

# prop

4/2015



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

das modellflugmagazin des österreichischen aero-club

Flex Innovations  
Exciting new products

Our team has an INCREDIBLE  
amount of experience!

# FLEX

INNOVATIONS™  
[www.flexinnovations.de](http://www.flexinnovations.de)

Welcome to Flex Innovations incorporated

Proud home of **PREMIER** **POTENZA** **TOP VALUE** Brands

Händleranfragen erwünscht  
unter:  
[www.flexinnovations.de](http://www.flexinnovations.de)

Red or Blue

QQ Extra 300  
inkl. AURA 8

FPM3070A  
**279.99**

INKL. MOTOR, REGLER, SERVOS

SPANNWEITE: 1215MM

- Fast Fertigmodell QQ Extra 300 aus EPO
- AURA 8 Steuersystem 3-Achs Gyro
- 19g Vollmetallgetriebe Digital Servos langlebig, leistungsstark, präzise
- Leistungsstarker 10er Motor aus Metall
- 40A HobbyWing Regler mit 3A SBEC
- 11.5 x 4.5 „spezielle Somenzini-Ribbe (SR) Luftschraube für zusätzlichen Grip bei allen Geschwindigkeiten

JETZT LAGERND!

FPZAURA08  
**99.99**

## AURA 8 AFCS

3-ACHS FLÄCHEN GYRO

- Verbesserte Stabilität und Kontrolle für alle Arten von Flächen Flugmodellen
- sehr leicht und kompatibel mit allen gängigen Fernsteuerungs-Marken

POTENZA

Modellbau

# LINDINGER

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

Like us on Facebook

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 27 28 36

### SEAGULL VERBRENNERMODELLE

| Nr. | Bezeichnung               | Spannweite: | B-Nr.:  | Euro   |
|-----|---------------------------|-------------|---------|--------|
| 1   | SUPER TUCANO              | 1650 mm     | 9707227 | 289.99 |
| 2   | GLASAIR GS-2 SPORTSMAN    | 1800 mm     | 9707232 | 269.99 |
| 3   | SPITFIRE                  | 2030 mm     | 9707235 | 329.99 |
| 4   | EDGE 540 V2               | 1970 mm     | 9707237 | 269.99 |
| 5   | YAK 54 91                 | 1610 mm     | 9707239 | 179.99 |
| 6   | SPACE WALKER II 120       | 2100 mm     | 9707240 | 249.99 |
| 7   | PIPER J-3 CUB             | 2240 mm     | 9707241 | 239.99 |
| 8   | GEEBEE 120                | 1800 mm     | 9707242 | 249.99 |
| 9   | DECATHLON 120             | 2000 mm     | 9707243 | 249.99 |
| 10  | DECATHLON 91              | 1800 mm     | 9707244 | 229.99 |
| 11  | MAXI LIFT                 | 2220 mm     | 9711749 | 289.99 |
| 12  | BÜCKER BÜ-133 JUNGMEISTER | 1650 mm     | 9711755 | 309.99 |
| 13  | BOOMERANG 40              | 1550 mm     | 9711762 | 99.99  |
| 14  | CHALLENGER                | 1340 mm     | 9711763 | 109.99 |
| 15  | BOWERS FLYBABY            | 1750 mm     | 9715100 | 199.99 |
| 16  | WESTLAND LYSANDER         | 2997 mm     | 9715604 | 599.99 |
| 17  | SPITFIRE 55CC             | 2195 mm     | 9715605 | 499.99 |
| 18  | FOCKE WULF FW-190         | 2033 mm     | 9715611 | 329.99 |

preiswerte Modelle in Holzbauweise

### SEAGULL ELEKTROMODELLE

| Nr. | Bezeichnung                | Spannweite: | B-Nr.:  | Euro   |
|-----|----------------------------|-------------|---------|--------|
| 19  | PILATUS PORTER PC-6        | 1600 mm     | 9707225 | 199.99 |
| 20  | TURBO RAVEN                | 1520 mm     | 9707226 | 199.99 |
| 21  | GROB G-115 TUTOR           | 1700 mm     | 9707231 | 239.99 |
| 22  | CHRISTEN HUSKY             | 2030 mm     | 9707234 | 269.99 |
| 23  | FUNFLY 3D                  | 1280 mm     | 9707238 | 179.99 |
| 24  | CAP 232                    | 1450 mm     | 9707247 | 179.99 |
| 25  | AT-6 TEXAN                 | 1587 mm     | 9707248 | 159.99 |
| 26  | EDGE 540 MINI              | 1085 mm     | 9707250 | 129.99 |
| 27  | SPACE WALKER II            | 1580 mm     | 9707252 | 159.99 |
| 28  | CHRISTEN EAGLE II          | 900 mm      | 9709747 | 119.99 |
| 29  | TEXAN II T-6A              | 1600 mm     | 9709748 | 179.99 |
| 30  | P-47G THUNDERBOLT          | 1600 mm     | 9710113 | 289.99 |
| 31  | FUNKY CUB                  | 1800 mm     | 9714090 | 219.99 |
| 32  | RADIAL ROCKET TD           | 1582 mm     | 9715588 | 219.99 |
| 33  | A1 SKYRAIDER               | 1600 mm     | 9715593 | 269.99 |
| 34  | UGLY STICK                 | 1800 mm     | 9715595 | 199.99 |
| 35  | SHOESTRING 25E             | 1280 mm     | 9715597 | 159.99 |
| 36  | MAGIC STAR 3D              | 991 mm      | 9715598 | 149.99 |
| 37  | STEEN SKYBOLT              | 1550mm      | 9715600 | 299.99 |
| 38  | VAN RV-8                   | 1800 mm     | 9715602 | 279.99 |
| 39  | P-40N WARHAWK              | 2032 mm     | 9715607 | 329.99 |
| 40  | NORTH AMERICAN T-28 TROJAN | 1600 mm     | 9715608 | 299.99 |
| 41  | MONOCOUCPE 110             | 2032 mm     | 9715606 | 329.99 |

mehr Infos aller SG Modelle unter [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)



# Segelflugmodelle

**aero  
naut**

Informationen zu diesem 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

QR-Code **scannen**



und **abheben...**

**directLINK**  
Schnelle Produktinfo in optimierter Ansicht für mobile Geräte.



Made in Germany



Lo 100  
Spannweite 2.800 mm  
Bausatz mit GfK-Rumpf und Rippenflächen

Ka6E  
Spannweite 3.600 mm  
Bausatz mit GfK-Rumpf und Rippenflächen

Mü13e Bergfalke  
Spannweite 3.500 mm  
Holz-Bausatz, lasergeschritten

Skippy  
Spannweite 1.800 mm  
ARF-Modell für RES-Wettbewerbe

## INHALT

### ÖAeC

- 44 Modellflugkalender 2016/17
- 126 Ansprechpartner

### Test / Neuheiten

- 8 Extra 330SC von Pilot RC
- 12 ParkMaster PRO von Multiplex
- 16 Thunder 180 von Staufenbiel
- 20 X44 VTOL von Graupner
- 26 Introduction F5J von Höllein
- 30 Lunak von Hacker-Model/CZ
- 34 Pawnee Brave Night Flyer E-fite
- 36 Red Bull L-13 Blanik von Staufenbiel
- 40 Unilight, das Beleuchtungssystem
- 46 Cockpit SX 9 und Wingstabi von Multiplex
- 48 KingTech-Turbinen
- 50 LiIon-Akkus von iRC-Electronic

### Report

- 43 Segelflugmuseum Wasserkuppe
- 52 Schauflieden der Arlberger Adler
- 56 Elektro Seglerschlepp-Meeting
- 62 Jubiläumsfest Schärding
- 64 Schulprojekt im Bregenzerwald
- 66 Styria Retro-Meeting
- 68 Rotordays
- 72 Bo-105 als Modellhelicopter
- 76 Heli Workshop
- 78 Heli-Woche St. Anton
- 80 Graupner Classic Treffen
- 82 Airshow in Peking
- 86 40 Jahre MFC Silbergrube
- 88 Modellbaumesse Wien
- 91 Modellbaumesse Ried
- 92 Modellflug-Jugendlager
- 98 JET-WM Eröffnungs-Airshow
- 123 Angelo Sprenger rockt Flugtag

### Sport

- 58 Hohe Wand Pokal
- 93 Jugendwettbewerb
- 94 Jet Weltmeisterschaft
- 100 Resümee der Heli-WM
- 103 Weltmeisterschaft Klasse F1E
- 106 ÖM Semi-Scale
- 108 Westpokal RC-III
- 112 Salzburger RC-E7
- 114 Pokal der Seglerschlepper (RC-SL)
- 118 Heri Kargl Pokal
- 120 ÖM der Klasse F3F
- 122 Weltmeisterschaft F3K
- 124 3-Ländercup RC-SF 2015

### Rubriken

- 123 Inserenten-Verzeichnis
- 125 Impressum



Seite 34



Seite 20



Seite 58



Seite 72



Seite 50



Seite 56

**Titelbild**  
*„Auf geht's“ - Jürgen Witt, der Organisator der Hangsegelflugwoche in Großarl befördert Peter Nowacks Eigenbau Minimoa in die Lüfte.*



Seite 80



Seite 106

# Ein schöner Rückzen ...

*... kann auch entzücken! Ganz nach diesem Motto wurde eine Extra 330SC des chinesischen Herstellers „Pilot RC“ bei baorcshop24.com geordert. Nach dem Öffnen des Pakets wurde klar – der Spruch stimmt voll und ganz.*

---

Autor  
Andy Eder

---





Bereits nach wenigen Tagen kam das Modell in zwei Teilen verpackt an, was bei Motor-Modellen dieser Größe wohl normal ist. Die Verpackung ist stabil ausgeführt und das Modell ist fest über eingeklebte Klötze und ein Stück Steckungrohr mit dem Karton verbunden.

Mitgeliefert werden hochwertige Kohlefaser-Steckungsrohre, ein Kohlefaser Fahrwerksbügel, Radschuhe, tiefgezogene Übergangsstücke zwischen Rumpf und Fahrwerksbügel, Achsen und Räder, SFGs, sowie ein hochwertig la-

ckierter Kohlefaser-Spinner und ein fertig mit Rohren bestückter Tank.

Die Bespannung ist hochwertig und zieht kaum Blasen, auch unter extremer Sonneneinstrahlung. Alle Ruder werden mit Kugelpfannen und Stahlstangen mit Links-Rechtsgewinde und Sechskantschrauben angesteuert. Ausnahme ist hier das Seitenruder, welches über ein Stahlseil angelenkt wird.

#### Tragfläche und Leitwerk

Der Bau gestaltet sich einfach und schnell und ist für jeden halbwegs erfahrenen Modellbauer zu

bewerkstelligen. Die Bauschritte an den Ruderflächen beschränken sich wundersamer Weise nur mehr auf das Einkleben der Ruderhebel, welche mit zwei-Komponenten-Epoxidharz eingeklebt werden sollten. Die Ausschnitte für die Hebel und die Verstärkungsplättchen können mit einem LötKolben ausgebrannt werden, wodurch man schön versiegelte Kanten zwischen den einzelnen Folienlagen erhält.

Pilot RC liefert alle Modelle mit bereits in den Flächen und Rudern verklebten, hochwertigen Kunststoffscharnieren aus, anders als die Konkurrenz. In den Flächen finden insgesamt zwei Querruderservos des Typs MKS HBL380 stehend Platz, was die Dicke des Profils verdeutlicht.

In den letzten Rippen der Tragflächen sind Muttern eingearbeitet, über welche die SFGs verschraubt werden, um einen besseren Messerflug zu ermöglichen.

#### Rumpf

Im Holzaufbau des Rumpfes sind die Ausschnitte für den Fahrwerksbügel und das Seiten- bzw. die Höhenruderservos bereits integriert.

Die hochwertige Oracover Bügel-folie muss für letztere noch ausgeschnitten werden. (Hier hilft ebenfalls wieder der LötKolben.)

Die mit 41 kg Stellkraft wohl etwas großzügig dimensionierten MKS HBL380 Servos werden direkt mit der Holzaufgabe verschraubt. Die Höhenruder werden getrennt von je einem Servo angesteuert, welche im Rumpfbereich verbaut sind. Das Seitenruderservo sitzt zentral in einem sehr steifen Aufbau im Rumpf.

Der Fahrwerksbügel wird mittels vier M4 Schrauben und selbstsichernden Muttern am Rumpf verschraubt. Hier wurde ebenfalls wieder auf Stabilität Wert gelegt. Die Aufnahme im Rumpf ist durch großzügig gestaltete Aluminium-Winkel verstärkt und steckt auch mal eine härtere „Ankunft“ weg. Die dicken Radachsen sind einteilig aus Stahl gefertigt und werden per M8 Gewinde mit dem Bügel verschraubt. Die Radschuhe sind über zwei selbstschneidende Schrauben mit dem Fahrwerksbügel verbunden.

Die Extra 330sc von Pilot RC ist gedacht für einen Verbrenner zwischen 28 und 35 ccm Hubraum, wobei sie sich auch hervorragend für den Einbau eines Elektromotors eignet. In der bereits lackierten Motorhaube ist genügend Platz für Motor, Regler und Spannungsversorgung der Empfangsanlage über ein externes BEC.

Der umgewickelte Compass SZ-4926 Heli-Motor wurde für die Aufnahme des Propellers erweitert und auf einem Alu-Motorträger verschraubt, welchen es fertig gebohrt für Axi-Motoren zu kaufen gibt. Abstandshalter zwischen Motorträger und Motorspann wurden aus Aluminium gedreht und mit M4 Schrauben und Scheiben montiert.

Unter dem Motordom finden der Jeti Spin 99 Regler und das externe Chargery 15 A BEC ihren Platz, wobei ihnen Doppelklebeband und Klettband ausreichenden Halt bieten.

Die Motorhaube wird von hinten durch den Brandspant, sowie von unten durch die Motorhaube verschraubt. Durch diese Anordnung sieht man die Schrauben so gut wie nicht und die Haube liegt formschlüssig am Rumpf an.

#### Erstflug und Fazit

Nach dem Auswiegen des Schwerpunkts an der Markierung und dem Platzieren der 2x 5s, 3.500 mAh Akkus verlief der Erstflug gewohnt unauffällig. Die Extra fliegt in Normal- und auch in Rückenfluglage wie auf Schienen und spielt alle Stücke, die ein Freestyle-Flugzeug sich nur zu denken vermag. Nach gut vier Minuten sind die kleinen

Akkus allerdings jedoch leer und das Modell segelt auf die Piste, worauf erst einmal das obligatorische Erstflug-Bier folgt.

Pilot RC liefert mit der Extra ein sehr hochwertiges Modell, welches mit geringem Bauaufwand vervollständigt werden kann. Bezogen kann das Modell über den Europavertrieb von Pilot RC unter [www.baorcshop24.com](http://www.baorcshop24.com).



#### TECHNISCHE DATEN EXTRA 330SC

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Typ</b>                 | Motorflugmodell  |
| <b>Bauweise</b>            | Holz/Rippenbauweise  |
| <b>Hersteller/Vertrieb</b> | PilotRC/BaoRcShop  |
| <b>Preis</b>               | 479,00 €   |
| <b>Bezug</b>               | <a href="http://www.baorcshop24.com">www.baorcshop24.com</a> |

#### AUFBAU

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <b>Rumpf</b>      | Holz/Rippen beplankt |
| <b>Tragfläche</b> | Holz/Rippen beplankt |
| <b>Leitwerk</b>   | Holz/Rippen beplankt |

#### ABMESSUNGEN

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| <b>Spannweite</b>                 | 1.850 mm               |
| <b>Länge</b>                      | 1.750 mm               |
| <b>Tragflächeninhalt</b>          | 64,5 dm <sup>2</sup>   |
| <b>Flächenbelastung</b>           | 74,4 g/dm <sup>2</sup> |
| <b>Tragflächenprofil</b>          | k.A.                   |
| <b>Gewicht (Herstellerangabe)</b> | 4.800 g                |
| <b>Fluggewicht Testmodell</b>     | 5.750 g                |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <b>Motor Compass</b> | SZ-4926                          |
| <b>Propeller</b>     | 20x13 cfk                        |
| <b>Regler</b>        | Jeti Spin 99                     |
| <b>Akku</b>          | 10s 3.500mAh OptiPower Ultra 50C |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| <b>Sender</b>    | JR XG8 DMSS             |
| <b>Empfänger</b> | JR RG831b               |
| <b>Empfänger</b> | Akku Chargery Super BEC |
| <b>Seite</b>     | MKS X8 HBL380           |
| <b>Höhe</b>      | MKS X8 HBL380           |
| <b>Quer</b>      | MKS X8 HBL380           |





steifer  
fliegt  
einfach  
besser

# ParkMaster PRO von Multiplex

Autor  
Wolfgang Wallner  
Foto  
Ingrid Wallner

*Die Firma Multiplex bringt mit dem neuen ParkMaster PRO bereits die vierte Neuerscheinung in diesem Jahr auf den Markt und zählt damit zu den aktivsten Firmen in der Modellbauszene. Das Modell ist eigentlich ein alter Bekannter, aber komplett überarbeitet und im neuen Design eine Bereicherung in der 3D Outdoor-Klasse. Warum? Einfach weiterlesen.*

**M**ultiplex hat bewährtes des bisherigen Parkmasters beibehalten. Dazu zählen Geometrie und der kraftvolle 3D-Antrieb. Durch die Verwendung von vierkant Kohlefaser-Holmen ergibt sich nun eine sehr hohe Steifigkeit im Rumpf, den Tragflächen und im Höhenleitwerk. Auch das Fahrwerk wird jetzt mit Kohlefaser ausgeführt und ist damit auch für Rasenpisten bestens geeignet. Eine neu konstruierte, verstärkte Motorbefestigung für leistungsfähige Antriebe harmonisiert nun bestens mit dem hochfesten Rumpf. Mit dem optionalen Carbon-Motorspant (# 33 2609) kann in diesem Bereich nochmals ein besonderer Akzent gesetzt werden. Ausgeliefert wird das Modell als Kit oder Kit-Plus inklusive Servos und Antrieb. Unser Testmodell ist aus dem Kit-Plus Paket entstanden. Die beigelegten Komponenten passen ausgezeichnet zum Modell und können ohne Einschränkung empfohlen werden.

#### Aufbau

Bevor der ParkMaster PRO in die Luft kann, sind noch ein paar Stunden Handarbeit vom neuen Besitzer zu leisten. Benötigt wird Sekundenkleber und Sorgfalt beim Aufbringen des Foliendesigns. Die CFK Leisten werden in die im Elapor bereits vorhandenen Schlitz eingelegt und mit Sekundenkleber Zacki Elapor verklebt. Wichtig, Rumpf und Flächen müssen dabei absolut waagrecht aufliegen um keinen ungewollten Verzug ein zu bauen. Alle Ruder werden mit Folienscharnieren am Flügel und Leitwerken befestigt. Die notwendigen Schlitz werden am einfachsten mit einem schmalen Cutter Messer hergestellt. Für Empfänger und Akku gibt es bereits im Rumpf vorgefertigte Ausnehmungen. Für den Akku muss dazu noch ein Teil des Elapors herausgetrennt werden. Achtung erst nach Aufbringung der Folie die Akkufreimachung passend ausschneiden. Durch die Folie ändert sich der Schwerpunkt des Modells noch erheblich in Richtung Heck. Die beiliegenden vier Servos Nano-Karbonite haben bereits die passende Kabellänge um ohne Verlängerung am Empfänger kontaktiert zu werden. Ich habe den Carbon-Motorspant montiert, das Teil sieht einfach super aus. Nach





Fahrwerk CFK Rasenpisten geeignet.



Optionaler Motorspant in CFK beeindruckt.



Empfängerfach mit bereits vorgefertigten Schlitzen für die Servo-Kabelführung.



Zusätzlich in der Kit Plus Version Antrieb & Servo.

gemütlichen sieben Stunden Montagezeit ist das Modell inklusive der Programmierung fertig zum Erstflug. Die Bauanleitung gibt Ruder ausschläge, EWD und Schwerpunktbereich an. Darüber hinaus ist auch eine ausführliche Einflugprozedur beschrieben. Vor allem Neueinsteiger in den 3D-Kunstflug können damit ihr Modell richtig einstellen. Um einen korrekten Geradeausflug zu erreichen, darf sich das Modell nicht an Spinner und Seitenruder gehalten nicht aus der Normalfluglage herausdrehen, also seitlich links oder rechts eine Fläche senken. Mehr dazu im nächsten Abschnitt.

#### Fliegen

Mit zwei vollgeladenen 3s950mAh Lipos geht es zum Flugplatz. Ein Reichweitentest und nochmalige Kontrolle der richtigen Ausschlagrichtungen aller Ruder gehören für mich zu jedem Erstflug dazu. Bei mäßigem Wind wird der ParkMaster PRO mit ca. ¼ Gas auf der Graspiste gestartet. Im Gegensatz zum StuntMaster (Test PROP 4/2014) benötigt dieses Modell keine Golfgrasqualität für einen mühelosen Start. Nach wenigen Metern Rollstrecke ist der ParkMaster PRO bereits in der Luft. Die größere Spannweite und das höhere Gewicht gegenüber dem StuntMaster von Multiplex machen sich im Flug sofort bemerkbar. Trotz etwas Wind und ohne Kreiselunterstützung fliegt sich das Modell sehr ruhig und präzise. Nun wird der Schwerpunkt im Flug geprüft. Mit Halbgas im Rückenflug sollte nur wenig Tiefenruder benötigt werden um eine waagrechte Flugbahn halten zu können. Das macht unser Testmodell mit der eingestellten Schwerpunktlage von 115 mm einwandfrei. Motorsturz und Seitenzug werden als nächstes getestet. Dazu wird der Flieger mit Vollgas aus der Horizontalen in die Senkrechte ge-

- + extrem robust durch ELAPOR Bauweise und CFK Verstärkungen
- + exaktes Flugverhalten
- + ansprechendes Design mit sehr guter Fluglageerkennung
- + starke Motorisierung für alle 3D Flugfiguren
- + sowohl für 3D als auch Kunstflug hervorragend geeignet
- + absolut Outdoor geeignet

- keine Beanstandungen



steuert. Der ParkMaster PRO zeigt dabei keine Tendenz in irgendeine Richtung aus zu brechen. Dabei muss natürlich die Windrichtung beachtet werden. Deshalb ist eine 100%ig korrekte Aussage nur bei Windstille möglich. Kraft für senkrechte Passagen ist mehr als genug vorhanden. Der ParkMaster PRO hängt direkt am Knüppel, ist aber auch in langsamen Flug äußerst gutmütig. Nach 4 Minuten Flugzeit und anschließender Landung zeigt die Kapazitätskontrolle des Akkus noch gut 50% Restladung an. Na gut dann nichts wie nochmals in die Luft mit dem Modell. Mit Rollen, Looping, Turn und kubanischer Acht darf der ParkMaster PRO sein Kunstflugpotential zeigen. Positiv fällt das Beibehalten der vom Piloten gewählten Fluglage auf. Ja, steif fliegt einfach besser! Auch bei gerissenen Rollen und abruptem Gaswechsel zeigen Zelle und Flä-

chen ihre hohe Festigkeit. Da gibt nichts nach, man hört kein Schleifen der Motorglocke am Elapor, soll es sein! Der Wind hat zwischenzeitlich etwas zugenommen und so erfolgt die Landung im Schrittempo vor den Beinen des Piloten. Nach 8 Minuten Flugzeit hat der Akku noch 30% Restladung. Es wurden am Sender insgesamt drei Flugphasen programmiert. NORMAL, 3D und LANDUNG. In Flugphase NORMAL sind die Ruderausschläge um 40% gegenüber den Werten aus der Bauanleitung reduziert. Damit ist klassischer Kunstflug mit einem sehr harmonischen Verhalten des Modells für mich am angenehmsten zu fliegen. Die Flugphase LANDUNG mit um 6 mm nach unten versetzten Querrudern ermöglicht nochmals eine geringere Flugeschwindigkeit. Nicht unbedingt notwendig aber für Hubschrauberartige Landungen als besonderer

#### TECHNISCHE DATEN PARKMASTER PRO

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Typ                 | 3D-Trainer/Kunstflug |
| Bauweise            | Kit, Kit Plus        |
| Hersteller/Vertrieb | Multiplex            |
| Preis               | Kit Plus 229,90 €    |
| Bezug               | Fachhandel           |

#### AUFBAU

|            |        |
|------------|--------|
| Rumpf      | Elapor |
| Tragfläche | Elapor |
| Leitwerk   | Elapor |

#### ABMESSUNGEN

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Spannweite                  | 975 mm                 |
| Länge                       | 1.030 mm               |
| Tragflächeninhalt           | 29 dm <sup>2</sup>     |
| Gewicht (Herstellerangabe)  | 550 g                  |
| Fluggewicht Testmodell      | 554 g                  |
| Flächenbelastung Testmodell | 19,1 g/dm <sup>2</sup> |
| Tragflächenprofil           | k.A.                   |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|           |  |
|-----------|--|
| Motor     | Multiplex HIMAX C 2816-1220            |
| Propeller | 10 x 4,7                               |
| Regler    | Multiplex MULTIcont BL 30 S-BEC        |
| Akku      | Multiplex 11,1V 3s-950-mAh-25C         |
| Flugzeit  | Gewicht 93 g<br>mind. 6 bis 10 Minuten |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Sender    | Multiplex Profi TX12                |
| Empfänger | Multiplex RX-5 light M-LINK 2,4 GHz |
| Seite     | Multiplex Nano Karbonite            |
| Höhe      | Multiplex Nano Karbonite            |
| Quer      | Multiplex Nano Karbonite            |

CFK Holme im Rumpf und Motorbereich.



Geck recht hilfreich. Alle 3D artigen Flugfiguren beherrscht der ParkMaster PRO wie aus dem ff. Hier sind die Grenzen klar vom Piloten können abhängig. Selbst mit Vollgas und voll Quer und Seite kann das Modell nicht gestresst werden. Die daraus ergebenden Figuren beeindrucken die anwesenden Zuseher sehr wohl. Es macht einfach Spaß den ParkMaster PRO zu steuern, weil er alle Steuerbefehle ohne Eigenleben exakt umsetzt.

