiger- und Profi-Flugmodus

**Speed Racer 250**



**259,-**

Vom Einsteiger bis zum Akroprofi - alles ist möglich!

- Speed Racer 250 Kit
- 4 x 1804 - 2400kv Brushless Motor (2 x CW und 2 x CCW)
- 4 x SR Brushless Regler Simon-K Firmware 12A (2-3S)
- Steuerelektronik CC3D (Flugmodi: Einsteiger, Fortgeschrittener und Akro bereits im Setup)
- 4x 5x3 Propeller (2 CW, 2 CCW)
- Powerboard

**Blade 350 QX3**



- SAFE-Technologie – Lässt Sie wie ein Profi aussehen
- Luftaufnahmen Modus (AP-Modus)
- Smart Modus
- Return Home
- Intuitive Programmierungshilfe
- Sensor-Informationen
- Kalibrierung
- GPS
- Gerät-Informationen
- Einstellbare Fluggrenzen
- Entfernungseinstellungen 20 m bis 2500 m
- Höheneinstellungen 20 m bis 1000 m
- LiPo-Akku und Ladegerät enthalten

**Blade 350 QX3 BNF mit GB200 Gimbal (für GoPro) und hohem Landegestell 499,99**

**Blade 350 QX3 BNF + DX8 Sender 599,99**

**Blade 350 QX3 BNF + C-GO2 Gimbal/HD-Kamera + hohes Landegestell 849,99**

**Blade 350 QX3 BNF + C-GO2 Gimbal/HD-Kamera + hohes Landegestell + DX8 Sender 999,99**

**Galaxy Visitor 6 (blau o. grün)**



**149,90**

- per Knopfdruck einen 360° Flip in beliebige Richtung durchführen.
- High End Quadcopter komplett montiert und flugfertig eingestellt
- LiPo-Akku 3,7V 700 MAh 25C, USB-Ladegerät für Flugakku
- HD-Kamera mit WiFi Übertragung für FPV auf Smartphone
- Micro SD-Card 2GB für Kamera und Micro SD-Card USB-Leser
- Fernsteueranlage 2.4 GHz mit Smartphonehalter

**Faze**



**29,99**

- 2.4GHz Fernsteuerung
- USB-Ladekabel enthalten
- 100 mAh integrierter LiPo-Akku
- Kompakter 12,2 g Quadcopter mit Auto-Flip-Funktion

**Ominus (gelb, rot, blau o. grün)**



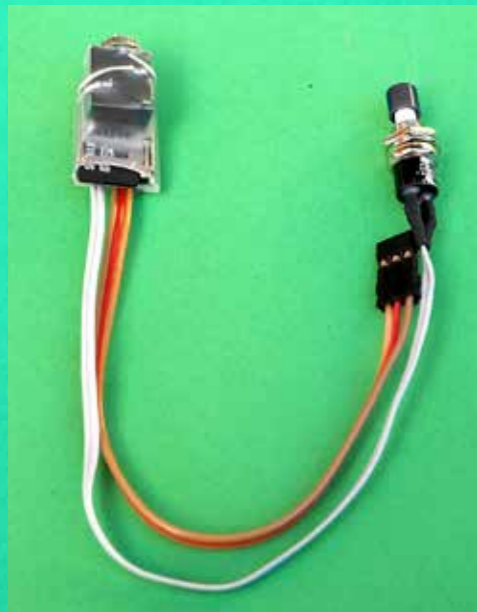
**69,99**

- LiPo-Akku
- USB-Lader
- AAA-Batterien
- 2.4GHz Sender
- Ersatz Rotorblätter
- Der nahezu unzerstörbare Quadcopter für alle!
- Gyro - Stabilisierung!
- 4 Flug Modi: Anfänger - Normal - Fortgeschrittene - Experten!
- High Power - Motoren!
- Looping - Funktion in alle Richtungen!
- Extreme LED - Beleuchtung!
- Fertig montierter Ominus UAV Quadcopter RTF

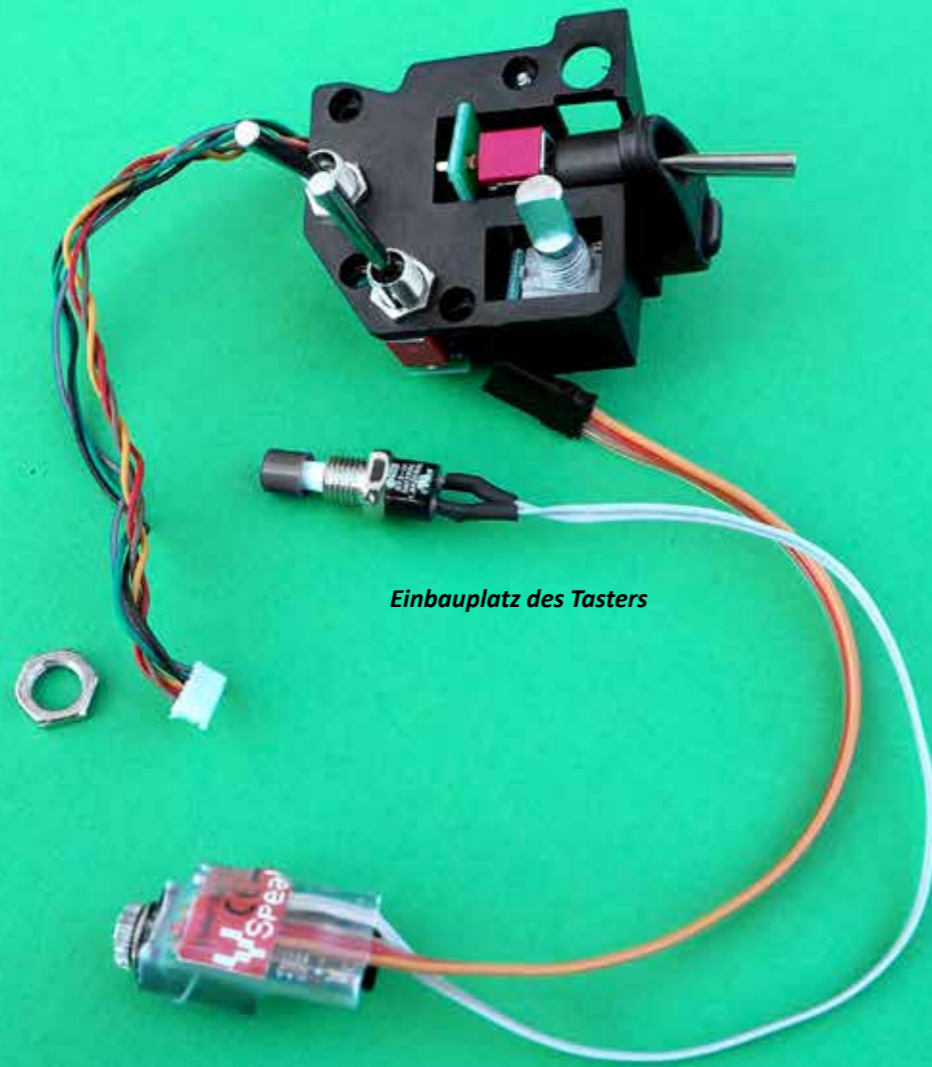
die Qualität im Modellbau

# VSpeak Sprachausgabe damit auch ihr Sender zu ihnen spricht

Autor  
Wolfgang Wallner  
Fotos  
Ingrid Wallner



Ansicht Sprachmodul vor Einbau



Einbauplatz des Tasters

2,4-GHz-Sender mit Telemetrie sind heute Stand der Technik und haben die alte 35-MHz-Technik in Pension geschickt. Viele der im Einsatz befindlichen Sender, vor allem im unteren Preisniveau oder mit einer Markteinführung vor einiger Zeit zeigen die Telemetriedaten nur am Display an.

Der vielfache Wunsch der Piloten nach Sprachausgabe der Sensorwerte wurde von Volker Weigt gehört und mit dem Sprachausgabemodul VSpeak umgesetzt. Am Beispiel der ROYAL SX 16 zeigt der Test die neueste Softwareversion 1.6 im Praxiseinsatz.

## Lieferumfang

Eine kleine mit durchsichtigem Schrumpfschlauch geschützte Platine mit 3,5 mm Kopfhörerbuchse und Micro-SD Speicherkarte ist der Hauptbestandteil der Sprachausgabe. Zusätzlich sind ein Taster und ein Graupner/JR Stecker an zwei Kabeln an der Platine angeschlossen. Mittels des Tasters wird das Modul programmiert und bedient. Der 3-polige Stecker stellt die Verbindung zum Sender her. Das VSpeak Sprachausgabemodul ist für alle gängigen Fernsteuersysteme wie Jeti Duplex, Spektrum, HoTT, JR PROPO sowie ACT und Multiplex MLink erhältlich. Auch FrSky wird unterstützt. Bei der Bestellung muss das für den Sendertyp passende Sprachausgabemodul geordert werden. Eine beigelegte Kurzbeschreibung umfasst den Einbau und die Bedienung in prägnanter Form.

## Einbau

In der Royal SX 16 ist der Anschluss und Einbau rasch erledigt. Am HF Modul wird der COM Anschluss verwendet um die Daten des Rückkanals abzuhören. Dieser Anschluss wird auch vom Multiplex Telemetrie Display verwendet. Eine Beeinflussung des Sendebetriebs ist ausgeschlossen. Sollte bereits ein Telemetrie Display angeschlossen sein, wird mittels V-Kabel die elektrische Verbindung hergestellt. Eine zusätzliche Stromversorgung ist nicht notwendig. Der Einbauplatz für die Platine ist schnell gefunden. Im Bereich der Antenne unterhalb des Senderklappdisplay ist Platz genug. Ich habe die linke Seite neben der Antenne gewählt, weil ich auch den Taster im linken freien Schalterplatz des Senders einbauen wollte. Die 16 seitige Anleitung von der Homepage von VSpeak erläutert sehr genau die notwendigen Schritte. Der Taster muss auf einer Seite etwas abgeschliffen werden um in das vorhandene Schaltermodul zu passen. Die An-



Kopfhörer an Buchse angeschlossen



Über den Taster wird das Sprachmodul gesteuert

leitung zeigt das sehr gut in Wort und Bild. In nicht einmal 20 Minuten ist der Einbau erledigt. Wichtig unbedingt die Späne vom Bohren des notwendigen Lochs im Sendergehäuse gewissenhaft entfernen! Für notwendige Updates muss die Micro-SD Karte der Platine entnommen werden. Deshalb habe ich den Kopfhöreranschluss auf die

Stirnseite des Senders angebracht. Damit ist der Zugang zur Entnahme der Karte einfach möglich.

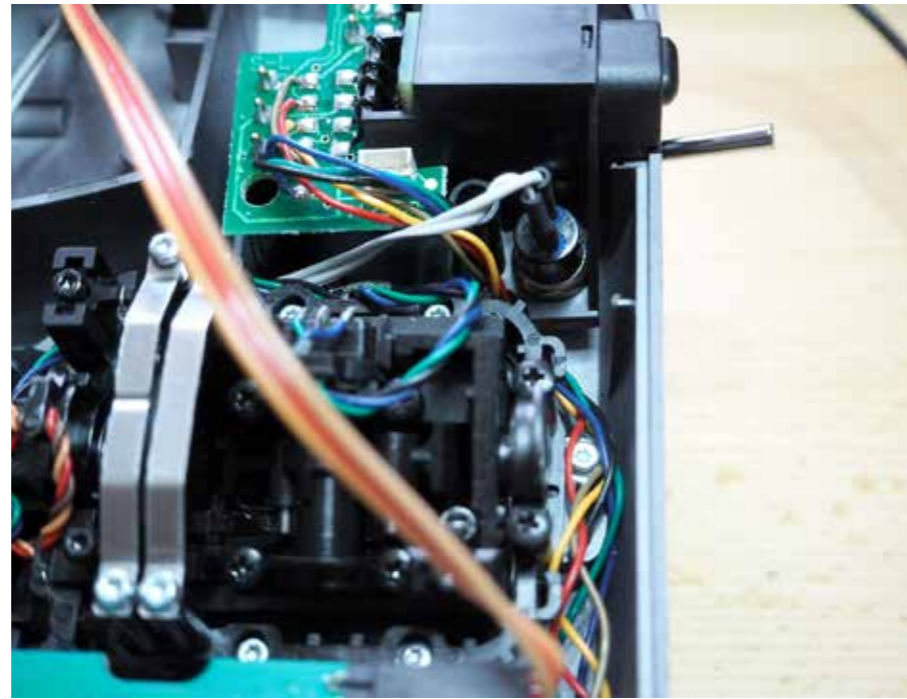
## Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten des Senders und bei angeschlossenem Kopfhörer meldet sich das VSpeak Modul nach kurzer Bedenkzeit mit „VSpeak Modul für Multiplex Versi-

on 1.6“. Anschließend kann bereits die Anpassung der ausgegebenen Sensorwerte durch den Piloten erfolgen. Auch dazu gibt die Anleitung sehr genaue Informationen. Gesteuert wird das Alles über den Taster. Dieser hat mehrfache Funktionen. Einfach-, doppel- und dreifach-Klick sowie langer Tastendruck. Mit diesen Variationen wird die Ansage gestartet, der Varioton ein und ausgeschaltet und das Mo-

- + sehr geringer Platzbedarf
- + variable Anpassung der Ansage
- + variantenreicher Varioton
- + Ergänzung für vorhandene Sender
- + kostenloses softwareupdate

- Nebengeräusch während der Ansage
- Bedienung anfangs kompliziert



dul programmiert. Hat man sich einmal damit beschäftigt ist der Ablauf schnell erlernt. Längere Pausen der Bedienung zum Beispiel im Winter bedürfen dann zur neuen Saison einer Kurzeinschulung mit einem Blick in die Kurzanleitung! Hier zeigt sich ein Nachteil einer nachträglichen Aufrüstung gegenüber einer Softwarelösung direkt im Sender. Das ist zum Beispiel bei HoTT bezüglich der Anpassung welche Sensorwerte angesagt werden sollen in der Sendersoftware am Display einfacher gelöst. Nichts desto trotz ist die Bedienung nach einiger Übung schnell Routine. Es können verschiedene Stimmen und Sprachen gewählt werden. Die Auswahl der Sensorwerte welche kontinuierlich in einem Zeitintervall angesagt werden muss im Programmiermodus ausgewählt werden. Die Stimme nennt dabei

die jeweilige Adresse zur klaren Zuordnung. Alarmwerte der Sensoren werden automatisch angesagt. Auch die Lautstärke von Varioton und Sensoransage kann getrennt individuell in 16 Stufen angepasst werden.

#### Neue Software 1.6

Die seit Anfang Jänner an alle Besitzer eines VSpeak Sprachmoduls ausgelieferte Software 1.6 bringt folgende neue Möglichkeiten:

- Rundung der Messwerte für kürzere Ansagen
- Höhe-gesteuerte Ansage, Höhenänderung ist einstellbar
- Stromverbrauch-gesteuerte Ansage, Wert ist einstellbar
- 3 komplette Parametersätze in den Einstellungen konfigurierbar.
- (Umschaltung zwischen den Parametersätzen gleich als ERSTER Punkt im Setup)

#### Einheit wieder im Sender montiert

#### Praxiseinsatz

Die ROYAL SX 16 ist ein sehr guter Sender, handlich und leistungsstark von der Software. Einzig die fehlende Sprachausgabe war mein Hauptkritikpunkt im Test.

Nun mit dem eingebauten VSpeak Sprachmodul ist der Sender absolut up to date! Vor allem der variantenreiche Varioton ist gegenüber dem bisherigen Piepsen wesentlich besser aus zu werten.

Wie auch beim Souffleur sind nun auch kleine Änderungen der Steigraten gut für den Piloten erfassbar. Wirklich eine wesentliche Erleichterung beim Flug in schwacher Thermik. Die Ansagen sind klar verständlich, im Hintergrund ist jedoch ein Nebengeräusch während der Ansage hörbar. Es tritt bei allen Stimmen auf. Die in Version 1.6 neue höhengesteuerte Ansage als auch die Stromverbrauch/Kapazitätsansage ist eine gute Verbesserung. Die Umschaltung zwischen drei verschiedenen Parametersätzen ist vor allem bei unterschiedlichen Sensorausstattungen von mehreren Modellen eine Bereicherung. Der zusätzliche Stromverbrauch von knapp 25 mA bedeutet eine um ca. ¼ verkürzte Laufzeit des Senders. Das fällt bei der ROYAL SX nicht wirklich ins Gewicht, stehen doch noch immer

#### Einbauplatz der eingeschrumpften Platine

mehr als 16 Stunden Dauerbetrieb dem Piloten zur Verfügung. Wird die Taste lang gedrückt gehalten (>

2sec), dann wird die zeitgesteuerte Ansage AUS bzw. EIN-geschaltet. Die Einstellung wird angesagt, also entweder „zeitgesteuerte Ansage ist AUS“ - oder - „zeitgesteuerte Ansage ist EIN“. Mittels „einfach-Klick“ (Taste 1 x kurz betätigt) wird

die „normale Ansage“ gestartet. Mittels „doppel-Klick“ (Taste 2 x kurz nacheinander betätigt) wird der Varioton AUS bzw. EIN-geschaltet. Die Einstellung wird angesagt, also entweder „Varioton ist AUS“ - oder - „Varioton ist EIN“.

#### Fazit

Das VSpeak Sprachausgabemodul richtet sich in erster Linie an Piloten, welche ihren Sender ohne Sprachausgabe mit all den erfolgten Einstellungen der Modelle nicht gegen eine neue Anlage tauschen wollen. Aber gerade die ROYAL SX 16 ist ein Beispiel wo die Investition auch in einen neuen Sender sinnvoll sein kann. Gegenüber der PROFI TX mit Sprachausgabe hat die ROYAL SX die Nase bei Preis und geringeren Abmessungen und Gewicht vorne. Ein Argument das für manche Piloten ins Gewicht fallen kann. Die Bedienung der Sprachausgabe ist nach kurzer Eingewöhnungszeit ohne Ablenkung im Flug möglich. Kostenlose Updates sind ein weiteres Plus. Für mich ist der detaillierte Varioton das wichtigste Kaufargument. p

#### TECHNISCHE DATEN VSPEAK SPRACHAUSGABEMODUL

Typ	Sprachausgabe für Sensorwerte
Bauweise	Platine eingeschrumpft
Hersteller/Vertrieb	Volker Weigt
Preis	89.- €

#### ABMESSUNGEN

Breite	16 mm
Länge	27 mm
Dicke	15 mm
Gewicht	7g mit Kabel und Taster
Stromversorgung	3,5 V max 9 V aus Senderakku
Stromverbrauch	ca. 25 mA

**MODELLFLUGSHOW**  
PRESENTED BY

JETS OVER VIENNA

**Samstag, 8. August 2015**  
 Ab 10 Uhr mit Nachtfliegen (ca. 22Uhr)  
 Flugplatz MFC-Falke, Strasshof  
**Sonntag, Frühschoppen ab 9 Uhr**  
KOORDINATEN: N 48°17.775' E 16°37.657' oder <http://goo.gl/g3DRML>

3D Jetflug mit Alexander Balzer, [www.showfly.at](http://www.showfly.at)

Willkommen sind alle Jet-Piloten mit gültiger Versicherung, Nachtflugpiloten mit Elektroflugmodellen sowie Zuseher & Interessierte

**WIR BIETEN:**

- 180m Asphalt-Piste
- Campingmöglichkeit
- für das leibliche Wohl ist gesorgt

EINTRITT FREI!

**HIER FINDEN SIE UNS!**

**KONTAKT:** Peter Fournier  
Tel: +43 664 466 67 96  
Mail: [peter.fournier@chello.at](mailto:peter.fournier@chello.at)

Wolfgang Färhauer  
Tel: +43 664 1017725  
Mail: [w.faeurhauser@aon.at](mailto:w.faeurhauser@aon.at)

Alfred Hamerik  
Tel: +43 660 6234617  
Mail: [a.hamerik@aon.at](mailto:a.hamerik@aon.at)

Freundschafts-Fliegen

zum 50jährigen Jubiläum

Wann: Samstag 20. Juni 2015

Beginn: 10 Uhr

# Electric on – Beacon – start Engine – Position-light, Strobe and Tail Light on – ready to start

*So in etwa könnte es lauten, wenn man ein mit einem Beleuchtungsset ausgestattetes Modell am Start stehen hat. Für mich ist bei wertvollen Modellen wichtig, dass sie möglichst wie im Original aussehen. Angefangen hat es mit der Beklebung von „sticker-4u.de“ – Elektronik Power-Box mit iGyro mit GPS (Test im nächsten PROP) und eben zum Abschluss die Beleuchtung.*

Autor  
Bernd Vonbank

Von der Installation einer „Scalebeleuchtung“ hat mich bisher immer abgehalten, dass die Montage sehr gut überlegt erfolgen muss, da ja die Lichter (trotz LED) eine gewisse Temperatur erzeugen. Es wurde mir zwar in Informationsgesprächen mitgeteilt, dass diese Systeme bei einer gewissen Temperatur von der Steuerung abgeschaltet werden. Das wollte ich jedoch nicht, denn eine Beleuchtung baut man doch ein, um sie immer zu haben und vor allem, damit man sie auch sieht.

Auf der Messe in Friedrichshafen bin ich dann auf den Stand von [www.innoflyer.ch](http://www.innoflyer.ch) gestoßen. Optisch nette Produkte, dachte ich mir, aber der Stromverbrauch und die Wärme? Mir hat die dezente Aufmachung der Präsentation sehr gefallen und somit habe ich mir die Produkte näher angesehen. Mein Argument bezüglich Stromverbrauch und Wärme wurde lächelnd entgegengenommen und ich wurde aufgefordert, Lichter die teilweise schon Stunden strahlten oder blitzten, anzufassen. UNGLAUBLICH – alle nur handwarm! Mich hat das so fasziniert, dass ich darüber mehr wissen wollte. Als man mir dann noch Aufnahmen von Modelle aus EPO zeigte, die damit ausgestattet sind und garantiert keine hohe Wärme vertragen, wollte ich darüber Näheres erfahren.

INNOFLYER entwickelt, produziert und vertreibt Beleuchtungen nach dem neuesten Stand der Technik. Wie auch im mantragenden Bereich „ältere“ Flugzeuge oft neue Technik (Retro Fit Programm) „eingehaucht“ bekommen, soll das nach Vorstellung des Herstellers durch bei RC-Modellen erfolgen. Das Modell der Wilga erhält betreffend Ausstattung mit Beleuchtungskomponenten also nun die neueste Technik. Anzahl und Anordnung im Flugzeug entsprechen einem modernen Beleuchtungskonzept.

Laut dem Inhaber der Firma ist das ganze Geheimnis in der Steuerung zu finden. Die Steuerungen – kurz „LightDriver“ genannt – gibt es in drei Leistungsklassen CPL, CPL und CP mit 100mA, 200mA und 400mA LED-Strom. Um die Wärmeentwicklung am „LightDriver“ gering zu halten, kommen moderne



und effiziente Schaltwandlertopologien zum Einsatz, wodurch Vorwiderstände komplett entfallen. Bei der größten Leistungsklasse CP kommt die Automatik Maximum Power (AMP) Technologie von innoflyer als „LightDriver“ und „LightSource“ zum Einsatz. Dabei wird die Temperatur der Light Source ständig überwacht und bei zu starker Erwärmung der Strom zurückgeregelt. Die „LightSource“ der Leistungsklasse CPL und CPLL werden auch bei sehr ungünstigem Einbau (z.B. in EPO) konstruktionsbedingt nie viel wärmer als handwarm. Herr Raible von der Fa. Innoflyer erklärte, dass

ihre Entwicklungen am Markt die höchste erhaltliche Leistungsdichte und eine noch nicht dagewesene Lichtstärke bieten.

Die Einfachheit der Ansteuerung bei den geplanten Funktionen Landescheinwerfer, Strobe-, Position- oder Navigation-Light mit dem „LightDriver“ hat mir gefallen. Man fährt aus dem meist zentralen „Power Panel“ auf die einzelnen „LightDriver“ Steuerungen und von dort zu den Leuchtmitteln. Der letzte Punkt, der mich überzeugt hat, war die Optik. Schöne Aufmachung, leicht zu montieren, mehr dazu kann man dem bebilderten Einbaubericht entnehmen.

## Montage des Leuchtmittels auf der Grundplatte

Wie ging es nun weiter? Genau das war der nächste Punkt, der mich begeisterte. Einsendung eines Modellbildes an das Unternehmen. Innerhalb von 2 Tagen kam es mit den auf dem Bild eingezeichneten Leuchtmitteln wieder zurück. Dazu gab es einen Schaltplan und in weiterer Folge eine Stückliste mit den benötigten Bauteilen. Das hat dann dem gesamten Angebot noch das „Sahnehäubchen“ aufgesetzt und ich habe bei Innoflyer bestellt.

## Montage

Da ich selbst nicht versiert in der Montage bin, habe ich meinen Freund Albert Kulikov gebeten, die Arbeiten zu übernehmen. Zuerst haben wir am Modell alles ausgemessen und gemäß dem Plan markiert. Bei einer Wilga von Georgi mit einer Spannweite von 3.600 mm ganz vorne in die Fläche zu kommen, ist nicht so einfach. Albert löste dies, indem er an einem langen „Stab“ einen Bohrer befestigte. Ja Moment mal – was ist mit der Steuerung?





An der passenden Stelle auf der Tragfläche wurde die Öffnung für die Landescheinwerfer ausgeschnitten.



Mit Hilfe des Spezialbohrers wurde der Kabelkanal im Inneren der Tragfläche hergestellt



Vor dem Aufsetzen der Verglasung musste noch die Verkleidung des Rahmens erfolgen



Anpassung der Kunststoff-Folie, die als Verglasung dient



Damit genügend Raum für den Einbau der Elektronik vorhanden ist, musste hinter der Öffnung ausreichend Platz geschaffen werden.



Zuerst musste die elektronische Steuerung eingesetzt werden, darüber kommt dann die Grundplatte für die Scheinwerfer.



Die Kunststoffabdeckung passt- sie kann mit Hilfe von Schrauben nun fixiert werden



Optisch gelungen und funktionell, die Beleuchtung von Innoflyer



Montage der Grundplatte und der LED Leuchten



Der Einbau des Reflektors

Albert hat dann gesehen, dass die Steuerung hinter den Recognition / Landing lights direkt im Flügel montiert werden kann. Da die Steuerung 4 Kanäle hat, können alle vier Lichtfunktionen einer Flügelhälfte (dazu noch einzeln programmierbar) angesteuert werden. Von dort sind es lediglich gut 40 cm zu den Positionslichtern.

Also, einen Kanal durch die Fläche gebohrt und eine Öffnung mit nicht mal 1cm am Flächenende und die Verbindung zu den Landing lights hergestellt.

Einfach dadurch, weil an den Steuerungen vier Anschlüsse für 4 getrennte Lichter sind, die jeweils mit unterschiedlichen Funktionen

versehen werden können. Nun die Position der Landing Lights direkt im Flügel markiert und Albert hat mit der Säge die Ausnehmung erstellt. Mit einem Fräser wurde hinten der Platz für die Steuerung (Vertiefung) gefräst. Das nächste war dann die Erstellung eines Holzrahmens aus 0,6 mm Birken-Flugzeug-Sperrholz. Die Konstruktion darüber ist dann die komplette Innenverkleidung der Öffnung. Wichtig ist dabei aber immer nur, dass die Abstrahlung nur dann passt, wenn die „Optik“ direkt auf der Platine montiert ist.

Etwas hat dann einfach noch gefehlt, ein Scheinwerfer braucht noch einen Reflektor. Da hatte Albert eine grandiose (aber sehr

„teure“) Idee. Er hat eine Lebensmittelverpackung aufgeschnitten und schon war jede Menge „Reflektor Material“ zur Verfügung. Dieser „Reflektor“ wurde vor der Montage mit den Sperrholzteilen gut verklebt.

Wichtig ist festzuhalten, dass bei der Optik von INNOFLYER 95% des gesamten Lichtes nach vorne strahlen. Durch die Verschraubung der Teile im Rahmen ist der Scheinwerfer jederzeit demontierbar und man kommt zu allen Kabeln und Elektronik, sowie auch zu der Verbindung für die Positionslichter. Das ist mehr als nur „servicefreundlich“ – auch ein Punkt, der Modellbauer überzeugen wird.



### Nun zur Montage

Die Steuerung wurde in die Vertiefung hinter dem „Reflektor“ gesteckt. Dabei darf man nicht vergessen, alle Kabel vorher anzuschließen. Der nächste Schritt ist die Montage des Reflektors, auf dem sich die beiden Leuchten (Blitzer und Dauerlicht) befinden. Ich weiß nicht, wie lange solche LED halten, nur wenn etwas sein sollte, dann sind diese sehr schnell ausgetauscht. Außen am Flügelende wurden dann die Positionslichter angeklebt. Das ist recht einfach, da das Bauteil im Glas fertig eingelassen ist und dadurch kein zusätzlicher Aufwand entsteht.

Nun galt es noch die Leuchten in der Fläche abzudecken. Albert hatte auch dazu eine sehr gute Idee. Er nahm einfach ein dünnes „Kunstglas“ und durch die Erwärmung mit einem Heißluftföhn wurde das Teil in die Form gebracht. Wir hatten an den Hersteller (der übrigens sehr gerne Auskunft erteilt und hilft) eine Frage und haben dem Seniorchef Franz Raible auch ein paar Bilder mit geschickt. Er meinte, dass die Glasabdeckung in einer Vertiefung mit verkürzten Rahmen-Seitenteilen noch die Krönung gewesen wäre. Bewusst wurde dies auf die Fläche mit sichtbaren silberfarbenen Sicht-Schrauben montiert.

### Tail- und Beaconlights an der Wilga des Autors

Die Fenster der „Ferrari Roten“ Georgi Wilga sind auch mit (243) sichtbaren Schrauben montiert. Für mich aber ist der Hit, dass wir nur ein einzelnes Kabel zum „Power-Panel“ haben und sämtliche weitere Funktionen in der Fläche – eben hinter den Landing Lights abspielen.

Bei meiner Wilga hatte das Seitenruder ein rotes Licht montiert, das außer Funktion war. Ebenso

### TECHNISCHE DATEN DER INNOFLYER ANLAGE

<b>Eingebaute Lichter</b>	<b>12 LED der Leistungsklasse CPL mit 200 mA LED Strom</b>
<b>A2 LightDriver CPL2x2</b>	<b>3 x Lichtsteuerung mit je 4 frei programmierbaren Ausgängen</b>
<b>Power Panel A2</b>	<b>Stromverteilung für bis zu 5 LightDriver mit Synchronisation</b>
<b>Stromquelle</b>	<b>PowerBox (geplant eventuell eigener LiPo)</b>
<b>Gewicht aller Komponenten</b>	<b>&lt; 200 g ohne Verkabelung</b>
<b>Gesamtpreis (in CHF)</b>	<b>390,- sFr</b>
<b>Hersteller</b>	<b>innoflyer by raibleflugtechnik</b>
	<b>Alpenstrasse 37</b>
	<b>CH-4515 Oberdorf</b>
<b>Händler und Vertriebspartner</b>	<b>siehe Internet unter <a href="http://www.innoflyer.ch">www.innoflyer.ch</a></b>

**innoflyer** aircraft lights plug & play  
hohe lichtleistung, effizient und kühl im betrieb  
individueller design-support für jedes projekt

[www.innoflyer.ch](http://www.innoflyer.ch)



online [www.innoflyer.ch](http://www.innoflyer.ch)  
webshop, designcenter, detailinformationen  
zu unserem beleuchtungssystem

[www.blog.innoflyer.ch](http://www.blog.innoflyer.ch)  
artikel, bauberichte und hintergrund-informationen  
rund um das thema beleuchtung im modellbau

one system

light driver

light source

optics



hinten am Seitenruder eine Attrappe. Somit war der Ort der Montage des „Beacon“ sowie Tail-Light vorgegeben. Warum aber noch ein „Tail-Light“? Diese Frage hat der Hersteller damit begründet, dass sich gerade bei einer Schleppmaschine die Orientierung für den Segler-Piloten dann um ein Vielfaches erhöht. Wenn schon – denn schon, auch noch das hinzu.

Dass natürlich die Montage der Steuerung im unzugänglichen Heck kompliziert wird, war uns klar. Sie befindet sich im Rumpf und zwar nahe beim „Power-Panel“. Beide Funktionen sind auf einem gesonderten „LightDriver“ angeordnet. Da das Seitenruder in der Hohlkehle Platz hatte, konnte das Kabel „blind“ verlegt werden. Sind einmal die Kabel eingezogen, ist die Montage der kleinen Platinen nicht mehr allzu aufwendig.

Die Ansteuerung der gesamten Anlage über einen Ausgang der PowerBox ist möglich. Wir haben uns entschlossen, einen gesonderten 3s 1.500 mAh Lipo zu verwenden. Das garantiert Beleuchtung für mehrere Tage. Über einen Dreifachschalter können mehrere Beleuchtungsstufen geregelt werden.

Sobald die PowerBox eingeschaltet wird (Schalter Licht auf Null), blinkt bereits das Beacon. Zudem bietet sie noch eine Kontrolle, ob die Stromversorgung ein- oder ausgeschaltet ist. Erste Stufe des Dreifachschalters sind dann die Positionslichter (rechts grün, links rot), die Strobes und das Tail-Light. Landescheinwerfer sowie die Recognition-lights befinden sich dann auf der 3. Schalterposition.

### Programmierung

Programmiert wird das Ganze idealerweise mittels eines für diesen Vorgang extra verwendeten Gas-Kanals (wir haben das mit einem „Ersatzempfänger“ gemacht mit mindestens 100 % Gas-Weg). Bei Futaba muss der serienmäßige Weg umgepolt werden. Es erscheint am Anfang komplizierter, als es ist. Eine genaue Anleitung kann von der Homepage für jedes Produkt downgeload werden. Wie bei einem Controller sieht man jede Einstellungsvariante 6 x bevor es weiter in den nächsten Modus geht. Mit Hilfe der Anleitung ist man in Kürze im Programmiermodus. Jeder der schon mal einen Controller programmiert hat, kommt hier sehr bald gut zurecht!

### Vor- Nachteile

- + absolut hochwertige und stabile Ausführung
- + technisch auf dem neuesten Stand
- + Top Optik
- + fertige Pläne mit Stückliste zur richtigen Bestellung auf Basis des eigenen Modells
- + sehr geringe Wärmeentwicklung
- + absolut geringer Stromverbrauch
- + einfache Verkabelung durch getrennte LightDriver mit Mehrfach-Funktionen
- + modern, futuristisch und technisch aktuell auch auf älteren Modellen
- Preis im oberen Segment (ist es aber mehr als nur Wert)
- Kabel an den Light Source könnten länger sein (anscheinend so bestellbar)
- Alle Teile sind englisch beschriftet. Man muss sich schon etwas einlesen, um es zuzuordnen zu können.
- Einsteigerpakete gibt es bereits ab CHF 94,- bis CHF 120,-

### Das Ergebnis

Die Werterhöhung und die Abhebung des Modells von der Masse sind durch den Einbau der Beleuchtungsanlage garantiert. Für alle Besucher von Flugshows und Modellflugplätzen der absolute Hingucker. p



# Gefahrenzone LiPo-Akku

Die Gefahren von LiPo-Akkus kennen keine Grenzen und unsere Nachbarn haben bei diesem Thema die gleichen Herausforderungen wie wir. Die letzte Ausgabe des Magazins „Modellflugsport“ unserer Schweizer Kollegen berichtete über eine gemeinsame Demonstrationsveranstaltung der Feuerwehr Emmen und der Brandermittlungsabteilung der Kriminalpolizei. Im Rahmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Verbände bringen wir an dieser Stelle auszugsweise einen Bericht über die Gefahren von LiPo-Bränden. Wozu das Rad neu erfinden, wenn sich dazu bereits schon jemand Gedanken gemacht hat. In diesem Sinne wünschen wir Euch eine „coole“ Flugsaison ohne Unfälle. Brände sollen möglichst verhindert werden

## Die 10 wichtigsten Verhaltensregeln, mit denen LiPo-Brände weitgehend verhindert werden können.

1. Die Gebrauchsanleitungen der LiPo-Hersteller lesen und strikte befolgen. Ein Nichtbefolgen der Gebrauchsanleitungen kann empfindliche Nachteile des sowieso schon arg Geschädigten nach sich ziehen.
2. Laden und Entladen von LiPo's grundsätzlich mit aktivem Balancer.
3. Nur Ladegeräte verwenden, die ein LiPo-Ladeprogramm haben und mit denen geladen und entladen werden kann.

4. Ladestrom nicht über 1 C einstellen (z.B. ein 2-500-mAh-LiPo mit max. 2,5 A laden).
5. Auf keinen Fall am Ladegerät eine höhere Akku-Kapazität einstellen wie auf dem Akku angegeben ist.
6. Laden niemals unbeaufsichtigt und nur in nicht brennbarer Umgebung (am besten in einem feuerfesten Schutzbehälter).
7. LiPo-Akkus niemals tief entladen (nie unter 3 V pro Zelle). Zu tief entladene Zellen werden geschädigt und stellen beim Laden ein potentielles Brandrisiko dar.
8. Niemals geladene LiPo's lagern oder unbeaufsichtigt rumliegen lassen. Wenn LiPo's gelagert werden sollen (auch über Nacht), nur in einem Schutzkoffer und vorzugsweise auf 3,8 V pro Zelle entladen. In diesem Ladezustand werden sie übri-

gens auch von den Herstellern geliefert.

9. Auf keinen Fall mechanisch geschädigte LiPo's verwenden (z.B. nach einem Absturz). Solche LiPo's müssen sofort fachgerecht entsorgt werden.
10. „Aufgeblähte“ LiPo's sind bereits geschädigt und stellen ein wesentlich erhöhtes Brandrisiko dar.