#### Fazit

Multiplex hat mit dem ParkMaster PRO wieder einmal gezeigt, dass konsequente Modellpflege und sinnvolle Verbesserungen aus einem bereits guten Modell ein noch Besseres macht. Unzerstörbar in der Luft, gutmütig und 3D tauglich, kraftvolle Motorisierung und absolut Outdoor-geeignet sind beste Verkaufsargumente für das Modell. Gratulation an die Konstrukteure aus Bretten. 



# Thunder 180

von Staufenbiel



*Pünktlich zu Beginn der Indoor-Saison bringt Staufenbiel/modellhobby.de einen neuen Shockflyer für den Kunstflug in der Halle heraus. Erfreulich, dass es sich beim Thunder 180 nicht um einen reinen Silhouetten-Flieger handelt. Die Tragfläche hat ein richtiges Profil und der Rumpf ist zwar flach und hoch – für gute Messerflugeigenschaften – aber eben auch elegant geformt.*

Autor  
Frank Schwartz



Als Material ist ein dünnes Styropor (oder ein ähnliches Material) verwendet, das offensichtlich in Formen gepresst ist. Die äußere Oberfläche ist sehr glatt und relativ fest. Innen, dort wo Empfänger und Akku hinkommen, ist das Styropor empfindlich gegenüber Beanspruchung. Deutlich fühlbare Stützrippen halten die Tragfläche und den Rumpf in Form. Für Stabilität sorgt ein Holm in der Tragfläche. Das Modell ist weitestgehend vorgefertigt. Außer dem Seitenruder sind alle Ruder fertig angeschlagen. Servos, Motor und Regler sind bereits an ihren Plätzen.

#### Montage

Der Zusammenbau gestaltet sich sehr einfach. Alle Teile passen sehr gut zusammen. Man kann nichts falsch machen. Ein geübter Modellbauer hat den Thunder 180 in weniger als einer Stunde flugfertig aufgebaut.

Zum Verkleben der Styropor-Teile sollte ein spezieller Sekundenkleber für Schaum-Materialien verwendet werden. Normaler Sekundenkleber löst das Styropor auf! Die beigefügte Anleitung stellt alle Bauschritte in Bild und Wort verständlich dar. Der Text ist allerdings nur in englischer Sprache. Das ist aus rechtlicher Sicht zwar grenzwertig, die Bilder sprechen aber eine so deutliche Sprache, dass man den Text fast nicht benötigt. In der Anleitung ist auch beschrieben, wie Servos und Motor eingebaut werden sollen – aber das ist ja bereits erledigt.

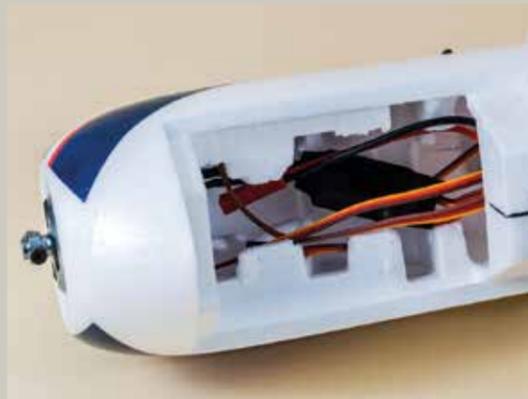
Wie in der Anleitung gezeigt, sollte man sorgfältig messen, ob Tragfläche und Höhenleitwerk richtig sitzen, bevor man sie festklebt. Mit der dargestellten ‚Schnur-Methode‘ geht das sehr einfach. Schief sitzende Flächen würden die Flugeigenschaften sicher negativ beeinflussen.

#### Rudernanlenkung

In der Tragfläche ist für jedes Querruder je ein Servo platziert. Es gibt aber auch die Option, nur ein zentrales Servo zu verwenden. Das Anlenkungsmaterial ist für beide Versionen beigefügt. Bei der Anlenkung des Seitenruders kann man wählen, ob man die Schubstange oder eine Seilanlenkung verwenden möchte. Auch hier ist das alternative Material vorhanden. Ich habe mich für die Schubstange entschieden, weil die Führungen schon im Rumpf eingeklebt sind, mit den passend abgelängten Schubstangen der Einbau höchst einfach ist und das Mehrgewicht von 1 bis 1,5 g nicht wirklich ins Gewicht fällt.

Die Gabelköpfe werden auf den CFK-Schubstangen festgeschraubt. Als Stift, der durch die Löcher in Ruderhorn und Servohebel geht, wird ebenfalls eine kleine Schraube verwendet. Das hält gut und sicher.





Außen ist das Styro-ähnliche Material hart und glatt, innen im Modell ‚brösel‘ es etwas.



Die Führungen sind bereits fertig. Die Schubstangen laufen darin sehr leichtgängig.



Zwei Schrauben an jedem Gabelkopf: Das hält.



So viel Ausschlag ist möglich. In Verbindung mit den erfreulich schnellen Servos macht der 3D-Kunstflug richtig Spaß.

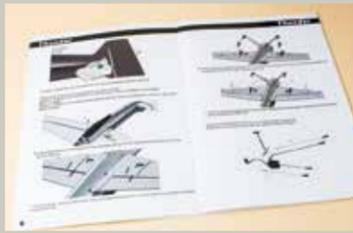
Nur ist es an manchen Stellen etwas knifflig, an die Schrauben zu kommen um sie festzuschrauben.

So kommt man schlecht an den Servohebel des Seitenruder-Servos heran. Das Fahrwerksbein ist im Weg. Noch enger geht es bei den Querruder-Servos zu. Die Stütze für die Flächenstreben ist im Weg. Die Lösung des Problems ist ganz einfach: Entgegen der Anleitung erst die Ruder-Anlenkung und danach Fahrwerksbeine, bzw. Stützen montieren.

#### Der Schwerpunkt?

Das fertige Modell bringt 223 g auf die Waage. Dazu kommen Empfänger (8 g) und Antriebsakku (27 g). Das Fluggewicht liegt also bei knapp 260 g. Eine Punktlandung gegenüber der Herstellerangabe. Aber ‚Ultra light weicht‘, wie es in der Anleitung zu lesen ist ...? Für die Halle scheint das auf den ersten Blick für einen 90-cm-Flieger ein wenig hoch. Da war ich gespannt, wie er fliegt.

Die Zubehörempfehlung auf der Website von Staufenbiel weicht von der in der Anleitung ab. Man benötigt für den Thunder außer



Die nur Englisch-sprachige Anleitung ist gut bebildert.



Zum Dymond-Akku benötigt man noch den passenden Stecker.



Die Servos sind bereits eingebaut. Die passend abgelängten Ruderanlenkungen und Streben müssen noch angebracht werden.

#### TECHNISCHE DATEN THUNDER 180

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Typ                 | Indoor 3D-Kunstflug |
| Hersteller/Vertrieb | Staufenbiel         |
| Preis               | 129,00 EUR          |
| Bezug               | www.modellhobby.de  |

#### AUFBAU

|            |       |
|------------|-------|
| Rumpf      | Styro |
| Tragfläche | Styro |
| Leitwerk   | Styro |

#### ABMESSUNGEN

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Spannweite                 | 900 mm |
| Länge                      | 950 mm |
| Gewicht (Herstellerangabe) | 250 g  |
| Fluggewicht Testmodell     | 260 g  |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|        |   |
|--------|---|
| Motor  | AS2204 (1700 kV) eingebaut                                      |
| Regler | 10 A  |
| Akku   | DYMOND LC-800 2s (7,4 V) 30 C<br>robbe roxxy 2s 350 mAh ZY 30 C |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|           |                |
|-----------|----------------|
| Sender    | DX18           |
| Empfänger | Spektrum       |
| Seite     | fertig verbaut |
| Höhe      | fertig verbaut |
| Quer      | fertig verbaut |

dem Empfänger nur noch einen Flugakku. Letzteren gab Staufenbiel in einer Größe von 2s, 800 mAh an. Laut Montage-Anleitung soll in den Flieger ein LiPo-Akku mit 2s, 350 mAh. Selbst mit dem größeren Akku ist der Schwerpunkt (75 - 85 mm) laut Anleitung nicht einzustellen. Die Flugerprobung musste nun zeigen, wie es weiter geht. (Zwischenzeitlich wurde die Zubehör-Empfehlung von Staufenbiel auf 2s, 350 mAh korrigiert.)

#### 3D, in- und outdoor

Für's Fotoshooting habe ich mir mit Jürgen Schönle einen sehr versierten Indoor-Piloten geholt. Bei so viel Kompetenz am Steuerknüppel kam für den Erstflug der 800er Akku ohne weitere Gewichts-zugabe in den Thunder 180. Überraschung: Jürgen zauberte schon nach der ersten halben Runde die wildesten Manöver in die Halle: Rückenflug, Rollenkreis, Überschläge, Torquen und natürlich Messerflug. Alles ist möglich und machte Jürgen sichtlich Spaß. Doch der Schwerpunkt war so noch deutlich konservativ eingestellt.

Also wurde der Akku gewechselt. Mit dem 350er LiPo hat der Flieger nach unserer Einschätzung die deutlich bessere Schwerpunkt-Einstellung (ca. 115 mm).

Das Höhenruder macht für's 3D-Fliegen einen erfreulich großen Ausschlag. Quer- und Seitenruder sollte man an den Ruderhörnern im innersten Loch einhängen. Die eingebauten Servos sind richtig schnell. So steht der Indoor-Akrobatik nichts mehr im Wege. Außer den Hallenwänden vielleicht. Denn aufgrund des relativ hohen Gewichtes fliegt der Thunder doch recht flott und verlangt mit dieser Einstellung nach einem versierten Piloten.

Der wird dann aber seinen Spaß haben. Das Torquen funktioniert auch gut, solange der Akku noch relativ frisch ist. Mit leerer werdendem Akku hält er sich nur noch knapp in der Schwebel.

Dem etwas weniger geübten Piloten empfiehlt sich der Thunder 180 als Kunstflug-Trainer und Spaßmodell. Mit den 3D-Einstellungen ist er für diesen Pilotenkreis dann eher im Freien geeignet. Oder man reduziert die Ruderausschläge drastisch – für die ersten Flüge. p



Jürgen Schönle flog für's Fotoshooting und hatte sichtlich Spaß dabei.



Die Formgebung gibt auch dem Rumpf ein elegantes Erscheinungsbild.



# X44 VTOL von Graupner ein Senkrechtstarter im wahrsten Sinne des Wortes



Autor  
Wolfgang Wallner  
Foto  
Ingrid Wallner



Graupner überrascht im Spätsommer mit der Ankündigung eines senkrecht startenden und landenden Flugmodells. VTOL steht für „vertical take off and landing“. Die Bezeichnung X44 kommt dabei von einem für die Marine gefertigten Experimental-Senkrechtstarters. Dieser wurde als Vorbild für das Modell herangezogen.

#### TECHNISCHE DATEN X44 VTOL

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Typ                 | Senkrechtstarter          |
| Bauweise            | Fertigmodell WP und RTF   |
| Hersteller/Vertrieb | Graupner                  |
| Preis               | WP 459,99 €, RTF 559,99 € |
| Bezug               | Fachhandel                |

#### AUFBAU

|            |          |
|------------|----------|
| Rumpf      | SOLIDPOR |
| Tragfläche | SOLIDPOR |
| Leitwerk   | SOLIDPOR |

#### ABMESSUNGEN

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Spannweite                  | 695 mm               |
| Länge                       | 860 mm               |
| Tragflächeninhalt           | 16,5 dm <sup>2</sup> |
| Gewicht (Herstellerangabe)  | 855 g                |
| Fluggewicht Testmodell      | 574 g                |
| Flächenbelastung Testmodell | 53 g/dm <sup>2</sup> |
| Tragflächenprofil           | k.A.                 |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| Motor     | 4 x Brushless KV 1000      |
| Propeller | 4 x 8 x 6                  |
| Regler    | 4 x Brushless 12A          |
| Akku      | Graupner V-MAXX 20C 4/1300 |
| Steigen   | Gewicht 141 g              |
| Flugzeit  | ca. 30°                    |
|           | 4 bis 6 Minuten            |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Sender            | Graupner MC-20 HoTT  |
| Empfänger         | Graupner GR-12L HoTT |
| Seite             | Motorsteuerung       |
| Quer/Höhe         | Mini Servo           |
| Stellservo Gondel | Mini Servo           |

Womit haben wir es jetzt zu tun? Mit einem Multicopter mit Flügeln oder einem Flugzeug in Enten/Tandemkonfiguration das schweben kann? Genau genommen mit beiden, wie der folgende Test zeigen wird.

#### Lieferumfang, Inbetriebnahme

Graupner liefert das Modell in zwei Varianten aus. Als RTF Variante ist mit beiliegendem Sender, Ladegerät und 4s, 1.300mAh Lipoakku alles dabei um das Modell in wenigen Minuten startklar zu machen. Als Variante zwei mit der Artikelnummer 9944.100 wird noch Sender, Empfänger und ein entsprechender Lipoakku benötigt. Das Modell aus SOLIDPOR Hartschaum ist bereits fertig gebaut und mit einem speziell von Graupner entwickeltem Kreiselsystem ausgestattet. Drei eingebaute Servos und vier spezielle Brushlessmotore mit jeweils eigenem Steller sind im X44 verbaut. Zwei Servos übernehmen die Quer/Höhenruderfunktion als Elevons am hinteren Flügel. Ein Servo ist zuständig für die Verstellung der Motorgondeln. Die Motorgondeln sitzen auf vierkantigen CFK-Stäben. Einzig das Seitenruder muss noch mit dem beiliegenden Kleber an den Rumpf montiert werden. Achtung, unbedingt die Klebestellen nur dünn mit Kleber bestreichen und nach einer Minute Trockenzeit die Teile fest zusammendrücken. Unser Testmodell wurde mit dem einfachen GR-12L Empfänger von Graupner ausgestattet. Es werden keine speziellen Mischer seitens des Senders benötigt. Diese Funktionen sind alle im Kreiselsystem integriert. Am Empfänger wird laut Anleitung Querruder, Höhenruder Motordrehzahl und Seitenruder mit dem Kreiselsystem verbunden. Die Kabel sind dazu bereits am Kreisel

angesteckt und brauchen nur mehr richtig am Empfänger kontaktiert werden. Am Sender wird für die Motorgondelverstellung ein freier Kanal benötigt. Dieser wird mit einem einfachen Schalter jeweils in eine Endstellung gebracht. Die Endlage kann dabei im Servomenü feinjustiert werden. Ein wesentlicher Vorteil gegenüber der Variante mit beiliegendem Sender. Die sehr einfache Ausführung des Senders bietet diese Möglichkeit nicht. Die Seitenruderfunktion wird über die Drehzahlverstellung der jeweiligen Motore der betreffenden Seite durch den Kreisel durchgeführt. Nach Montage des steckbaren Fahrwerks und der vier Propeller (2x A und 2x B Type) ist das Modell bereit zum Erstflug. Wird der originale 4s-Akku von Graupner verwendet, passt der Schwerpunkt des X44 auf Anhieb.

Noch ein Hinweis zum Lieferumfang mit Sender. Ausgeliefert wird dieser in Mode 2. Ein Umbau auf Mode 1 ist möglich, wird aber in der beiliegenden Beschreibung nicht erläutert. Auf der Homepage von Graupner gibt es eine überarbeitete Version, die den Umbau detailliert beschreibt. Dabei müssen anschließend am Empfänger die beiden Anschlüsse von ELEV und THROT vertauscht werden. Wichtig! Es muss auch am Sender die Drehrichtung der betroffenen Kanäle umgekehrt werden!

#### Fliegen

Reichweitencheck erledigt, Motorgondeln stehen senkrecht, Akku vollgeladen, na dann lassen wir das für den Piloten noch unbekanntes Flugobjekt mal starten. Wichtig! Nach dem Anstecken des Lipoakku muss das Modell ruhig UND waagrecht stehen. Der Kreisel, eigentlich mehrere Gyros für Quer/Höhenruder sowie Drehzahlrege-

lung aller vier Motore, wird in dieser Phase initialisiert. Der Vorgang dauert einige Sekunden. Dabei sind mehrere Töne zu hören und die Motorgondeln laufen in eine 45° Stellung. Ist das Prozedere fertig, werden die Motorgondeln in die dem zugehörigen Schalter entsprechende Position gestellt. Begonnen wird im Coptermodus, also Gondeln stehen senkrecht nach oben. Genauer gesagt nur die vorderen beiden, die hinteren Gondeln sind ca. 2° in Flugrichtung geneigt. Ist dem nicht so, dann kann dies über die Einstellung Servoendlage am

Detail Servo Motorgondelverstellung.



Detail Servo Motorgondelverstellung.



Detail Kreisel mit Mehrfachgyro und HoTT Empfänger.



Sender justiert werden. Ich habe auf meiner MC-20 HoTT -135% und + 120% nach einigen Testflügen als Optimum programmiert.

Langsam wird der Gasknüppel nach vorne geschoben. Die X44 schüttelt sich dabei leicht und hebt bei ca. 60% Gasweg vom Boden ab. Trotz leichtem Wind von vorne schwebt die X44 sehr stabil vor dem Piloten. Die leichte Tendenz nach rückwärts kann über die Trimmung kompensiert werden. Mit Zuversicht durch das gutmütige Schweben wird der erste Rundflug im Coptermodus durchgeführt. Dabei zeigt sich, dass der Kreisel die X44 auch in diesem Bereich gut austariert. Für mich ist die Flugzeugsilhouette für die eindeutige Fluglagenerkennung sehr hilfreich. Meine Hubschrauberkenntnisse sind im Bereich schweben sicher ausreichend, aber beim Rundflug habe ich mit der Fluglagenerkennung und damit der richtigen Steuerung immer wieder mal Probleme. Es liegt wie es scheint an meiner Vorliebe für alles was Flächen hat und fliegt. Ok, als Multi-copter fliegt das Ding einwandfrei, aber wir haben ja eigentlich ein Motorflugzeug am Knüppel und das fliegt nicht mit senkrecht stehenden Motorgondeln. In gut 10 m Sicherheitshöhe wird der Schalter für die Motorgondelsteuerung

umgelegt. Was dann passiert lässt auch einen erfahrenen Tester einmal kurz Luft holen. Die X44 senkt langsam ihre Motorgondeln nach vorne. Während dieser Phase steht das Modell noch relativ ruhig im Schwebeflug, aber dann! Kaum sind die Motorgondeln in der Nähe der Endstellung zischt die X44 wie die Enterprise nach Umschalten auf WORB-Antrieb davon. Sieht spektakulär aus und schüttert beim Piloten einiges Adrenalin aus, warum? Erstens ist die Fluggeschwindigkeit aus der Schwebefluggasstellung recht hoch. Zweitens ist das Flugverhalten im Flugmodus etwas ungewohnt. Die X44 hängt etwas „pflaumig“ in der Luft und man hat am Anfang das Gefühl das jeden Moment die Strömung abreißen kann. Tut sie nicht, der Gyro hat das schon im Griff, aber als Flächenflieger schreit da im Hinterkopf etwas permanent „drücken, drücken...“! Mit Zurücknehmen des Gasknüppels fliegt die X44 langsamer und Pilot und Maschine gewöhnen sich aneinander. Bei etwas weniger als Halbgas wird die X44 mit der Höhenrudertrimmung auf einen waagrecht Flug getrimmt. Nach vier Minuten Flugzeit warnt die Uhr im Sender an die Landung zu denken. Was passiert jetzt wohl beim Umschalten in den Coptermodus? Die X44 brems

sich ab und steigt dabei in einem Winkel von gut 40° nach oben. Aber ohne Eingriff des Piloten stabilisiert sich das Modell rasch und schwebt relativ schnell in Richtung Boden. Mit Vorschieben des Gasknüppels wird die Fallgeschwindigkeit schnell reduziert und die X44 schwebt wieder in sicherer Höhe wenn auch in einiger Entfernung zum Piloten. Im langsamen Rundflug schwebt der Senkrechtstarter zurück zum Piloten und landet sanft vor seinen Beinen. Geschafft, der erste Flug mit einem bisher unbekanntem Flugobjekt ist vollbracht. Ein zweiter Akku, eine sehr sinnvolle Investition bei maximal 6 Minuten sicherer Flugzeit, wird angeschlossen und los geht's zum nächsten Flug. Nach mehr als 20 Flügen haben sich folgende Punkte als Empfehlung an die zukünftigen X44-Piloten herausgestellt.

Ich schlage vor zwei Flugphasen zu programmieren, Coptermodus und Flugmodus. Der Vorteil ist die individuelle Trimmung am Höhenruder pro Phase. Außerdem kann im Flugmodus ein zusätzlicher Mischer Quer auf Seite zum besseren Kurvenflug programmiert werden. Dieser ist im Coptermodus unbedingt zu vermeiden! Die Umschaltung der Gondeln erfolgt dabei automatisch, je nach Flugphase. Die X44 ist im Flugmodus für Neueinsteiger nicht geeignet, während im Coptermodus jeder Anfänger damit zurecht kommen sollte, solange der Wind keine Rolle spielt. Die Flugeigenschaften sind nicht kritisch aber etwas ungewohnt. Für sauberen Kurvenflug ist die zusätzliche Verwendung der Seitenruderfunktion zum Querruder notwendig. Der Geschwindigkeitsbereich ist relativ groß. Durch Gyro und Entenkonfiguration ist auch ein Fliegen im leicht überzogenen Flugzustand möglich, sieht aber für

mich nicht so gut aus. Das Steigverhalten ist mit etwa 30° begrenzt. Vollgas bringt keine Verbesserung, da für die Seitenruderfunktion eine Gasreserve vorhanden sein muss. Kunstflug ist nicht die Domäne des Modells.

Der Umstieg vom Schweben ins Fliegen und umgekehrt ist die wahre Sensation am Modell und lässt auch alte Hasen mit runzelnder Stirn zurück. Ja, mit der heutigen Elektronik und einer passenden Programmierung sind Dinge möglich, die vor einigen Jahren nur Uto-

pie waren! Übrigens Starten und Landen im Flugmodus ist nur auf einer ebenen Hartpiste möglich, aber wer will das schon mit diesem Modell durchführen?

#### Fazit

Graupner hat sich mit der Entwicklung eines Senkrechtstarters auf neues Terrain begeben und die Aufgabe sehr gut gemeistert. Der eingebaute Kreisel arbeitet präzise, vor allem der Übergang von Flug in Coptermodus wird von diesem sicher beherrscht. Mit der

X44 wird man in jedem Fall am Flugplatz bestaunt und muss viele Fragen beantworten, am besten mit einer gelungenen Vorführung. Empfehlen würde ich in jedem Fall die Version ohne Sender. Modellpiloten die eine X44 fliegen wollen sollten bereits Erfahrung mit Flächenflugzeugen haben und damit ohnehin einen leistungsfähigeren Sender als die beigelegte Version ihr Eigen nennen. Damit können auch für den Flugbetrieb hilfreiche Anpassungen wie Flugphasen, etc. vorgenommen werden. **p**

- + Innovatives Flugmodell als Senkrechtstarter
- + exaktes Flugverhalten im Coptermodus
- + ansprechendes Design mit sehr guter Fluglageerkennung
- + eigenstabiler Übergang von Flug in Coptermodus
- + Ersatzluftschrauben im Lieferumfang enthalten

- etwas schwammiges Flugverhalten im Flugmodus
- Steigleistung im Flugmodus könnte größer sein
- kurze Flugzeit
- hohes Preisniveau



# Introduction F5J von Höllein



Autor  
Martin B. Atzwanger

## Das Modell

Der Introduction der Firma „Himmlichen Höllein“ ist ein über Höhe und Seite gesteuerter elektrifizierter Leichtwindsegler für „Obenbleiber“! Der dreiteilige Flügel mit vierfacher V-Form besitzt einen Kohlefaser-Rohrholm, auf den die lasergeschnittenen Rippen „aufgefädelt“ werden. Der Flügelmittelteil ist mit unten angeschlagenen 90° Endleisten-Landeklappen ausgestattet. Die Außenteile werden mit einer innovativen Cliptechnik werkzeuglos und klebebandfrei angesteckt. Der lange Kastenrumpf ist in bewährter „Höllein-3D-Puzzle“-Manier, Höhen- und Seitenleitwerk in Stäbchenbauweise ausgeführt, um Gewicht zu sparen.

## Baubericht

Der Bau braucht hier nicht näher beschrieben zu werden, denn die 36-seitige bebilderte Anleitung ist vom Feinsten. Sie behandelt und erklärt eigentlich alle Arbeitsschritte, selbst der zu verwendete Kleber wird vorgeschlagen. Sollten doch eine Frage offen bleiben, gibt's in den Internetforen entsprechende Tipps, oder bei Höllein direkt (per eMail) anfragen: ich habe am nächsten Tag die gewünschten weiterführenden Infos erhalten. Da alle Schritte ineinander greifen, ist es aber von Bedeutung, in der angegebenen Reihenfolge den Bau entsprechend abzuarbeiten.

Die Brettchen aus Balsa und Sperrholz sind sauber gelasert. Jede Baugruppe ist auf einem

Brettchen zusammengefasst, jedes Teilchen dabei nummeriert und leicht heraustrennbar.

Also, die Planteile des jeweiligen Bauteiles ausschneiden, auf das Baubrett spannen und mit Folie (z.B. Frischhaltefolie aus der Küche) vor Kleber schützen. Die Leitwerke sind an einem Abend fertig zusammengebaut, der Rumpf am nächsten. Die Passgenauigkeit der Teile ist hochwertig und der Aufbau verblüffend einfach, aber stabil. Der gezielte Einsatz von möglichst wenig Sperrholz gewährleistet eine ausreichende Steifigkeit bei möglichst geringem Gewicht.

Die einzige Änderung, die ich vornahm war, dass ich die Bowdenzüge für das Höhen- und Seitenleitwerk noch vor Aufkleben der



Der Baukasten – ein „Rund-um-Sorglos-Paket“!



Die Teile für das Höhenleitwerk passen perfekt zusammen.



Aufbau des Außenflügels.



Einbau der Servos für die Landeklappen im Flügelmittelteil.



Innovative Cliptechnik für die werkzeuglose und klebstreifenfreie Verbindung der Flügelteile.



Der sehr knappe Einbau des Motors – etwas Ausschleifen ist sinnvoll.

Rumpfoberseite einfädelt (aber nicht verklebt), da dies im Nachhinein immer ein „Gefizel“ ist. Der Rumpfboden erhielt bei mir zum Schutz eine Kufe aus einer 3 x 5

mm Kieferleiste, das Seitenleitwerk an der Vorderseite einen entsprechenden Sporn.