## Weitere Tipps für stressfreien Umgang mit LiPo's und LiPo-Antrieben

Wenn LiPo's, im Normalbetrieb heiss werden, ist äusserste Vorsicht geboten. Auf gar keinen Fall dürfen heisse LiPo's gleich wieder geladen werden. Solche LiPo's könnten bereits beim nächsten Ladevorgang in Flammen aufgehen. Unter Normalbetrieb versteht man beispielsweise ein 2.500 mA/h, 20-C-LiPo, der mit max. 50 A Spitzenstrom belastet werden darf, aber im Betrieb vielleicht 35 - 40 A gezogen werden. Ein so betriebener LiPo darf nicht einmal handwarm werden und schon überhaupt nicht bereits beim Laden.

Ein LiPo wird dann heiss, wenn der Innenwiderstand zu gross ist. Das kann verschiedene Gründe haben, einerseits weil er schon alt ist und viele Lade-Entlade-Zyklen durchlaufen hat, andererseits weil er vielleicht schon wegen Tiefentladungen vorgeschädigt ist. Der Innenwiderstand pro Zelle sollte



Falsch behandelte LiPo's sind brandgefährlich, wie einige Beispiele von ausgebrannten Bastelräumen deutlich machten. Wer es immer noch nicht glaubt, dass LiPo's brennen können ...



Der rechtzeitige Einsatz von Löschdecke und Schaumlöcher können Schlimmeres verhindern.

Autor  
Urs Keller  
Regionalredaktor MFS, Zentralschweiz  
Mit freundlicher Genehmigung  
der Redaktion Modellflugsport

15 mΩ (mOhm) nicht übersteigen, ansonsten ist grosse Vorsicht geboten ist. Deshalb wird empfohlen, solche Akkus besser gleich fachgerecht zu entsorgen. Eine Entsorgung darf nur in energielosem, vollständig entladenen Zustand erfolgen.

Auch die Leiter (Kabel) können heiss werden und zu Bränden füh-

ren, nämlich dann, wenn deren Querschnitt zu klein gewählt wird. Das Gleiche gilt auch für die Steckverbindungen. So können z.B. in einem Hochleistungsmodell, das beispielsweise mit einem 5.000 mAh, 35 C, 10s-LiPo ausgerüstet ist, Spitzenströme von gegen 175 A fliessen (entspricht einer max. Leistung von rund 7,3 kW). Bei ei-

nem solchen Strom wäre ein Leiter mit 4 mm<sup>2</sup> Querschnitt deutlich überfordert und würde garantiert überhitzen und nach einer gewissen Zeit zu brennen anfangen. Ein War-Bird-Modell, das eine schöne Rauchfahne hinter sich herzieht, würde sicherlich recht authentisch aussehen, allerdings wäre die Freude nur von sehr kurzer Dauer. **p**



▲ Die Teilnehmer der Veranstaltung  
◀ Irgendetwas Brennbares in der Nähe, und schon ist ein veritabler Brand garantiert.

**Fliegen in Kärnten** 

**Modellfliegen im Urlaub:** Am eigenen Modellflugplatz (2 Min.) unterm Hotel mit 2 Rasenpisten, Tischen, Stromanschluss (220 V) und Wasser, Modellflugplatz Amlach (10 Min.), eigenes Hangfluggelände mit Thermik & Aufwind am Rottenstein, **Bastelräume, Flugsimulator und Flugschule mit Peter Kircher:** Kurse von April bis Oktober. Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl: Gute Küche, Wellness, weites Panorama, großes Sportangebot und viel Abwechslung **für die ganze Familie.**

**NEU 2015: Flugkurs Segler Spezial FS1** Bestpreisgarantie bei Direktbuchung!  
12.04. - 17.04. Hangflug-Seminar 25.04. - 02.05. Seglerschlepp-Woche  
16.05. - 23.05. Heli Power Week 22.08. - 29.08. Modellflugwoche

  **Glocknerhof**  
FERIENHOTEL  
www.glocknerhof.at

Familie Adolf Seywald  
A - 9771 Berg im Drautal 43  
Tel: 04712 721-0 Fax -168  
hotel@glocknerhof.at



# F3B-R.E.S.

## R = Rudder, E = Elevator, S = Spoiler Eine neue Wettbewerbsklasse

Autor  
Kurt Planitzer  
Fotos  
Monika und Frank Schwartz

Wie vielleicht vielen von euch aufgefallen ist, gibt es eine neue Wettbewerbsklasse im Modellsegelflug. Über den großen Teich schwappte diese Klasse über England, Deutschland und die Türkei nach Europa über. Die Modelle sind bewusst auf ein Minimum an Technik und Material begrenzt. Auch die Flugaufgabe sowie der Hochstart sind ebenfalls einfach gehalten. Es erinnert ein wenig an die Anfangszeiten des HLG. Es gibt auch schon eine Reihe an käuflich erwerbenden Modellen (siehe in prop 4/2014), jedoch sind der eigenen Fantasie kaum Grenzen gesetzt.

### Zum Modell

Die Spannweite darf maximal 2m betragen, das Gesamtgewicht beträgt max. 5 kg. Gesteuert wird nur über Höhe und Seite, der Einsatz von Querrudern ist nicht erlaubt. Bei Nurflügelmodellen dürfen nur zwei Ruder verwendet werden. Die Landeklappen müssen mindestens 50 mm vor der Flügelhinterkante, sprich keine Wölbklappen, angebracht sein. Jeder Teilnehmer darf zwei Modelle im Wettbewerb einsetzen, jedoch nur eines während des Durchganges (Rahmenzeit).

Das Modell ist überwiegend in Holzbauweise erstellt.

Im Flügel dürfen lediglich für die Holme, Flügelverbinder und Nasenleisten GFK/CFK/Kevlar-Rohre oder Profile verwendet werden, ansonsten kommt ausschließlich Holz zum Einsatz.

Der Heckausleger für das Leitwerk darf aus GFK/CFK/Kevlar-Rohr oder Profil bestehen.

Der Holzrumpf darf zur Festigkeitserhöhung auf der Oberfläche mit GFK/CFK/Kevlar beschichtet sein.

Nicht erlaubt ist der Einsatz,

- eines Voll-GFK/CFK/Kevlar- oder sonstigen Kunststoffumpfes
- eines in GFK/CFK/Kevlar-Schalenbauweise erstellten Flügels oder Leitwerks, auch keine GFK/CFK/Kevlar-D-Box.
- eines Leitwerks oder Flügels aus GFK/CFK/Kevlar-beplanktem Schaum- oder sonstigen Kunststoff.
- feststehende oder einziehbare Vorrichtungen zum Abbremsen des Modells bei der Landung am Boden. An der Unterseite des Modells darf nichts hervorstehen, außer bis zu zwei Hochstarthaken (Größe: je 5 mm breit x 15 mm hoch, von vorne gesehen) Die Hochstarthaken können verstellbar sein, jedoch darf die Verstellung oder das Ausklinken nicht über die Fernsteuerung erfolgen.
- von Ballast, der sich nicht innen im Modell befindet und an der Zelle sicher befestigt ist.
- jeder Informationsübertragung vom Flugmodell zum Wettbewerbssteilnehmer, mit Ausnahme der Signalstärke, der Empfänger-temperatur und der Spannung der Empfängerbatterie (keine Variometer)
- von Telekommunikationssystemen auf dem Fluggeländer für

Wettbewerbssteilnehmer und Helfer

### Zum Ablauf des Wettbewerbs

Die Aufgabe besteht darin, in einer Rahmenzeit von 9 Minuten einen 6 minütigen Zeitflug mit Punktlandung zu absolvieren. Der Hochstart erfolgt mit einem Gummiseil (fertiges RES System bei EMC Vega erhältlich). Die Gesamtlänge der Hochstarteinrichtung lautet wie folgt: 14,8 m Gummischlauch und 100 m Nylonseil, ausgezogen wird das Ganze auf 150 m. Die Landefelder sind ebenfalls markiert. Die Wettbewerbssteilnehmer und Helfer dürfen sich dem Landepunkt nur auf 10m im Umkreis nähern. Geflogen wird in Gruppen von 4 - 8 Piloten.

### Wertung

Jede Sekunde sind zwei Punkte. Für die Landung werden ebenfalls Punkte vergeben - siehe nachstehendes RES-Reglement. Bei einem Neustart in der Rahmenzeit beginnt die Zeit von neuem zu laufen. Es zählt immer der letzte Flug. Es sind unbegrenzte Versuche möglich. Landungen außerhalb der Rahmenzeit werden mit 0 bewertet. Die Flugzeit endet ebenfalls mit der Rahmenzeit. Landungen außerhalb der Rahmenzeit werden ebenfalls mit 0 bewertet.

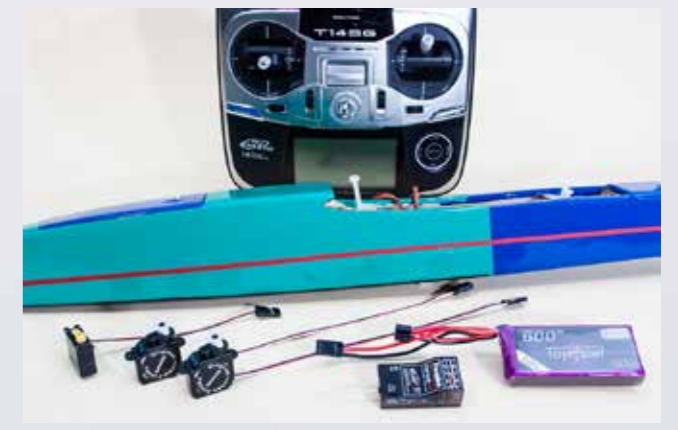
Das genaue Regelwerk (deutsche Fassung 2014) steht als PDF zum Download zur Verfügung. Vielleicht hab ich bei dem einen oder anderen Piloten Interesse geweckt, an einem RES Wettbewerb teilzunehmen. Der Vorteil dieser Klasse liegt klar auf der Hand - einfach, günstig und stressfrei. Durch die klare Reglementierung des Modells ist ein Ausufern der Materialschlacht, nicht möglich. p



Pures von Seta-Tech (links) und darunter das R.E.S.-Hochstart-Set von EMC-Vega



Callistic von Höllein (oben) und Gezores von Schikora (großes Bild)



Mehr ist für die Ausrüstung des Modells nicht notwendig.



Ausführliche Informationen gibt es im neuen Fachbuch **R.E.S.**, aus dem auch die Fotos in diesem Beitrag stammen. Best.-Nr.: 310 2248 ISBN 978-3-88180-463-9 vth - Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH www.vth.de

Die Union Eisenerz veranstaltet am 23. August 2015 den ersten österreichischen RES- Wettbewerb in Admont (Stmk.). Im Magazin und auf der Homepage prop folgt in Kürze die Ausschreibung.

## Wettbewerbsregeln der Klasse F3B-RES

**1. Allgemeine Bestimmungen**

**a)** „F3B-RES“ ist eine Wettbewerbsklasse für funkferngesteuerte Segelflugmodelle mit maximal zwei (2) m Spannweite in „überwiegender“ Holzbauweise. Die Steuerung erfolgt über Seiten- und Höhenruder und Spoiler als Landeklappen (auf der Flügeloberseite mindestens 5 cm vor der Endleiste platziert). Die Landeklappen können mit einem oder mit zwei Servos angesteuert werden.

Gestartet wird mit einem Gummiseil (RES 100 Set von EMC-Vega, s. Punkt 6).

**b)** Begriffsbestimmung funkferngesteuertes Segelflugmodell: Ein Flugmodell, welches nicht mit einer Antriebsvorrichtung versehen ist und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Kräften beruht, die auf unbeweglich bleibende Flächen wirken. Die Modelle müssen vom Boden durch Funkfernsteuerung vom Wettbewerbssteilnehmer gesteuert werden.

**c)** Im Wettbewerb werden mindestens vier (4) Vorrunden geflogen. Für jede Vorrunde werden die Teilnehmer in Gruppen aufgeteilt. Die Ergebnisse jeder Gruppe werden auf Promille „normalisiert“, um zu vergleichbaren Wertungen der Fluggruppen zu kommen, auch wenn sich die Wetterbedingungen während eines Durchganges ändern. Die vier (4), jedoch maximal acht (8) Teilnehmer mit den höchsten Gesamtwertungen aus den Vorrunden fliegen ein „Fly-off“ mit zwei (2) weiteren Durchgängen als Finalrunden in einer Gruppe, zur Bestimmung der Endwertung. Die Gruppengröße im „Fly-Off“ entspricht der Gruppengröße der Vorrunden.

**d)** Der Teilnehmer darf im Wettbewerb maximal zwei (2) Modelle einsetzen, aber nur ein (1) Modell je Durchgang.

**e)** Der Teilnehmer darf bis zu drei (3) eigene Helfer einsetzen. Diese dürfen ihm das Modell starten und rückholen, ihn beim Fliegen über Wetter, Flug- bzw. Rahmenzeit informieren und die Hochstarteinrichtung betreuen. Mindestens ein Helfer hat ständig dafür zu sorgen, dass die eigene Hochstarteinrichtung andere Teilnehmer bei den Starts nicht behindert. Dies erfordert, dass Gummi und Seil unmittelbar nach dem Ausklinken auf den zugewiesenen Startpunkt zurückgezogen werden. Bei Seitenwind kann der Wettbewerbsleiter bestimmen, dass die dem Wind abgewandten Starter mit dem Start beginnen, damit die Seile nicht übereinander zu liegen kommen.

**f)** Der Veranstalter sollte offizielle Punktrichter/Zeitnehmer zur Verfügung haben. Ist dies nicht der Fall, stoppen die Helfer der Piloten die Flugzeit, der Veranstalter nimmt aber stichprobenmäßige Überprüfungen der Flugzeiten vor. Abweichungen von mehr als drei (3) Sekunden zu Gunsten des Teilnehmers führen zu einer Nullwertung des Flugs.

**g)** Die Landepunkte werden nach Möglichkeit immer von einem offiziellen Punktrichter aufgenommen.

**2. Modell**

**2.1** Das Modell besteht im Regelfall aus Flügel, Rumpf und Leitwerk. Nurflügel-Modelle, die nicht über Rumpf und Höhen- oder Seitenleitwerk oder keines dieser Bauteile verfügen, sind ebenfalls zugelassen, wenn sie insgesamt nur über zwei (2) Steuerklappen verfügen. Jede dieser Steuerklappen darf nur von jeweils einem Servo angesteuert werden. Ansonsten gelten die Bauvorschriften für die Leitwerksmodelle sinngemäß. Das Modell ist in „überwiegender“ Holzbauweise erstellt. Dies bedeutet:

**a)** Im Flügel dürfen lediglich für die Holme, Flügelverbinder und Nasenleisten GFK/CFK/Kevlar-Rohre oder GFK/CFK/Kevlar-Profile verwendet werden (ansonsten Holz).

**b)** Der Heckausleger für das Leitwerk darf aus einem GFK/CFK/Kevlar-Rohr oder -Profil bestehen. Das Rohr/Profil darf (von

hinten gesehen) maximal bis zur halben Flächentiefe des Flügels reichen.

**c)** Der Holzrumpf darf zur Festigkeitserhöhung auf der Oberfläche mit GFK/CFK/Kevlar beschichtet sein.

**d)** Alle Ruderanlenkungsteile sind von der CFK/GFK-Einschränkung ausgenommen.

**2.2** Nicht erlaubt ist der Einsatz

**a)** eines Voll-GFK/CFK/Kevlar- oder sonstigen Kunststoff-Rumpfes (z.B. Expert, EPP etc.),

**b)** eines in GFK/CFK/Kevlar Schalenbauweise erstellten Flügels oder Leitwerks, auch keine GFK/CFK/Kevlar-D-Box,

**c)** eines Leitwerks oder Flügels aus GFK/CFK/Kevlar-beplanktem Schaum- oder sonstigem Kunststoff,

**d)** feststehender oder einziehbarer Vorrichtungen zum Abbremsen des Modells bei der Landung am Boden (z.B. Bolzen, sägezahnähnliche hervorstehende Vorrichtungen usw.). An der Unterseite des Modell darf nichts hervorstehen außer den bis zu zwei Hochstarthaken (Größe: je 5mm breit x 15 mm hoch, von vorne gesehen). Die Hochstarthaken können verstellbar sein, jedoch darf die Verstellung oder das Ausklinken nicht über die Fernsteuerung erfolgen.

**e)** von Ballast, der sich nicht innen im Modell befindet und an der Zelle sicher befestigt ist.

**f)** jeder Informationsübertragung vom Flugmodell zum Wettbewerbssteilnehmer, mit Ausnahme der Signalstärke, der Empfängertemperatur und der Spannung der Empfängerbatterie (keine Variometer).

**g)** von Telekommunikationssystemen auf dem Fluggelände für Wettbewerbssteilnehmern und Helfern (Funkgeräte und Telefone eingeschlossen).

**3. Wettbewerbsgelände**

**a)** Der Wettbewerb muss auf einem Gelände stattfinden, das verhältnismäßig eben ist und eine möglichst geringe Chance zu Hangsegelflug oder Wellensegelflug bietet.

**b)** Das Fluggelände muss eine gekennzeichnete Startlinie haben. Die Startlinie liegt quer zum Wind und muss für jeden Wettbewerbssteilnehmer über eine gekennzeichnete Startstelle verfügen, die wenigstens acht (8) m voneinander entfernt sind. Startlinie und „Befestigungslinie“ des Hochstartgummis liegen 150 m auseinander (Ausnahme siehe auch Punkt 6). Die Befestigungspunkte auf der „Befestigungslinie“ im Abstand von acht (8) m sind gekennzeichnet.

**c)** Die markierten Landepunkte sollen mindestens acht (8) m voneinander entfernt sein. Sie liegen mindestens zehn (10) m in Windrichtung von den Startpunkten entfernt.

**d)** Die Landpunkte und die Startpunkte müssen immer deutlich gekennzeichnet sein. Der Abstand der Rumpfspitze zum Landepunkt wird mit einem Maßband oder einer Messschnur ermittelt.

**e)** Vom Veranstalter wird ein Landefeld festgelegt. Landungen außerhalb des Landfeldes ergeben keine Wertung.

**4. Wettbewerbsflüge**

**a)** Der Wettbewerbssteilnehmer hat Anrecht auf wenigstens vier (4) offizielle Flüge.

**b)** Der Wettbewerbssteilnehmer hat Anrecht auf eine unbeschränkte Anzahl von Versuchen während der Rahmenzeit.

**c)** Es gilt als offizieller Versuch, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbssteilnehmers oder des Helfers unter Gummispannung verlassen hat.

**d)** Im Falle mehrerer Versuche ist das Ergebnis des letzten

Fluges das offizielle Ergebnis.