Beim Einbau des Motors musste ich den Balsaklotz im Bereich der

Kabelführung etwas nach- und ausschleifen, um eine spätere Beschädigung der Kabel zu vermeiden. Nach dem Zusammenbau erfolgte der Einbau der Fernsteuerungs-



**Einbau der Servos für die Landeklappen im Flügelmittelteil.**

pe zu verlängern. Von Höllein wird eine Querruderversion des Introduction angekündigt, wobei hier nur die Außenflügel ausgetauscht werden müssen.

Die Flügel wurden mit Oracover-Light Folie bespannt. Ich verwende absichtlich kräftige Farben und starke Kontraste, um gerade bei Thermikflügen die Sichtbarkeit und Lageerkennung zu gewährleisten! Vorsicht ist beim Spannen der Folie geboten. Wenn die Bearbeitungstemperatur zu heiß eingestellt ist, zieht sich die Folie zu stark zusammen und es kommt zu unschönen Kleberändern. Bei den Verbindungsteilen kann es durch die filigrane Bauweise leicht zu einem Verzug kommen.

Trotz meiner kleinen individuellen Anpassungen sind nur fünf Gramm Blei zum Erreichen des Schwerpunktes erforderlich. Den Akku ganz vorne im Rumpf zu positionieren, kann leicht zum Beschädigen des Deckels führen, daher ist es besser, ein wenig Blei einzuladen.

#### Flug

An einem für den heurigen Sommer typisch lauen Abend fand der Erstflug statt. Bei wolkenlosem Himmel und Windstille ein letzter Rudercheck. Das Modell braucht nicht geworfen zu werden, selbst bei Halbgas erhebt es sich langsam aus der Hand Richtung Himmel. Das Motto ist einfach: Langsamkeit! Hier geht's ums Gleiten lassen, um entspannte Runden in der Abendthermik.

Die Motorleistung ist mehr als ausreichend, nahezu senkrechte Steigflüge sind mit dem von Höllein empfohlenen Setup möglich, aber eigentlich nicht sinnvoll. Die angegebenen Ruderausschläge sind ausreichend für alle möglichen Flugmanöver. Ansonsten wirken die Wölbklappen bei Vollausschlag brachial. Ich hab den Ausschlag auf 70 % reduziert, dies reicht immer noch für steile und sichere Abstiege!

Bei meinen Flügen hat der Introduction die Thermik schön angenommen und lässt sich extrem eng kreisen – schulbuchmäßig wie „am Teller“. Punktgenaue Landun-

gen sind kein Problem und wer es spektakulär haben möchte, fängt ihn mit der Hand.

#### Mein Fazit

Der Baukasten beinhaltet außer dem Kleber und der Bügelfolie alles – wirklich alles! Ich finde einfach nichts zum Meckern, der Bausatz ist einfach top. Auf- und Zusammenbau sind einfach und sicher, sie bieten viele kleine interessante technische Lösungen, die ich bei späteren Projekten sicher verwenden werde! Die Baubeschreibung beleuchtet jeden Schritt und ist vom Feinsten - vorbildhaft! Wenn man nach ihr vorgeht und baut, gelingt ein toller Leichtwindsegler.

Der lange Rumpf und die vierfach V-Form der Flächen mit angesetzten Wingtips ermöglichen ein überlegendes Kreisflugverhalten. Die Steuerung ist problemlos, der Flugsport enorm. Ob der Introduction aber wirklich ein wettbewerbsfähiges F5J Modell ist, kann und will ich nicht beurteilen. Das wäre schon wieder zu viel Stress für mich, den ich, wie vom Hersteller vorgeschlagen, eigentlich abbauen will! Ein echter Feierabendflieger, der mit leichtem Wind kaum vom Himmel zu bekommen ist. Einziger Hinweis: Achtung dass er nicht zu hoch fliegt und weg ist, denn zurück kommt er leider noch nicht alleine! p

#### TECHNISCHE DATEN INTRODUCTION F5J

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Typ</b>                 | F5J RES-Variante mit SP 3,0 m und motorisiert                                      |
| <b>Bauweise</b>            | Baukasten mit lasergeschnitten Holzteilen allen Kleinteilen, Beschreibung und Plan |
| <b>Hersteller/Vertrieb</b> | Der Himmlische Höllein   |
| <b>Preis</b>               | 159,- €  |
| <b>Bezug</b>               | www.hoelleinshop.com   |

#### AUFBAU

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Rumpf</b>      | Holz, Kastenbauform, lackiert   |
| <b>Tragfläche</b> | Holzrippen mit Kohlefaser-Rohrholm ohne Querruder aber mit Endleisten-Landeklappen Stegbauweise |
| <b>Leitwerk</b>   |   |

#### ABMESSUNGEN

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>Spannweite</b>                 | 2.920 mm                |
| <b>Länge</b>                      | 1.433 mm                |
| <b>Tragflächeninhalt</b>          | 65 dm <sup>2</sup>      |
| <b>Flächenbelastung</b>           | 14,37 g/dm <sup>2</sup> |
| <b>Tragflächenprofil</b>          | AG35                    |
| <b>Gewicht (Herstellerangabe)</b> | 920 g                   |
| <b>Fluggewicht Testmodell</b>     | 934 g                   |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| <b>Motor</b>          | Hacker A20-20L EVO, 1022 U/Volt, 55 g |
| <b>Propeller</b>      | Graupner CamProp 10 x 6               |
| <b>Regler</b>         | Hacker X-20 PRO Regler mit BEC        |
| <b>Akku Wellpower</b> | 3s, 1.300 25 C                        |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| <b>Sender</b>      | Graupner HoTT MX 20      |
| <b>Empfänger</b>   | Graupner GR 12L          |
| <b>Seite</b>       | Graupner DES 427 BB      |
| <b>Höhe</b>        | Graupner DES 427 BB      |
| <b>Wölbklappen</b> | 2 x D-Power AS 220 MG BB |

komponenten, am besten wieder nach Anleitung. Beim Motor habe ich mich auch an die Empfehlung des „Himmlischen Höllein“ gehalten.

Der Rumpf wurde nicht foliert, sondern mit wasserlöslichem Parkettlack zweimal farblos lackiert – erfordert zwar ein sehr sorgfältiges Bauen, schaut aber edel aus!

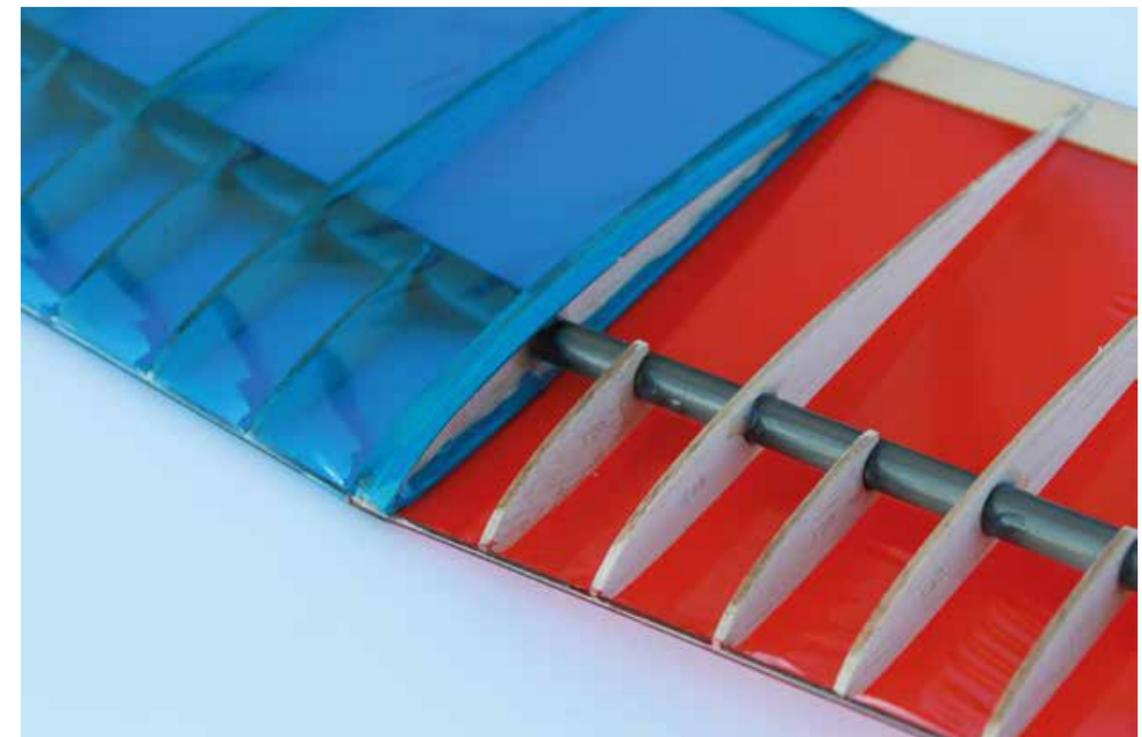
Ich habe, wie als Variante vorgeschlagen, das Höhenleitwerk nicht verklebt, sondern abnehmbar gebaut. Bei fast 70 cm Spannweite und der filigranen Bauweise, wird es selbst beim vorsichtigen Transport allzu leicht beschädigt! Die Folierung des Seiten- und Höhenleitwerkes erfolgt nicht, wie in der Anleitung vorgeschlagen, in einem Stück, da bei mir beim ersten Versuch ein zu großer Verzug entstand.

Der Bau der Flügel ist etwas zeitaufwendiger. Da das Modell keine Querruder besitzt und daher beim

Fliegen eine Korrektur um die Längsachse nicht möglich ist, gilt es, die einzelnen Abschnitte, als auch die Verbindung der Flügelteil möglichst symmetrisch zu bauen. Ich habe deshalb zuerst die eine Seite fertig gebaut und dann die andere Seite entsprechend angepasst. Ich habe in Folge vorsichtshalber die beiden Wölbklappen einzeln am Empfänger angesteuert, um eine benötigte differenzierte Trimmung zu ermöglichen! Beim Fliegen hat sich dies bewährt - das Modell liegt völlig waagrecht in der Luft.

Als nützlich erweist sich beim Bau der Flügel, das GfK-Rohr vor dem Auffädeln der Rippen zu putzen und mit Schleifpapier aufzurauen, damit Superkleber, aber auch die spätere Folierung besser hält!

Leider habe ich beim Mittelteil vergessen, die Lochung für eine Verkabelung bis zur Anschlussrip-



**Bei der Bespannung mit transparenter Folie ist genaues Arbeiten wichtig, jeder ausgefrante Schnittrand bleibt sichtbar.**

# Lunak



## von Hacker-Model/CZ

### Original

Die Lunak ist ein leistungsfähiges tschechisches Segelflugzeug, das von Rudý Letov entwickelt und gebaut wurde. Sie war für den Kunstsegelflug ausgelegt und ermöglichte auch anspruchsvollste Flugfiguren. Der erste Prototyp wurde am 25. und 26. Juni 1948 eingeflogen. Insgesamt wurden 75 Flugzeuge gebaut, von denen heute noch neun Stück existieren.

### Bau

Wer kennt sie nicht, die großen Segler wenn sie, vielleicht mit Rauchpatronen bestückt, majestätisch ihre Kunstflugfiguren in den Himmel zeichnen. Der Wunsch und Vorschläge dafür geistern schon länger herum, aber bis dato blieb es beim Bestaunen der anderen Modellpiloten.

Der heurige schöne Sommer und die damit verbundenen vielen Nachmittage und Abende führten dazu, dass unsere Fliegergruppe bei der Suche nach neuen Herausforderungen beschloss, mit dem

Schleppflug zu beginnen. Da aber unsere Flugwiese nicht die größte ist und unsere Motormodelle mit knapp 2kg auch nicht die leistungsstärksten sind, wollten wir von klein an beginnen!

Beim Stöbern stießen wir auf die einfachen Nachbauten bekannter Segelflugzeuge der Firma Hacker Modell Production, die von DMT - Das Modellsport Team in der Steiermark vertrieben werden. Mit einer Spannweite von zwei Metern und aus expandiertem Polypropylen (EPP) hergestellt, das auch den einen oder anderen Anfangsfehler verzeiht, gerade die richtige Kategorie für unser Anfängerambitionen.

Ein paar Tage später lag ein großer Karton auf der Werkbank. Der Baukasten enthält alle erforderlichen Komponenten, sowie alle benötigten Klein- und Anlenkungsteile. Am auffälligsten sind die Tragflächen, die mit Kiefernleisten als Holm verstärkt und mit transparenter Folie bezogen sind. Benötigt wird nur noch Superkleber für Schaumstoff

### Autor

Martin B. Atzwanger,  
Pilot Schleppmaschine  
Martin B. Atzwanger  
Pilot Segler Lunak  
Alexander Steinhauser  
Fotos  
Beda Liska und Martin B. Atzwanger

und die Komponenten der Fernsteuerung.

Der Zusammenbau ist einfach und erfordert keine speziellen Modellbaukenntnisse. Die gut bilderte Anleitung beleuchtet alle Arbeitsschritte. Begonnen wird der Bau mit der Flächenhalterung. Die passgenauen Sperrholzteile werden zu einem Rippenkasten zusammengebaut und dann in den Rumpf eingeklebt. Da der Rumpf etwas breiter ist, ergibt sich eine entsprechende Tasche in den Flügeln. Über einen Stabstahl werden die Tragflächenhälften mit dem Rumpf verbunden.

Leider wird in der Anleitung die Verlegung der Anschlusskabel für die Querruder nur kurz angedeutet. Sie in diesem Arbeitsschritt zu berücksichtigen, ist jedoch wichtig. Bei einer späteren losen Verlegung kann es durch den Sicherungsstift der Flügelhalterung leicht zu Beschädigungen der Kabel kommen. Zur Verstärkung erhalten der Rumpf und die Leitwerke eingeklebte Kohlestäbe. Ich raue dies immer mit Schleifpapier auf, um die Klebeverbindung zu verbessern.

Um die eigentliche Projektintention zu verwirklichen, ist der Einbau einer Schleppkupplung erforderlich. Leider ist zwar am Servobrett eine entsprechende Aussparung für ein Servo vorgesehen, jedoch ist dabei keine vernünftige Verbindung zur Rumpfspitze möglich. Ich habe daher die Position verlegt und diese unter dem Servobrett fix eingebaut. Über einen Bowdenzug erfolgt die Bedienung einer einfachen Schleppkupplung.

Mit dem Einbau der weiteren Fernsteuerungskomponenten sind die Vorbereitungen abgeschlossen. Ich habe einfache Anlogservos verwendet, die für den vorgesehenen Einsatzbereich völlig ausreichen. Beim Seiten- und Höhenruder verwende ich gerne solche mit Kugellager und Metallgetriebe. Auch bei der Schleppkupplung empfiehlt sich ein solches. Eine kleine Überraschung gab es beim Auswiegen des Modells. Um den vorgeschlagenen Schwerpunkt zu erreichen, waren noch 30 g Blei erforderlich.

### Unser erster Seglerschlepp

Für den ersten Flug reicht eine größere Wiese. Ein leichter Wurf gegen den Wind und der Segler zog seine ersten Kreise. Gegen den Wind wird mit ein bisschen Schwung sogar Höhe gewonnen. Die Lunak verspricht auch am Hang pures Flugvergnügen. Nur auf dem Seitenruder war etwas Nachtrimmen erforderlich. Nach der ersten, sehr sanften Landung wurde noch das Höhenruder auf den vorgeschlagenen Ausschlag reduziert. Nun steht dem ersten Schaumstoffschlepp nichts mehr im Wege!



Der Baukasten enthält alle erforderlichen Komponenten, sowie alle benötigten Klein- und Anlenkungsteile.



Begonnen wird der Bau mit der Flächenhalterung. Die passgenauen Sperrholzteile werden zu einem Rippenkasten zusammengebaut und dann in den Rumpf eingeklebt.



Die Flügelsteckung fertig zusammengebaut mit den Laschen zur Sicherung. Wichtig: den symmetrischen Sitz der Flügel kontrollieren.

Als Schleppmaschine diente ein vorhandener Mentor von Multiplex. Wie sein jüngerer Bruder FunCub ist er herstellerseitig schon für den Einbau einer Schleppkupplung vorbereitet, nur wurde diese von mir bis dato nie eingesetzt. Ausgerüstet mit einem 840kV-BL Motor und einem 4s Lipo Akku mit 3.200 mAh sollte ausreichend Leistung für diese Aufgabe vorhanden sein.

An einem der letzten heißen Sommertage trafen wir uns am Vormittag auf unserer Flugwiese. Es wehte gerade ein günstiger schwacher Wind für unseren Jungfernflug. Da die gekaufte Schleppleine viel zu schwer war, kam eine ca. 10 m



Für die rechtwinkelige Ausrichtung der beiden Leitwerksteile sind kleine Abstandhalter vorhanden.



Die Verstärkung des Rumpfes erfolgt durch eingeklebte GfK Stäbe

lange Drachenschnur zum Einsatz. An deren Ende wurde an jeder Seite ein Stück Angelschnur geknüpft, um ein leichtes Einhängen zu ermöglichen. Die Servos wurden nochmals getestet, dann erfolgten das Einklinken beider Modelle und die Abstimmung der geplanten Flugbahn.

Langsam Gasgeben bei der Schleppmaschine und schon hob nach wenigen Metern der Segler ab. Leider beschleunige ich die

Schleppmaschine zu langsam, der Segler hebt das Heck des Mentors aus und wegen der zu geringen Fahrt macht mein Mentor zum Gaudium der Zuschauer einen Überschlag. Zum Glück ist nichts passiert – hier sind EPP-Modelle wirklich von Vorteil!

Zurück zum Startplatz: Aufstellen, Servotest, Einhängen; diesmal gleich mit  $\frac{3}{4}$  Gas, startete der Segler wieder problemlos und nach ein paar Metern nun auch die Schleppmaschine. In einer langen Geraden, schräg vom Startplatz weg, erreichten wir eine sichere Höhe für die erste Kurve, aber die Aufregung war umsonst. Alex, mein Seglerpilot, hielt sich konsequent leicht oberhalb und nach außen versetzt, so dass wir mit 2 langgezogenen Achtern die Ausklinkhöhe erreichten.

Die Leine wurde ausgeklinkt und dann segelte die kleine Lunak, wie wenn sie eine große wäre. Etwas Fahrt aufgenommen und dann das Höhenruder ausgelassen, damit erfolgte die Kontrolle des Schwerpunkts - er passte! Mit der gewonnenen Geschwindigkeit wurde ein erster Looping geflogen. Zuerst noch etwas zaghaft, aber dann gelangen auch eine Rolle und eine halbe Kubanacht. Erstaunlich, was so ein kleiner Segler für ein tolles Flugbild hat!

Bei leichtem Gegenwind lässt sie sich gut im Landeanflug steuern und es gelang eine sanfte Landung auf unserer (trockenen) Graspiste. Wie man sieht, ist auch bei kleinen Verhältnissen ein tolles Fluglebnis möglich.

Für fünf Aufstiege reicht eine Akkuladung. Und weil es so schön war, wurde trotz Sonnenbrandgefahr ein zweiter Akku ausgenutzt. Anschließend gab es zur Belohnung für den erfolgreichen Erstslepp ein kühles Bier. Unsere Tipps zum Seglerschlepp mit Klein- und Schaumstoffmodellen

#### Schleppmaschine

Laut Profis kann ein Motorflugzeug, das einen konstanten Steigwinkel von ca.  $45^\circ$  schafft, problemlos einen halb so schweren Segler schleppen. Wenn das Schleppmodell nahezu senkrecht steigt, sogar einen Segler der etwa gleich schwer ist.

#### Schleppleine

Wenn mit einem kleinen Schleppflugzeug geflogen wird, ist darauf zu achten, dass die Leine nicht zu schwer ist. Eine gute Drachenschnur reicht vollkommen für kleine Segler bis zu 1,5 kg und etwa 2 - 2,5 m Spannweite. Wichtig ist nur, dass sie nicht zu elastisch ist, da es sonst leicht zu einem Peitschenschlageffekt kommen kann und das Gespann außer Kontrolle gerät.

Bei mantragenden Seglern wird gerne eine Leinenlänge von 20 - 25 m genommen. Umgerechnet auf unsere Modellgröße sind dies ca. 10 - 12 m. Bei einer zu kurzen Leine, beginnt der Segler schnell nach allen Seiten auszubrechen. Ist die Leine zu lang, kann es durch den großen Hebelarm beim Anspannen der Leine zu Stabilitätsproblemen der Motormaschine kommen. Das Schleppseil überträgt jeden kleinsten Fehler, sowohl von vorne nach hinten, als auch umgekehrt.

Deshalb ist es empfehlenswert, während des gesamten Schlepps jederzeit sofort ausklinken zu können, egal ob Schleppmaschine oder Segler. Darum sollte auch die Klinkenfunktion nicht auf einem der mittigen Schalter, sondern möglichst griffbereit programmiert werden.

#### Start

Wenn beide, der Schlepper und der Segler bereit sind, wird die Leine an beiden Modellen eingehängt. Anschließend gehen beide Piloten hinter den Segler - denn die Kommunikation ist das Wichtigste! Von dieser Position aus können beide am besten beobachten, wie sich die Modelle verhalten. Sie stehen nahe genug beieinander, um sich bei Problemen zu verständigen. Gerade kleine Modelle sind viel fragiler und reagieren sensibler.

Als erstes hebt der Segler ab und man stabilisiert seinen Flug in etwa auf zwei Meter Höhe. Somit hat die Schleppmaschine genug Zeit, selbst auf eine sichere Abhebegeschwindigkeit zu kommen.

Wenn die Schleppmaschine normal motorisiert ist, erfolgt dann der Aufstieg zügig in einem nicht zu steilen Winkel. Sinnvoll ist es, am Beginn eher etwas weiter geradeaus zu fliegen, um Höhe zu gewinnen, bevor die erste Kurve eingeleitet wird.

#### Schleppflug

Wir sind in Folge zumeist sehr lang gezogene Achten mit möglichst gleichmäßigem Steigwinkel geflogen. Dabei sollte der Segler leicht nach außen versetzt sein, damit die Schleppleine beständig gespannt bleibt. Wichtig ist auch, nie eine Route über sich selbst hinweg zu fliegen, denn wenn der Steigwinkel größer als  $60/70^\circ$  wird, lässt sich der Steigwinkel des Gespannes nur schwer beurteilen.

Gerade bei leichten Modellen sollte, wenn sich der Segler dabei nicht leicht überhöht ziehen lässt, der Schlepp abgebrochen werden, denn dann ist die Zugleistung zu gering.

#### Ausklinken

Wenn der Segler hoch genug ist, klinkt er sich nach Rücksprache aus. Damit es zu keiner Kollision kommt, fliegt der Schlepper zumeist gerade aus weiter und der Segler dreht seitlich weg.

Für den Schlepper ist es in Folge wichtig, zu schauen, dass sich seine Leine bei einem Landeanflug nicht verfängt. Auch bei der Landung ist

Vorsicht geboten, denn die nachgezogene Leine baut einen erheblichen Widerstand auf und dann bremst sie wie der Hacken auf einem Flugzeugträger.

#### Mein Fazit

Dem Modell liegt ein schlüssiges System zugrunde und es besitzt eine stabile Konstruktion. Ein einfacher und rascher Zusammenbau der gut durchdachten und genau gearbeiteten Teile erlaubt einen baldigen Einsatz.

Vorsicht, das Höhenruder greift sehr giftig, hier empfiehlt es sich, die  $\pm 13$  mm einzuhalten. Auch die anderen Einstellungsparameter können beruhigt übernommen werden. Einziger Kritikpunkt aus meiner Sicht ist die Kabelführung der Querruder im Bereich der Flügelsteckung. Um dem vorzubeugen, ist es sinnvoll, die Kabel vor dem Einkleben des Wurzelrippenkastens in den Rumpf entsprechend zu fixieren!

Die Lunak kann bei leichtem und mittlerem Wind wunderbar am Hang eingesetzt werden. Sie nimmt



dabei sogar Thermik an. Sie ist einfach zu fliegen – ohne Tücken und Überraschungen. Einfache Kunstflugfiguren gelingen, wenn entsprechend Fahrt aufgeholt wurde. Durch ihre Wendigkeit kann sie auf engstem Raum geflogen werden – das macht richtig Spaß.

Die Lunak eignet sich aber auch, wie in unserem Fall, für den Seglerschlepp mit kleinen und leichten Motormodellen. Es ist damit ein einfacher und preiswerter Einstieg in den Segelschleppflug und Segelkunstflug möglich. Selbst den versierten Vereinskollegen hat es Spaß gemacht, mit dem Schaumstoffwafferl ein paar Loopings und Rollen zu drehen.

p

#### TECHNISCHE DATEN LUNAK

|                     |  |
|---------------------|--|
| Typ                 | Nachbau des tschechischen Segelflugzeug (1948) |
| Bauweise            | ARF Baukasten aus EPP                          |
| Hersteller/Vertrieb | Hacker Model Production a.s./CZ                |
| Bezug               | D-M-T - Das Modellsport Team                   |
| Preis               | 165,90 €                                       |

#### AUFBAU

|            |   |
|------------|---|
| Rumpf      | EPP mit GfK Stäben verstärkt                                  |
| Tragfläche | EPP mit Kiefernholm und mit transparenter Klebefolie bespannt |
| Leitwerk   | EPP   |

#### ABMESSUNGEN

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Spannweite                 | 2.000 mm |
| Länge                      | 950 mm   |
| Tragflächeninhalt          | k.A.     |
| Tragflächenprofil          | k.A.     |
| Gewicht (Herstellerangabe) | 780 g    |
| Fluggewicht Testmodell     | 785 g    |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Sender          | Graupner HoTT MX 20    |
| Empfänger       | Graupner GR 12         |
| Empfängerakku   | 4 Zellen LiFe 2100 mAh |
| Seite           | Hitec 5065 MG          |
| Höhe            | Hitec 5065 MG          |
| Querruder       | 2 x Multiplex Nano Uni |
| Schleppkupplung | Hitec 65 MG            |



# For the Nightshift

## Pawnee Brave Night Flyer von Horizon Hobby /E-flite

*Rechtzeitig zur stillen aber vor allem dunklen Jahreszeit bringt Horizon einen schmucken kleinen Flieger, die Pawnee Brave auf den Markt. „Pawnee Brave was ist das?“ werden viele Fragen. Wer den Film WINGS gesehen hat, wird in der Hauptfigur „DUSTY“ zweifelsfrei die Pawnee Brave wiedererkennen.*



Bericht  
Manfred Dittmayer  
Fotos  
Wolfgang Wallner

### Das Vorbild

Die Piper PA 36 „Pawnee“ ist ein für den Einsatz als Agrarflieger ausgelegter einsitziger einmotoriger Tiefdecker mit starrem Heckradfahrwerk. Der Rumpf der PA-36 besteht aus einem Chrom-Molybdän-Rohrrahmen, an dem die Verkleidungen befestigt sind. Die Tragflächen weisen zwei Holme auf und sind bis auf die aus Glasfaser gefertigten Vorderkanten und Flügelenden aus Aluminium hergestellt. Der Sprühmitteltank befindet sich vor dem Cockpit. Das Cockpit ist gegenüber dem Rumpf hermetisch abgedichtet und wird durch eine Hutze auf dem Dach mit Frischluft versorgt. Die Treibstoff-tanks sind mit Polyurethan gefüllt, das die Funktionen als Brandinhibitor im Falle eines Unfalls wie auch als Schwallminderer wahrnimmt.