**e)** Der Wettbewerbsleiter ist berechtigt, den Wettbewerb zu unterbrechen und die Startstrecke umzubauen, wenn die Windrichtung zu sehr abweicht oder sogar Rückenwind aufkommt. Er kann den Wettbewerb gänzlich abbrechen, wenn Wind von mehr als neun (9) m/s herrscht.

**5. Flugwiederholungen**

Der Wettbewerbssteilnehmer hat Anrecht auf eine neue Ausführungszeit wenn:

**a)** sein Modell während des Hochstarts oder im Flug mit einem anderen fliegenden oder startenden Modell zusammenstößt.

**b)** er durch über seiner Starteinrichtung liegende andere Starteinrichtung am Start gehindert ist (erster oder Wiederholungsstarts).

**c)** sein Flug durch ein Ereignis, das außerhalb seiner Kontrolle liegt, behindert oder beendet wurde.

Um seine Flugwiederholung gemäß den oben angegebenen Gründen zu beanspruchen, muss sich der Wettbewerbssteilnehmer davon überzeugen, dass die offiziellen Zeitnehmer bzw. der Wettbewerbsleiter die Behinderung wahrgenommen haben und er muss sein Modell baldmöglichst landen. Setzt der Wettbewerbssteilnehmer seinen Flug nach der Behinderung fort, wird unterstellt, dass er auf sein Recht auf eine neue Durchgangszeit verzichtet.

**6. Start**

Gestartet wird mit einem Gummiseil bestehend aus 14,7 m Gummischlauch und 100 m Nylon-Seil (RES 100 Set der Fa. EMC Vega).

Auf Fluggeländen, die eine Gesamt-Seillänge von 150 m (im ausgezogenen Zustand) aufgrund ihrer Größe nicht zulassen, kann der Veranstalter eine erforderliche Verkürzung des Nylonseiles und eine im Verhältnis dazu stehende Verkürzung der Flugzeit vornehmen. In der Wettbewerbsausschreibung muss darauf hingewiesen werden.

**7. Landung**

**a)** Jedem Wettbewerbssteilnehmer wird vor seinem Wertungsflug ein eigener Landepunkt zugewiesen. Jeder Wettbewerbssteilnehmer ist verantwortlich, dass er/sie stets den richtigen Landepunkt benutzt.

**b)** Während des Landevorganges ist nur dem Piloten und seinem Helfer erlaubt, sich im Umkreis von 10 m zum Landepunkt aufzuhalten. Weitere Helfer und offizielle Zeitnehmer bleiben an der Startlinie.

**c)** Nach der Landung dürfen die Piloten innerhalb der Rahmenzeit ihre Modelle einholen, wenn dabei andere Teilnehmer der Gruppe, sowie deren Modelle nicht behindert werden. Die Modelle dürfen vom Teilnehmer oder seinen Helfern nach der Landung, die gewertet werden soll, nicht mehr berührt oder weggenommen werden, bis der offizielle Punktrichter des Veranstalters die Abstandsmessung vorgenommen hat (ansonsten ist die Landewertung Null: siehe Punkt 8.2 f).

**d)** Stecklandung ist nicht erlaubt. Eine Stecklandung liegt vor, wenn das Rumpfpfende des Modells nach der Landung nicht auf dem Boden aufliegt.

**8. Bewertung der Flugleistung und der Landung****8.1** Bewertung der Flugleistung:

Die Zeitnahme beginnt mit dem Ausklinken des Modells aus der Hochstartleine und endet

**a)** mit Stillstand des Modells

**b)** mit dem Ende der Rahmenzeit.

Die Maximalflugzeit beträgt sechs (6) Minuten (360 s) innerhalb von neun (9) Minuten (540 s) Rahmenzeit. Erreicht der Pilot innerhalb der Rahmenzeit mehr als sechs (6) Minuten (360 s), wird die Überzeit von den sechs (6) Minuten (360 s) abgezogen.

Die Flugzeit wird in Sekunden ohne Rundung festgehalten.

Pro Sekunde Flugzeit werden zwei (2) Punkte vergeben.

Es wird in 4er- bis 8er-Gruppen geflogen und die Rohpunkte werden gruppenbezogen auf Promille „normalisiert“.

**8.2** Bewertung der Landung:

Gemessen wird der Abstand der Rumpfspitze zum markierten Landepunkt nach Stillstand des Modells. Je nach Abstand werden folgende Punkte vergeben: bis Abstand Punkte (in m)

0,20	100	1,80	92	9,00	60
0,40	99	2,00	91	10,00	55
0,60	98	3,00	90	11,00	50
0,80	97	4,00	85	12,00	45
1,00	96	5,00	80	13,00	40
1,20	95	6,00	75	14,00	35
1,40	94	7,00	70	15,00	30
1,60	93	8,00	65	>15,00	0

NULL Punkte für die Landung erhält der Teilnehmer, wenn

**a)** er eine Stecklandung ausführt (Definition s. Punkt 7.d),

**b)** das Modell bei der Landung Teile verliert oder

**c)** das Modell nach der Landung nicht mehr flugfähig ist.

**d)** das Modell am Ende der Rahmenzeit noch nicht gelandet ist

**e)** das Modell den Piloten oder seinen Helfer berührt

**f)** das Modell vom Piloten oder seinem Helfer nach der Landung vor der offiziellen Messung berührt oder weggenommen wird.

NULL Punkte für die gesamte Aufgabe (Flug und Landung) werden vergeben, wenn

**a)** das Modell außerhalb des vom Veranstalter vor Wettbewerbsbeginn festgelegten Landefeldes landet,

**b)** das Modell 30 Sekunden nach Ablauf der Rahmenzeit noch nicht gelandet ist.

**9. Endwertung**

Die Endwertung des Wettbewerbs wird durch die Rangfolge der Finalrunden für die Teilnehmer des „Fly-Off“ und für die restlichen Teilnehmer durch die Rangfolge der Vorrunden bestimmt. Kann die Finalrunde nicht geflogen werden, ist die Rangfolge der geflogenen Vorrunden die Endwertung des gesamten Wettbewerbes.

**10. Hinweise**

für die Wettbewerbsausschreibung

Jeder Teilnehmer fliegt auf eigene Gefahr und Haftung, er hat einen gültigen Versicherungsschutz nachzuweisen. Ansprüche gegenüber dem Veranstalter, den Organisatoren sowie den Teilnehmern untereinander sind ausgeschlossen.

Auf die maximal mögliche Gesamtlänge der Hochstarteinrichtung (ist von den jeweiligen Platz-verhältnissen abhängig), ist in der Ausschreibung hinzuweisen.

Bei Kürzung des Seils ist auch die Höchstflugzeit im Verhältnis zu kürzen (s. Punkt 6).

01.05.2014, R. Decker, F3B-Referent

Quelle: [www.modellflug-im-daec.de/leistungssport/segelflug/f3b-res](http://www.modellflug-im-daec.de/leistungssport/segelflug/f3b-res)

jetzt online gehen!



www.goblin-helicopter.eu  
www.heli-shop.com

@registered trademark

heli-shop.com  
SAB HELI DIVISION AUSTRIA



BE ORIGINAL  
Goblin

€ 699,-

- Heli Kit rot/schw. oder gelb/blau
- CFK Hauptrotorblätter
- CFK Heckblätter
- X-NOVA 2820
- High Grade Regler 60A
- 3x High Grade GOB380 HV
- 1x High Grade GOB380 T HV



€ 2199,-

- Heli Kit rot oder blau
- CFK Hauptrotorblätter 3-Blatt
- CFK Heckblätter 3-Blatt
- X-NOVA 4530-450KV
- High Grade Regler 180A HV
- 3x High Grade BLS7002 HV
- 1x High Grade BLS4060 HV



€ 789,-

- Heli Kit rot/schw. oder gelb/schw.
- CFK Hauptrotorblätter
- CFK Heckblätter
- Quantum 4120-1200
- 3x High Grade HS8936 MG
- 1x High Grade HS5083 TG



BE ORIGINAL  
Goblin

ab € 1679,-

- Heli Kit rot/schw. oder gelb/blau
- CFK Hauptrotorblätter
- CFK Heckblätter
- Quantum 4135-530
- High Grade Regler 180A HV
- 3x High Grade BLS7002 HV
- 1x High Grade BLS4060 HV



BE ORIGINAL  
Goblin

€ 1199,-

- Heli Kit weiß/schw. oder gelb/rot
- CFK Hauptrotorblätter
- CFK Heckblätter
- Quantum 4120-1200
- High Grade Regler 150A
- 3x High Grade BLS7002 HV
- 1x High Grade BLS4060 HV



ab € 1849,-

- Heli Kit rot, grün oder blau
- CFK Hauptrotorblätter
- CFK Heckblätter
- Quantum 4135-450
- High Grade Regler 180A HV
- 3x High Grade BLS7002 HV
- 1x High Grade BLS4060 HV



Nur die besten Zutaten für deinen

Goblin

GPS Option



High Grade FBL Servos  
optimierte BL Heli Servos



Skookum SK720  
Modellrettung automatisch



Skookum SK540  
DUAL SENSOR TECHNOLOGY

100% Vertrauen



SEHR GUT  
Kein Risiko

Wir liefern auf Rechnung.  
Sie prüfen die Ware  
Erst dann wird bezahlt  
Besser als jedes Gütesiegel

"erst dann wird bezahlt"

Kein unautorisierter Zugriff  
auf E-Mail Adressen durch  
Betreiber von Gütesiegeln  
oder Bewertungsportalen

einfach mehr Sicherheit



Alle Angaben und Preise Stand 20.02.2015  
Daten und Kombinationen können sich nach Drucklegung ändern

## MATCHLIPO

advanced ultra performance cells



TM

- Preisbeispiele**
- 6S - 5.000mAh 45C/90C € 89,90 / ab 2stk. 79,90
  - 6S - 4.200mAh 45C/90C € 86,00 / ab 2stk. 79,00
  - 6S - 1.800mAh 45C/90C € 59,90 / ab 2stk. 49,90
  - 5S - 5.000mAh 45C/90C € 79,90
  - 4S - 5.000mAh 45C/90C € 69,00 / ab 2stk. 55,90
  - 3S - 2.600mAh 45C/90C € 29,90 / ab 2stk. 26,90
  - 6S - 10.000mAh MULTIROTOR € 169,90
  - 6S - 20.000mAh MULTIROTOR € 329,00
- Alle Angaben und Preise Stand 20.02.2015



# 14. Styria Elektroflug-Meeting in Dietersdorf am Gnasbach

Autor  
Dipl.-Ing. Heimo Stadlbauer  
1. Stmk. EMFK Langenwang  
Fotos  
Stadlbauer, Gaksch



Wo gibt es ca. 70 elektrisch betriebene Modelle, von 0,8 bis 7 m Spannweite, zu bewundern? Natürlich beim 14. Styria Elektroflug-Meeting auf dem tollen Modellflugzentrum des UMFC Gnas in Dietersdorf am Gnasbach. Ca. 45 Piloten konnten am 16. und 17.8.2014 vom Clubpräsidenten Heinrich Geiger und Organisator und Platzsprecher Heimo Stadlbauer begrüßt werden.



Für alle wissensdurstigen Elektroflugpiloten gab es am 16.8. im Vorfeld des E-Meetings ein Elektroflug-Seminar. Es konnte kein geringerer als Elektroflug-Spezialist DI Ludwig Retzbach aus Deutschland dafür gewonnen werden. Die Themen- Abschätzung der Leistung für ein elektrisch angetriebenes Modell, Antriebskette Akku bis Propeller mit Anpassung und Verlustminimierung, Auswahl von Stellern, Sicherheit bei LiPo- und LiFe-Akkus und solare Stromversorgung bei Modellflugplätzen wurden ca. 20 interessierten Zuhörern verständlich nahe gebracht.

Am Nachmittag ging es dann zur Sache. Der Bogen spannte sich vom Klein- bis zum Großmodell. Als Vertreter für die Impeller-Modelle

▲ Fieseler FI 156 „Storch“ von M. Seper beim Start, 2,85 m Spannweite, Gewicht 8 kg, Akku 10s  
◀ ASW 17 von G. Perz (rechts) und der Graupner Ultra-Fly des Autors und Organisators H. Stadlbauer vor dem Start

seien beispielsweise die Modelle von P. Zarfl (Lockheed T 33), V. Schreiegg (Grumman F9F Panther), G. Potocnik (MIG 29), R. Holzmann (Viperjet) und T. Pabst (Lockheed-Martin F 22 Raptor) zu nennen. Als Vertreter der österreichischen Luftwaffe brachten T. Fladenhofer und P. Klementsitsch je eine Saab J 105 mit. Ein Jet in Tiger-Bemalung und einer in „Tetris“-Bauweise (vorgeformte Schaumteile). E. Gaksch (Mr. Depron) und R. Kopka tobten sich unter anderem mit Schaumfliegern aus. Einige „Störche“ (Fieseler 156) in unterschiedliche Größen zogen ihre Bahnen über den Platz. H. Geiger packte wiederum seine riesige Cessna „Bobcat“ AT 50 aus und zog die Blicke der Zuseher auf sich. O. Valant zeigte mit seiner Schweighofer-Curare Kunstflug aus den 70er Jahren. Eine spannende Vorstellung eines Löscheinsetzes mittels Hubschrauber brachte M. Resch. Martin simulierte auf einer Schale einen Waldbrand, den er erfolgreich mit seinem originalen Nachbau eines ERA Bell 212 samt Löschbehälter bekämpfen konnte.

Die Vereinsmitglieder W. Url und M. Prisching zeigten ihre Großmodelle Sukhoi SU 26 und Wilga PZL 104. H. Schuster brachte Fesselflug mit elektrisch angetriebenen Modellen. H. Kirsch (Landesfachreferent für Elektroflug in Kärnten) und K. Winkelbauer präsentierten ihre Großsegler.

Dem Vernehmen nach ist für 2015 das 15. Styria Retro-Meeting geplant. Da wird der Halbrunde groß gefeiert! Dank an die teilnehmenden Piloten aus nah und fern. Solche Veranstaltungen können nicht ohne die guten Vereinsgeister stattfinden. Vor allem herzlichen Dank an den Verein UMFC Gnas mit dem Clubpräsidenten H. Geiger, an die zahlreichen Helferinnen und Helfer und vor allem an die exzellente Küche. p

▶▲▲ M. Resch zeigte mit dem originalen Nachbau eines Feuerlösch-Hubschraubers (ERA Bell 212) einen Löscheinsetz bei einem simulierten „Waldbrand“.

▶▲ Stearman PT 17 von E. Gaksch, 1,4 m Spannweite, Gewicht 1,8 kg, Akku 3s

▶ DI Ludwig Retzbach als Vortragender beim Elektroflugseminar





Smaragdhotel  
**Tauernblick**<sup>®</sup>  
 Quelle der Lebensenergie

## MODELLSEGEL- ODER HUBSCHRAUBERFLIEGEN

zwischen den Kitzbüheler Alpen und  
 dem Nationalpark Hohen Tauern



10 Hektar Modellflugplatzgelände, optimale Thermik- und Windverhältnisse am Wildkogel, und gratis Auffahrt mit der Wildkogelbahn auf 2.000 Höhenmeter. In Bramberg im Salzburger-Land finden Modellsegel- oder Hubschrauberflieger eines der schönsten Paradiese Österreichs.

Das Smaragdhotel Tauernblick bietet gemeinsam mit dem WM-Dritten Sepp Brennstainer Urlaub der besonderen Art: genießen Sie den Luxus eines Vier-Sterne-Hotels, entspannen Sie im Smaragdspa und fliegen Sie mit Sepp Brennstainer modell. Der 18-fache österreichische Staatsmeister und WM-Dritte leitet die fachkundigen Seminare für Anfänger- und Fortgeschrittene persönlich.

**Zusatzangebote für die ganze Familie:** Die neue Wildkogel Card mit vielen Sehenswürdigkeiten, Eintritten und Wanderbusse bei jedem Aufenthalt inklusive!

Weitere Informationen und Angebote für Anfänger und Fortgeschrittene finden Sie unter [www.tauernblick.at](http://www.tauernblick.at)

### PAUSCHALANGEBOT HUBSCHRAUBER FÜR ANFÄNGER UND FORTGESCHRITTENE

- › 3 bzw. 5 Kurstage inklusive 3 bzw. 7 Tage ¾-Verwöhnspension Frühstücksbuffet, Nachmittags-Jausenbuffet aus der hauseigenen Patisserie, 4-gängigem Feinschmeckermenü und 1 x wöch. Grillabend bei Schönwetter
- › Freie Benutzung des Smaragdspa, mit kombiniertem Hallen-Freibad mit beheiztem Innen- und Außenpool und Kinderbecken, sonniger Liegewiese, Wintergarten mit Thermobank, Ruheinseln, Whirlpool und Erlebnissauna
- › Schulungshubschrauber verschiedener Hersteller: 30er und 60er
- › Kursziele: Nasenflug – selbständiges Drehen auf 180° mit 360° Pirouetten in beide Richtungen; Rundflug – selbständiger Reiserundflug mit geschlossenen Vollkreisen in beide Richtungen, mit Nasenlandeanflug und Landung
- › Schulung inkl. Modellbenutzung und Treibstoff, Reparaturmöglichkeit und Hangar vorhanden

Pauschalpreis pro Person und Aufenthalt	3 Kurstage inkl. 3 Tage Verwöhnspension	5 Kurstage inkl. 7 Tage Verwöhnspension
Doppelstudio Bergkristall	577,-	1.097,-



Smaragdhotel Tauernblick · Familie Innerhofer · 5733 Bramberg · Wennserstr. 92  
 Tel.: +43 (0) 65 66 / 72 53 · Fax: DW-33 · [www.tauernblick.at](http://www.tauernblick.at) · [info@tauernblick.at](mailto:info@tauernblick.at)

# Bergfalke

## Holzbausatz der Mü13e Bergfalke.

Der Bausatz enthält sämtliche lasergeschnittene Holzteile zum Aufbau von Rumpf, Tragfläche und Beplankungsmaterial, Cockpithaube, alles notwendige Zubehör wie Scharniere, Schrauben etc. und ausführliche, bebilderte Bauanleitung. Eine Depronhelling ist ebenfalls enthalten.

Spannweite	3.500 mm
Länge	1.600 mm
Gewicht	3.900 g
Flächenprofil	HQ 3.5 Strak HQ-Oldtimer
RC-Funktionen	Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Bremsklappen (optional)



directLINK



Schnelle Produktinfo in optimierter Ansicht für mobile Geräte.

aero-  
 naut

Informationen zu diesen und weiteren Produkten erhalten Sie im Internet unter [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)

aero-naut Modellbau  
 Stuttgarter Strasse 18-22  
 D-72766 Reutlingen  
[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)

## ModellBAU wie er sein muss

### Baustufen Bergfalke



# Hangfluggebiet (360°) in Damüls

Autor  
Bernd Vonbank  
LSL-Vorarlberg

*Damüls ist eine hauptsächlich durch den Wintersport bekannte Gemeinde mit optimaler Infrastruktur und der berühmten Mittagsspitze als „Hausberg“!*

*Fluggebiet mit dem Hausberg Mittagsspitze im Hintergrund*



*Der Berggasthof Elsenalpstube liegt unmittelbar neben einem der Hauptstartplätze.*



*Aufstieg zur Startstelle auf den Planken, hier heißt es sportlich zu sein!!*

**D**amüls ist eine hauptsächlich durch den Wintersport bekannte Gemeinde mit optimaler Infrastruktur und der berühmten Mittagsspitze als „Hausberg“!

Unternehmen wie die Firma Hacker haben nach genauer Prüfung das Gebiet mit dem geeignetsten Hangfluggebiet erklärt, weil es unzählige Hänge für die verschiedensten Windrichtungen gibt – daher auch die Bezeichnung Damüls 360°. Die hauptsächlich vorherrschende Windrichtung ist Süd. Mit Thermik kann man ab ca. 10 Uhr rechnen, sie hält dann meist bis abends an.

Modelle der 3-Meter-Klasse sind hier die idealen Begleiter. Bei entsprechender Erfahrung oder der Inanspruchnahme der örtlichen vorhandenen einheimischen „Hangflugführer“ sind die wirklich majestätischen Modelle gut beherrschbar.

Die meisten Hänge ermöglichen das Landen mit fast allen Modellgrößen. In Damüls (so meinte auch Sascha Rentel von Hacker Para-RC) gibt es fast keine Bäume und ab 1.800 m ist der Boden oft „steinfrei“ – somit ein absolutes Eldorado!

Wer ganz tolle und einsame Startplätze sucht, findet diese und erreicht sie in schönen und leichten Wanderungen mit maximal einer Stunde Gehzeit. Da sich auch in den tieferen Regionen viele geeignete Startstellen befinden, vertei-

len sich die Modellflieger in Damüls sehr gut. An den vorher beschriebenen höheren Startpunkten ist man öfters ganz allein und hat die traumhafte Naturkulisse für sich!

Das Hauptfluggebiet befindet sich auf der UGA-Alpe. Zu erreichen ist das Gebiet mit der kuppelbaren 4er Sesselbahn UGA-Express. Man kann auch maut frei auf dem Güterweg mit dem PKW bis zu einem öffentlichen Parkplatz hochfahren, wo dann die Mautstrecke beginnt. Von dort sind es dann zu Fuß ca. 20 Minuten bis zur Hauptstartstelle.

Piloten mit Großmodellen haben die Möglichkeit, ihre Modelle zu den Startstellen mittels eigenem PKW zu transportieren. Dafür ist dann allerdings eine Maut von € 10,- beim Endpunkt, dem Berggasthof „Elsenalpe“, zu entrichten.

Der Gasthof Elsenalpstube ist bei Modellfliegern sehr beliebt, da er unmittelbar neben einem der Hauptstartplätze liegt. Des Weiteren bietet der 3-Sterne Betrieb sehr günstige Übernachtungsmöglichkeiten (auch Mehrbettzimmer – ideale für Vereine) an. Hier ist sogar eine Modellwerkstätte vorhanden, wo die Option besteht, Modelle im aufgebauten Zustand (bis max. 4.000mm) zu lagern. [www.elsenalpstube.at](http://www.elsenalpstube.at)

Anfänger erlernen bei der ortsansässigen Alpin-Modellflugschule Fly Alban ([www.flyalban.at](http://www.flyalban.at)) innerhalb kürzester Zeit die Grundbegriffe des Hangfliegens.

Der Spaß- und Erholungsfaktor ist dadurch garantiert. Schon viele Profis haben unter der fachkundigen Führung des Inhabers Plätze kennengelernt und „Windkunde“ genossen. Dadurch konnten sie das Optimale aus ihren Modellen herausholen. Piloten, die nicht gut zu Fuß sind, werden mit dem Allradbus der Flugschule zu den jeweiligen Startstellen gebracht. Auf Wunsch können auch private Ferienwohnungen vermittelt werden. Besonders gut wird das attraktive Kombiangebot angenommen, das der 3-Sterne-Berggasthof Elsenalpstube in Zusammenarbeit mit der Modellflugschule Flyalban speziell für PROP-Leser zusammengestellt hat.

#### Das speziell kreierte „Kennennlernangebot“

Es beinhaltet eine Übernachtung (Halbpension) mit Abendessen am Anreisetag und Frühstück am zweiten Tag. Die Führung mit Unterweisungen eines alpin erfahrenen ortskundigen Fluglehrers in der UGA-ALP Region (Hang- und Thermikeinweisung, Landeanflug – Einteilung und Landung, Einstellungen am eigenen Modell usw.) gehören ebenfalls zum Angebot. Die Flugschule flyalban.at ermöglicht (ohne Mehrkosten) allen interessierten Piloten auch mal mit den PARA-RC-Schirmen von Hacker etwas Neues zu probieren. Auch diverse „Sondermodelle“ an Hangflugseglern stehen auf Wunsch bereit.

Mindestteilnehmeranzahl sind für das Paket 5 Personen. Gäste und Vereine nutzen das Gebiet auch oft für ein verlängertes Wochenende oder eine ganze Woche. Hierfür kann man beim Almwirt vergünstigte und sehr lukrative Angebote erfragen.

Um einen geregelten und sicheren Flugbetrieb in der Region zu gewährleisten, gibt es eine Flugordnung, die in den beiden Berggasthöfen und der Seilbahn aufliegt. Es werden geringe Tagesfluggebühren eingehoben, die den Grundbesitzern der betroffenen Start- und Landstellen (stehen auch in der Flugordnung) als „Entschädigung“ zugutekommen. Alle diese Infos

**Start- und Landewiese Süd im Gebiet der Uga-Alp**



können der Flugordnung entnommen werden. Im oben angeführten Paket sind diese Gebühren samt PKW-Maut (Anfahrt Berggasthof) bereits inkludiert.

Die Region um Damüls ist nach der Wintersaison meist ab Pfingsten so weit schneefrei, dass bereits an den Südhängen geflogen werden kann. Die Sommersaison dauert meist bis Ende Oktober. Die Zeit mit der meisten Thermik ist in der Regel von Anfang Juni bis Ende August. Die Monate September und Oktober ziehen eher die versierten Piloten an. Durch die Südföhnlage herrschen oft starke Hangaufwinde vor, in denen man es dann so richtig „krachen“ lassen kann!

Da das Hangfliegen normalerweise abseits von Fremdenverkehrsregionen stattfindet, ist es nicht gerade „Familienfreundlich“. Damüls ist hier anders: Das Gebiet hat unendlich viele Wanderwege (sogar teilweise kinderwagentauglich) die von Familien mit Kindern gerne genutzt werden. Auch spezielle Angebote, wie zum Beispiel der Waldseilgarten und die Sommer-Tubing-Bahn sind Erlebnisaktivitäten für die ganze Familie. Nähere Infos erhält man beim Fremdenverkehrsamt Damüls. Für Familienväter ist

**Mit dem Sessellift zur Elsenalpe**



das Gebiet auch sehr ideal, um ihre Sprösslinge zu Nachwuchspiloten „auszubilden“!

Ob als Einzelperson, Gruppe, Familie oder der gesamte Verein – alle finden Platz und haben Spaß ohne Ende. Unzählige Möglichkeiten garantieren wirklich zu 99% Flugvergnügen, sodass fast täglich geflogen werden kann!

Die einen schätzen die Vielzahl von fast baumfreien Hängen, andere wieder das Gastronomieangebot mit Unterhaltungsabenden

an einer der Startstellen. Wirkliche Naturliebhaber genießen den Sonnenaufgang am Elsenkopf und den malerischen Sonnenuntergang am „Ragatzer Blanken“!

Somit sind nur noch die Segelflugmodelle zu überholen oder fertigzustellen, damit ihr bereit seid, wenn es wärmer wird und Damüls euch hoffentlich ein unvergessliches Erlebnis bereitet. Ich verbringe garantiert viele Stunden in dem für mich schönsten Gebiet und hoffe, dass wir uns dort mal treffen. **p**

**Das Modell einer B4 im Queranflug**



# Der Bundesfachreferent der Klassen RC-SF, RC-SL und RC-SK berichtet

Am Saisonbeginn gibt es immer über Neuigkeiten und Änderungen zu berichten. Die dafür nötigen Beschlüsse wurden bei der Bundessektionssitzung am 29. November 2014 gefasst.

Alle Neuerungen meine Klassen betreffend, sind auf unserer

Homepage [www.mfg-reblaus.com](http://www.mfg-reblaus.com) im Detail nachzulesen. Ich bitte davon emsig Gebrauch zu machen.

Autor  
Dr. Wolfgang Schober  
Bundesfachreferent

## Allgemeines

### Workshops für Punkterichter der Klassen RC-SL und RC-SF

Es werden 2 Workshops abgehalten, wobei immer beide Klassen abgehandelt werden. Nach erfolgreicher Teilnahme wird die Punkterichterlizenz verlängert bzw. neu ausgestellt.

23. Mai 2015 Wörgl mit Schwerpunkt RC-SF

30. Mai 2015 Kraiwiesen mit Schwerpunkt RC-SL

Die genaue Ausschreibung findet man unter [www.prop.at](http://www.prop.at) und auf unserer Homepage. Eine Anmeldung beim Österr. Aero-Club ist unbedingt erforderlich!

### Gültigkeitsdauer von Punkterichterlizenzen

Da es diesbezüglich immer wieder Anfragen gibt, möchte ich darauf hinweisen, dass seit 2014 eine Neuregelung der Gültigkeit von Punkterichterlizenzen in Kraft ist:

Punkterichterlizenzen gelten ab Ausstellungsdatum 4 Jahre zuzüglich der Zeit bis zum Saisonende!

z.B. der Lehrgang wurde am 25. Mai 2013 besucht. Gültigkeit bis 12/2017 und es ist KEINE Punkterichtertätigkeit in den ersten 3 Jahren mehr erforderlich!

### Flughöhe

Der Österr. Aero-Club möchte versuchen, bei allen gemeldeten Modellflugplätzen, nach Maßgabe der Möglichkeiten, eine Höhenüberschreitung der gesetzlichen 150 Meter zu bewirken. Ein Samelantrag wird deshalb bei der Austro Control eingereicht, um dieses leidige Thema ein für alle Mal zu beseitigen.

### Spezielle Beschlüsse für die Klasse RC-SF

#### Geringfügige Überarbeitung der MSO RC-SF

Die MSO der Klasse RC-SF wurde in einigen Punkten geringfügig überarbeitet und ist mit Beginn der Saison 2015 gültig.

Die wichtigsten Eckpunkte sind:  
x) Die Startreihenfolge wurde nach den guten Erfahrungen in RC-SL nun angeglichen; d.h.,

die ersten beiden Durchgänge werden nach der verlosteten Reihenfolge geflogen, während der 3. Durchgang in gestürzter Reihenfolge nach der Zwischenplatzierung im 2. Durchgang geflogen wird.

Begründung: Die Spitzenpiloten fliegen den 3. und entscheidenden Durchgang bei annähernd gleichen äußeren Bedingungen.

x) Das innere Landereck mit 10 x 15 Meter wurde auf ein Landequadrat mit 10 x 10 Meter verkleinert. Das äußere Landereck mit 10 x 30 Meter bleibt unverändert!

x) Die Telemetriemöglichkeiten, sowie das Verbot von Kreiselflügen und FPV-Fliegen wurden präzisiert.

Alle Änderungen sind auf unserer Homepage [www.mfg-reblaus.com](http://www.mfg-reblaus.com) veröffentlicht. Wenn diese Zeilen

gedruckt werden, müsste die MSO auch auf [www.prop.at](http://www.prop.at) einzusehen sein.

### Heribert Kargl Pokal

Der Heri-Kargl Pokal wurde zum Andenken an den viel zu früh verstorbenen 1.ONF-Deligierten Heribert Kargl, durch die Initiative aller Modellflug-Bundessektionsmitglieder im Dezember 1970 ins Leben gerufen. Den Wanderpokal erhält der beste Modellflieger einer Klasse über einen Beobachtungszeitraum von 2 Jahren. Der Name des Auserwählten wird eingraviert und nach 2-jährigem Besitz muss der Pokal wieder zurückgegeben werden. Alle großen Namen der Österr. Modellflugszene sind auf diesem Pokal zu finden, allen voran Hanno Prettner. Ich habe bei der BS-Sitzung erreicht, dass die Klasse RC-SF als nächstes an der Reihe ist. Der Beobachtungszeitraum erstreckt sich über die Jahre 2014 und 2015. Ich rufe daher alle RC-SF Piloten auf, möglichst emsig an Wettbewerben teilzunehmen, um nach dem Österr. Olymp des Modellfluges zu greifen. Der genaue Vergabemodus ist auf unserer Homepage veröffentlicht.

### Spezielle Beschlüsse für die Klasse RC-SL

#### Österreichische Meisterschaft RC-SL

Bei der BS-Sitzung wurde die ÖM nun endgültig fixiert:

Durchführender Verein: MFC Jauntal-St. Stefan

Termin: 22. und 23. August 2015

Jury: Peter Zarfl

Wettbewerbsleiter: Hannes Mori

Zur Erinnerung: Die Nennung zu Österreichischen Meisterschaften



ten ist unbedingt über den Österr. Aero-Club zu tätigen, was auch via Internet möglich ist. Sobald es eine Ausschreibung gibt (etwa Anfang März), findet man das Anmeldeformular über den Terminkalender auf [www.prop.at](http://www.prop.at) oder auf unserer Homepage [www.mfg-reblaus.com](http://www.mfg-reblaus.com).

Die erweiterte Mannschaftsbildung ist noch bis Saisonende gültig und kann natürlich auch bei der Österreichischen Meisterschaft in Anspruch genommen werden!

Zitat aus der MSO:

Eine Mannschaft (ein Team) besteht aus einem Motor- und einem Seglerpilot. Es sind bis zu 2 Helfer zugelassen. Diese zählen jedoch nicht zur Mannschaft.

Erweiterte Mannschaftsbildung:

- entweder: In einem Wettbewerb ist es möglich, dass beide Piloten auch in einer jeweils anderen Mannschaft mit geänderten Funktionen und eigenen Modellen ein zweites Mal antreten.

- oder (gültig für 2014 und 2015):

Ein Schlepppilot kann mit seiner Schleppmaschine mit 2 Seglerpiloten aus seinem Verein mit jeweils eigenen Modellen 2 Mannschaften bilden.

### Österreich-Pokal der Klasse RC-SL

Die Termine sollten als fix gelten, doch absolute Sicherheit gibt es erst mit Erscheinen des Terminkalenders:

30. Mai 2015 Kraiwiesen/S

4. Juli 2015 Alkoven/OÖ

22. und 23. August 2015

Jauntal/K (gleichzeitig ÖM)

12. September 2015

Kulm/Stmk (Schlussbewerb)

19. September 2015

Ausweichtermin

Die Statuten des Ö-Pokals sind auf unserer Homepage einsichtig!

### Rookie-Meeting

Am 8. August findet beim MFC Jauntal-St. Stefan ein Rookie Meeting für die Klasse RC-SL statt. Alle

Teams, die am Wettbewerbssegelschlepp interessiert sind, werden eingeladen, mit ihren Gespannen an diesem Treffen teilzunehmen (siehe auch getrennte Ausschreibung).

### Spezielle Beschlüsse für die Klasse RC-SK

#### Punkterichterlehrgang in der Klasse RC-SK

Am 23. Mai 2015 findet ein Punkterichterlehrgang RC-SK in Feistritz/Gail statt. Organisator und Vortragender ist der Sprecher der Segelkunstflieger Martin Knasmillner.

#### MSO-Änderung

Die bekannte Pflicht 2015/16 wurde bei der Bundessektionssitzung nicht eingereicht und auch bis zum Zeitpunkt, wo ich diese Zeilen schreibe, ist noch keine Bekanntgabe erfolgt.

# Der Bundesfachreferent F3C & F3N Modellhelikopter berichtet ...



www.fai-heli-worlds2015.at



www.facebook.com/faiheliworlds2015

Im Mittelpunkt des Interesses steht 2015 wohl die FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter Weltmeisterschaft im Juli am Klopeinersee/Österreich. Die Vorbereitungen für diesen Mega-Event laufen auf Hochtouren, so dass alle Fans von Helikopter Wettbewerben sowie Show und Spektakel voll auf ihre Kosten kommen werden.

Ein ausführlicher Bericht was erwartet werden darf, kommt in der nächsten Ausgabe des **prop**. Aber eines kann versichert sein, die beiden Finaltage (10. + 11. Juli) stehen voll im Zeichen eines packendem Wettkampfes zwischen den weltbesten Helikopter-Piloten um die FAI-Krone, sowie Show, Spektakel und Action durch weltbekannte Showflugpiloten aus der gesamten Modellflugszene und vieles mehr.

Vor Beginn der Saison bietet die Bundessektion Modellflugsport wieder **Trainingslager** in den **Klassen F3C, F3C-Sport** und **F3N** an, um unseren Wettbewerbspiloten den letzten Schliff zu geben, aber auch um Interessierte und Neueinsteiger den Weg zum Wettbewerb zu erleichtern.

## F3C, F3C-Sport

26. April – 2. Mai 2015  
UMFC Gnas - Stmk  
Leitung: LFR/T John Egger  
Anmeldung  
[johann-egger@aon.at](mailto:johann-egger@aon.at)  
0676/5253861

## F3N

7. Mai – 9. Mai 2015  
SMC Sieghartskirchen – NÖ  
Leitung: LSL/W Manfred Geyer  
Anmeldung  
[manfred-geyer@aon.at](mailto:manfred-geyer@aon.at)  
0676/831276995

Ich möchte alle F3N Piloten daran erinnern, dass mit Beginn 2015 neue Set- und Optional-Maneuvers Gültigkeit haben, lt. FAI Sporting Code, Section 4, 2015 Edition. Zu finden auf [www.fai.org](http://www.fai.org) oder bei mir anfragen.

## Als Mitglieder des National-Teams 2015

haben sich, durch die erreichten Ergebnisse im letzten Jahr, qualifiziert und werden uns bei der FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter Weltmeisterschaft im Juli am Klopeinersee/Österreich vertreten:

### F3C

Team-Manager	Josef DAUM
Senior	Bernhard EGGER Kevin EGGERSTORFER Andreas KALS
Junior	Thomas RETTENBACHER (J)
Reserve	Stefan BURNDORFER, Tilfried WEISSENBERGER (aufgrund Punktegleichstand)

### F3N

Team-Manager	Martin REICHMANN
Senior	Andreas EDER Bernhard WIMMER Henrik ZUPANC
Junior	2015 kein Junior
Reserve	Wolfgang SCHMUCK

Josef Daum folgt John Egger als F3C-Team-Manager, da John die ehrenvolle und verantwortungsvolle Aufgabe des HEAD-Contest-Director (Leitender Wettbewerbsleiter) bei der FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter Weltmeisterschaft im Juli am Klopeinersee/Österreich übertragen worden ist.