Der Prototyp wurde als PA-36-260 Pawnee bezeichnet und machte am 17. November 1969 seinen Erstflug. Insgesamt wurden von der Pawnee in den verschiedenen Varianten über 500 Stück gebaut.

### Das Modell

Der Bausatz der Pawnee kommt in einer schmucken Schachtel ins Haus. Mit nur wenig Zeitaufwand ist die Pawnee nicht zuletzt durch die hervorragende Bauanleitung in kurzer Zeit flugfertig. Das in Z-Schaum gefertigte Modell ist mit AS3X Stabilisierung (Spektrum 6-Kanal AR636A DSMX-Empfänger) bereits werksseitig ausgestattet. Alle Kabel sind beschriftet und exakt verlegt, wodurch ein Kabelsalat weitgehend verhindert wird. Um die in der Herstellerbeschreibung besonders beeindruckenden Langsamflugeigenschaften zu nutzen, habe ich die Pawnee mit den werksseitig bereits vorbereiteten Landeklappen mit zwei zusätzlichen Servos ausgebaut. Besonders bemerkenswert sind die funktionsfähigen Positionslichter an den Tragflächenenden, sowie

Das große Vorbild.



Verkabelung der Leitwerksbeleuchtung.



Links vom Empfänger der Taster für die Nachtbeleuchtung. Rechts das Steuergerät für die Beleuchtung.

Landescheinwerfer in den Flügelvorderkanten. Die sehr effektive Nachtflugbeleuchtung (LED-Beleuchtung) ist stark genug, um das ganze Modell erstrahlen zu lassen.

### Fliegen mit der Pawnee

Dank der AS3X-Technologie zeichnet sich die Pawnee von Start weg durch hohe Flugstabilität aus. Schon ohne Klappen ist das Modell dank der guten Motorisierung bereits nach wenigen Metern Rollstrecke in der Luft. Die angege-

benen Ruderausschläge und die Schwerpunktlage sind korrekt und ermöglichen fast alle denkbaren Flugfiguren.

Natürlich ist die Pawnee kein Kunstflugtrainer, aber das Herumtollen in der Luft macht außerordentlichen Spaß. Besonders beeindruckt die Pawnee durch einen großen Geschwindigkeitsbereich und ihre verblüffende Wendigkeit, die durch den Einsatz der Klappen noch beträchtlich erweitert wird.

### Fazit

Die Pawnee ist ein äußerst gutmütiges Flugmodell, das sowohl den weniger geübten Piloten als auch den „Profis“ viel Spaß bereiten kann und aufgrund ihrer Robustheit auch so manches „Hoppla“ wegsteckt. Wir hatten bei unseren Testflügen viel Vergnügen mit der Pawnee, das nur durch die geringe Anzahl der mitgebrachten „LiPo“ begrenzt war. Jedenfalls ist ein Nachtflug mit der Pawnee beim Silvesterfeuerwerk 2016 als Fixpunkt eingeplant. **p**

### TECHNISCHE DATEN PAWNEE BRAVE NIGHT FLYER

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Typ                                  | Vorbildähnliches Agrarflugzeug               |
| Bauweise                             | Fertigmodell in Z-Schaum mit GFK-Verstärkung |
| Hersteller                           | Horizon Hobby /E-flite                       |
| Bezug                                | Fachhandel                                   |
| <b>ABMESSUNGEN</b>                   |  |
| Spannweite                           | 1.125 mm                                     |
| Länge                                | 985 mm                                       |
| Gewicht Testmodell                   | 1.350 g                                      |
| Flächenbelastung                     | 30 g/dm <sup>2</sup>                         |
| <b>KOMPONENTEN BEREITS EINGEBAUT</b> |  |
| Motor                                | BL15 Brushless Aussenläufer 75 0Kv           |
| Regler                               | 30 A Brushless ESC                           |
| Empfänger                            | Spektrum AR 636 6 Kanal Sport                |
| Servos                               | 6 Stk. 9 g                                   |
| <b>VERWENDETE KOMPONENTEN</b>        |  |
| Akku                                 | LiPo 3s, 2.200 mAh 25 C                      |
| Sender                               | Spektrum DX 6                                |





# Red Bull L-13 Blanik von Staufenbiel

*Der Markt mit Schaummodellen bietet eine fast unüberschaubare Auswahl – meist Warbirds und zivile Motormaschinen. Doch auch bei den Segelflugmodellen gibt es Bewegung und der Trend vom Zweckmodell zum Scalemodell ist eindeutig zu beobachten. Mit der L-13 Blanik bringt Staufenbiel den bekannten Segler in der Farbgebung der Flying Bulls.*

## Das Original

Die L-13 Blanik stammt aus der Tschechischen Republik und wurde als Trainer für die ehemaligen Ost-Armeen gebaut. Hervorragende Flugeigenschaften und Robustheit dieses Aluminium-Doppelsitzers erlauben das breite Spektrum von der Anfängerschulung bis zum anspruchsvollen Kunstflug und machten den Blanik L-13 zum meistgebauten Segelflugzeug der Welt.

Dank intensiver Zusammenarbeit mit Red Bull hat die Firma Staufenbiel mit der L-13 Blanik ein 100%ig vorbildgerechtes Flugmodell konstruiert – das verspricht Staufenbiel – und so viel gleich vorab: die Geometrie und Optik des Modells sind wirklich super getroffen.

Text  
Wolfgang Prenner  
Fotos  
Cornelia Prenner

## Der Bausatz

In dem kompakten Karton sind alle Teile des Blanik bestens geschützt verpackt und können so auch später sicher transportiert werden. Rumpf, Flächen und Leitwerke sind stabil und druckfest, sowie perfekt lackiert und beklebt. Alle 4 Servos sind fertig montiert, wie auch der Motor mit Klapp-Luftschraube, der Spinner und der passende Regler (Motorbremse schon programmiert). Wer einen Kreuzschraubenzieher besitzt ist bestens gerüstet. Somit können sogleich die beiden Höhenruderhälften mit

dem Rumpf verschraubt und die 4 Ruderhörner mit den zugehörigen Gestängen montiert werden. Die deutschsprachige Bauanleitung ist sehr umfangreich und somit durch ihre gute Aufmachung vor allem für den Einsteiger eine große Hilfe.

Entgegen der Bauanleitung, empfehle ich aber, bei dem Quer- und Seitenruder die Ausschläge durch Einhängen an dem innersten Loch der Ruderseite möglichst zu vergrößern. Das Höhenruder wirkt auch mit den vorgeschlagenen kleineren Ausschlägen ausreichend. 20% Expofunktion auf Seite- und Querruder, bzw. 30% Expo auf Höhe passen für mich sehr gut. Die Querruderausschläge ca. 50% differenzieren - d. h. nach oben den doppelten Ausschlag.

Im Rumpf geht es eher eng zu. Unter den Flächen finden 2 Servos,



*Der zufriedene Autor mit seinem Modell, der L-13 Blanik.*



#### DIE TECHNISCHEN DATEN DES ORIGINALS

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Länge                    | 8,40 m                        |
| Spannweite               | 16,20 m                       |
| Flügelstreckung          | 13,7                          |
| Flächenbelastung         | ca. 19 - 26 kg/m <sup>2</sup> |
| Gleitzahl                | 28 bei 90 km/h                |
| Geringstes Sinken        | ca. 0,82 m/s bei 77 km/h      |
| Leergewicht              | ca. 292 kg                    |
| Startgewicht             | max. 500 kg                   |
| Höchstgeschwindigkeit    | 253 km/h                      |
| Manövriergeschwindigkeit | 145 km/h                      |
| Überziehgeschwindigkeit  | 55 km/h                       |

Unbedingt empfehlenswert  
für Interessierte ist auch die  
Homepage des Blanix-Teams [www.blanix.com](http://www.blanix.com)



Details zur  
Flächenbefestigung.

Empfänger und die Flächenkabel gut in dem vorgesehenen Raum Platz. Die 2-teiligen Flächen werden zusammengesteckt – dann „hinten“ eingehängt und an der Nasenleiste mit einem zusätzlichen Kunststoffteil zusammengehalten und mit dem Rumpf verschraubt.

Beim Einstellen des Schwerpunktes empfehle ich die angegebenen 10 mm ab Flügelvorderkante (bis 15 mm sind für meinen Geschmack schon sehr viel). Er stellt sich beim verwendeten DYMOND XP-plus 1.800 Akku von alleine ein. Akku laden - dann kann es losgehen.

#### Fliegen mit der Blanik

Motor an und schon geht es mit einem gemütlichen Schubs in die Luft. Minimal Nachtrimmen und dann kann es auch schon losgehen mit den obligaten Flugtests. Mit den oben beschriebenen Aus schlägen ist die Blanik recht wendig, aber nicht nervös und lässt sich durch alle Kunstflugfiguren des Originals treiben. Gutmütig reagiert sie auch auf Überziehen und zu enges Kreisen. Der Durchzug ist, verständlich durch das geringe Gewicht, passend aber nicht übermäßig. Der Motor ist dafür umso stärker. Trotz der Auslegung mit einem 2s Akku steigt man, wenn

#### TECHNISCHE DATEN RED BULL L-13 BLANIK

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Typ                 | Elektrosegelflugmodell |
| Bauweise            | PNP (Plug-N-Play)      |
| Hersteller/Vertrieb | Staufenbiel            |
| Preis               | 99,90 EUR              |
| Bezug               | Fachhandel             |

#### AUFBAU

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Rumpf      | EPO                        |
| Tragfläche | EPO / Aluholm und Steckung |
| Leitwerk   | EPO                        |

#### ABMESSUNGEN

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Spannweite                 | 1.500 mm              |
| Länge                      | 863 mm                |
| Tragflächeninhalt          | 19,2 dm <sup>2</sup>  |
| Flächenbelastung           | 35 g/ dm <sup>2</sup> |
| Tragflächenprofil          | k.A.                  |
| Gewicht (Herstellerangabe) | 650 g                 |
| Fluggewicht Testmodell     | 675 g                 |

#### VERWENDETER ANTRIEB

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Motor  | Brushless 2408 (1.700 kV)   |
| Regler | 20 A                        |
| Akku   | DYMOND XP plus 1.800 2s 40C |

#### VERWENDETE KOMPONENTEN

|           |   |
|-----------|---|
| Sender    | DX18                                      |
| Empfänger | Spektrum AR610C 6-Kanal<br>DSMX-Empfänger |
| Seite     | fertig verbaut                            |
| Höhe      | fertig verbaut                            |
| Quer      | fertig verbaut                            |

gewollt, mit deutlich mehr als 45° in den Himmel. Die Segelflugeigenschaften lassen schon auf das (nächstjährige) Thermikfliegen hoffen. Das Flugbild ist traumhaft und unverkennbar.

#### Zum Akku

Hier verwende ich die neuen DYMOND XP-plus 2s, 1.800 mAh 40C Akkus und bin mit diesen sehr zufrieden. Als tolles Feature haben die Akkus dieser Serie eine LED Anzeige an der Stirnseite, die per Knopfdruck über den Ladestand Auskunft gibt. Ich habe mittlerweile bei allen Modellen nur mehr die DYMOND XP-plus im Einsatz und bin begeistert.

#### Zusammenfassung

Mir gefallen die L-13 Blanik im Original und auch im Modell. Die ungewöhnliche Geometrie ist unverwechselbar und gut getroffen worden – das Flugbild zieht die Blicke auf sich. Die Flugeigenschaften, die Motorisierung sowie Vorfertigungsgrad und Qualität sind überzeugend und passen für Anfänger und Profi zugleich. Ein echter Allrounder und ein „immer-dabei-Modell“.

Das Beste zum Schluss? ...nicht so hier: Das Beste ist oben beschrieben – daher als zusätzliches Zuckerl: der günstige Preis! **p**

# Unilight

## das Beleuchtungssystem der Extraklasse

Autor  
Wolfgang Semler



**H**ochwertige Flugmodelle werden gerne von ihren Erbauern mit einer Beleuchtung ausgestattet, da sie den Realitätsgrad erhöhen und ihnen einen besonderen Touch verleihen. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Systemen am Markt, die je nach persönlichem Bedarf mit diversen Funktionen ausgestattet sind. Einfache Systeme haben fest definierte Leuchtabläufe, die jedoch den Erfordernissen des eigenen Modells nicht angepasst werden können. Die heimische Firma Creativ Solutions bietet unter dem Markennamen „uniLight“ mit ihrem umfangreichen Beleuchtungssystem Abhilfe. Da gerade die Ausstattung einer Boeing 727-200 mit einer vorbildge-

treuen Beleuchtung anstand, war dies die ideale Gelegenheit, das uniLight-System auszuprobieren.

### Grundlagen

Das System uniLight bietet neben einer Vielzahl von unterschiedlichen Leuchtmitteln, auch noch zwei Typen von Steuermodulen mit entweder vier oder acht Ausgangskanälen an. Das mit acht Ausgangskanälen kann je nach Bedarf über einen USB-Anschluss frei programmierbar werden. Ein weiterer Vorteil der uniLight-Beleuchtungssysteme besteht darin, dass sie eine vorbildgetreue Größe besitzen, die selbst bei Tageslicht nicht auf Kosten der Leuchtstärke, geht. Mit den gerade erwähnten Steuermodulen lässt sich eine Vielzahl von Lichteffekten realisieren. Zusätzlich bietet ein auf der Homepage verfügbares kostenloses Programm die Möglichkeit, individuelle Einstellungen vorzunehmen. Mit Hilfe des Programms können bis zu 5 Schaltfunktionen realisiert werden, die über Stufenschalter auf der eigenen Fernsteuerung aktivierbar sind.

### Steuermodul

Bei dem in unserem Fall für die Boeing benötigten Modul mit acht Ausgängen stehen zwei Power

*Die Tragfläche nach dem Einbau aller Leuchtmittel, hier ist die gewaltige Leuchtkraft der LED-Lampen zu sehen.*

Supply Linien zur Verfügung. Sie ermöglichen den Betrieb mit zwei getrennten Spannungssystemen. Da die Ausgangsstufen erst mit angelegter Spannung aktiv werden, benötigt man somit keinen eigenen Schalter. Auch sind die Steuerung und die beiden Leistungsteile komplett getrennt, wodurch die Stromversorgung auch über eine Quelle erfolgen kann.

Zusätzlich ist es möglich, über zwei zusätzliche separate Ausgänge Servos anzusteuern, die z.B. Klappen öffnen, Leuchten Ein- oder Ausfahren, oder gleich das ganze Fahrwerk damit betätigen. An das Steuermodul können pro Ausgang bis zu vier acht Watt- Leuchten angeschlossen werden, da sie eine maximale Belastung bis drei Ampere vertragen. Jedoch darf die Gesamtbelastung aller Ausgänge in Summe nicht 10 A (2x5 A) überschreiten. Dabei gilt ferner zu beachten, dass Blink- oder Blitzleuchten größere Belastungen erlauben als Dauerlichter.

Auf der Oberseite des Steuermoduls befinden sich Statusleuchten, die an den jeweiligen Ausgängen

ausgehende Signale anzeigen. Zwei weitere Leuchten mit der Bezeichnung A und B zeigen an, ob gerade ein Lichtschema ausgegeben wird, oder ob ein Signal vom Empfänger anliegt, bzw. ob die Steuerung arbeitet.

Des Weiteren befindet sich auf der Oberfläche ein Druckknopf, mit dessen Hilfe die Geschwindigkeit des Signals verlangsamt werden kann. Dadurch lassen sich unterschiedliche Effekte, wie z.B. Blitzsequenzen einstellen. Nicht unerwähnt bleiben soll, dass sich auch an der Stirnseite ein Anschluss für das Verbindungskabel zum Empfänger befindet. Dies ist deshalb erforderlich, damit über die eigene Fernsteuerung die jeweils gewünschte Schaltfunktion über einen Schalter aktiviert werden kann. Mittels des an der linken Seite befindlichen USB-Anschlusses kann man das Steuermodul an den eigenen Computer anschließen. Über eine entsprechende downloadbare Software können individuelle Einstellungen und Leuchtmuster erstellt und an das Steuermodul übermittelt werden. Ob eine Kommunikation über USB stattfindet, wird über eine eigene LED angezeigt. Sie ist im normalen Betrieb, so wie die komplette USB-Elektronik, inaktiv und hat somit keinen störenden Einfluss auf die Fernsteuerung. Um die Grundeinstellung wieder herzustellen, muss man bei gedrückter SET-Taste die Empfängerstromversorgung starten und den Taster für 10 Sekunden gedrückt halten. Dabei sollte das Blinksignal in ein Dauerlicht übergehen.

### Programmierung

Das Lichtsystem wird normalerweise über einen Drei-Stufenschalter angesteuert, wobei die Stellung 0 mit 100 %-Servoweg für „Aus“- des kompletten Systems steht. Auf Stellung eins sollten die angeschlossenen Leuchtmittel leuchten. Falls dies nicht der Fall ist, muss mittels Subtrim der Servomittelpunkt nachjustiert werden, bis die angeschlossenen Lampen aufleuchten. Beim Umlegen des Schalters auf Position zwei sollte sich der zweite Betriebsmodus, z.B. Landescheinwerfer, ausstellen. Falls dies nicht der Fall ist, muss hier ebenfalls mittels Servo-

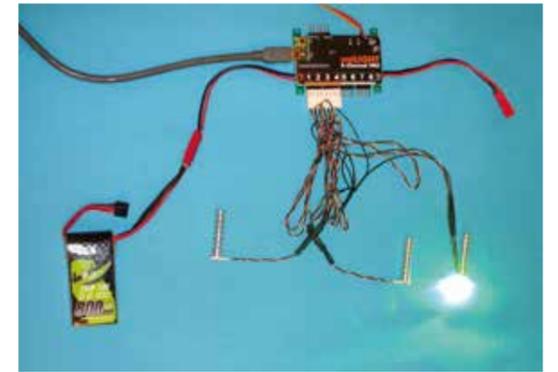
endausschlag nachjustiert werden. Bei einigen Fernsteuersystemen ist das Koppeln von zwei Schaltern auf einem Kanal möglich. Dadurch können noch weitere Leuchtkombinationen umgesetzt werden. Ebenso ist dies durch Flugphasen oder zuschaltbare Mischer möglich.

### Software und Einstellungen

Um nun die für die Boeing 727 benötigten Leuchtmuster im Steuermodul zu programmieren, benötigt man ein spezielles Programm für den eigenen Computer. Dieses ist kostenlos auf der Homepage der Fa. Creativ Solutions ([www.unilight.at](http://www.unilight.at)) erhältlich. Es erlaubt das Speichern, Konfigurieren und Austauschen der einzelnen Parameter der Steuerung. Da es hauptsächlich grafische Elemente enthält, bedarf es nur weniger Erläuterungen. Das Funktionsprinzip besteht darin, dass individuelle Lichtmuster definiert und gespeichert werden. Damit wird festgelegt, was anschließend die an den Ausgängen angeschlossenen Leuchtmittel bzw. Servos zu tun haben. Damit ist gemeint, wie schnell sie arbeiten, wie oft sie blinken sollen usw.. Mit Hilfe des Programms können fünf verschiedene und komplett unabhängige Schemata definiert werden. Die Definition der Schemata kann sehr einfach durch grafische Bearbeitung erfolgen. Individuelle Blinkfolgen, Dauerlicht oder keine Beleuchtung können ganz leicht gesetzt werden. Ein im Programm beinhalteter Assistent hilft bei der Festlegung der Standardfunktionen. Die genaue Beschreibung aller Programm-Funktionen ist in der sehr ausführlichen Bedienungsanleitung enthalten. Sie kann ebenfalls auf der oben angeführten Homepage downgeloadet werden. Ergänzend soll erwähnt werden, dass es einen Online- und einen Offlinebetrieb gibt. Im Online-Betrieb werden alle Parameter und Funktionen angezeigt. Im Offline-Betrieb können nur die gewünschten Einstellungen und Werte programmiert und nach Onlineschaltung an das Steuermodul übertragen werden.

### Einbau im Modell

Das Steuermodul wird einfach mittels vier Schrauben im Modell an geeigneter Stelle befestigt. Da-



*Das Herzstück des Systems ist das Steuermodul, das für vier bzw. acht Ausgänge erhältlich ist.*



*Einbau des ACL-Lichtes (Antikollision) am Rumpfrücken der Boeing 727-200. Der Zylinder unter dem Leuchtmittel sorgt für Wärmeabfuhr.*



*Hier ist der innere Landescheinwerfer vor dem Einbau in der Tragflächenwurzel zu sehen.*



*Um die Wirkung der Positionsleuchte zu erhöhen, erfolgte die Verblendung mit 1mm Blechstreifen.*



*All diese Komponenten der Marke uniLight kamen bei der Boeing 727-200 zum Einsatz.*

bei gilt zu beachten, dass dies nicht auf einem leitfähigen Untergrund erfolgen darf, da hier ansonsten eine Isolation an der Unterseite erforderlich ist. Im nächsten Schritt wird die Stromversorgung angeschlossen bzw. die Verbindung zum Empfänger hergestellt. Danach können bereits die einzelnen Leuchtmittel mit den zur Verfügung stehenden acht Ausgängen angeschlossen werden. Dabei kann man entweder die vorkonfektionierte Stecker verwenden, oder wie in unserem Fall die Kabel einfach anlöten. Bei der vorliegenden Einbausituation sind das obere und untere Warnlicht (Beacon light) und das rechte und linke Tragflächen-Blinklicht (Wing Strobe light) an je einem eigenen Kanal zusammengefasst. Der innere und äußere Landescheinwerfer (Landing lights) an den beiden Tragflächenhälften besitzen jeweils einen eigenen Ausgang, da sie mehr Leistung entnehmen, als die Blinklichter.

Bereits bei der Planung sollte man sich überlegen, wo die Leuchten am Modell platziert werden, bzw. wie die dazu benötigten Versorgungskanäle verlaufen sollen. Beim anschließenden Bau kann man dann als Vorbereitung die entsprechenden Kabel verlegen. Eingebaut werden die Leuchtmittel an den hierfür in der Tragfläche und Rumpfoberseite vorgesehenen Stellen. Dort werden dann Bohrungen mit den entsprechenden Durchmessern und Tiefe gebohrt. Da die Leuchten genügend lange Anschlusskabel besitzen, kann gleich das Einziehen durch die vorbereiteten Schächte

bis zur Tragflächenwurzel erfolgen. In diesem Bereich wird auch das Steuermodul bei der Endmontage seinen Platz finden.

Betreffend richtige Polarität der Anschlüsse braucht man sich keine Sorgen zu machen, dass hier die Lampen zerstört werden, denn sie sind entsprechend geschützt. Jedoch leuchten sie nur, wenn die Plus-Minusleitung richtig von der Versorgungsquelle bis zum Verbraucher (LED-Lampe) korrekt verdrahtet ist.

Die Versorgungsspannung für die Leuchten kann direkt aus dem Empfänger- oder Antriebsakku entnommen werden. Da hier eine galvanische Trennung zwischen der Steuereinheit und dem Leistungsteil vorliegt, braucht man keine Bedenken betreffend Störungen zu haben. Bei der Boeing 727 kommen jedoch zwei separate 2 s-800 mAh Akkus zum Einsatz, da durch die vielen Servos zur Steuerung ohnehin schon eine große Belastung des Empfängersystems vorliegt. Nachdem alle Leuchten in der Boeing ihren Platz gefunden hatten, konnte der erste Funktionstest erfolgen, der bereits ein zufriedenstellendes Ergebnis brachte. Des Weiteren erfolgte die Programmierung der Funktionen „Alle Lampen ein“ und „Landeschweinwerfer aus“ auf der verwendeten Graupner MC-32 Fernsteuerung.

#### Leuchtmittel

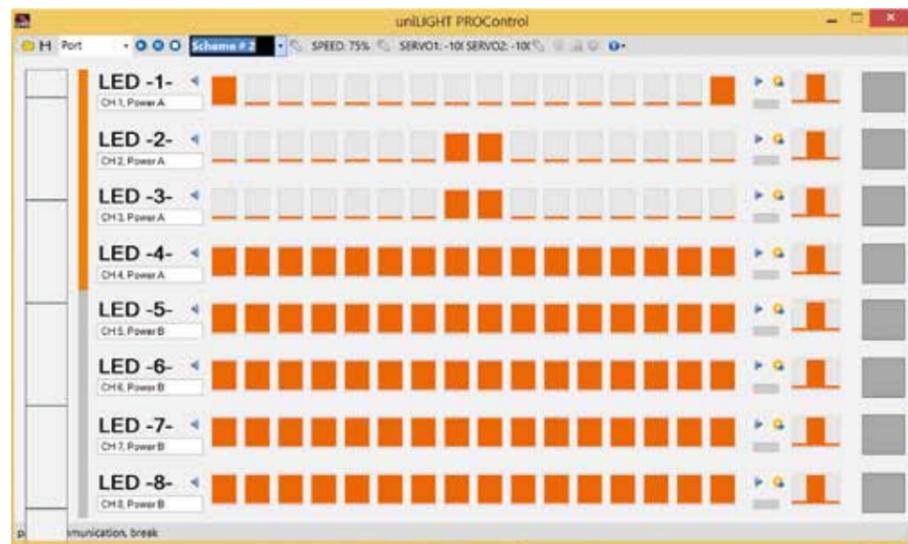
Sie sind in LED-Bauweise ausgeführt und bereits für den Betrieb für 2 s bzw. 3 s-Akkus dimensioniert. Beim Betrieb von 3 s ist noch

der dem Lieferumfang beigelegte Widerstand in eines der Anschlusskabel zu löten. Im Gegensatz dazu sind die LED-Hochleistungsleuchten für den direkten Betrieb an 3 s zugelassen. Zum Abtransport der anfallenden Wärme besitzen die Leuchten entsprechende Kühlkörper, die jedoch nicht für den dauerhaften Betrieb ausgelegt sind. Daher sind in diesem Fall eigene Lösungen zur Kühlung (zusätzliche Kühlbleche), erforderlich. Da bei der Boeing die Landescheinwerfer nur kurze Zeit – bei Start und Landung – in Betrieb sind, kann auf eine zusätzliche Kühlung verzichtet werden, hier genügt die Standardausführung. Beim Betrieb der Blinkleuchten tritt ohnehin eine geringere Wärmeentwicklung auf, sodass auch hier die Standardkühlung ausreichend ist. Während des Betriebs der Lampen ist unbedingt darauf zu achten, dass diese eine extreme Intensität besitzen und daher niemals aus der Nähe betrachtet werden dürfen. Ansonsten ist mit einer Beeinträchtigung der Sehleistung zu rechnen.

#### Fazit

Mit dem Beleuchtungssystem der Firma unilight bekommt der ambitionierte Modellbauer ein umfangreiches System, mit dem sich viele individuelle Lösungen realisieren lassen. Hilfreich dazu ist das auf der Homepage angebotene Programm, mit dem auf einfache Weise die gewünschten Leuchtschemata eingestellt werden können. Herzstück des Systems ist das Steuermodul, welches mit vier oder acht Ausgängen angeboten wird. An ihm kann man auch zwei Servos anschließen, die z.B. das Fahrwerk betätigen. Durch die helle Leuchtkraft der Lampen wird die optische Erkennbarkeit des Modells nicht nur bei Dämmerung verbessert, sondern auch bei Tageslicht. Zusätzlich erfährt das Modell eine optische Aufwertung und sorgt für den letzten Schliff, der es zu einem Schmuckstück werden lässt. p

**Die Definition der Schemata kann sehr einfach durch grafische Bearbeitung erfolgen. Individuelle Blinkfolgen, Dauerlicht oder keine Beleuchtung können ganz leicht gesetzt werden.**



# Das Museum auf der Wasserkuppe

## Segelfluggeschichte pur

Autor  
Frank Schwartz



getrieben hat. Neben dem Manntragenden Segelflug ist auch dem Modellflug im Museum breiter Raum gewidmet. Hier sieht man Modelle, Motoren und Fernsteueranlagen aus alten und jüngeren Tagen. Modellflug-Klassen, die heute nur noch ganz selten oder gar nicht mehr gibt, werden in Exponat, Bild und Text dargestellt. Man begegnet dort auch den Werken und dem Wirken der FMT-Autoren der frühen Jahre (ca. 1960 - 1980) wie zum Beispiel Hans Gremmer, Werner Thies oder Helmut Bruß, aber auch bekannten Modellfliegern der jüngeren Zeit wie zum Beispiel Ralf Decker, Ernst Schöberl oder Franz Weißberger. p

Was macht den Reiz der Wasserkuppe aus? Da ist natürlich zuerst einmal die exponierte Lage dieses Berges. Er ragt in allen Richtungen mindestens 400 m über das Umland hinaus. Damit ist er von den Winden aus allen Richtungen frei angeströmt. Das war auch der Grund, warum sich zu Beginn des vorigen Jahrhunderts einige Studenten diesen Berg ausgesucht hatten, um dort mit motorlosen Flugzeugen zu experimentieren. Sie fanden sehr schnell Gleichgesinnte, so dass sich daraus eine rasante Entwicklung ergab. Bereits ab 1920 fanden auf der Wasserkuppe Segelfluggewerbe statt. Sensationelle Entfernungen von ein, zwei, vier Kilometern wurden zurückgelegt; die Experimente brachten den Segelflug von Jahr zu Jahr in Riesenschritten weiter. Auch Rückschläge gab es, tödliche Abstürze. Was aber nicht wundert. Zu dieser Zeit wusste keiner, welche Kräfte auf ein Segelflugzeug wirken und wie man diesen baulich entgegenwirken kann. Nicht bekannt waren die thermischen Kräfte in einer Gewitterwolke und forderten Opfer. Auch der Modellflug fand sehr

bald Einzug auf der Wasserkuppe. Jährliche Treffen von Modellflugbegeisterten wurden organisiert. In der Spitze trafen sich unvorstellbare Menschenmassen an diesen Tagen auf der Kuppe. Man spricht von über 10.000 Modellen, die an einem Tag dort zusammenkamen. Die Zahl wird noch unvorstellbarer, wenn man bedenkt, dass die verkehrstechnischen Möglichkeiten in dieser Zeit noch sehr bescheiden waren. All das und noch viel, viel mehr ist im Segelflugmuseum auf der Wasserkuppe eindrucksvoll dokumentiert. Den Besuch des Museums darf man sich nicht entgehen lassen und man sollte sich auf jeden Fall dafür mindestens zwei Stunden, eventuell auch mehr, einplanen.

Im Museum sind zahlreiche Segelflugzeuge aus den Pioniertagen und den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ausgestattet. Auf Tafeln und in Filmen werden die Entwicklung sowie die Pionierleistung der frühen Jahre eindrucksvoll und ausführlich beschrieben. Es ist schon beeindruckend, wenn man sich vorstellt, was diese Piloten mit diesen abenteuerlichen Maschinen in die Luft



Info  
[www.segelflugmuseum.de](http://www.segelflugmuseum.de)

# Zeigt her Eure Flugmodelle

Aufgrund vieler Nachfragen planen wir eine Fortsetzung des Modellflugkalenders. Daher seid ihr wieder aufgerufen, Eure Flugmodell-Schätze, vorzugsweise Eigenkonstruktionen, Baukastenmodelle aus längst vergangenen Zeiten und spektakuläre Modelle, die es nicht von der Stange zu kaufen gibt, der Öffentlichkeit vorzustellen.

Eure Redaktion prop

Bitte sendet die Bilder Eurer tollsten und außergewöhnlichsten Modelle in hoher Auflösung (300 dpi) mit einer kurzen Beschreibung per mail an die Redaktion

[info@prop.at](mailto:info@prop.at)

Das entsprechende Formblatt dazu findet ihr unten oder zum Downloaden auf unserer Homepage

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

Bitte keine Bilder von Schaumfliegern, die massenweise in den Modellbouläden erhältlich sind.



**Einsendeschluss**  
**21.02.2016**



## Formblatt Modellflugkalender

### Infos zur Person

|  |
|--|
| <b>Name:</b>                                     |
| <b>Details Pilot:</b><br>Alter, seit wann Pilot, |

### Infos zum Modell

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| <b>Hersteller:</b> | <b>Type/Name:</b> |
|--------------------|-------------------|

|   |
|---|
| <b>Antrieb:</b><br>(Art, Hersteller, Leistung, Hubraum) |
|---|

|  |
|--|
| <b>Nur bei Elektro...Akku</b><br>(LiPo, mAh, Flugzeit) |
|--|

|                    |    |        |    |          |    |
|--------------------|----|--------|----|----------|----|
| Spannweite/Rotor ø | cm | Länge: | cm | Gewicht: | kg |
|                    |    |        |    |          |    |

|                                  |
|----------------------------------|
| Weitere Infos, spezielle Details |
|----------------------------------|

|         |
|---------|
| E-Mail: |
|---------|

Bitte das ausgefüllte Formblatt senden an: [info@prop.at](mailto:info@prop.at)

**MULTIPLEX**<sup>®</sup>



**M-LINK** ( )))

# TOUCH & FLY

SO EINFACH WIE NOCH NIE

### Neues, zukunftsweisendes TFT-Touchdisplay

- Bis zu 24h Senderbetriebszeit dank Tag / Nacht-Umschaltung
- Sonnenlichttaugliches Farb-Touchdisplay

### Neuer, wegweisender Modellassistent

- Intuitive Menüführung à la Smartphone
- Einfachste Bedienbarkeit auf schnellstem Wege

### Hardware: Das Beste aus MULTIPLEX

- Telemetrie & Sprachausgabe mit 450 Wörtern (DE, EN, FR)
- Knüppel aus PROFI TX: präzise und perfekt zu führen
- Superschnelle & sichere M-LINK-Übertragung
- IOAT-Antenne im Sender integriert
- Liegt perfekt in der Hand (846 g)



YouTube

**COCKPIT SX 7 9**

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG  
Westliche Gewerbestr. 1  
75015 Bretten, Germany



Zwei neue von Multiplex:

# Cockpit SX 9 und Wingstabi

Autor  
Wolfgang Wallner  
Foto  
Ingrid Wallner

Multiplex setzt seine Innovationswelle in diesem Jahr mit Volldampf weiter. Mit dem Wingstabi erhält der Modellpilot ein frei programmierbares 3-Achsen Kreiselssystem für alle RC-Flächenmodelle. Lieferbar ist der Wingstabi für 7 oder 9 Kanäle als reines Kreiselssystem für alle gängigen Fernsteuersysteme. Zusätzlich aber auch mit integriertem M-LINK Empfänger 7 oder 9 Kanal für alle Multiplexsender. Der Wingstabi ist ein frei programmierbares RC-System mit Delta und V-Leitwerksmi-

scher, Klappenunterstützung und frei zuordenbaren Servokanälen. Damit wird auch ein einfacher Sender programmierbar. Multiplex gibt in der Beschreibung vier Flugphasen/Stabilisierungszustände für das System an. Im Video wird in der Flugphase Torquen sogar der Sender des Modells auf den Boden gestellt und der ParkMaster PRO steht ohne jedes Zutun des Piloten in der Luft! Programmiert wird über den PC mit dem aktuellen MULTIPLEX-Launcher oder mittels Bluetooth Modul und einer Andro-

id APP am Handy oder Tablet. Neueste MEMS-Sensoren sollen auch bei extremer Regelung ein realistisches Fluggefühl ermöglichen. Ich werde den Wingstabi ausführlich testen und in der ersten Ausgabe der PROP 2016 darüber berichten. Knapp vor Redaktionsschluss wurde auch die neue Cockpit SX 9 seitens Multiplex an uns geliefert.

**Die Cockpit SX 9 liegt gut und leicht in der Hand, das Display ist gut ablesbar.**



**Hochwertig wie das Alugehäuse ist auch die Verpackung.**

Der neue Handsender mit 850 g Gewicht kann dabei mit neuen Ideen und Eigenschaften aufwarten. Ein TFT-Farbtouchdisplay welches auch in direktem Sonnenlicht gut ablesbar ist stellt eines der Highlights dar.

Bis zu 24 Stunden Betriebszeit, integrierte Sprachausgabe mit eingebautem Lautsprecher und eine komplett neue, einfach zu bedienende Software machen neugierig.

Multiplex verspricht bei der Programmierung intuitive Bedienung und einen Assistenten der seinen Namen verdient. Das Alles aus 100 prozentiger deutscher Fertigung lässt aufhorchen. Erster Eindruck des Senders.

Optisch stark an die große PROFITX angelehnt, liegt der Sender gut in der Hand und vermittelt einen hochwertigen Eindruck. Der erste Blick in das Innere des Senders bestätigt die hohe Qualität. Eine große Platine ohne den sonst meist üblichen Drahtverhaas zeigt von durchdachter Konstruktion.

Die Knüppelaggregate stammen aus der PROFITX Serie, sogar der Schutz gegen Feuchte von oben ist in diesem Sender analog zu großen PROFITX ausgeführt. Damit ist die neue Cockpit SX erste Wahl in der kalten und nassen Jahreszeit.

Ob die neue Software wirklich so einfach zu programmieren ist, wie sich der neue Sender im rauen Winterbetrieb bewährt und ob auch dieses Produkt aus dem Hause Multiplex den Tester voll überzeugen kann, werdet ihr in der kommenden PROP Ausgabe 2016/1 lesen können. **p**



Hochwertiger Eindruck des Innenlebens.



Rückseite mit Lautsprecher, USB-Buchse und Drehgeber.

# KingTech-Turbinen

## Spitzenprodukte made in Taiwan



Die King Tech K-45 auf dem Teststand, daneben ist das Data-Terminal zu sehen. Mit dessen Hilfe lassen sich die Parameter der Turbine optimieren.

verpackte Turbine und viele andere in Plastik eingeschweißte Teile. Dazu gehören die Pumpe, ECU, Terminal, also alle Aggregate, die benötigt werden, um eine Turbine zu betreiben, sogar der Filter und ca. ein Meter Schlauch waren enthalten. Das Einzige was fehlte, war der Akku. Er ist im Lieferumfang nicht inkludiert.

Ich fing gleich im englischen Manual zu schmökern an. Das ist für mich kein Thema, da mir als Berufspilot hier meine gut fundierten Englischkenntnisse zugutekommen. Eine deutsche Version soll in Kürze erhältlich sein. Die Anleitung ist sehr detailliert und verständlich. Ich baute die Turbine auf meinem Prüfstand auf, in 10 Minuten war alles fix angeschlossen und bereit für den ersten Start.

### Erste Tests

Als kleines Manko erwies sich jedoch, dass ein 3s-LiFe oder ein 7-zelliger NiMh Akku für den Betrieb benötigt wird. Da ich aber unbedingt einen Teststart machen wollte, jedoch keinen geeigneten Akku hatte, nahm ich einen gutgeladenen 2s, LiPo mit 5.000 mAh.

Nachdem ich alle Anschlüsse überprüft hatte, ging es ans Eingemachte: Empfänger und ECU eingeschaltet und schon meldete das Terminal Betriebsbereitschaft.

Im nächsten Schritt lernte ich nach Öffnen des passenden Menüs den Sender ein. Der Anleitung folgend, ging dies einfach und schnell.

Nächster Punkt, Parameter-Werkseinstellung nachprüfen, passt, dann ein Systemcheck und dabei gleich die Treibstoffleitung entlüftet, soweit so gut.

Die Spannung steigt, jetzt kommt der Start, Trimmung ganz vor, dann den Gashebel voll nach vorne ge-

über die gesamte Lebenszeit - „Lifetime Warranty“.

Hergestellt werden die Turbinen in Taiwan, der Vertrieb und die Servicestelle befindet sich in Luxemburg. Dies verspricht bei kleinen Pannen eine Umlaufzeit von sieben Arbeitstagen, das große Service und das Aftercrash Service dauern jeweils 21 Tage nach angenommenem Kostenvoranschlag. Bei Garantieproblemen werden sie nach Taiwan gesendet und geprüft.

### Lieferumfang

Also habe ich mit Luxemburg Kontakt aufgenommen und Jean-Mark beantwortete prompt und geduldig meine noch so ungewöhnlichen Fragen. Nach dem netten Telefonat, bei dem die letzten Unklarheiten beseitigt wurden, bestellte ich eine KingTech K45G. Nach fünf Werktagen kam das heißersehnte Päckchen bei mir an.

Die Neugierde war groß, also hab ich den Karton gleich geöffnet, zum Vorschein kam ein 50! seitige englische Betriebsanleitung. Darunter lag das Herzstück, die gut

Nachdem ich bei meinem Learjet die guten Lambert Nanojet Gasstart-Turbinen gegen solche mit „Kerosinstart“ austauschen wollte, habe ich mich am Markt umgesehen, was da so angeboten wird.

Nach einigem Schmökern, bin ich auf die KingTech-Turbinen gestoßen. Die Daten sahen sehr vielversprechend aus und der Preis war sensationell. In der Turbine sind die Ventile bereits unter dem Frontcover verbaut. Dadurch ist also nur ein Treibstoffanschluss vorhanden, der die Handhabung und Installation der Turbine sehr erleichtert. Die Elektronik der neuen G-Serie wird von der Firma Xicoy/Fadec aus Spanien geliefert, die V-10 ECU ist die neueste Generation, sehr klein, leicht und einfach anzuschließen. Die Pumpen werden von der Firma HP-Tech aus Österreich geliefert. Interessant ist auch die Garantie

Autor  
Kim Contento



An ihrem Arbeitsplatz im Learjet wird die King Tech K-45 zukünftig ihren Dienst versehen.

Neue soll Abhilfe schaffen. Und so war es auch: ein Hacker 3s, 3.100er LiFe war die Lösung. Der Stromverbrauch war mit 340 mAh für einen Zyklus im Bereich des Normalen, die Kapazität des Akkus würde dann für ca. sieben Flüge reichen.

Ich war sehr zufrieden und baute die Turbine für den Normalbetrieb in meinen Learjet ein. Es wird ein großer Aufschrei kommen: Wie kann man nur in eine zweistrahlige Maschine verschiedene Triebwerke einbauen! Keine Sorge, es ist nicht das erste Mal, dass ich ein solches Experiment durchführe. Der Lear fliegt auch mit nur einem Triebwerk einwandfrei, man merkt es kaum, nur dass weniger Leistung zur Verfügung steht. Die Maschine hat ja ein geringes Abfluggewicht von ca. 12 kg bei mehr als zwei Meter Spannweite, außerdem hilft mir meine Erfahrung als Pilot des Originalflugzeugs sehr.

### Erstes Fazit

Plus: qualitativ sehr hochwertig, optisch macht sie eine tolle Figur, nur eine Treibstoffleitung (Ventile, Drossel und Elektronik nicht sichtbar), technisch ausgereift, nach den Testläufen zu urteilen läuft sie wie ein Uhrwerk, sehr gutes Ansprechverhalten, die angegebene Leistung wird übertroffen,

Der Lieferumfang ist für den Betrieb bis auf den Akku komplett, Top Preis. Minus: Betrieb mit exotischem LiFe Akku, nicht enthalten, ausführliche, aber englische Betriebsanleitung (bedarf guter Fachenglisch-Kenntnisse) – eine Deutsche Version soll aber in Kürze erhältlich sein.

Sobald ich praktische Erfahrung gesammelt habe, werde ich weiter berichten. Wenn das Wetter so anhält, wird es bald soweit sein. Die Firma KingTech hat eine breite Palette im Programm, angefangen von „meiner“ K45G mit 4,5 kg Schub, bis zur K210G mit 21 kg Schub, auch eine Turboprop Zweiwellenturbine, die K60TP mit 7,3 KW bei 7.000 U/Min steht im Programm. Sehr gerne gebe ich weitere Auskunft über KingTech Turbinen. **p**

schoben, der Starter gibt einen kurzen Impuls, der Gashebel wird wieder in die Leerlaufstellung gebracht.

Vom Triebwerk ist ein „Brutzeln“ zu hören, danach ein leises „Plop“, nach ein paar Sekunden fährt der Starter sanft an, das Keroventil taktet und die Turbine fährt hoch.

Alle Parameter befinden sich im grünen Bereich, die Drehzahl stabilisiert sich bei 46.000 Umdrehungen.

Es folgten die üblichen Tests und Messungen, die sehr zufriedenstellend verliefen. Tolles Ansprechverhalten vom Leerlauf bis zu Vollgas, der angegebene Schub von 4,5 Kp wurde deutlich übertroffen. Das mag an den etwas kühleren Tem-

peraturen (11°C) gelegen haben. Abschalten und Kühlphase waren völlig normal, bei 100°C war der Nachlauf gestoppt und der erste Testrun ging zu Ende.

### Nachjustierung

Nach einem leichten Nachjustieren der Startparameter war die Anlaufphase perfekt,

die geringen Flammbildungen waren verschwunden. Die Turbine fährt nun seidenweich hoch, ab und zu ist in der Startphase ein kaum wahrnehmbares Blubbern zu hören. Den vierten Start verweigerte das Triebwerk, der Grund dafür war Unterspannung. Gut, sei es ihr verziehen, wenn ich schon den „falschen Akku“ verwende, der

### TECHNISCHE DATEN KINGTECH K45G

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Durchmesser               | 75 mm                                |
| Länge inklusive Starter   | 195 mm                               |
| Gewicht inklusive Starter | 700 g                                |
| Maximale Drehzahl         | 170.000 U/Min                        |
| Leerlauf Drehzahl         | 45.000 U/Min                         |
| Schub                     | 4.5 kg bei 15°C                      |
| Abgastemperatur           | 720° C max.                          |
| Treibstoffverbrauch       | 0,12 l/Min oder 155 g/Min            |
| Treibstoff                | Diesel, Jet A1, Kerosin              |
| Schmierung                | Zusatz von 5%, 3 - 5% Öl, für Diesel |
| Wartungsintervall         | 25 Stunden                           |

Kontaktadresse Österreich  
Mail

Kim Contento  
kim.c@gmx.at



# Spannung im Segler

## Empfänger-Stromversorgung mit LiIon-Akkus von iRC-Electronic

Die Stromversorgung im Segler, aber auch in manch anderen Modellen, ist zu einem spannenden Thema geworden. Die Zahl der in Frage kommenden Akku-Arten ist in den letzten Jahren gestiegen. Empfänger und Servos die höhere Spannungen vertragen erweitern das Feld der Möglichkeiten zusätzlich.



Autor  
Frank Schwartz

Was also baue ich in den Segler am besten ein? Ein vier- oder fünf-zelliger NiCd-Akku ist die traditionelle Art der Spannungsversorgung. NiCd-Akkus waren robust und langlebig. Mit den NiMH-Akkus hatte nicht nur ich Probleme mit der Zuverlässigkeit, was ein hohes Gefühl der Unsicherheit zur Folge hatte.

Mittlerweile sind nahezu alle aktuellen Empfänger in der Lage, nicht nur mit den traditionellen, sondern auch mit hohen Spannungen von 8 V oder 9 V zu arbeiten. Es werden immer mehr Servos am Markt angeboten, die ebenfalls für den Einsatz im High-Volt-Bereich (HV) geeignet sind. Das ermöglicht den Einsatz von Energiequellen mit höheren Spannungen. Höhere Spannung und dafür niedrigerer Strom ist sehr sinnvoll für unsere Anwendung.

**LiIon-Akku: 65 x 18 mm, 46 g und 2.900 mAh; bis 10 A belastbar.**

Nebenbei bemerkt: Die sogenannten HV-Servos sind in der Regel Servos, die nicht nur mit hohen Spannungen, sondern im Spannungsbereich von etwa 4 V bis 8,5 V betrieben werden können. Je höher die angelegte Spannung ist, desto schneller und kräftiger sind diese Servos. Auch dieser Umstand spricht für eine HV-Stromversorgung.

### Von NiCd bis LiFe

Da sind zuerst die LiPo-Akkus zu nennen. Sie haben bei 2s eine Nennspannung von 7,4 V, voll geladen sind es 8,4 V. Das würde passen. Obwohl relativ gering, ist für mich das Gefahrenpotential bei LiPo-Akkus dennoch so hoch, dass ich sie immer an einem sicheren Ort aufbewahre. Und das ist auf jeden Fall außerhalb des Modells. Also müsste ich den LiPo-Empfänger-Akku während der Autofahrt und zu Hause immer ausbauen. Das ist umständlich und bei schlanken Seglerrümpfen auch nicht immer machbar.

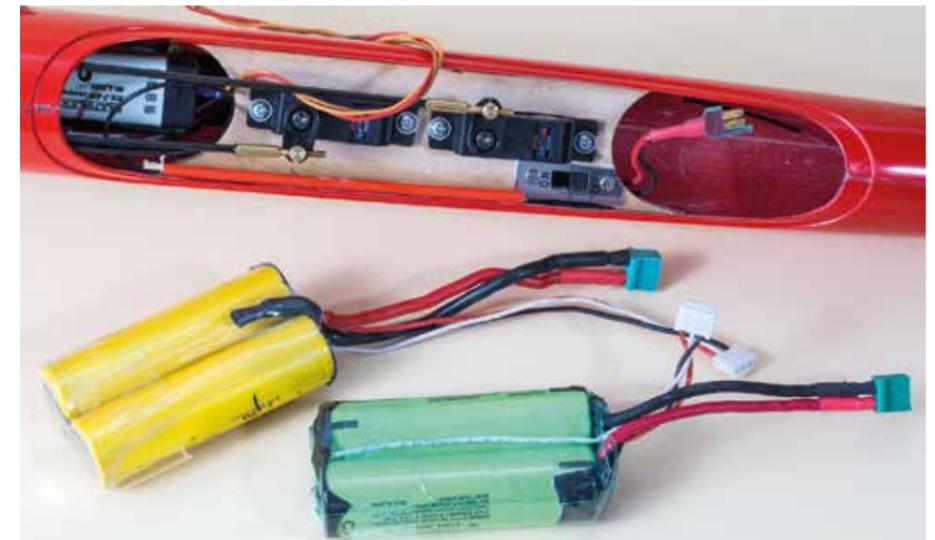
Deshalb hatte ich bisher LiFe-Akkus verwendet. Diese werden bei 2s bis zu 7,2 V voll geladen. Ich verzichte gegenüber den LiPo-Akkus also auf etwas Stellkraft und Geschwindigkeit bei der Verwendung von HV-Servos. Dafür sind die Zellen im runden Metallbecher deutlich sicherer und können im Segler verbleiben. Aufgrund der Bauform sind sie in schlanken Rümpfen einfacher unterzubringen.

### LiIon-Akkus

iRC Electronic (vormals Emcotec) hat nun seit kurzer Zeit LiIon-Akkus im Programm. Diese werden in der gleichen Bechergroße wie die LiFe-Akkus angeboten. Zwei Zellen haben bei einer Nennspannung von 7,2 V und eine Ladeschlussspannung von 8,4 V. Bingo! Aber noch besser: Ein LiFe hat eine Kapazität von 1.100 mAh, ein LiIon hingegen 2.500 mAh oder gar 3.000 mAh. Und das in der selben Baugröße und bei nahezu gleichem Gewicht.