Martin Reichmann wiederum übernimmt an meiner Stelle als F3N-Team-Manager, denn wie bekannt bin ich ja ausgerechnet zum Zeitpunkt der FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter Weltmeisterschaft im Juli am Klopeinersee/Österreich anderweitig beschäftigt ;-)

Ein großes Dankeschön an Josef und Martin für ihren Einsatz als Team-Manager!

## Wettbewerbe in Österreich

### Dietersdorf

**Pokal F3C, F3N + F3C-Sport NWI 23.05. – 25.05.2015**  
Am Modellflugplatz des UMFC-Sparkasse Gnas - Dietersdorf/Gnasbach, Steiermark

Nennung an Heinrich Geiger  
0664/6263681  
[heinrich.geiger@porr.at](mailto:heinrich.geiger@porr.at)

Österreichische Meisterschaft  
ÖAeC F3C, F3N + F3C-Sport  
06.06. - 07.06.2015  
Am Modellflugplatz MBG Radfeld  
6241 Radfeld-Tirol  
Nennung bis 26.05.2015  
an die Bundessektion  
Monika Gewessler  
01/5051028-77  
[modellflug@aeroclub.at](mailto:modellflug@aeroclub.at)

Weitere Bewerbe sind bis dato leider noch nicht gemeldet ☹

Nun, ich freue mich schon auf die kommende Saison 2015 und hoffe euch bei den Wettbewerben, Veranstaltungen und vor allem bei der FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter Weltmeisterschaft im Juli am Klopeinersee/Österreich zu treffen. Für eure Fragen und Anregungen stehe ich gerne unter [harry@heli4you.net](mailto:harry@heli4you.net) zur Verfügung.  
BFR Harry Zupanc

p

INNOVATION & TECHNOLOGY

**Graupner**

# Colours of Power

## POLARON Serie

- Weltweit erstes platzsparendes Standdesign
- Benutzerfreundliches 3.0" Farbtouchdisplay
- Alle Modelle mit 2 Ausgängen
- 40 Akkuspeicher für verschiedene Ladeparameter
- In 5 Farben erhältlich

## POLARON AC/DC SPORTS

Ladeleistung max. 120 W  
SW Display, USB Ladebuchse, eingebautes Netzteil, Einsteiger-Modell



## POLARON AC/DC

Ladeleistung max. 120 W  
USB Ladebuchse, eingebautes Netzteil, bis 7 Zellen LiPo, bis 28 V Eingangsspannung

## POLARON PRO



Ladeleistung max. 500 W  
Für 1-14 Zellen LiPo, bis 28 V Eingangsspannung, Pro Combo mit 25 A Docking Netzteil

## POLARON PRO COMBO



## POLARON EX



Max. Ladeleistung 800 W, bis 28 V Eingangsspannung, bis 7 Zellen LiPo, EX Combo mit 25 A Docking Netzteil

## POLARON EX COMBO



Modelle und Neuheiten 2014:



Alle Infos zu den Ladegeräten:



Aktuelle LiPo Akkus:



## Liebe Modellflieger(innen)!

Ich möchte mich als neuer Bundesfachreferent für Elektroflug vorstellen. Modellflug betreibe ich seit ca. 50 Jahren, Elektroflug seit ca. 30 Jahren. Meine Tätigkeit umfasst im Wesentlichen die sportliche und fachliche Leitung und Betreuung der internationalen Elektroflugklassen F5B/F5F (Segelflugmodelle mit Elektromotor), F5D (Elektro-Pylonmodelle), F5J (Thermik-Segelflug mit Elektroantrieb), F5A (Kunstflugmodelle mit Elektromotoren) und F5H (Elektroflugmodelle Offene Klasse) sowie der nationalen Klassen RC-E7 (Fernlenk Elektroflugmodelle) und RC-Pylon 450 (Elektro-Pylonmodelle).

Weitere Angelegenheiten sind Aktualisierungen der Modellsportordnung (MSO) für den Bereich Elektroflug, Abklärung fachlicher Fragen, Berichterstattungen an die Bundessektion und an „Prop“ etc.

Wichtig ist mir auch die Durchführung von Elektroflug-Treffen, weil hier die Basis für die Teilnahme an Wettbewerben gelegt wird. In eigener Sache möchte ich noch auf das von mir seit 15 Jahren organisierte Styria-Elektroflug-Meeting am 25. und 26.7.2015 auf dem Modellflugplatz des UMFC-Gnas hinweisen.

Für Auskünfte stehe ich gerne zur Verfügung.  
Für die Flugsaison 2015 wünsche ich euch nur Happy Landings!

Dipl.-Ing. Heimo Stadlbauer  
BFR Elektroflug  
Attemsgasse 5  
8010 Graz  
Tel.: 0664 311 76 48  
Mail: heimo.stadlbauer@hotmail.com



### TERMINE DER INTERNATIONALEN KLASSEN IN ÖSTERREICH

- 26.4. Maria Buch (ST) F5B/F5F
- 17.5. Admont (ST) F5D
- 23./24.5. Oberpullendorf (B) F5B/F5F
- 11./12.7. Meggenhofen (OÖ) F5B/F5F
- 5./6.9. Oberpullendorf (B) F5J

### TERMINE DER NATIONALEN KLASSEN

- 3.5. Heiligenkreuz (T) RC-E7
- 17.5. Admont (ST) RC Pylon 450
- 31.5. Liezen (ST) RC-E7
- 28.6. Weikersdorf (NÖ) RC-E7
- 8.8. Unterstamfing-Erlaufal (NÖ) RC-E7
- 12.9. Feistritz/Drau (K) RC-E7
- 3.10. Kraiwiesen (S) RC-E7

Die Termine aller Modellflugveranstaltungen findet man auf der „prop“-Homepage [www.prop.at](http://www.prop.at)

# MULTIPLEX® HITEC

## AIRSHOW

Meet the MULTIPLEX Stars!



Eintritt frei!



# 9.-10. Mai 2015

## FLUGPLATZ BRUCHSAL

[WWW.MULTIPLEX-RC.DE](http://WWW.MULTIPLEX-RC.DE)

# Neuigkeiten zum Luftfahrtgesetz von unserem Rechtsvertreter

**D**a in letzter Zeit nach unserer Ansicht unberechtigte Kritik an der Interessenvertretung der Modellflugsportler geübt wurde, ist meiner Meinung nach eine zusammenfassende Darstellung der Entwicklung des Modellflugportes und den daraus entstehenden legislatischen Konsequenzen notwendig.

In den letzten Jahren hat eine rapide Entwicklung auf dem Gebiet des Modellfluges stattgefunden, die wir kurz darstellen möchten:

1. Lange Jahren bestand der Modellflug darin, dass Modellflugzeuge konstruiert und in mühseliger Arbeit gebaut wurden. Die Entwicklung ging dann dahin, dass das Bauen der Modellflugzeuge durch die Modellflieger immer mehr in den Hintergrund trat und fertige Modellflugzeuge am Markt angeboten wurden.

Ziel war, je weniger an dem Modell zu arbeiten ist, umso besser. Mit der rasanten elektronischen Entwicklung der letzten Jahre brach auch für den Flugmodell-sport ein neues Zeitalter an. So erleichtern elektronische Kreisel-systeme, Datenlogger, GPS etc. den Modellflug selbst enorm und eröffnen andererseits bis dahin ungeahnte neue Betätigungsfelder im Modellflugsport.

Immer leistungsfähigere Flugzeugmodelle wurden entwickelt, die in der Lage sind, auch Lasten zu tragen. Dies versetzte die Modellflieger unter anderem in die Lage, mit an Modellflugzeugen montierten Kameras Luftaufnahmen zu tätigen. Mit der Fortschreitung der Elektronik und der Computer-industrie war es auch möglich, die

Preise für hoch komplizierte und elektronisch ausgestattete Modelle zu senken. Diese Entwicklung war nicht auf Österreich beschränkt. Die Möglichkeiten, die mit diesen Flugmodellen jedermann gegeben werden, wurden in der Presse ausführlich dargelegt und unter anderem auch Ängste in der Bevölkerung geschürt.

Es war daher vorzusehen, dass eine gesetzliche Regelung für diese Modellflugsparte erfolgen wird.

Unser Ziel war es zu erreichen, dass durch eine derartige Regelung nicht der gesamte Modellflug-sport eingeschränkt wird. Unsere Vertreter im Luftfahrtbeirat konnten erwirken, dass zur Überarbeitung des Gesetzesentwurfs über das Luftfahrtgesetz eine Arbeitsgruppe zugelassen wurde, die mit den Legisten im Ministerium die den Modellflug-sport betreffenden Bestimmungen ausgearbeitet hat. Es konnten alle beabsichtigten Verschlechterungen für den Flugmodell-sport verhindert werden.

Nicht zu verhindern war, dass der Modellflug insgesamt einer Regelung zugeführt wird, wobei diese Regelung in erster Linie eine Unterteilung in gewerblichen und nicht gewerblichen Flugbetrieb sowie eine Unterteilung nach dem Gewicht der Modelle und ein Fliegen auf Sicht betraf. Dies entsprach einerseits dem Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung und andererseits der möglichst uneingeschränkten Betätigung des Modellflug-sportes.

Durch die Einführungen von Genehmigungen im gewerblichen Bereich wurde dem Bedürfnis der Bevölkerung nach Sicherheit insofern Rechnung getragen, als man Modellflugzeuge bzw. unbemannte

Luftfahrzeuge strikt vom übrigen Luftverkehr trennen wollte.

Über den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen\* im Luftraum sind rechtliche Überlegungen im Gange. Dies wird allerdings noch einige Zeit in Anspruch nehmen, um Regeln zu erstellen, unter welchen technischen und rechtlichen Voraussetzungen solche Luftfahrzeuge betrieben werden dürfen.

\*Modellflugzeuge zählen zu den Luftfahrtgeräten

2. Es wurde in der Folge das Luftfahrtgesetz novelliert und ist in seiner Fassung vom 20. Juni 2013 in Kraft getreten.

Gemäß § 24 c LFG dürfen Flugmodelle nur in einem Umkreis von 500 Metern und ausschließlich unentgeltlich und nicht gewerblich im Freizeitbereich und ausschließlich zum Zweck des Fluges selbst betrieben werden.

Meines Erachtens fallen der Segelflugschlepp, der Bannerschlepp, der Schulungsbetrieb sowie die Mitnahme einer Kamera, sofern keine flugfremden Zwecke hiemit verfolgt werden, unter diese Bestimmung.

Ein Entgelt darf für derartige Flüge nicht verlangt werden. Das beliebte Zuckerlabwerfen aus Flugmodellen ist unserer Meinung deshalb zulässig, weil es sich um Flugmodelle und nicht Luftfahrzeuge handelt.

3. Es ist klar, dass ein Flugmodell, wie jedes andere Fahrzeug, nach den gesetzlichen Bestimmungen zu betreiben ist. Wenn daher ein nicht genehmigter gewerblicher Betrieb oder ein Betrieb gegen Entgelt erfolgen sollte, so ist bei

Autor  
RA Dr. Peter Schmutzner



Neu im Shop: **RJX X-TRON 500 EP V2** inkl. Haupt- u. Heckrotorblätter € 329.- inkl.



HELISHOP VIENNA

1060 Wien Otto Bauer Gasse 8

Onlineshop: [www.helishopvienna.at](http://www.helishopvienna.at)

Vorliegen eines Drittschadens die Möglichkeit des Versicherers gegeben, sich zu regressieren. Diese Situation gilt auch für den übrigen Luftverkehr. Wenn entgegen den gesetzlichen Bestimmungen Taxi-flüge ohne Gewerbeberechtigung durchgeführt werden, so ist hinsichtlich der Versicherung ebenfalls eine Regressmöglichkeit gegeben, sofern mit dem Versicherer nicht eine entsprechende Vereinbarung getroffen wird. Es ist somit durchaus möglich, mit dem Versicherer zu vereinbaren, dass sogenannte Sponsor-Flüge, die im Einzelfall stattfinden, mitversichert sind.

4. Die Beschränkung von 500 Metern wurde mit unserer Zustimmung deshalb eingefügt, da das Ministerium auf dem Standpunkt stand, dass ein unbeschränktes Fliegen von ferngesteuerten Modellen ohne Sicht, ohne jegliche Bewilligung und Kontrolle nicht möglich sein soll. Wir waren daher aufgrund unserer Erfahrung der Meinung, dass die 500 Meter Umkreis um den Piloten einen guten und erträglichen Kompromiss darstellen (unser Vorschlag "Fliegen

auf Sichtweite" wurde leider nicht angenommen)

Flüge über mehr als 500 Meter Entfernung sind nur auf Modellflugplätzen möglich, die ihr Flug-gelände kartografisch ausweisen und bei der ACG melden.

Wir möchten aber trotzdem darauf hinweisen, dass bei einem Schadenseintritt, der durch einen Verlust der Steuerung erfolgt, immer geprüft werden wird, ob ein Verschulden des Piloten vorliegt.

Luftfahrzeuge/Luftfahrtgeräte, auch im Modellbereich, sind so zu betreiben, dass ein Schaden an dritten Personen oder Sachen nicht erfolgt. Bei Übertretung mehrerer Schutznormen ist zu befürchten, dass grobe Fahrlässigkeit angenommen werden könnte.

Ein Fliegen im Umkreis von mehr als 500 Metern ohne entsprechende Bewilligungen ist tunlichst zu unterlassen. Denn gegenüber der Allgemeinheit wird es schwer zu vertreten sein, wenn Flugmodelle, die nicht gemäß den geltenden Normen betrieben werden, Schäden an dritten Personen oder Sachen anrichten. Wir müssen uns dessen bewusst sein, dass wir den Modellflug-sport nur

solange unter relativer Freiheit ausüben können, solange keine Drittschäden und damit im Zusammenhang stehende Publizität eintreten.

5. Wir als Interessenvertreter sind daher bemüht, den Modellflug-sport als besonders wertvoll für die Jugend darzustellen, da Jugendliche in frühen Jahren mit dem Fliegen und damit zusammenhängenden Wissensgebieten wie Aerodynamik, usw. befasst werden. Die Verpflichtung, den Modellflug-sport als wertvoll und wichtig darzustellen, trifft auch jeden Funktionär und jedes Mitglied.

Für rechtliche Auskünfte stehen die Sektion und RA Dr. Peter Schmutzner in seiner Eigenschaft als Vizepräsident des Österreichischen Aero Clubs zur Verfügung.

Die Luftfahrtbehörden ersuchen uns bezüglich des Flugmodellbetriebes immer wieder um unsere Mitarbeit, die wir auch gerne leisten, um auch in Zukunft für weitere Regelungen, die sicherlich kommen werden, ein gutes Gesprächsklima aufrecht zu erhalten und möglichst optimale Bedingungen für den Modellflug-sport zu erreichen. **p**

# Jets over Styria 2015



Nach einem Jahr Pause startet *Jets over Styria* in die nächste, bereits siebte, Saison!

Vom 3. - 5. Juli 2015 werden die Jetturbinen am Fürstenfelder Thermen-Flugplatz erneut zum Glühen gebracht. Willkommen sind natürlich - wie immer - alle!

Weiter Informationen und die Anmeldung: Bald auf [www.modelltreff.net](http://www.modelltreff.net) / [www.logf.net](http://www.logf.net) oder unter [jetsoverstyria@gmx.at](mailto:jetsoverstyria@gmx.at)

Wir freuen uns auf alle Besucher und Teilnehmer die mit uns die drei Tage verbringen möchten!

## 7. Jets over Styria

3. - 5. Juli 2015

Thermen-Flugplatz Fürstenfeld/Steiermark

**Die prop Druckerei**

Spezialist für: Plakate, Broschüren, Bücher, Geschäftsdrucksorten, Zeitschriften

[www.dfd.co.at](http://www.dfd.co.at)

Die schnelle Telefonnummer: 0664/48 85 726



## Eure Ansprechpartner im ÖAeC Österreichischer Aeroclub

### BUNDESSEKTIONSLEITER

Ing. Manfred DITTMAYER  
Gerasdorferstr. 153/71, 1210 Wien  
Mobil 0676/911 90 50, [manfred@dittmayer.at](mailto:manfred@dittmayer.at)

Leiter des Modellflugausbildungszentrums  
Gerold KIRCHERT  
Linzer Straße 65, 1140 Wien  
Tel. 01/982 44 63, [office@kirchert.com](mailto:office@kirchert.com)

Chefredakteur PROP  
Ing. Manfred DITTMAYER  
Mobil 0676/911 90 50, [redaktion@prop.at](mailto:redaktion@prop.at)

Sekretariat  
Monika GEWESSLER  
Tel. 01/5051028-77, Fax 01/5057923  
[modellflug@aeroclub.at](mailto:modellflug@aeroclub.at)

Delegierte zur Obersten Nationalen Flugsportkommission ONF  
Ing. Gottfried SCHIFFER  
Münzgrabenstraße 54, 8010 Graz  
Tel. Dienst 0316/692 728-3352, Priv 0316/811 305  
[gottfried.schiffer@andritz.com](mailto:gottfried.schiffer@andritz.com); [gsflug@gmail.com](mailto:gsflug@gmail.com)  
Ing. Manfred LEX  
Stangerstraße 19E, 2860 Kirchschlag  
Mobil 0650/342 5001, [manfred.lex@chello.at](mailto:manfred.lex@chello.at)

### FACHREFERENTEN

Freiflug Helmut FUSS  
F1 (ausser F1E) Gruberstraße 12b, 4232 Hagenberg  
Mobil 0676/398 14 26, [helmut.fuss@tmo.at](mailto:helmut.fuss@tmo.at)

FF -Hangflug Obst. Wolfgang BAIER  
F1E Grillparzer Straße 13, 3100 St. Pölten  
Mobil 0664/20 12 078, [woba@gmx.at](mailto:woba@gmx.at)

Fesselflug Mag. Max DILLINGER  
F2-A,B,C,D Semperstraße 59, 1180 Wien  
Tel. 0676/33 33 400, [mdill@aon.at](mailto:mdill@aon.at)

Motorkunstflug Martin RODEMUND  
F3A, RC-III Quergasse 3, 7121 Weiden am See  
Tel. Dienst 0664/1643469, [mr@ro-trade.com](mailto:mr@ro-trade.com)

F3B, F3J, F3K Ing. Peter HOFFMANN  
Jubiläumstraße 21, 2345 Brunn am Gebirge  
Tel. 02236/36 1 55, 0664/7864421  
[peter.m.hoffmann@aon.at](mailto:peter.m.hoffmann@aon.at)

F3C, F3N Harald ZUPANC  
Koschatstrasse 8, 9081 Reifnitz  
Mobil 0676/846030555, [harry@heli4you.net](mailto:harry@heli4you.net)

F3F und RC-H Horst CHWATAL  
Steinfeldsiedlung 69/5/8, 2421 Kittsee  
Mobil 0650/7327240, [horst.chwatal@chello.at](mailto:horst.chwatal@chello.at)

F4C, RC-SC, Manfred STOCKER  
RC-Scale Antik Jaidhofergasse 34, 3542 Gföhl  
Tel. u. Fax 02716/76656, Mobil 0660/7309319  
[mast15@aon.at](mailto:mast15@aon.at) (privat) oder [bfr\\_f4@aon.at](mailto:bfr_f4@aon.at)