### DIE LIION-ZELLEN VON IRC IM EINZELNEN

|   |         |
|---|---------|
| LiIon-Akku 2.900 mAh 10 A Artikel-Nr.: A43010 | 7,40 €  |
| LiIon-Akku 2.500 mAh 20 A Artikel-Nr.: A43040 | 7,95 €  |
| LiIon-Akku 2.600 mAh 30 A Artikel-Nr.: A43045 | 11,45 € |
| LiIon-Akku 3.000 mAh 15 A Artikel-Nr.: A43050 | 11,95 € |



### Segler, was willst du mehr?

Die Strombelastbarkeit der vier von iRC angebotenen Typen reicht von 10 A bis 30 A. Für den Einsatz als Empfänger-Akku sind 10 A in den meisten Fällen vollkommen ausreichend. Auch der Preis ist sehr erträglich. iRC verspricht auf der Website: „keine Brandgefahr selbst bei Kurzschluss“.

Die Zellen haben auf beiden Seiten Lötflächen, so dass das Selbstkonfektionieren kein Problem ist. Passend dazu bietet iRC Platinen an, auf denen die Zellen entweder in Reihe oder nebeneinander liegend angelötet werden können. Und wer nicht löten will oder die Möglichkeiten dazu nicht hat, findet die Zellen in vielen Varianten fertig konfektioniert im Programm von iRC. Man kann wählen, ob mit JR- oder MPX-Anschluss. Ein EH-Balancer Anschlusskabel ist immer dran.

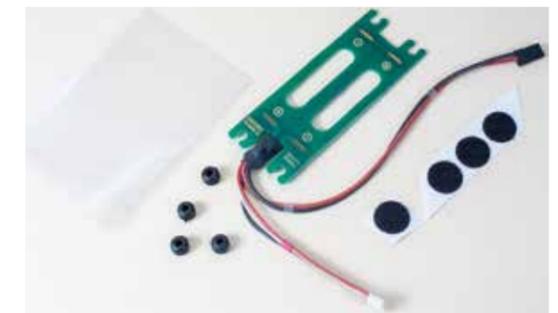
### Fazit

Ich werde nicht nur meine Segler umrüsten, sondern auch in die Schleppmaschine einen LiIon-Akku einbauen. Mehr Kraft gibt mehr Sicherheit in Grenzsituationen. Mehr Stellgeschwindigkeit kann auch nicht verkehrt sein. Mehr Kapazität bei gleichem Gewicht ist zudem ein wesentlicher Beitrag für ein lang anhaltendes, unbeschwertes Flugvergnügen. **p**

**Rechts der neue, selbst konfektionierte LiIon-Akku hat 2.900 mAh und wiegt 101 g. Links der gelbe LiFe-Akku, welcher im Dingo ersetzt wird, hat 1.100 mAh und wiegt 94 g.**

### BEZUG

iRC-Electronic GmbH  
Waldstraße 21  
D-86517 Wehringen  
Tel.: +49 (0) 8234 / 95 98 9 - 0  
E-Mail: shop@rc-electronic.de  
Web: shop.rc-electronic.com



Der Materialsatz für „Selbst-Löter“. Den gibt es alternativ, um die Akkus in Reihe anzuordnen.



Man kann sie bei iRC auch fertig konfektioniert beziehen.

# 16. Schaufliegen der Arlberger Adler in St. Anton (Tirol)

Autor  
Dr. Michael Klimmer  
Obmann

*Großes Bild: Weihershäuser Pitts  
im Anflug auf den Modellflug-  
platz St. Jakob vor der herrlichen  
Bergkulisse des Arlbergs.*



*Vario Ecureuil von Ewald Heim vor  
der wunderschönen Pfarrkirche  
St. Jakob am Arlberg.*



*Synchronflug zweier mannt-  
ragender Piper PA 18 Super Cup mit  
anschließenden Landungen und  
Starts, pilotiert von Anthony Nedl  
und Anton Hupfauß aus Innsbruck.*



*Kunstflug  
in Perfekti-  
on - Marian  
Mader aus  
Landeck.*



*Die Grün-  
dungsmit-  
glieder der  
Arlberger  
Adler, Hafele  
Reinhard (li.)  
und Obmann  
Dr. Michael  
Klimmer (re.).*



Zahlreiche Piloten aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und den benachbarten Vereinen folgten der Einladung der Arlberger Adler und trafen sich am Sonntag, den 20. September 2015, am Modellfluggelände St. Jakob zur Austragung des 16. Schauflugtages. Mehr als 30 Modellen unterschiedlichster Bauart und Größenordnung

*Eine Modell-  
flugshow  
umrahmt mit  
bemannten  
Programmpunk-  
ten begeistert  
zahlreiche  
Piloten und  
Zuschauer im  
Zwei-Jahres-  
rythmus.*



Trotz widrigster Wettervorhersage für das bevorstehende Wochenende und dem ersten Schneefall auf den Gipfeln des Arlbergmassivs, entschieden sich die „Arlberger Adler“ dafür, ihren Schauflugtag planmäßig durchzuführen. Mittlerweile können die Adler vom Arlberg auf zahlreiche Höhepunkte und Erfolge in der 32-jährigen Vereinsgeschichte zurückblicken.

konnten von den zahlreichen Besuchern bewundert werden. Dem Motto entsprechend „Nur Fliegen ist schöner“, wurde die ganze Bandbreite des Modellflugsports dem interessierten Publikum vorgestellt.

Über die Landesgrenzen hinaus bekannt sind die mantragenden Programmpunkte der Arlberger Adler. Sicherlich erstmalig im Tiroler Oberland und der Gemeinde

St. Anton am Arlberg waren die behördlich genehmigten Starts, professionell vorgeführten Synchronflüge und anschließenden Landungen zweier bemannter Motormaschinen vom Typ „Piper PA-18 Super Cup“ am Modellfluggelände. Ursprünglich war die Piper PA-18 Super Cub ein zweiseitiges militärisches Schul- und Aufklärungsflugzeug des US-amerikanischen Flugzeugherstellers Piper Aircraft Corporation, welches ab dem Jahr 1949 in Serie hergestellt wurde. Der Erstflug fand am 23. November 1949 statt.

Pilotiert wurden diese mantragenden Flugzeuge von Hr. Antony Nedl aus Innsbruck mit einer Flugerfahrung über 4800 Stunden, davon über 800 Stunden auf Spornradflugzeugen. Zudem verfügt er über die Gebirgsflugberechtigung (Mountainrating).

Die zweite Piper wurde von Hr. Anton Hupfaut, ebenfalls aus Innsbruck, pilotiert. Er verfügt über 1.200 Stunden Flugerfahrung und ist ein erfahrener Banner- und Gebirgspilot.

Das Showprogramm einer „Extra 200“ im bemannten Kunstflug, pilotiert von Stefan Walch aus Landeck, war ein weiterer Höhepunkt dieser Veranstaltung. Als ehemaliges langjähriges Vereinsmitglied verfügt er nunmehr über 2.200 Stunden Flugerfahrung, davon ca. 250 Stunden im motorisierten Kunstflug.

Aufgrund der zahlreichen Flugunfälle bei Veranstaltungen in den letzten Wochen musste der Veranstalter hierfür Sorge tragen, dass während des Kunstflugprogramms die Hauptverkehrsverbindung Tirol - Vorarlberg S 16 für ca. 10 Minuten für den gesamten Verkehr gesperrt wurde.

Am späteren Nachmittag besuchte unser ehemaliges Mitglied, Hr. Helmut Fahrner, mit seinem Gyrokopter die Veranstaltung und fand dabei wiederum großen Zuspruch.

Für das leibliche Wohl wurde in alter Manier gesorgt. Als besondere Attraktion für Kinder gab es das bekannte Luftschloss mit Rutsche.

Die Beifallskundgebungen der zahlreichen Zuschauer bestätigen die Beliebtheit unserer Veranstaltungen und bestärken uns darin, den eingeschlagenen Kurs beizubehalten. p

# modellbau WELS Faszination Modellsport & AirShow

Österreichs spektakulärste  
**Modellbaumesse**

**8. - 10. April 16**  
Messe Wels



**INFORMIEREN**

Beste Beratung vom Profi  
Try-Me-Area zum Testen der Modelle

**KAUFEN**

Top-Angebote für Profis & Einsteiger  
Alle führenden Hersteller & Händler

**ERLEBEN**

Österreichs größte AirShow, gigantisches Hafenbecken,  
internationale Modulanlagen, 600 m<sup>2</sup> Modellbaustelle,  
Österreichs größte Echtdampfanlage, uvm.



# 7. Osttiroler Elektro Seglerschlepp-Meeting



Text  
Walter Kozubowski  
Fotos  
Markus Kozubowski

**H**errliches Spätsommerwetter Ende September machte der Sonnenstadt Lienz alle Ehre und schenkte den Modellpiloten ein erlebnisreiches Wochenende. Die Mehrzahl der Modellflieger aus Deutschland, Italien und Österreich sind bereits seit Jahren treue Teilnehmer dieser Veranstaltung. Ohne Wettbewerbsstress erleben die Piloten ein gemütliches Fliegerwochenende mit Erfahrungsaustausch und Anregungen für die kommende Bausaison. Technische Neuentwicklungen gab es keine zu sehen. Der Elektroan-

trieb hat sich mittlerweile auch im Seglerschlepp voll durchgesetzt und kann auch für Großsegler bis ca. 20 kg – je nach Profil – eingesetzt werden. Alle warten jetzt aber noch auf die Neuentwicklungen bei den Akkus.

Als Schlepper-Antriebe (mit 12 - 14s) wurden verwendet:  
- AXI5345 / 16 - 22 (3x)  
- Hacker A150 (2x)  
- Lehner Torqstar (3x)

Bei den Schleppmaschinen sah man neben bewährten Fertige-

**Auch der "Flugsaurier Archaeopteryx" mit 7 m Spannweite und 20 kg Fluggewicht war beim diesjährigen Meeting in Lienz zu sehen.**

räten wie Wilga (Frisch), Maule (Bruckmann), Rascal (SIG), Swiss Trainer (Bruckmann), Beaver (Hangar 9), Viper (Schambeck), Piper Cup (Multiplex) auch eine 3,4 m Pilatus Porter in Eigenbau von Jürgen Schauer aus Köflach / Steiermark. Den einzigen neuen Typ präsentierte der MFC-Lienz Chefpilot Michael Sussitz: Seine seltene und nagelneue Monsun von Skysun Hobbies: Mit einer Spannweite von 3,50 m bei einem Fluggewicht von 18,5 kg befördert das Laser-Holzmodell mit dem Lehner Torqstar 2 und 28x12" Schraube sogar Segler bis 20 kg

noch zügig in die Lüfte. Bei den 20 teilnehmenden Seglern von 2,2 bis 7,0 m und 20 kg fanden sich neben den Oldtimern Reiher, Bergfalke, Ka8, Weihe, MG19, L-Spatz auch die moderneren Typen Lunak, ASH, ASW, Discus, Fox, Nimbus und DG 1000. Herausstechend hier der Ei-

genbau des „Archaeopteryx“ (7 m, 20 kg). Dass der Seglerschlepp auch mit weniger Aufwand betrieben werden kann, zeigten die jungen Brüder Philipp und Manuel Gomis (12 und 7 Jahre!) vom MFC-Lienz, die mit einer 1,4 m Piper und ei-

nem Multiplex-Solius herrlichen „Low-cost-Schlepp“ demonstrieren konnten. Allen Teilnehmern und Helfern nochmals ein großes DANKE für ihre Mitwirkung an diesem gelungenen F-Schlepp-Treffen im herbstlichen Osttirol. p



▼ MFC-Lienz Pilot Michael Sussitz mit seiner nagelneuen Elektro-Schleppmaschine „Monsun“ (3,50 m Spw., 18,5 kg). Mit diesem Flugzeug ist es möglich, auch die größten Segler kraftvoll auf Höhe zu bringen.

▲ Die Piloten aus Deutschland, Österreich und Italien brachten über 20 Modelle zum Meeting nach Lienz mit.

▼ Der vorbildgetreue Nachbau einer „KA 8B“ (6,40 m Spw., 16 kg) von Thomas Hisch aus Bayern.



# Hohe Wand Pokal

Das zweite Wochenende im September ist schon lange zum Fixtermin für die Geschwindigkeitsjäger unter den Modellsegelfliegern aller Klassen geworden.

---

Bericht  
Herbert Deibl, Peter Hoffmann  
Fotos  
Markus Tatscher

---

**Kraftakt:**  
Starter Andreas Fink.



Bei den bisherigen 17 Bewerben auf der Hohen Wand waren die Topzeiten für die 1000 m Strecke – je nach Wetterbedingungen - mehr oder weniger knapp über 30 Sekunden gelegen. Heuer ist schon am Freitag klar, der Südostwind wird bis zum Sonntag weiter zulegen und damit ausgezeichnete Bedingungen für schnelle Zeiten bieten.

25 Piloten stellen sich der Herausforderung. Mit der Teilnahme von Vaclav Vojtisek und Radek Pich aus CZE sowie Max Steidle aus Deutschland sind wir nach längerem wieder international.

Am Sonntag gegen 9 Uhr sind die Modelle erstmals mit dem Transporter der Fa. Holzwurm zur Startstelle am Skywalk unterwegs. Alle 25 werden mit einer Fahrt geliefert.

Um diese Zeit ist der Wind noch im Aufbau begriffen, doch die wechselnde Thermik sorgt schon in der ersten Runde für unterschiedliche Verhältnisse. Bei fehlerfreien Flügen ist alles zwischen 30 und 40 Sekunden drinnen.

Durchgang 2 bringt schon merkliche Windunterstützung – dank der Startstelle am Skywalk - senkrecht von unten - mit sich. Die meist schwer geladenen Modelle steigen

vor dem Einflug in die Messstrecke noch weg. Schon jetzt könnte die Spitzenzeiten unter der 30 Sekunden- Grenze liegen. Und tatsächlich fliegen Lukas Gaubatz und David Stary mit jeweils 28,65 und 28,34 Sekunden in eine neue Ära.

Der Wind legt wie erwartet weiter zu, die Paragleiter haben den Startplatz längst geräumt. Die Startmannschaft hat alle Hände voll zu tun, um die Modelle koordiniert in den mittlerweile rasenden Aufwind zu stellen. Vom Stand-

punkt des Piloten aus, meint man, das Modell schon vor der Wandkante zu haben, aber in Wahrheit steigt es über und hinter der Kante hoch und höher. Karl Nagls Zuruf: „Vorfliegen, flieg nach vor!“ wird ab Mittag zur ständigen Warnung, um die Sicherheit am und über dem Skywalk zu wahren.

Ab Runde 3 liegen alle Bestzeiten zwischen 25 und 28 Sekunden. Das Landen am Fuße der Hohen Wand ist auch schon schwierig geworden, immer wieder ziehen stark turbu-

**Johann Theyy  
mit PITBULL.**





**Die Sieger der NÖ-LM:**  
Von links 2. Martin Pirker, 1. Herbert Bachler,  
3. Peter Hoffmann.



**Die Sieger der Gesamtwertung:**  
2. Lukas Gaubatz, 1. David Stary,  
3. Hans Rossmann.



**Die Sieger mit WBL Karl Nagl,**  
Bürgermeister Josef Laferl und Gemeindevertreter.

lente Windböen durch. Zeitweise kreisen bis zu 5 Modelle in Bodennähe, um auf eine ruhigere Wetterphase zum Landen zu warten. Trotzdem gibt es einige kleinere Modellschäden in der Landezone.

Der absolut schnellste Flug des Tages gelingt Lukas Gaubatz mit 25,48 Sekunden im 5. Durchgang. Insgesamt werden sechs Durchgänge geflogen, die Gesamtwertung gewinnt David Stary vor Lukas Gaubatz und Hans Rossmann.

Die parallel ausgetragene Niederösterreichische Landesmeisterschaft geht an Herbert Bachler vor Martin Pirker und Peter Hoffmann.

Mit der Siegerehrung im Beisein des Bürgermeisters der Gemeinde Hohe Wand, Josef Laferl, und weiteren Gemeinde- und Genossenschaftsvertretern sowie des Landessektionsleiters Niederösterreich, Otto Schuch, findet der 18. Hohe Wand Pokal seinen würdigen Abschluss.

Vielen Dank an den MCF Weikersdorf und die zahlreichen Helfer, die wieder für den reibungslosen Ablauf inklusive Modelltransport und warmer Küche gesorgt haben.

Herzlichen Dank auch an die Sponsoren Fa. Holzwurm Wr. Neustadt, OBV-Versicherung und Fa. Karosseriezentrum am Zehnergürtel Wr. Neustadt für die Unterstützung. p

**Fotos von Markus Tatscher auf unserer Homepage:**  
[www.Mfc-Weikersdorf.at](http://www.Mfc-Weikersdorf.at)

**und im Album:**  
<http://bit.ly/1PYjHE9>

**Fotos auch von Martin Pirker in dessen Album:**  
<http://bit.ly/1NkMz2Z>



**Das Modellager am Startplatz.**



# Jubiläumsfest

## Die Union Modellflugsport Schärдинг feierte 50-jähriges Bestandsjubiläum



Florian Berger mit seiner Krill Extra 330 SC (2,6 Meter Spannweite).

Am Wochenende vom 29. und 30. August 2015 fand bei herrlichem Sommerwetter und extremen Temperaturen von 35° C das 50-jährige Jubiläumsfest statt.

Bereits in den frühen Morgenstunden wurden die letzten Vorbereitungen getroffen. Eine Vielzahl von Flugmodellen wurde aufgebaut und präsentiert. Für das Publikum aus der Umgebung sowie die Fanbegleitung standen über 500 Sitzplätze, Grillspezialitäten, Kuchen und eine große Menge an

Autor  
Obmann Gerald Schmiedbauer  
Schriftführer Thomas Irsigler



modellen sowie Vorführungen von Jetmodellen. Highlights gab es an diesem Nachmittag viele. Hervorzuheben ist vielleicht ganz besonders der 3-fache Scaleweltmeister Max Merckenschlager aus Passau mit seinem F-106 Delta Dart Jet, sowie der spontane und sehr spektakuläre Synchronkunstflug von Florian Berger und Hansi Rucker mit ihren großen Extras, der das Publikum trotz der großen Hitze zu Begeisterungstürmen hinriss. Das Flugprogramm umfasste viele Punkte und erst um 20.15 Uhr wurde eine kurze Unterbrechung eingelegt, um die Vorbereitungen für die um 21 Uhr angesetzte Nachflugshow durchführen zu können.

Bei einer herrlich lauen Sommernacht wurde das Nachfliegen pünktlich gestartet. In der Zwischenzeit hatten sich sehr viele Zuschauer am Modellflugplatz in Eggerding/Ransredt eingefunden. Sie bekamen eine 1 ½ stündige Show geboten, die sie so schnell nicht wieder vergessen werden.



v.l.n.r. Karl Späth (Ehrenobman – UMFS Schärдинг), Gerald Schmiedbauer (Obmann – UMFS Schärдинг), Franz Schiefermair (Präsident der Landesunion Oberösterreich), Johann Hingsamer (Landtagsabgeordneter, Bürgermeister der Gemeinde Eggerding).

Getränken bereit. Mit den Helfern und Piloten aus dem eigenen Verein sowie befreundeten Gastpiloten, stand dem Start am Samstag um 11 h nichts mehr im Wege. Mit einem von einer Piper gezogenen Banner wurde das Publikum herzlich begrüßt. Weiter ging es mit Motor- und Segelkunstflug, Quadrocopter- und Hubschrauberflügen, Massenstarts von Zweck-

Dabei wurde auch ein spektakuläres Airrace durchgeführt. Ein Kurs wurde mit großen, beleuchteten Pylonen abgesteckt und dieser dann in einem Wettkampf von vielen beleuchteten Modellen gleichzeitig abgeflogen. Ein Heli, der mit sogenannten RGB-Blättern (Rotorblätter mit eingebauten LED's) ausgestattet war, konnte in der Luft verschiedene Grafiken im Rotorkreis darstel-

len. Florian Berger präsentierte mit seinem Hubi ein 3D-Flugprogramm. Dabei war sein Heli nicht beleuchtet, sondern er wurde von 3 Strahlern während des Fluges angeleuchtet. Der Flug von Roland Koller mit Beleuchtung und Pyrotechnik stellte den krönenden Abschluss dieser tollen Vorführung dar.

Der Sonntag stand ganz im Zeichen der festlichen Eröffnung des Clubheimzubaues. Um 9 Uhr wurde eine Feldmesse am Flugplatz mit Diakon Johann Wimmer gefeiert und der Zubau zum Clubheim eingeweiht. In der Ansprache bei der anschließenden Eröffnungsfeier richtete Obmann Gerald Schmiedbauer Grußworte an alle Gäste und berichtete über die 50-jährige Vereinsgeschichte sowie den Bau des neuen Clubheims. Erwähnung fanden nicht nur die weit über 3.000 ehrenamtlich geleisteten Arbeitsstunden, sondern auch der große Zusammenhalt innerhalb des Vereins. Die offiziellen Grußworte des Landes Oberösterreich wurden durch LAbg. Bürgermeister Hans Hingsamer und den Präsidenten der Sportunion Oberös-



Das Flugprogramm umfasste viele Punkte und erst um 20.15 Uhr wurde eine kurze Unterbrechung eingelegt, um die Vorbereitungen für die um 21 Uhr angesetzte Nachflugshow durchführen zu können.

terreich, Kons. Franz Schiefermair überbracht.

Nach den Eröffnungsfeierlichkeiten wurden die Gäste kulinarisch versorgt und pünktlich um 11 Uhr wurde die Flugshow wieder gestartet. Auch am Sonntag wurden nochmals alle Highlights gezeigt. Erwähnenswert ist hier sicher auch der Besuch einer originalen Bucker „Lerche“ vom nahegele-

genen Großflugplatz Suben. Die gelbe Bucker machte einige tiefe Überflüge und zeigte verschiedene Kunstflugfiguren. Nach 17 Uhr wurde die Flugshow beendet. Die Union Modellflugsport Schärдинг bedankt sich bei allen Zuschauern fürs Kommen und Durchhalten bei der großen Hitze. Der UMFS dankt allen ehrenamtlichen Mitarbeitern, Freunden und Förderern.

ANZEIGE



**Österreichischer Aero-Club**  
MODELLFLUGSPORT

# Wir zeigen Flagge!



Der österreichische Aero-Club Modellflugsport hat für Euch diesen Aufkleber herstellen lassen. Den wasserfesten Aufkleber könnt Ihr für Eure Fahrzeuge, Modelle etc verwenden!

**Die Aufkleber gibt es solange der Vorrat reicht kostenlos im Sekretariat des österreichischen Aero-Clubs Modellflugsport, Prinz Eugenstraße 12, 1040 Wien-Österreich.**

# Projekt der Modell Sport Flieger Bregenzerwald und der Volksschule Schnepfau

Autor  
Bernd Vonbank  
LSL Vorarlberg  
Walter Giselbrecht  
Direktor der Volksschule Schnepfau

In Schnepfau befindet sich seit zwei Jahren ein Flugplatz für Modellflugzeuge. Die Gründungsmitglieder des MSFB (Modellsportflieger Bregenzerwald), Herr Andreas Hofer (Platzwart) und Herr Alban Bertsch (Obmann), nahmen Kontakt mit der Direktion der VS Schnepfau auf, um ein gemeinsames Projekt auf die Beine zu stellen. Ziel sollte es sein, mit den Kindern einen „Segelflieger“ zu basteln und dem Phänomen „Fliegen“ auf den Grund zu gehen.

Der direkte Bezug zur Gemeinde war mitentscheidend für die Umsetzung dieses Projekts in der Wohnortnähe der Schüler/innen. Im Rahmen unseres projektorientierten Unterrichts beschäftigten sich die Schüler/innen der Kleinschule in Schnepfau mit den verschiedenen Flugobjekten und eigneten sich ein fundiertes altersgemäßes Grundwissen an.

Die von DMT-Modellbau für den Wettbewerb zur Verfügung gestellten Preise.



Direktor Walter Giselbrecht und MFSB Obmann Alban Bertsch beim Basteln mit den Kids.

## Theoretischer Teil

In Kleingruppen fanden die Schüler/Innen selbständig Antworten auf verschiedene Forscherfragen. So galt es herauszufinden, nach welchen physikalischen Gesetzen sich Hubschrauber, Heißluftballons, Zeppeline oder Flugzeuge in

der Luft fortbewegen. Nach intensiven Arbeiten mit verschiedenen Arbeitshilfen (Computer, Fachbücher) wurden die Ergebnisse der Klasse präsentiert.

Ein besonderes „Highlight“ war der kindgerechte Vortrag durch den Landessektionsleiter des „Ös-



Die Gewinner mit Obmann Alban Bertsch und Platzwart Andreas Hofer.



terreichischen Aeroclubs“ (Modellflugsport) Bernd Vonbank, der sich die Zeit nahm und von Schilins anreiste. Mit vielen Bildern und Modellen erklärte er den Zusammenhang von Natur und Technik. Durch die Beobachtung der verschiedenen Vögel entwickelten Forscher Objekte, die sich auch in der Luft fortbewegen können. Das Phänomen „Fliegen“ war für die Kinder kein Geheimnis mehr.

## Praktischer Teil 1: Fertigung des „Segelflugzeuges“

Herr Andreas Hofer hat nach intensivem Suchen ein Modell eines Gummi-Motorfliegers entdeckt, das sich auch mit Volksschulkindern zusammenstellen lässt und doch die markanten Teile eines Flugzeuges zeigt. Im Rahmen des Werkunterrichts begeisterten Andreas und Alban die Kinder durch deren fachmännische Unterstützung. Nach sechs arbeitsintensiven Stunden (auf 2 Wochen verteilt) konnten die Kinder stolz auf ihre Flugobjekte sein.

## Praktischer Teil 2: Jungfernflug mit Wettbewerb

Am Ende der zweiten Woche trafen sich die Schüler/Innen und ein Großteil der Eltern am Flugplatz des Modellflugvereins. Der Duft von Grillwürsten lag schon in der Luft und alles war bestens vorbereitet für die ersten Flugversuche der selbstgebastelten Segelflieger. Die letzten Handgriffe mussten von Andreas und Alban vorgenommen werden, damit sich der Segler möglichst lange in der Luft halten konnte. Mit dem Anbringen von Eisenplättchen wurden die Segelflieger ins Gleichgewicht gebracht. Nach einigen Probeversuchen war es dann endlich soweit. Der mit Spannung erwartete „Wettbewerb“ stand auf dem Programm. Jedes Kind hatte 3 Versuche, den Segelflieger möglichst geschickt in die Luft zu werfen, um damit viele „Flugsekunden“ fanzuschreiben. Die besten zwei Flüge wurden adiiert und am Schluss stand mit Laura Katharina eine Überraschungssiegerin fest. Auch Wolfgang und

Julian durften sich über die äußerst großzügigen Preise freuen. Es gab in Summe drei ferngesteuerte Modelle, die alle von D-M-T Modellbau gesponsert wurden.