F5B,D,F,RC-E7 Dipl. Ing. Heimo STADLBAUER  
RC-E/P-450 8010 Graz, Attemsgasse 5  
(kooptiert) Mobil 0664/311 76 48  
[heimo.stadlbauer@hotmail.com](mailto:heimo.stadlbauer@hotmail.com)

FPV Philip SAGER  
und COPTER Fabriksstraße 15/B/4, 2522 Oberwaltersdorf  
Mobil 0660/737 18 84  
[philip\\_sager@hotmail.com](mailto:philip_sager@hotmail.com)

RC-IV, RC-SF, Dr. Wolfgang SCHÖBER  
RC-SL, RC-SK Pulst, Birkenweg 12, 9556 Liebenfels  
Priv. Tel. 04215/2450, [dr.schober@tele2.at](mailto:dr.schober@tele2.at)

RC-MS Alois STRASSBAUER  
Harrachgasse 5/1/10, 1220 Wien  
Tel. 0699/19222394  
[aloes.strassbauer@teletronic.at](mailto:aloes.strassbauer@teletronic.at)

JETFLUG Peter CMYRAL  
Engelsdorferstr. 78, 8041 Graz-Liebenau  
Mobil 0664/4045656, [peter.cmyral@cmyral.eu](mailto:peter.cmyral@cmyral.eu)

### LANDESSEKTIONSLEITER

Burgenland Günther TUCZAY  
Rottwiese 15, 7350 Oberpullendorf  
Tel 02612/20209, Mobil 0680/30 29 288  
[tuczay@bnet.at](mailto:tuczay@bnet.at)

Kärnten Peter ZARFL  
Jesserniggstraße 31/1/4, 9020 Klagenfurt  
Mobil 0664/140 40 60, [p-zarfl@aon.at](mailto:p-zarfl@aon.at)

Niederösterreich Otto SCHUCH  
Hirschfeldstraße 290, 2184 Hauskirchen  
Tel. u. Fax 02533/89 172,  
Mobil 0664/505 91 73, [o.schuch@aon.at](mailto:o.schuch@aon.at)

Oberösterreich Karl FELBERMAYR  
Kogl 16, 4656 Kirchham  
Tel. 0664/413 67 98, [karl@initas.at](mailto:karl@initas.at)

Salzburg Peter KRASSNITZER  
Rebhuhnstraße 8, 5302 Henndorf  
Mobil 0664/235 35 01, [prkrassnitzer@aon.at](mailto:prkrassnitzer@aon.at)

Steiermark Ing. Johann SIEBER  
Wienerstr. 54, 8644 Mürzhofen  
Tel. 0676 417 5401, [j.sieber@mfg-am.at](mailto:j.sieber@mfg-am.at)

Tirol Martin HALLER  
Hattingerberg 24, 6402 Hatting  
Mobil 0664/885 274 01, [M.Haller@et-haller.at](mailto:M.Haller@et-haller.at)

Vorarlberg Bernd VONBANK  
Jagdbergstr. 6, 6824 Schlins  
Mobil 0676-670 55 60, [bernd.vonbank@aon.at](mailto:bernd.vonbank@aon.at)

Wien Manfred GEYER  
Linzerstr. 11a, 3443 Sieghartskirchen  
Mobil 0676/831276995, [manfred-geyer@aon.at](mailto:manfred-geyer@aon.at)

CIAM Delegate DI Wilhelm KAMP  
Wildrosenweg 7a, D-70619 Stuttgart  
Tel. 0049-711/429 108, [vwkamp@arcor.de](mailto:vwkamp@arcor.de)  
Mobil 0049-176/216 849 33

Referat für Wolfgang LEMMERHOFER  
Umwelt und Senefeldergasse 62/4/16, 1100 Wien  
Öffentlichkeits- Mobil 0664/134 28 80  
arbeit [wolfgang.lemmerhofer@gmail.com](mailto:wolfgang.lemmerhofer@gmail.com)  
[redaktion@prop.at](mailto:redaktion@prop.at)

Öffentlichkeits- Ing. Wolfgang SEMLER  
arbeit A. Baumgartnerstr. 44/B5/223, 1230 Wien  
Mobil 0660/6900676  
[wolfgang.semmler@hotmail.com](mailto:wolfgang.semmler@hotmail.com)

Referat für Dr. Kurt LICHTL  
Rechtsberatung Landstr. 50/IV, 4020 Linz  
Tel. 0732/77 43 77, Fax 0732/77 43 77-43  
[lichtl@ra-linz.at](mailto:lichtl@ra-linz.at)  
Mag. Bernhard WIECZOREK  
Jasnitz 1, 3830 Waidhofen/Thaya  
Mobil 0664-60 850 14 73  
[bernhard.wieczorek@gmx.at](mailto:bernhard.wieczorek@gmx.at)

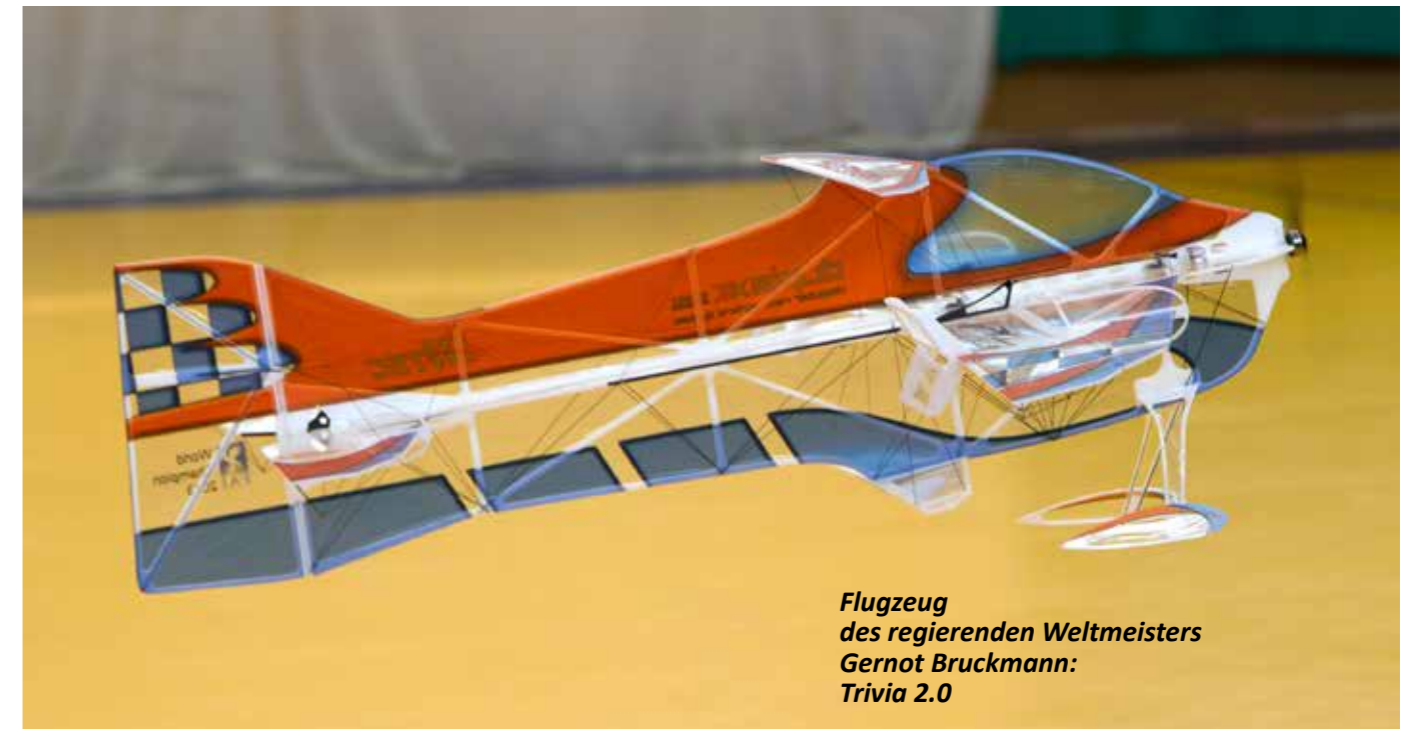
# Österreichische Meisterschaft in der Klasse INDOOR F3P

Autor  
Martin Rodemund  
Bundesfachreferent



**Siegerehrung Aeromusical 1. Gernot Bruckmann, 2. Martin Brandmüller 3. Erwin Baumgartner**

**Siegerehrung Einsteiger: 1. Andreas Wildauer, 2. Manfred Böhm, 3. Markus Gollmann**



**Flugzeug  
des regierenden Weltmeisters  
Gernot Bruckmann:  
Trivia 2.0**

Am 1. Februar 2015 veranstaltete der HFV-ASKOE Stockerau die alle 2 Jahre wiederkehrende Österreichische Meisterschaft in der Klasse F3P. Am Start waren das gesamte Nationalteam, das auch Österreich und den ÖAeC bei der kommenden Weltmeisterschaft in Polen (14.-21. März 2015 Pruszkow, Warschau) vertreten wird.

Bereits am Vorabend der Österreichischen Meisterschaft (ÖM) reisten viele der österreichischen Toppiloten, allen voran der regierende Weltmeister in dieser Klasse, Ausnahmepilot Gernot Bruckmann, an. Das Training in der sehr ansprechenden und für Indoorveranstaltungen gut geeigneten Halle, dauerte bis spät in die Nacht.

Am Wettbewerbstag war dann Trubel in der Halle. Auch die hochqualifizierten Punkterichter

- Norbert Polatschek (EM und WM PR in F3A)
- Helmut Danksagmüller (WM PR bei der WM in Polen)
- Marcus Slanschek (int. PR in F3A und F3P)
- Ernst Kiehtreiber
- unser EX-Boss Christian Weiss (ehem. Bundesfachreferent)

waren pünktlich zur Stelle.

Mit 3 Durchgängen F3P-AP – dem „Preliminary Programm“, wurde die ÖM begonnen. Gernot konnte erwartungsgemäß bereits hier sei-

ne Favoritenposition unter Beweis stellen und dominierte die Grunddurchgänge mit drei 1000er.

Auf den Plätzen 2-5 zeigte sich aber die Leistungsdichte der österreichischen Piloten, wo die Abstände waren äußerst knapp waren. In den Finaldurchgängen F3P-AF ging es dann in den Endspurt. Gernot stellte (wieder) einmal sein Ausnahmekönnen unter Beweis und ließ mit 2 weiteren 1000ern nichts mehr „anbrennen“.

Auf den weiteren Plätzen dann Erwin Baumgartner und Martin Brandmüller (beide im Nationalteam), gefolgt von Lukas Gross auf Platz 4 und Oliver Fuchs auf Platz 5. Auf Platz sechs und damit noch bei den Finalteilnehmern Pascal Mayer.

An diesem Wochenende führte der HFV auch einen Bewerb in der Klasse AFM – Aeromusical durch. Hier war die Reihenfolge Gernot Bruckmann auf 1, gefolgt von Martin Brandmüller und Erwin Baumgartner.

Weiters gab es noch einen Einsteigerbewerb, welchen Andreas Wildauer vor Manfred Böhm und Markus Gollmann für sich entscheiden konnte.

Wir bedanken uns beim HFV-ASKOE Stockerau für die Austragung der ÖM in diesem Jahr, für die hervorragende Bewirtung, Betreuung, den schönen Wettbewerb, sowie beim ÖAEC für die Unterstützung, die diese ÖM erst möglich machte. p



**Das Nationalteam 2015 bei der WM in Polen 14.-21. März 2015 (v.l.nr.): Gernot Bruckmann (Pilot), Erwin Baumgartner (Pilot), kniehend: Martin Rodemund (TM), Helmut Danksagmüller (Punkterichter), Sigrid Rodemund (Supporter), Josef Fuchs (Helfer), stehend: Martin Brandmüller (Pilot), Oliver Fuchs (Junior Pilot)**



# 5 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



# PRO WING

## INTERNATIONAL

24.-26.  
 APRIL  
 2015

**DIE Messe für den Flugmodellbau!**  
**Flugplatz Soest · Bad Sassendorf**

**Motor- und Segelflugmodelle - Jetmodelle**  
**Helikopter - Benzin- und Elektromotoren - Turbinen - Elektronik**  
**Flugmodellzubehör.**  
**Keine Schaumflieger - keine Koax-Helis - kein Spielzeug!**

**Non-Stop Schaufliegen der Aussteller!**  
**Samstag Abend große Fliegerparty!**  
**Öffnungszeiten:**  
**täglich 9.00 bis 18.00 Uhr**  
**(Sonntag 9.00 bis 17.00 Uhr)**  
**[www.prowing.de](http://www.prowing.de)**

# 3. Langenwanger Pokalfliegen RC-E 7

Am 20. September 2014 konnte bei guten, später nachmittags bei regnerischen Witterungsbedingungen, das 3. Langenwanger Pokalfliegen in der Klasse RC-E 7 auf dem Modellflugplatz des 1. Stmk. EMFK Langenwang durchgeführt werden. Es stellten sich 26 Piloten aus acht Bundesländern zum fairen Wettbewerb. Lediglich aus Vorarlberg fand leider kein Pilot den doch weiten Weg in das Müzztal.

Gewicht kristallisierte sich ein Wert von ca. 1,4 bis 1,6 kg heraus. Überwiegend wurden Direktantriebe gewählt, wobei die Stromaufnahme im Wesentlichen zwischen 25 bis 30 Ampere liegt. Bei den Lipo-Akkus wurden meistens die maximal erlaubten 3s Akkus eingesetzt. Maria Schiffer leitete, wie bei den letzten beiden Wettbewerben auch, souverän den Wettbewerb und so standen nach drei Durchgängen die Sieger des Pokalfliegens und der aus dem Pokalfliegen heraus gewerteten Steirischen Landesmeisterschaft fest. Damit der Wettbewerb überhaupt gewertet werden konnte, starteten die letzten drei Piloten nach einem Gewitterregen in der Regenpause ihren letzten Wertungsflug und flogen diesen selbst im leichten Regen zu Ende. Für diesen Einsatz wurde den Piloten von allen Teilnehmern höchste Anerkennung entgegengebracht. Zusätzlich war das Pokalfliegen

auch noch der Schluss-Bewerb für den Österreich-Pokal 2014, der aus insgesamt vier Teilbewerben (Heiligkreuz, Wolkersdorf, Kraiwiesen und Langenwang) bestand. Die maximal drei besten Ergebnisse wurden für die Auswertung herangezogen. Zur Siegerehrung konnten die Vizebürgermeister der Marktgemeinde Langenwang, Franz Reithofer und Manfred Schlapper begrüßt werden.

Hans Haller-Tirol gewann knapp vor Peter Kircher-Kärnten und Johann Baumgartl aus Wien das 3. Langenwanger Pokalfliegen. Bei der Landesmeisterschaft konnte erfreulicherweise ein Jugendlicher, Thomas Rosenbichler vom Veranstalter, dem 1. Stmk. Elektromodellflugklub Langenwang, den Landesmeistertitel in der Klasse RC-E 7 holen. Zweiter wurde Walter Schuller (1. Stmk. EMFK Langenwang), Dritter Roland Hengl vom WSV Liezen.

Autor  
DI Heimo Stadlbauer  
1. Stmk. EMFK Langenwang, BFR F5  
Fotos  
Stadlbauer, Fischer, Stögerer

Die Spannweiten der Segler lagen zwischen ca. 1 und 3,4 Metern, die „typischen“ RC-E7 Modelle bewegen sich jedoch überwiegend zwischen 2,4 und 2,6 Metern. Beim



Der Jugendliche Thomas Rosenbichler von 1. Stmk. EMFK Langenwang wurde steirischer Landesmeister

Beim Ö-Pokal gewann Hans Haller vor Martin Haller- beide Tirol und Peter Kircher-Kärnten von 43 gewerteten Piloten.

Noch ein bisschen Statistik beim Ö-Pokal: Insgesamt nahmen 2014 43 Piloten (2013 37 Piloten), somit durchschnittlich 21,2

Piloten pro Bewerb (2013 17,5 Piloten) teil. Elf Piloten flogen bei zumindest drei Wettbewerben mit.

Gedankt wird den Sponsoren D-M-T aus Dobl, der „Grazer Wechselseitigen Versicherung Müzzzuschlag“, der „Raiffeisenbank Oberes Müzztal“, dem Fachgeschäft Modellbau Grimm aus Wiener Neustadt und der Marktgemeinde Langenwang. Dank auch allen HelferInnen, ohne „die einfach nix geht“!

Besonderer Dank auch an die Familie Rosegger, welche den gesamten Hofbereich ihres Anwesens als Parkplatz zur Verfügung stellte, da die geplanten angrenzenden Wiesen und Abstellplätze durch ein Unwetter eine Woche vor dem Wettbewerb nicht benutzbar waren.

Für das Jahr 2015 sind im Rahmen des Ö-Pokals RC-E7 Wettbewerbe am 3.5. (Hall in Tirol), 31.5. (Liezten), 28.6. (Weikersdorf), 8.8. (Erlaufthal), 12.9. (Feistritz) und 4.10. (Kraiwiesen) geplant.

Es wird beabsichtigt, bei der MSO für RC-E7 die LIPO-Zellenzahl von drei auf vier bei gleichbleibenden Kriterien für das Energielimit zu erhöhen, um eine Basis für mögliche Umsteiger auf die Klasse F5J zu bilden. Desweiteren soll die Landung mit 0 bewertet werden, wenn das Flugzeug nicht innerhalb des zulässigen Anflugbereichs zu liegen kommt (Verringerung der Anzahl der Zeitnehmer dadurch möglich). p



LM Th. Rosenbichler mit „Evolution“, Helfer H. Fischer und F. Mayerhofer



M. Haller ist sichtlich mit dem Flug zufrieden. Links ONF G. Schiffer als Zeitnehmer, Mitte H. Haller



Siegerehrung Landesmeisterschaft. Vlnr: A. Schuller, LFR F5, G. Haze, Org.leiter, Vzbgm. F. Reithofer, LM Th. Rosenbichler, Vzbgm. M. Schlapper, Obmann H. Stadlbauer

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

FÜR DEN FEINEN JOB  
GIBT ES  
DIE RICHTIGEN GERÄTE

**Abriethobel AH 80. Vibrationsfreies, sauberes Hobeln von Weich- und Harthölzern. Der Kleinste und Feinste weltweit!**

Tragende Konstruktion aus Alu-Druckguss mit CNC-bearbeiteten Passungen. Plangefräster Tisch 400 x 80 mm. Kugelgelagerte Hobelwelle mit austauschbaren Messern aus HSS. Hobelbreite 80 mm. Maximale Spanabnahme 0,8 mm. Gewicht 5,5 kg.

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 Unterweiersdorf





## Einteilung Multikopter

vereinfachte Darstellung



max. Bewegungsenergie 79 Joule und nicht höher als 30 Meter über Grund fallen nicht in den Anwendungsbereich des Bundesgesetzes.