## Abschluss

Abgerundet wurde dieser Nachmittag mit dem Modellflugverein durch eine Flugshow der anwesenden Mitglieder des Vereins und die Verköstigung am Grill. Wir bedanken uns ganz herzlich bei Andreas und Alban für die Initiative und die Unterstützung sowie bei Bernd Vonbank für die Organisation der Preise und den tollen Vortrag.

Bernd Vonbank ermöglichte es den Schüler/Innen und Lehrer/innen der VS Schnepfau, hinter die Kulissen beim Flugplatz in Hoheems blicken zu dürfen.

## Kommentar von Sektionsleiter Bernd Vonbank

Für alle war dieser Einsatz ein großer Erfolg. Der Bevölkerung wurde der Hintergrund dieses tollen Hobbys nahegebracht. Es konnten bereits neun jugendliche Mitglieder gewonnen werden. Die sinnvolle Freizeitgestaltung im hinteren Bregenzerwald findet somit enormen Anklang bei den Bürgern! Hier hat sich gezeigt, was man mit Engagement und guter Information erreicht. Der Bürgermeister, die Kinder der Volksschule sowie viele Bürger sind froh, so etwas vor Ort zu haben. p



# 3. Styria Retro-Meeting in Dietersdorf am Gnasbach



**K. Breschan startet kraftvoll den Bulldozer von W. Tripolt.**

Bei heißem Sommerwetter fand am 29. und 30.8.2015 das 3. Styria Retro-Meeting in dem tollen Modellflugzentrum des UMFC-Gnas in Dietersdorf am Gnasbach statt. Gemäß dem Motto „alt, älter, Oldie, Retro“ konnten 30 Piloten aus nah und fern mit mehr als 50 Oldie-Fliegern von Club-Präsident Heinrich Geiger und Organisator Heimo Stadlbauer begrüßt werden. Neben den Modellflug-Konstruktionen aus den Jahren vor 1985 konnten auch Nachbauten

von mantragenden Flugzeugen, aus welchem Material auch immer, an diesem Treffen teilnehmen. Beispiele dafür waren die Fouga Magister und Chance Vought F 4 U Corsair von LSL Peter Zarfl. Besonders imposant war das Flugbild der Fouga Magister in der Bemalung der in Österreich geflogenen Version. Ein 10 s Akku in Kombination mit einem entsprechenden Schübeler-Impeller bewegte den Jet originalgetreu durch die Lüfte. Plötzlich hörte man das Piepen

Autor  
DI Heimo Stadlbauer  
1.Stmk. EMFK Langenwang

von unterschiedlich hohen Tönen aus einem Funkgerät. Was könnte denn das sein? Ein Blick auf die Piste ließ schon etwas erahnen: Kuno Frauwallner flog mit einem Graupner Kadett noch mit einer originalen Variophon Tipp-Tipp-Tonkreis-Anlage seine Kreise.

Getoppt wurde das Ganze noch dadurch, dass Kuno einen originalen Diesel Taifun „Hurrikan“ als Antrieb nutzte. So flog man in den 60er Jahren! So nebenbei erwähnt, kurvte er noch mit einem Graupner „Topsy“ samt heulendem Cox „Baby Bee“ herum.

„Big is beautiful“ war das Motto von Peter Wuk und Ernst Fekete, als sie versuchten, eine riesige Bückler 133 „Jungmeister“ mit einer Spannweite von 6 m in die Luft zu bringen. Mangels Motorleistung (King 200) landete sie sanft im Maisfeld, blieb aber unbeschädigt.

**Vier Mal Graupner Amigo II (III) mit den Piloten H. Stadlbauer, G. Perz, A. Pruka und G. Oswald (vlnr).**

Lediglich ein bisschen kleiner war die Cessna „Bobcat“ AT 50 von Heinrich Geiger. Die Curare, eine Konstruktion von Hanno Prettner aus den 70er Jahren, wurde von Otto Valant und Manuel Felkel im Parallelflyg vorgeführt. Herbert Hauswirthofer brachte mit seiner Sopwith Pup und De Havilland Tiger Moth ein bisschen Flair aus der 1. Weltkriegs- bzw. Zwischenkriegszeit.

Begeisterung ließen die Nachbauten der Kärntner Truppe aufkommen. „Super Falke“ und „Pilot 1947“ von Karl Breschan, „Super Falke“, Topsy und Kadett von Kuno Frauwallner, Amateur von Erich Kolle und SG 38, Bulldozer und Dandy von Werner Tripolt waren die interessantesten vorgeführten Modelle. Als vier Graupner Amigos den Himmel bevölkerten, war die Begeisterung groß. Hermann Schuster brachte mit seinem Fesselflieger Erinnerungen an die frühe Modellfliegerei.

Musger MG 19, Reiher, Dornier Do 335, Junkers Ju 52 etc. bereicherten noch wesentlich das Retro-Meeting. Dank an alle Piloten, den Verein UMFC Gnas unter H. Geiger und die Küchenmann(frauen) schaft.

Auf ein Wiedersehen 2016 beim 4. Styria Retro-Meeting freuen sich Präsident Heinrich Geiger und Organisator Heimo Stadlbauer. **p**

**Drei Curare Kunstflugmaschinen, zwei davon elektrisch betrieben, mit M. und J. Felkel, O. Valant und Organisator H. Stadlbauer (vlnr).**



**K. Frauwallner mit Graupner Kadett und Variophon Tipp-Tipp Fernsteuerung, Antrieb Taifun Hurrikan Dieselmotor, 1,5 ccm.**



**P. Zarfl mit Fouga Magister, Spwte. 3,1 m, Gew. 17 kg, 10 s Lipo.**



# Rotordays

## Verkehrslandeplatz Turnau/Stmk.

Autor  
Wolfgang Semler

Wenn das Thema Modellflug Helicopter zur Sprache kommt, dann denken die meisten zuerst an 3D-Kunstflug mit außergewöhnlichen Flugfiguren und waghalsigen Manövern. Doch es gibt auch eine Sparte, die vielleicht nicht ganz so spektakulär ist, aber auf ihre Art Faszination auf den Zuschauer ausübt. Die Rede ist von den Scale- bzw., Semiscale- Helicoptern, die im Flug fast nicht von ihren großen Vorbildern zu unterscheiden sind.

Am Wochenende vom 28. - 30. August trafen sich 35 Piloten mit 40 Modellen zum ersten internationalen Scale Hubschrauber-Treffen im steirischen Turnau. Bei prächtigem Sommerwetter und heißen Temperaturen jenseits der 30° Grenze, konnten die Besucher tolle Modelle in einem passenden Rahmen erleben, denn auch der Gastrobereich ließ keine Wünsche offen. Zusätzlich waren noch Fachfirmen wie die Fa. Schweighofer oder e-m-b Modellbau vor Ort, die

ein umfangreiches Angebot im Gepäck hatten.

Neben den Modellvorführungen gab es auch die Möglichkeit, den Flug mit einem Hubschrauber zu erleben. Vor Ort konnte man gleich einen Hubschrauber-Rundflug buchen und sofort in die landschaftlich schöne Umgebung von Turnau abheben. Ebenfalls anwesend war Peter Jakadovsky mit seiner turbinengetriebenen Alouette 2, die man besichtigen konnte.

Besonders beeindruckende Heli-

copter-Modelle präsentierten unter anderem Robert Illmayer mit seiner EC135 in den Farben des ÖAMTC, sowie Karl Reiser, dessen Bell 429 nicht nur Scale aufgebaut ist, sondern auch eine vorbildgetreue Innenausstattung mit aktiven Farbdisplays besitzt. Weitere tolle Modelle stammten von Sepp Schmiral mit Bell AH-1Cobra und Walter Schefbänker mit Bo-105, beide in den Farben von Red Bull. Seit einiger Zeit fliegen sie ein gemeinsames Flugprogramm, das beim Publikum sehr gut ankommt. Ebenfalls eine beeindruckende Vorführung bot Matthias Strupf aus Deutschland mit seiner riesigen Kamov KA-32 mit koaxialem Rotorsystem. Nicht minder interessant war die Vorführung der Mil-Mi 24 des Italieners Francesco Ciaferoni, die aufgrund ihrer Größe schon sehr wehrhaft wirkt. Martin Bauer demonstrierte das Modell der EC-135 in der Lackierung der Österreichischen Bundespolizei. Bei dem sehr gut gestalteten Scale-Modell konnte man im Flug wirklich nicht mehr unterscheiden, ob es sich hier um das Original oder den Nachbau handelte. Nicht nur der Aufbau des Modells war sehr



1 2



3 4



5 6



- 1 Martin Bauer demonstrierte das Modell der EC-135 in der Lackierung der Österreichischen Bundespolizei. Der Rotordurchmesser beträgt 2,4 m, ebenso die Rumpflänge, das Abfluggewicht liegt bei 22 kg. Angetrieben wird das Modell von einer 6kW Jakadofsky Turbine.
- 2 Karl Reiser, seine Bell 429 ist nicht nur Scale aufgebaut, sondern besitzt auch eine vorbildgetreue Innenausstattung mit aktiven Farbdisplays. Die techn. Daten: Rotordurchmesser: 1,67 m, Rumpflänge: 1,70 m, Abfluggewicht: 10,5 kg, Antrieb: Align Super Power MX750/450 kV mit 12s, 5000 mAh LiPo-Akkus
- 3 Nicht minder interessant war die Vorführung der Mil-Mi 24 des Italieners Francesco Ciaferoni, die aufgrund ihrer Größe schon sehr wehrhaft wirkt. Der Rotordurchmesser beträgt 2,5 m, die Länge 2,6 m und mit 24 kg Abfluggewicht, angetrieben wird das Modell durch eine Turbine zu der leider keine näheren Daten vorliegen.

- 4 Ebenfalls eine beeindruckende Vorführung bot Matthias Strupf aus Deutschland mit seiner riesigen Kamov KA-32 mit koaxialem Rotorsystem. Das zulassungspflichtige Modell wiegt 34 kg und besitzt einen Rotordurchmesser von 2,5 m und eine Länge von 2,26 m.
- 5 Besonders beeindruckende Helicopter-Modelle präsentierte unter anderem Robert Illmayer mit seiner EC135 in den Farben des ÖAMTC. Mit einem Rotordurchmesser von 3,4 m, einer Länge von 3,7 m und einem zulassungspflichtigen Abfluggewicht von 51 kg gehört das Modell zu einem der weltweit größten Modellhelicopter. Das Modell ist als Bausatz bei Robert erhältlich.
- 6 Als Ergänzung dazu boten die beiden Maschinen des „Austrian Warbird Teams“ auch etwas für die Freunde der Flächenflugfraktion. Mit ihrer Vought Chance Corsair und Mitsubishi Zero zeigten sie beeindruckende Flugfiguren und Verfolgungsjagen.



- 7 Bei prächtigem Sommerwetter und heißen Temperaturen jenseits der 30°-Grenze, konnten die Besucher tolle Modelle in einem passenden Rahmen erleben, denn auch der Gastrobereich ließ keine Wünsche offen.
- 8 Bei den Rotordays gab es auch erstmals eine Weltpremiere in der Form, dass ein manntragender Hubschrauber gemeinsam mit Modell-Helicoptern synchron fliegt.
- 9 V.l.n.r. Bürgermeister und Landtagsabgeordneter Stefan Hofer, Blacky Schwarz, Willi Gabalier und sein Manager, Hans Sieber.

realistisch, sondern auch die Vorführung im Flug. Natürlich gab es noch eine Menge anderer sehr interessanter Modelle, doch sie alle aufzuzählen, würde den Rahmen des Berichts sprengen.

Als Ergänzung dazu boten die beiden Maschinen des „Austrian Warbird Teams“ auch etwas für die Freunde der Flächenflugfraktion. Mit ihrer Vought Chance Corsair und Mitsubishi Zero zeigten sie beeindruckende Flugfiguren und Verfolgungsjagden. Natürlich kamen die Anhänger des 3D-Helicopter Fluges auch nicht zu kurz. Bekannte Namen wie F3N-Staatsmeister Bernhard Wimmer, Andrei Tripolt, Wolfgang Schmuck oder Gerd Unterauchner zeigten ihr Können. Moderiert wurden die Flugvorführungen während der drei Tage durch Herbert Gasperl, der bereits des Öfteren Veranstaltungen dieser Art begleitete.

Als besondere Attraktion hat sich am Sonntagmittag Blacky Schwarz mit seiner manntragenden und kunstflugtauglichen BO-105 angesagt. Zunächst war es nicht sicher, ob er überhaupt kommen würde. Denn aufgrund eines Unglücks bei einer anderen

Flugshow in Kärnten war es nicht sicher, ob er dort überhaupt noch starten durfte. Doch er und die Rotorwings-Veranstalter hatten Glück und mit Verspätung landete Blacky mit seiner BO-105 in Turnau. Nach der Begrüßung durch den Bürgermeister von Turnau Stefan Hofer, sowie Hans Sieber und Robert Illmayer als Vertreter des Veranstalters, zeigte er, was mit dem Original der BO-105 an Kunstflug möglich ist. Aufgrund ihrer technischen Auslegung kann nur die BO-105 Flugfiguren, wie z.B. Looping fliegen. Mit anderen manntragenden Hubschraubern ist das nicht möglich und auch nicht erlaubt.

Bei den Rotordays gab es auch erstmals eine Weltpremiere in der Form, dass ein manntragender Hubschrauber gemeinsam mit Modell-Helicoptern synchron fliegt. Blacky Schwarz mit seiner BO-105 flog gemeinsam mit Bernhard Teufel und Walter Scheffbänker, ebenfalls BO-105, ein kurzes Programm. Bei der Flugvorführung konnte man nur sehr schwer unterscheiden, welche Maschine das Modell und das Original ist. Hier wurde dem anwesenden Publikum wirklich

eine super Show geboten, die man nicht so bald wieder findet!

Ganz beeindruckend fand dies auch ORF-Tanzstar Willi Gabalier, der mit seinem Manager gekommen war, um am Sonntagmittag den Rotordays beizuwohnen. Er war von der Vielzahl der Modelle beeindruckt und war sehr erstaunt, was bereits heute alles im Flugmodellssport möglich ist. Apropos ORF: Am Sonntag war ein Team des Landesstudios Steiermark vor Ort und filmte und interviewte recht fleißig den ganzen Nachmittag. Das Ergebnis konnte man dann am Montag in „Steiermark Heute“ sehen.

Die erste Auflage der Rotordays hat ihre Feuertaufe mit Bravour bestanden und gezeigt, dass auch Nischensparten, abseits des Mainstreams ihre Berechtigung haben und Interesse bei den Zuschauern hervorrufen. Somit bleibt zu hoffen, dass es für die Rotordays in der Zukunft eine Neuauflage gibt. Vielleicht werden auch andere Sparten des Modellflugsportes ermutigt, ähnliche Veranstaltungen abzuhalten und hier ihre einzigartigen nicht alltäglichen Modelle der Öffentlichkeit zu präsentieren. **p**

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

**BE ORIGINAL**

**GRATIS Versand aller Heli Kits (DE / AT)**

**Top Bertaung von Profis**

**Service Hotline +43 (0)5288 64887**

**KYLE STACY EDITION  
GOBLIN 700**

2015 FAI WORLD CHAMPIONSHIPS  
F3C F3N  
JULY 2nd-12th • AUSTRIA / KLOPPENBERG

**KYLE STACY EDITION  
GOBLIN 380**

**URUKAY COMPETITION**

**KYLE STACY EDITION  
GOBLIN 570**

**HIGH GRADE BLS SERVOS**

**100% Vertrauen**

★★★★★

**SEHR GUT  
Kein Risiko**

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

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

Wirecard, PayPal, Verified by VISA, MasterCard, MasterCard SecureCode

**Das offizielle SAB Goblin Portal**

**Direktversand**

**BE ORIGINAL**

SAB DIREKTVERSAND

info@heli-shop.com  
phone: +43(0)5288 64887

**SAB HELI DIVISION AUSTRIA**

**heli-shop.com** oft kopiert, nie erreicht

## Von der Idee zur Realität

# Bo-105 als Modellhelicopter

Autor  
Wolfgang Semler



*Jeder von uns hat sein Traummodell, das er irgendwann eines Tages bauen möchte. Dazu führen mehrere Wege: entweder ist das langersehnte Modell käuflich erhältlich, oder man muss zur Eigeninitiative ergreifen und hier einen kompletten Eigenbau erstellen. Manchmal hat man wie Walter Schefbänker Glück und das ersehnte Modell ist bereits flugfertig erhältlich.*

**D**och der Reihe nach. Auf der ersten Welscher Modellbau-messe 2013, bei der Walter mit seinem Airwolf für das Conrad Action Team flog, sah er die Red Bull Bo-105 mit 1,8 m Rotordurchmesser von Bernhard Teufl. Walter hatte die Idee geboren, auch eine solche Red Bull Bo-105 nachzubauen und natürlich zu fliegen. Nach

der Messe ließ ihn die Idee nicht mehr los und er begab sich auf die Suche nach einer gebrauchten Bo-105, die er für seine Zwecke adaptieren konnte. Fündig wurde er auf der Schnäppchen-Seite von prop.at, wo Günter Käfer ein entsprechendes Modell anbot. Nach einem Testflug kaufte Walter die Bo105, die damals noch eine an-

dere Lackierung besaß. Auch war die Antriebsleistung für die von Walter vorgesehenen Zwecke zu schwach, sodass er den Antriebsstrang auf einen Kontronik-700 Motor mit einem, ebenfalls von Kontronik stammenden 120A-Regler tauschte. Als Akkus kommen nun 12s-7.000mAh SLS-Akkus zum Einsatz. Im Zuge der Adaptierung musste das komplette Getriebe von 10 auf 15 mm verstärkt werden (hier noch herzlichen Dank an Jan Henseleit). Später musste noch ein Zahnrad getauscht werden, bei dem Sepp Buchner eine große Hilfe war, denn ohne ihn würde die Bo-105 nicht wieder starten können. Den neuerlichen Erstflug hatte das Modell Ende 2013 und aufgrund der verbesserten Antriebsleistung konnte Walter mit der Bo-105 nun auch Kunstflug betreiben. Damit er auf Flugvorführungen das Red Bull Design offiziell verwenden darf, hat Walter bei Red Bull die entsprechende Genehmigung eingeholt.



▲ *Bei den Rotordays in Turnau Ende August 2015 hatte Walter Schefbänker erstmals die Gelegenheit, mit Blacky Schwarz in seiner Bo-105 mitzufliegen. Dies war für ihn eine wertvolle Erfahrung, denn dadurch lernte er, wie sich das große Vorbild im Fluge verhält.*

◀ *Bei ihrer gemeinsamen Vorführung präsentieren sie die Kombination von Sepps turbinengetriebener Hightech Cobra und Walters kunstflugtauglicher Bo-105.*

▼ *Walter Schefbänklers Bo-105 mit 1,85 m Rotordurchmesser, einer Länge von 1,75 m und einem Abfluggewicht von 11 kg.*

### Das Flugprogramm

Doch es blieb nicht nur bei der Red Bull-Bemalung, denn er wollte mehr. Sein Ziel war es, ein Programm zu präsentieren, das die Flugfiguren und Musik der Originalvorführung von Blacky Schwarz mit seiner Bo-105 möglichst getreu wiedergibt. Hierbei half ihm seine Bekanntschaft mit Blacky Schwarz, den er über den befreundeten ÖAMTC-Hubschrauber Piloten Franz Putz kennenlernte. Denn auch Blacky Schwarz flog für den ÖAMTC Rettungseinsätze. Diese Verbindung half ihm, die Genehmigung für die Verwendung der Originalmusik zu erhalten. Walter benötigte viel Zeit für das Designen des Flugprogramms, damit die Abstim-

mung der Flugfiguren auf die Musik passt und natürlich ein gewisser Spannungsbogen für die Zuschauer gegeben ist. Walter verwendet zusätzlich noch ein paar Flugfiguren als Ergänzung, wie z.B. Messerflug oder invertierte Piruette, die Blacky mit seinem Original nicht fliegen kann. Derzeit gibt es niemanden der ein ähnliches Programm mit einem Scale-Hubschrauber dieser Größe fliegt. Dass die Erstellung eines solchen Programms keine einfache Sache ist, versteht sich von selbst, denn es kommen hier immerhin 57 Flugfiguren zur Anwendung. Für die Feinabstimmung des Programms und natürlich zur Einstudierung übte Walter zunächst sehr fleißig am Flugsimu-



**TECHNISCHE DATEN BO-105**

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Rotordurchmesser | 1,85 m             |
| Länge            | 1.75 m             |
| Gewicht          | 11 kg              |
| Antrieb          | Kontronik 700      |
| Regler           | Kontronik 120 A    |
| Akku             | SLS 12s, 7.000 mAh |

**DIE BO-105 AUF YOUTUBE**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Erstflug              | <a href="http://bit.ly/1XIIWzX">http://bit.ly/1XIIWzX</a> |
| Kunstflug erster Test | <a href="http://bit.ly/1jAg7BZ">http://bit.ly/1jAg7BZ</a> |
|                       | <a href="http://bit.ly/1PyRWSK">http://bit.ly/1PyRWSK</a> |
| Musikkür              | <a href="http://bit.ly/1Rp6L9T">http://bit.ly/1Rp6L9T</a> |

lator, bevor er sich an das Modell wagte. Er ist derzeit übrigens der Einzige, der dieses Programm mit offizieller Genehmigung von Red Bull fliegen darf.

**Erste Auftritte**

Zum ersten Mal war Walter Schefbänker mit seinem Modell beim Helitreffen 2014 in der Silbergrube zu sehen. Nach vielen erfolgreichen Auftritten 2014 erfolgte heuer die Einladung zum Schaufliegen bei der Modellbaumesse in Wels. Aufgrund des Erfolges beim Publikum ist bzw. war Walter laufend auf namhaften Flugveranstaltungen, wie im Showteil der Heli-WM, den Rotordays, Airchallenge, Red Bull-Airrace usw. zu sehen.

**Zusammenarbeit mit Sepp Schmir**

Da die beiden Originale der Red Bull Bell-Cobra AH1-F und Bo-105 ein gemeinsames Flugprogramm vorführen, lag es nahe, dass auch die Modellnachbildungen irgendwann eine gemeinsame Präsen-

tation vorführen werden. Den ersten Kontakt mit Sepp Schmir hatte Walter Schefbänker auf einem Flugtag in Mollram, wo Walter ihn angesprochen hatte, ob sie nicht gemeinsam auf Flugveranstaltungen fliegen könnten. Der erste Versuch fand dann auf einem Flugtag in Desselbrunn statt, wo sie jedoch noch kein einstudiertes Programm flogen, sondern eben nur einen gemeinsamen Showblock. Doch aufgrund der hier gemachten Erfahrungen, vereinbarten sie einen Trainingstermin. Aus terminlichen Gründen dauerte es eine Weile, bis dieser zu Stande kam. Als es dann doch soweit war, haben die Beiden zuerst ihr Training mit zwei Helicoptermodellen der 700er Klasse absolviert, um erste Erfahrungen zu machen. Sobald sie hier einigermaßen sattelfest waren, erfolgte das weitere Training mit den beiden Red Bull-Maschinen. Im Gegensatz zur Vorführung der Originalmaschinen, beginnt zuerst Sepp mit dem Programm und Walter stößt erst später dazu. Damit wol-

len sie die Kombination von Sepps turbinengetriebener Hightech Cobra und Walters kunstflugtauglicher Bo-105 präsentieren. Für die Zukunft plant Walter Schefbänker das Modell der Bo-105 im Maßstab 1:4 mit einem Rotordurchmesser von 2,40 m zu bauen, damit wird das Modell den Maßstab wie die Cobra von Sepp besitzen.

**Das Original und Modell der Bo-105**

Bei den Rotordays in Turnau Ende August 2015 hatte Walter Schefbänker erstmals die Gelegenheit, mit Blacky Schwarz in seiner Bo-105 mitzufliegen. Dies war für ihn eine wertvolle Erfahrung, denn dadurch lernte er, wie sich das große Vorbild im Fluge verhält. Außerdem stellte Walter fest, dass das Fliegen von Figuren mit dem Original viel schwieriger ist, als mit dem Modell. Durch die dabei gemachten Erkenntnisse kann er seine Präsentation mit dem Modell weiter optimieren und vorbildgerechter gestalten. Ein weiterer Höhepunkt war sicherlich das gemeinsame Fliegen mit dem Original der Bo-105, das hier in Turnau seine Weltpremiere erlebte. Mit Bernhard Teufl als Ergänzung, zeigten sie zu Dritt ein kurzes Programm, das die anwesenden Zuschauer in dieser Form sicher nicht sobald wieder zu sehen bekommen.

**Zur Person**

Hubschrauber haben Walter Schefbänker schon immer fasziniert und da der Flugschein für die großen Vorbilder zu aufwändig und zu teuer war, wandte er sich dem Modellflugsport zu. Er begann vor 11 Jahren mit dem Modellfliegen und stieg gleich in das Fliegen von Helicoptermodellen ein. Sein erstes Modell war ein Lama von Hirobo und er durchlief den uns allen bekannten Lernprozess, bis er so weit war, dass er Modelle auf Flugschows vorführen konnte. Beruflich fliegt er bei der größten deutschen Luftgesellschaft Airbusse der Type A330/A340. P

*V.l.n.r. Walter Schefbänker, Willi Gabaliers Manager, eine Vertreterin der Fa. Schweighofer, Willi Gabalier, Hans Sieber, Sepp Schmir, Robert Illmayer.*



fertig montiert und programmiert



**RACE COPTER 250Q**  
**ALPHA**

**Erlebe den Unterschied**

PRÄZISION - POWER - PERFEKTION

**Einzigartig // Empfänger GR-18 mit integrierter HoTT-Flight Control // Software Made in Germany**

Einstieg in das FPV-Racing durch Lage-Modus oder professionelles Fliegen im Drehraten-Modus

Telemetrie: Voltage Module mit Unterspannungswarnung

Auf Rennen abgestimmte Graupner C-Props // leiser und 10% höherer Wirkungsgrad

Handgewickelte 2300 KV Brushless Motoren mit spezieller Mehrfachwicklung und optimierter Kühlung

Hochfeste und leichte Vollkohlefaser // 2 mm Rahmen- und 3 mm Armplatten im Graupner HoTT Design

Alle Komponenten garantieren im Zusammenspiel ein unvergleichbar präzises Flugverhalten



No. 16520.HoTT



**2 in 1**  
GR-18 Flight Control

# 1. Heli Workshop des SMC Sieghartskirchen

Am 10. Oktober 2015 war es so weit – in Kooperation mit der im Juni 2015 von Patrick Schwarz gegründeten Flugschule (www.rotor-service.at) und dem Modellflugplatz des SMC Sieghartskirchen, fand am hauseigenen Flugplatz der erste Heli-Workshop statt.