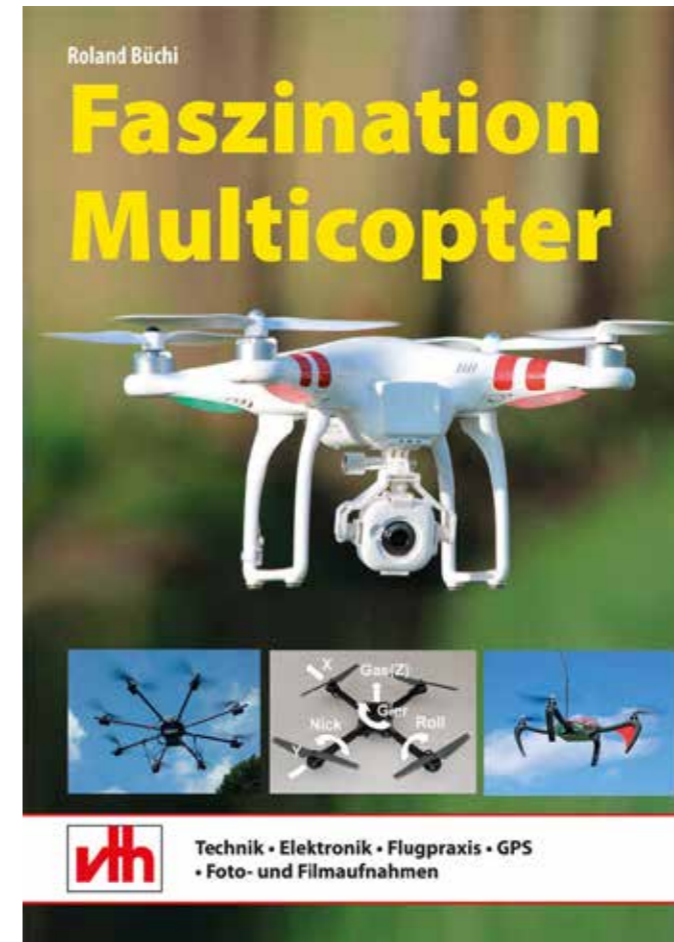
**unbemanntes Luftfahrzeug**

Ist nicht der Landesverteidigung dienendes unbemanntes Fahrzeug, das gegen Entgelt oder zu gewerblichen Zwecken betrieben wird.  
**Bewilligungspflichtig!!!!**



**Flugmodell**

ausschließlich unentgeltlich und nicht gewerblich im Freizeitbereich. Nur zum Zwecke des Fluges (z.B. FPV, usw.) selbst betrieben.



## Faszination Multicopter

Technik • Elektronik • Flugpraxis • GPS • Foto- und Filmaufnahmen  
Das Buch erläutert verständlich das Funktionsprinzip, die eingesetzten Motoren, Sensoren und Steuersysteme und gibt einen Überblick, was heute mit dieser Technik machbar ist. Gegenüber dem Vorgängerbuch kamen viele neue und aktualisierte Informationen dazu und es wird auch auf die heute zu kaufenden Fertigsysteme eingegangen.

Umfang: 144 Seiten  
Abbildungen: 80  
Best.-Nr.: 3102236  
Preis: 21,80 €

Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH  
Robert-Bosch-Str. 4  
76532 Baden-Baden  
Telefon: (0 72 21) 50 87-22  
Fax (0 72 21) 50 87-33  
E-Mail: service@vth.de  
Internet: www.vth.de

### INSERENTENVERZEICHNIS

aeronaut	59
Donau Forum Druck	72
Elsenalpstube	84
Erlebniswelt Segelfliegen	83
Freudenthaler	84
Graupner/SJ	67
Helishop Maurer	54, 55
Helishop Vienna	71
Hobbico	4
Hobby Factory	37
Horizon	U3, U4
Hotel Glocknerhof	49
Hotel Tauernblick	58
Innoflyer	47
Kager	76
Lindinger	U2, 3
Multiplex	23, 69
Pichler	17
Proxxon	79, 81, 83
uniLIGHT	85
VTH	22
W&M MEDIEN	27

### VERANSTALTUNGEN

Modellbau Wels	6
ProWing	77
Jets over Vienna	41
Freundschaftsfliegen Hartberg	41
Jets over Styria	72
Seglerschlepp-Treffen	85
Hangflughergang Sommeralm	85
Rookie-Meetin RC-SL	85



**Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.**

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. 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.

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

Langhals-Winkelschleifer LHW

Langhals-Winkelschleifer LHW

Bandschleifer BS/E

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — [www.proxxon.at](http://www.proxxon.at) —

PROXXON GmbH - A-4210 Unterweikersdorf



Frank Schwartz

## Aufwinde

- kennen
- finden
- nutzen

„Wo trägt's?“ Wenn diese Frage zu hören ist, befindet man sich unter Segelfliegern. Sie signalisiert aber auch, dass die Bedingungen heute nicht so sind, dass es sicher nach oben geht. Also ein fliegerisch spannender Tag – in der Ebene, am Hang oder im Gebirge. Und darum soll es in diesem Buch gehen: Um spannende Erlebnisse mit dem Segelflugmodell. Zwei Namen für Aufwinde, die für den Modellflug und andere Luftsportarten nutzbar sind, sind sicherlich dem Leser geläufig: Thermik und dynamischer Hangaufwind. Sie werden ausführlich behandelt. Auch der anabatische Wind, der im Gebirge wichtigste Aufwind, wird umfangreich erläutert. Aber keine Angst, es wird nicht wissenschaftlich oder kompliziert. Die Vorgänge sind einfach beschrieben und leicht zu verstehen.

### Der Inhalt

Einleitung  
oder ein Plädoyer für den motorlosen Segelflug

**In der Ebene:** Die Thermik  
Entstehung der Thermik - Die Blase wächst weiter - Einfluss der Sonneneinstrahlung - Der Wind „dreht“ - Wandernde und feste Thermikquelle - Der Lebenslauf einer Thermik - Wenn es rauf geht, geht's auch runter - Thermik „sehen“ - Das Märchen von der Wolke - Der Blick ins Innere - Besser zentrieren

**Am Hang:** Dynamischer Hangaufwind  
Hangformen - Starten am Hang - Fliegen am Hang - Landen am Hang gegen den Wind - Landen am Hang quer zum Wind - Landen am Hang mit dem Wind

**Im Gebirge:** Thermik, dynamischer und anabatischer Wind  
Thermik (Reprise) - Der dritte Aufwind - Thermische Ablösungen - Dynamischer Aufwind kommt dazu - Das Talwindssystem - Welcher Hang geht wann - Soaren im Talwind

**Anregungen:** Equipment, Training und Wettbewerb  
Das richtige Segelflugmodell - RC-Equipment - Ausrüstung für Hang- und Alpinflieger - Training und Wettbewerb - Literatur-Tipps

Umfang: 64 Seiten  
Abbildungen: 149  
Best.-Nr.: 3102250  
Preis: 16,80 €

Verlag für Technik und Handwerk  
neue Medien GmbH  
Robert-Bosch-Str. 4  
D-76532 Baden-Baden  
Telefon: (0 72 21) 50 87-22  
Fax (0 72 21) 50 87-33  
E-Mail: service@vth.de  
Internet: www.vth.de



RC-SEGELFLUG - REISEN UND TRAINING

# Erlebniswelt Segelfliegen

www.erlebniswelt-segelfliegen.de

Powered by **MULTIPLEX**

## Fluggebiete kennenlernen Kenntnisse vertiefen oder Spaß und Erlebnis genießen

... mit den FMT-Autoren  
Frank Schwartz und  
Wilfried Hörmann

### Programme 2015

NEU: Umbrien (I), Großarital (A) und Heuberge (CH)  
Die Klassiker: Wasserkuppe (D) - Petit Ballon (F) - Sonnbalm / Lechtal (A) - Gerlos / Zillertal (A) - Hahnenmoos (CH) - Damüls (A)

Alle Infos und Anmeldung unter  
[www.erlebniswelt-segelfliegen.de](http://www.erlebniswelt-segelfliegen.de)

Erleben Sie  
**RC-Segelflug**  
an reizvollen  
Flughängen ...

**MULTIPLEX** **HITEC** **aero-naut** **TANGENT** **FMT prop** **beeilshop.com**

## Impressum **prop**



**Medieninhaber, Herausgeber und Verleger**  
Österreichischer Aero-Club, Sektion Modellflugsport

**Chefredakteur**  
Manfred Dittmayer (verantwortlich für den Inhalt)

**stellvertretender Chefredakteur**  
Wolfgang Semler

**Redakteure**  
Wolfgang Wallner, Wolfgang Lemmerhofer, Frank Schwartz

**Redaktionsadresse**  
Redaktion prop  
Prinz-Eugen-Straße 12, A-1040 Wien  
Telefon +43 1 505 1028 / DW 77  
E-Mail: redaktion@prop.at

**Anzeigenverwaltung**  
Monika Gewessler  
Prinz-Eugen-Straße 12, A-1040 Wien  
Telefon +43 1 505 1028 / DW 77  
Telefax +43 1 505 7923  
E-Mail: modellflug@aeroclub.at

**Druck**  
Donau Forum Druck  
1230 Wien



www.aeroclub.at



www.prop.at

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

## FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E. Zum Trennen von Styropor und thermoplastischen Folien. Auch zum Arbeiten mit Schablonen.

Für Architekturmodellbau, Designer, Dekorateure, Künstler, Prototypenbau und natürlich für den klassischen Modellbau. 30 m Schneidedraht (Ø 0,2 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](http://www.proxxon.at) —

Proxxon GmbH - A-4210 Unterweikersdorf



## Fliegen Sie in den Sonnenaufgang- oder Sonnenuntergang! Was kann es Schöneres geben.

Die Lage unseres Berggasthofs bietet hervorragende Windverhältnisse und Höchstgefühle für Modellflieger.

Unsere komfortablen Doppelzimmer, Suiten und Mehrbettzimmer laden gerade zu einem unvergesslichen Urlaub ein.

Wir bieten beste Voraussetzungen für einen Modellfliegerurlaub!

- Start und Landegelände beim Haus
- Großzügiger Hobbyraum bzw. Werkstatt
- Fluglehrer auf Wunsch vor Ort



**Berggasthof Elsenalpstube**  
Gilbert Wohlwend  
Uga 103  
A-6884 Damüls  
[www.elsenalpstube.at](http://www.elsenalpstube.at)  
✉ [mail@elsenalpstube.at](mailto:mail@elsenalpstube.at)  
☎ +43 5510 297



## 4. Seglerschlepp Treffen des MFG-Weitwörth am 27. Juni 2015



Modellflugplatz 5110 Oberndorf bei Salzburg  
Infos auf: [www.mfg-weitwoerth.at](http://www.mfg-weitwoerth.at)



ÖSTERREICHISCHER AEROCLUB

Prinz Eugen-Straße 12, A-1040, WIEN

**Ausschreibung: Lehrgänge: Hangflugehrgang Sommeralm 2015**

Der Österreichischer AERO-CLUB, Landesverband Wien Sektion Modellflug, veranstaltet wie in den vergangenen Jahren wieder seinem Hangflugehrgang auf der Sommeralm.

**Lehrgang: 04.06-13.06.2015**

Die Unterbringung erfolgt wie immer im **Gasthof Bauernhofer 8172 Brandlucken 78**

Als Fluglehrer ist Kol. Kühweidner Peter verpflichtet.

**Die Lehrgangskosten** Lehrgang von 04.06.2015-07.06.2015

Piloten: € 170.00

Perfektionswoche von 07.06.2015-14.06.2015

Piloten: € 395.00

Ich ersuche um eheste Anmeldung

Telefon Nr. 01 9666097 oder 06644963160

E-Mail: [karl.buchinger@chello.at](mailto:karl.buchinger@chello.at)

Karl Buchinger

Persönlich in der Baugruppe Zeltgasse

Lehrgangsleiter



### Rookie Meeting und Trainingstag in der Klasse RC-SL (Seglerschlepp)

Alle am Wettbewerbsseglerschlepp interessierten Piloten sind zu einem Trainingstag im schönen Kärnten herzlich eingeladen. Bundesfachreferent Wolfgang Schober steht einen Tag lang zur Verfügung, um Schleppteams in die Geheimnisse eines gelungenen Schleppfluges einzuweihen. Alle Tricks werden verraten und auf Wunsch erfolgen auch Einstellungen am Modell.

**Wo:** beim MFC Jauntal-St. Stefan in Kärnten (St. Stefan bei Globasnitz)

**Wann:** Samstag, 8. August 2015 ab 9 Uhr

**Zielgruppe:** enthusiastische Schleppteams mit ihren Gespannen

**Ziel:** Am Ende des Tages sollen Rookies in der Lage sein bei einem Wettbewerb einen tadellosen Schleppdurchgang in den Himmel zu zaubern. Bei schon geübten Teams sollen Fehler erkannt und ausgemerzt, sowie die Regelkenntnisse vertieft werden.

**Anmeldung:** unbedingt erforderlich unter [dr.schober@tele2.at](mailto:dr.schober@tele2.at)

# uniLIGHT

professional aircraft lighting



**Sicherheit**  
Bessere Lageerkennung

**Effektiv**  
Immer ein Blickfang

**Scale**  
Nahe am Original

**Smart**  
Plug'n Play



### Scheinwerfer

von 12 bis 40mm, optionale Optik  
Einsteiger und High-End Versionen  
Leistung bis 800lm für beste Sichtbarkeit  
Mehrfach- und Clusterscheinwerfer



### Lampen & Leuchten

7 bis 24mm, speziell für den Modellflug  
Position, Strobe und Beacon Leuchten  
Einzel- und kombinierte Blitzleuchten  
Spezielllösungen für Copter und Helis  
Glasfasertechnik mit 3 & 4mm



### Klappscheinwerfer

30, 35 und 40mm Systeme  
16, 20 und 26mm in Vorbereitung  
Vormontiert mit Savox Servos  
Plug'n Play für High-End Anwendungen



### Nachbrenner Ringe

von 60 bis 125mm Innendurchmesser  
gigantisch bis zu 3000lm Lichtleistung  
extrem breiter Abstrahlwinkel  
Turbines und EDF Versionen



### Sets, Kits, Bundles

Mit über 300 Artikeln können wir für jedes Modell eine individuelle Lösung anbieten. Wir helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der optimalen Beleuchtung und stellen Ihnen ein Set mit den perfekten Komponenten zusammen. Schicken Sie uns ein E-Mail mit Ihrem Modell, Größe und Ihren Wünschen an [info@unilight.at](mailto:info@unilight.at)



Einbauen & anstecken - so einfach war leistungsstarke  
Modellbeleuchtung noch nie...

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



# SAFE//AIR//RACE

T H E R E V E N G E



AM SA. UND SO. AUF DER MODELLBAU WELS  
10:15/ 13:50/ 16:40 UHR INDOOR FLUGFELD, HALLE 20



HORIZON HOBBY PRESENTS SAFE//AIR//RACE STARRING: [ ÖAEC: ] GERNOT BRUCKMANN / ALEXANDER BALZER / SIMON FELBER / KIM CONTENTO // [ HORIZON HOBBY: ] BERNHARD KAGER / STEFAN WURM / STEFAN FINSTER / PHILLIP GEYER

# SHOWTIME



Antennenmast für besten GPS-Empfang

Fortschrittliche SAFE-Technologie mit verschiedenen Flugmodi und „Return Home“-Funktion

Festlegen von GPS gestützten Flugrouten

BLH8100/BLH8180 - 350 QX3 RTF/BNF

GoPro kompatible Kamerahaltung (Kamera nicht im Lieferumfang enthalten)

3-Achs-Gimbal mit integrierter C-GO2 HD-Kamera

BLH8160 - 350 QX3 AP Combo

## Der Blade 350 QX3 - für faszinierende Luftaufnahmen

Cooler Action- oder romantische Luftaufnahmen? Mit dem Blade 350 QX3 erleben Sie Ihr Hobby aus einer ganz neuen Perspektive. Dank exklusiver SAFE-Technologie mit verschiedenen Flugmodi und „Return Home“-Funktion ist er von Jedermann zu fliegen und lässt sich zudem über eine kostenlose PC-Software programmieren. Ob Einsteiger oder Modellbauer, hier ist für jeden was dabei: Von dem AP Combo-Komplettpaket inkl. Kamera, der RTF-Version für Einsteiger oder der BNF-Version für Modellbauer.

## Das perfekte Upgrade für Ihren 350 QX:



BLH8110 Kamera-Gimbal-Einheit

Das 3-Achs-Brushless-Gimbal mit integrierter C-GO2 16 Megapixel, 1080p/60 HD-Kamera ist das perfekte Upgrade für Ihren 350 QX. Dank dieser Kamera-Gimbal-Einheit werden Ihre Bilder und Videos ab sofort stechend scharf und ruckelfrei. Mit Hilfe der eingebauten 5.8GHz WiFi-Verbindung können Sie zudem mit jedem kompatiblen iOS oder Android Mobilgerät das aktuelle Live-Bild der Kamera auf Ihrem Smartphone verfolgen sowie die Aufnahme-funktion der Kamera bestimmen. Dieses Produkt ist in der AP Combo-Version des 350 QX3 bereits enthalten.

Weitere Informationen zu den hier aufgeführten Produkten finden Sie unter [horizonhobby.de](http://horizonhobby.de)



**HÄNDLER**  
[horizonhobby.de/haendler](http://horizonhobby.de/haendler)

**VIDEOS**  
[youtube.com/horizonhobbyde](http://youtube.com/horizonhobbyde)

**NEWS**  
[facebook.com/horizonhobbyde](http://facebook.com/horizonhobbyde)

**SERIOUS FUN.™**

# SANFTER RIESE

Mit 4,7 Metern Spannweite sorgt die ASW 20 für ein unvergleichliches Segelflugerlebnis. Wollen Sie einen reinen Segler oder einen mit Elektroantrieb? Sie haben die Wahl. Dank einer leichtgewichtigen Konstruktion kann die ASW 20 trotz ihrer Größe mit einem optionalen Elektroantrieb motorisiert werden. Zudem können Sie sie mit einem elektrischen Einziehfahrwerk, mit elektrischen Störklappen und einer Schleppkupplung ausrüsten.



Optionales Einziehfahrwerk



Optionale Ausstattung mit Nasenantrieb

- › Authentische Nachbildung der ASW 20
- › Vorbereitet für konventionellen oder E-Segler Ausbau
- › Bereits angeschlagene Wölbklappen und Querruder
- › Optionales Einziehfahrwerk und elektrische Störklappen separat erhältlich
- › Vorbildgetreues Cockpit und Cockpithaube
- › Abnehmbares T-Leitwerk mit bereits angeschlagenem Höhenruder
- › Komplettes, hochwertiges Kleinteile- und Dekorset enthalten
- › Optionaler Aluminium-Spinner enthalten
- › Optionaler Startwagen erhältlich

Weitere Informationen und Bilder zur ASW 20 finden Sie unter **horizonhobby.de**