Bereits im Mai wurde der Wunsch nach einem derartigen Workshop von einem SMC-Mitglied geäußert, welcher daraufhin in der letzten Vorstandssitzung diskutiert wurde. Relativ rasch stand fest, dass sowohl großes Interesse, als auch enormer Bedarf für eine derartige Veranstaltung vorhanden ist. Somit wollte man diesem Anliegen auf jeden Fall nachkommen. Der Platz für den Workshop wurde vom SMC Sieghartskirchen zur Verfügung gestellt und aufgrund seines technischen und fachlichen Know-Hows übernahm Patrick Schwarz die Leitung & Betreuung des Workshops, um sein Wissen an die Teilnehmer weiterzugeben. Außerdem

vereint Patrick in seiner Flugschule das Thema des Lehrer-Schülerfliegens auf der einen Seite,

bietet aber zusätzliche Einstellservices an. Somit konnten beide „Fliegen mit einer Klappe“ geschlagen werden – Wissenstransfer und Weitergabe der Flugkunst, als auch Fine-Tuning bei den Geräten der Teilnehmer. Durch seine mittlerweile über 10-jährige Erfahrung, weist Patrick in sämtlichen Bereichen dieses Modellsports ein weites Spektrum an Fähigkeiten auf.

Wetterbedingt musste der erste Termin leider verschoben werden, wobei auch bei dem Ersatztermin die Wetterfee nicht ganz auf unserer Seite stand. Wie dem auch sei, nochmal verschieben konnten und wollten wir nicht, daher trotzten wir dem Wetter.

Schlussendlich meldeten sich acht begeisterte Mitglieder an, die den Einstieg in die RC Hubschrauberwelt wagen wollten. Jeder Teilnehmer hatte vor Beginn des Workshops bereits Vorkenntnisse im Bereich der Heli-Fliegerei. Da dieses aber teilweise sehr unstrukturiert war und grundlegendes Basiswissen fehlte, bestand der ausdrückliche Wunsch, genau dieses Wissen von Grund auf erklärt zu bekommen. Wie ist ein Hubschrau-

ber aufzubauen, worauf ist im Detail zu achten? Welche Flybarless-Systeme gibt es, was sind deren Besonderheiten? Was ist beim mechanischen Setup zu beachten, wie stelle ich eine Taumelscheibe und die Pitchwinkel ein? Woran ist bei der Senderprogrammierung zu denken? Das waren nur einige Fragen, die im Workshop beantwortet werden sollten. Natürlich kann bei einem Basis-Workshop nicht auf alle Themen und Besonderheiten der verschiedenen Hersteller eingegangen werden, aber Patrick konnte so ziemlich alle Fragen der Teilnehmer beantworten und festigte so das Basiswissen aller.

Samstag, 08:00: Patrick steht bereits am Platz, beginnt eifrig mit den Aufbauarbeiten, bereitet Ladegerät, Akkus, Sender und Hubschrauber vor. Es kommt bereits zu den ersten Begutachtungen eines Graupner Senders. Da jeder Pilot unterschiedlichste Systeme im Einsatz hat, wurde Patrick im Vorfeld über das Equipment der einzelnen Teilnehmer, sowie die zu behandelnden Themen informiert. Bei den meisten stand das eigene Heli Setup im Vordergrund.

Begonnen wurde mit einem Lehrer/Schüler Flug für jeden Teilnehmer, geflogen wurde ein T-Rex 700. Es standen Schülersender in Mode 1-4 sowie Pult und verschiedene Knüppel zur Verfügung - je nach Manöver oder Figuren, wurde sieben bis zehn Minuten geflogen.

Der nächste Programmpunkt beschäftigte sich mit Einstellarbeiten. Als Vorführmodell diente ein Compass 6HV Ultimate – das komplette mechanische Setup wurde anhand dieses Beispiels erklärt. Neben den grundlegenden Begriffen und verschiedensten Möglichkeiten kam es auch zur Beantwortung folgender Fragen: Wo beginnt man mit den Einstellungen? Was ist beim Einstellen der Servos zu beachten? Wie richtet man die Gestänge ein, wie bringt man die Taumelscheibe in Neutralposition? Hier stellte sich heraus, dass es nicht gezwungenermaßen eine Taumelscheibenlehre braucht, denn dies kann auch mit dem freien Auge gesehen werden – einzige Ausnahme ist der Pitchwinkel. Diesen gilt es mit einer digitalen Pitchlehre einzustellen. Auch alle anderen Einstellungen am MicroBeast inkl. Rettungsfunktion wurden diskutiert.

Zusätzlich absolvierte Workshop-Programmpunkte T-Rex 700 mit dem neuen Vstabi NEO inkl. Rettungsfunktion programmieren

Erstflug (inkl. Nachstellen diverser Parameter) eines TT E550 mit GT5.1 absolvieren

Analyse von Spurlaufproblemen eines 450 er's, Fehler ausfindig machen, Setup feinjustieren

Lösen des Heckpendelns eines anderen 450 er's (Ursache: lose Schrauben am Heckrotor)

Programmierung und Testflug von zwei 130 er und einem MCPX BL

Beheben der Heckprobleme eines 130 er's durch Reinigen der Linearservos

Tauchten während des Programms Zwischenfragen auf, wurden auch diese prompt beantwortet. Die Teilnehmer konnten viele Tipps und Tricks für die künftige Fliegerei mitnehmen und profitieren noch heute sehr von dem Workshop.

Auch die Kulinarik darf an so einem Tag natürlich nicht zu kurz kommen: So gab es zu Mittag eine ausgiebige Grillerei mit Bratwürstel und Gebäck. Kaffee aus der Thermoskanne eines Teilnehmers sorgte für die notwendige Wärme, die bei dieser Kälte bitter notwendig war.

Aufgrund des plötzlichen Regens am Nachmittag mussten die Aktivitäten kurzerhand ins Vereinshaus verlegt werden. So konnten im Trockenen weitere Hubschrauber begutachtet, zerlegt und eingestellt, sowie Fragen dazu beantwortet werden. Leider mussten sich einige Teilnehmer bereits vor Ende des Workshops am späten Nachmittag verabschieden, aber der letzte Teilnehmer half Patrick noch fleißig beim Zusammenpacken. Erschöpft, aber zufrieden gingen für diesen Tag um 20:00 die Lichter im Vereinshaus aus.

Zusammengefasst war es ein toller, lehrreicher, informativer und langer Samstag, der sowohl den



Begonnen wurde mit einem Lehrer/Schüler Flug für jeden Teilnehmer, geflogen wurde ein T-Rex 700.

Teilnehmern, als auch dem Lehrer große Freude bereitete. Auch ein Folgetermin im nächsten Jahr war bereits im Gespräch, wobei hier dann das Lehrer/Schülerfliegen forciert werden soll, um in Kleingruppen die eigenen Flugfähigkeiten noch weiter ausbauen zu können.

Hiermit möchte ich mich noch recht herzlich bei Patrick und Peter bedanken und kann mit bestem Gewissen die Flugschule Rotor-Service uneingeschränkt weiterempfehlen. Ich freue mich schon auf das kommende Jahr.

Bis bald und immer eine handbreit Luft zwischen den Rotorblättern!

P

Autor  
Manfred Herz



Neben den grundlegenden Begriffen und verschiedensten Möglichkeiten kam es auch zur Beantwortung folgender Fragen: Wo beginnt man mit den Einstellungen? Was ist beim Einstellen der Servos zu beachten? Wie richtet man die Gestänge ein, wie bringt man die Taumelscheibe in Neutralposition?



Tauchten während des Programms Zwischenfragen auf, wurden auch diese prompt beantwortet. Die Teilnehmer konnten viele Tipps und Tricks für die künftige Fliegerei mitnehmen und profitieren noch heute sehr von dem Workshop.

ANZEIGE

**Modellbau**  **Freudenthaler**

Modellbau Freudenthaler  
Kienzlstraße 7  
4240 Freistadt  
Österreich

Tel. 0043-7942-74990  
info@modellbau-freudenthaler.at

[www.modellbau-freudenthaler.at](http://www.modellbau-freudenthaler.at)



# Heli-Woche 2015 St. Anton am Arlberg

Autor  
Obmann Dr. Michael Klimmer



Ewald Heim präsentierte das Modell Lama der Firma Vario.



Vario Jet Ranger von Dr. Michael Klimmer.



Hugo Markes mit seinem Heim Ecoreuil Modell.

Die sechste Auflage unserer Heli-Woche mit Ewald Heim fand vom 15. bis 23. August 2015 am Modellflugplatz in St. Anton am Arlberg statt. In der Heli-Szene namhafte Piloten aus der Schweiz, Deutschland, Italien und Frankreich sowie dem Inland folgten unserer Einladung und genossen die gemütliche familiäre Atmosphäre der Arlberger Adler.

Der Jahrhundertsommer machte genau während der Heli-Woche eine Pause. Trotz durchwachsenem Wetter ließen sich die Teilnehmer nicht vom Fliegen abhalten. Lokale Spezialitäten aus der hauseigenen Küche zur Mittagsstunde auf dem Fluggelände, wie etwa Käsespätzle, Kartoffelgulasch, Pasta-Variationen, Wurst- und Grillspezialitäten stärkten das leibliche Wohl der Teilnehmer. Zwischendurch bekamen die Teilnehmer immer wieder ausreichend Kaffee und hausgemachte Kuchen. Als Wegzehrung gab es noch ein Schnäpschen der „fliegenden Wirtsleute“, bevor das Abendessen in einer gemütlichen Gaststube eingenommen wurde.

Auch dieses Jahr konnte unser Freund Ewald Heim es sich nicht nehmen lassen, die zahlreichen neuen Modelle persönlich zu betreuen. Mit seinem geschulten Auge und seiner langjährigen Erfahrung stand er mit Rat und Tat zur Seite und half jedem einzelnen Piloten bei der Feineinstellung. Erst als die Modelle optimal in der Luft zu sehen waren, gab er sich zufrieden. Der Stolz jedes einzelnen Piloten war dabei deutlich zu erkennen.

Die Heli-Woche in St. Anton hat sich mittlerweile zu einer Veranstaltung mit familiärem Charakter über die Landesgrenzen hinaus entwickelt, wobei die Freundschaft unter den Piloten hoch geschätzt wird.

Die nächste Heli-Woche findet vom 13. bis 21. August 2016 am Modellflugplatz in St. Anton statt. Wir freuen uns schon auf das nächste Jahr!



## 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

# 5. Graupner Classic Treffen in Mechtters

Autor  
Stephan Prisching



*Hast du tiefgezogene ABS Radschuhe für meine Piper PA18? Wieso nimmt mein Taifun Diesel das Vollgas so schlecht an? Bringst du mir den Amigo beim Huckepack-Schlepp bitte mal hoch? Wenn man diese Fragen hört, dann weiß man, das ist kein normaler Flugtag heute!*

Am Flugfeld des MSC Alpenvorland fand am Samstag, den 19. September 2015, zum Fünften Mal das Graupner Classic Treffen statt. Eingeladen waren alle Piloten und Interessierte mit Modellen aus den Baujahren bis ca. 1980.

Nun – ARF Modelle gab es damals nicht, sondern Werkpackungen und Baukästen! Daraus original aufgebaute Modelle waren in großer Zahl zu sehen. Einige davon im Erstbesitz und natürlich auch viele Nachbauten.

**Wenn der Eisfeld Diesel oder der Baby Bee Cox mit der Hand angeworfen wird, gab es großen Applaus am Platz!**

Wobei die Spezialisten und „echten Fans“ niemals einen alten originalen Baukasten zu einem Modell zusammenbauen, sondern mit großem handwerklichen Aufwand und Geschick Balsa- und Sperrholzteile nach den Plänen aussägen und so ein dem originalen Baukasten

**Die begeisterten Teilnehmer mit ihren Modellen beim 5. Graupner Classic Treffen.**



entsprechendes Modell in die Luft bringen. Erhalten bleibt der Geruch des jahrelang sorgsam gelagerten Balsaholzes und die Freude an der schönen Zusammenstellung der Materialien. Viele haben es schon vergessen, die liebevolle Zusammenstellung von Holzstäben, Klebstoff, Messing-Hochstarthaken, Bespannpapier mit der kleinen Packung Glutofix und den extra RC-Einbauplan.

Solche Fans kamen also nach Mechtters im Bezirk St.Pölten und trafen sich bei schönstem Herbstwetter für einen ganzen Tag zum Herzeigen und Staunen, Diskutieren und Vergleichen und natürlich zum Fliegen ihrer wunderschönen Graupner Modellen. In diesem Jahr waren 44 Piloten und eine Pilotin aus Österreich und Deutschland mit insgesamt 100 Modellen dabei. Auch die Firma Graupner selbst lässt es sich jedes Jahr nicht nehmen, dabei zu sein, wenn Ihre Fans zu dem Treffen kommen.

Die historische Modellpalette von Graupner ist riesengroß und es ist sehr interessant, wenn man über die Geschichte der Modelle einen Bezug zum Zeitgeschehen knüpfen kann. Groß ist auch der Bogen, den die Modelltechnik spannt: ein einfacher Wurfgleiter mit Raketenmotor bis hin zum Segler mit 3 m Spannweite – der damals als Großsegler angepriesen wurde. Heute erscheint der uns eher klein neben aktuellen 5m Kunstflugmaschinen. Gestartet wurden die Segler übrigens mit dem klassischen Gummi-seilstart oder Huckepack-Schlepp.

Bei den Motormaschinen ging es von der langsamen kreisenden Topsy bis zum rasanten Speedflug mit dem Chico oder dem Delta 2000. Das älteste Modell am Graupner Classic Treffen war diesmal ein Kirschke Baby aus dem Jahr 1936. Der größte Teil der Modelle stammte aus den 60/70er Jahren. Darunter waren das allseits bekannte Taxi in verschiedensten Varianten, Electra, Satellit, Kwik-Fly, Kadett und Mosquito, um nur einige zu nennen. Auch Hubschrauberfans kamen auf ihre Kosten, es waren zwei Bell 212 Twinjet mit originalem HB Motor, geflogen von Sepp Buchner, zu bestaunen.

Die Übersicht haben wir diesmal aber perfekt behalten, da in einer Time-Line am Rande des Flug-

feldes die Modelle nach Erscheinungsjahr 1953 bis 1985 aufgelegt wurden. Diese Idee von Franz Schaberger, dem Initiator und organisatorischen Leiter des Treffens, war einfach ein weiteres tolles Highlight an diesem schönen Flugtag.

Auch in der RC-Technik war der Vergleich leicht möglich: Fliegen die meisten Piloten ihre wertvollen Modelle mit modernen 2,4 GHz Anlagen, so sah man noch einige 35 MHz Systeme und sogar drei originale Tipp-Anlagen wurden im Einsatz gezeigt. Da ist perfektes Einstellen der Rudermechanik im Modell Pflicht, denn eine Trimmung sucht man vergeblich am Sender.

Sehr spannend fanden die Gäste auch, wie gut die alten Glühzündermotoren der Piloten in Schuss waren. Wenn der Eisfeld Diesel oder der Baby Bee Cox mit der Hand angeworfen wird oder der vollgekapselte Bernhard HB61 in der Bell sofort anspringt und konstant im Schwebeflug läuft, gab es großen Applaus am Platz! Auch die Entwicklung des Elektrofluges war gut nachzuvollziehen, wenn der Hi-Fly mit den beiden Druckantrieben auf Höhe gebracht wurde. Viele Motormodelle waren jedoch mit modernen Brushlessantrieben ausgerüstet, einige auch mit einem Elektroantrieb „getarnt“ hinter einer originalen Verbrennerattrappe.

Ein großes Lob gebührt dem ausrichtenden Verein MSC Alpenvorland, der neben dem tollen Flugplatz, bestens für das leibliche Wohl der Teilnehmer gesorgt hat. Vielen Dank auch an die Firma Graupner, vertreten durch Thomas Garus, für die wertvollen Tombola-Preise.

Am Ende des Tages fanden sich dann auch Radschuhe für die Piper und bald kann sie - wie damals mit originalen Scaleausbausatz - abheben. Auch der Diesel lief dann wieder, der Tank war einfach zu tief platziert.

Schauen Sie doch ganz hinten im Bastelkeller oder am Dach ihres Elternhauses nach – vielleicht wartet dort noch ein Schatz mit dem berühmten roten Logo und der spannenden Bezeichnung „Schnellbaukasten“. Dann kommen sie nächstes Jahr zum MSC Alpenvorland – zum Graupner Classic Treffen 2016!



**Die Graupner Geschichte nach Jahreszahlen und Modellen aufgestellt.**



**Auch seltene Modelle, wie diese Mini Pipers mit „getarntem“ Brushless-Antrieb waren zu sehen.**



**Zwei Bell 212 Twin Jet, die ersten Graupner Hubschrauber aus dem Jahre 1973.**



**Bei bestem Spätsommerwetter wurde den ganzen Tag viel geflogen, aber auch diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht.**



# Internationale Airshow in Peking

2. - 4. Oktober 2015

*Emmerich Deutsch, Inhaber von Powerbox Systems, organisierte mit Hilfe seiner chinesischen Kontakte die beeindruckende Phantom-Rider Airshow in Wuqing im Bezirk Tianjin.*

Autor  
Wolfgang Lemmerhofer

In Wuqing, knappe zwei Autostunden südöstlich der Hauptstadt Peking gelegen, befindet sich ein riesiges Freizeitgelände und Erholungsgebiet. Um einen künstlichen See sind Straßen angelegt, verschiedenste Tempel und Attraktionen und eine riesige Fläche für Veranstaltungen errichtet worden. Vom ersten bis zum 7. Oktober sind in China Nationalfeiertage und nach meinem Empfinden ist ca. die Hälfte der rund 1,2 Milliarden Chinesen auf dem Expo-Gelände unterwegs gewesen.

Franki, ein junger, sympathischer Chinese hatte es geschafft, für diese Show alle notwendigen Genehmigungen und auch die Geldmittel aufzutreiben, um in diesem Erholungsgebiet eine derartige Veranstaltung durchzuführen.

**Ungefähr ein Monat vor diesem Ereignis ging es dann Schlag auf Schlag und neben uns drei Österreichern Alexander Balzer, Claudia u. Wolfgang Lemmerhofer waren noch folgende absolute Weltklassepiloten mit dabei:**

**Enrico Thäter und Ralf Losemann (ElsterJET Formationsteam, D)**  
**Enrico Richter und Günther Hölzlwimmer (Supporter, D)**  
**Stephan Völker (Mehrfacher Jetweltmeister, D)**  
**Chen Zarfati (Hubschrauber 3D, Israel)**  
**Ido Segev (EXFC Sieger, AUS)**  
**Michael Wisbacher (Hubschrauber 3D, D)**  
**Martin Pickering (Showflugpilot, ES)**  
**Hans Litjens und Tessa Van de Munckhof (Delta mit Pulsorohrantrieb, NL)**

Am 29. September ging die Reise los. Nach einem 10-stündigen Flug traf die europäische Mannschaft auf dem extra für die olympischen Spiele errichteten Pekinger Flughafen ein. Martin Pickering war aus Barcelona angereist und Ido Segev kam direkt aus Australien. Alle teilnehmenden Piloten waren natürlich schon gespannt auf das

Flugfeld und wie die Bedingungen aussehen würden.

Nun ja, es waren alle Piloten gelinde gesagt sehr überrascht, als sie zum ersten Mal das Fluggelände in Augenschein nahmen.

Eine ebene, gepflasterte Piste mit einer geschätzten Länge von 300m sollte schon ausreichen, jedoch war diese Piste mit einem



**Martin Pickering (Spanien) steuert sein Modell mit dem Sender hinter dem Rücken.**



**Hubschrauber 3D Show von Michael Wisbacher.**



**Ralf Losemann eröffnete die Airshows mit seiner J-10 von CARF. Mittlerweile ist seine Konstruktion schon sehr verbreitet und Ralf beherrscht auf beeindruckende Weise diesen Jet.**

Geländer zum See abgesichert. Die Herausforderung war zum einen der Anflug über, oder neben dem eigens für die Modelle aufgebauten Zelt, sowie das Überfliegen des Geländers.

Die Modellflugkisten wurden erst sehr spät abends angeliefert und es wurde sofort bis zum Einbruch der Dunkelheit ausgepackt und geschraubt. In der Nacht auf den ersten Oktober streifte ein Ausläufer eines Tornados die Gegend um Tianjin und wir hatten schon Bedenken, ob das Zelt dem Sturm stand gehalten hat.

Böse hat es das ElsterJET Formationsteam mit Enrico Thäter und Ralf Losemann erwischt. Durch den Zwischenraum vom Boden zur Zeltwand wurde ein Seitenleitwerk in den See geweht und ein noch in Luftpolsterfolie verpacktes Kohle-

steckungsrohr war verschwunden. Das Seitenleitwerk wurde in unmittelbarer Nähe des Zeltes im Wasser treibend gefunden, während hingegen das Kohlerohr eine ca. 1,5 km lange Reise quer über den See auf den gegenüberliegenden „Küstenabschnitt“ geschafft hatte.

Nach einigen Trainingsflügen war schnell klar, dass alle Piloten mit den Verhältnissen klar kommen würden.

Auch die besonders schnellen Modelle, wie das mit einem Pulsrohr angetriebene Delta von Hans Litjens, schafften die Landungen ohne Probleme. Das Delta erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von ca. 350 km/h und der einzigartige röhrende Sound des Antriebes ließ die Besucher zunächst etwas ratlos in den Himmel blicken. Das Modell wird von einer Rampe gestartet

und Hans hatte das Modell und die Technik sehr gut im Griff.

Ido Segev zeigte sein neues Modell mit Elektroantrieb, welches er anfangs im Duett mit dem Hubschrauber von Chen Zarfati zeigte. Ralf Losemann eröffnete die Airshows mit seiner J-10 von CARF. Mittlerweile ist seine Konstruktion schon sehr verbreitet und Ralf beherrscht auf beeindruckende Weise diesen Jet. Martin Pickering flog eine Extra 330SC von Pilot mit einem 120 ccm Motor, wobei er bei einigen Passagen den Sender am Rücken hielt.

Enrico Thäter hatte seinen mit einer Turbine angetriebenen Segler dabei und mit einer Smokeanlage und Rauchpatronen an den Flügelenden zeigte er, dass Segelmodelle nicht immer nur langsam sein müssen. Michael Wisbacher zeigte mit seinem Logo Hubschrauber eine ausgezeichnete 3D Show. Alexander Balzer von showfly.at zelebrierte einmal mehr mit seiner großen Hangar 9 SU 26MM ein Aeromusical vom Feinsten in den Himmel. Mit seinen vielen Pyrotechniken – mehrfarbiger Rauch und dem Abschließen eines Feuerwerkskörpers mit lautem Knall - eroberte er die Herzen der Zuschauer. Die Chinesen lieben Feuerwerke. An einem Tag wurde auch vormittags ein Feuerwerk abgeschossen. Für uns Europäer ein ungewohnter Zeitpunkt. Andere Länder - andere Sitten.

Den Abschluss jeder Airshow bildete das ElsterJET Formationsteam mit Enrico Thäter und Ralf Losemann mit ihren großen Su 30 MKK.



Den Abschluss jeder Airshow bildete das ElsterJET Formationsteam mit Enrico Thäter und Ralf Losemann mit ihren großen Su 30 MKK.



Alexander Balzer nebelt den Platz mit verschiedenen farbigen Rauchpatronen ein.



Immer großes Publikumsinteresse.

Die Modelle werden von zwei Jet Cat Turbinen mit Vektorsteuerung angetrieben und wirken nicht nur am Boden durch ihre Größe. Kaum zu glauben, dass diese Modelle unter 25 kg Abfluggewicht bleiben. Die beiden zeigten Synchronflug vom Feinsten und gelten als die Erfinder des 3D Jetfliegens. Stephan Völker, mehrfacher Jet-Weltmeister, brachte eine BAE Hawk im roten Royal Airforce Design mit nach China und zeigte wunderschöne Flüge mit dem Jet. Ein ganz besonderer Effekt konnte bei dieser Airshow noch geboten werden. Vor der Landebahn in Ufernähe sind starke Wasserfontänen installiert, die bei einzelnen Vorführungen für einen ganz besonderen Eindruck sorgten. Es war schon ergreifend, wie die Piloten zwischen den bis zu 50 m hohen Wassersäulen ihre Flugkünste zeigten, oder diese sogar noch in ihre Programme einbanden.

Das absolute Highlight der drei Tage andauernden Airshow waren zum der Abschluss die gemeinsamen Flüge von Ralf Losemann mit dem Jet J-10, Martin Pickering mit seiner Extra 330SC und Alexander Balzer mit seiner 3 m SU 26MM. Diese Piloten zeigten auch ohne vorheriges Training, dass sie die Zuschauer zu begeistern verstanden.

Die gesamte Organisation im Vorfeld durch Emmerich Deutsch sowie die Betreuung vor Ort war erstklassig und alle Teilnehmer haben sich sehr wohl gefühlt. Jedem von uns wurden BetreuerInnen zur Seite gestellt und jeder Wunsch wurde umgehend erfüllt. Wenn es sein musste, standen auch plötzlich mehr als 20 Tequin (Securitypersonal) am Platz zur Absicherung der Modelle und zur Sicherung des Flugraumes. Nach jeder Show wurden die Piloten und auch Helfer von Besuchern nahezu überrannt. Als Erinnerung erhielten alle Teilnehmer noch eigens angefertigte Jacken. Sowohl Emmerich Deutsch als auch den beiden chinesischen Organisatoren Franki und Li gebührt ein großes Lob und unser aller Dank, an diesem einmaligen Ort dabei sein zu dürfen. Wie mir beim Abschied unser chinesische Freund Franki mitteilte, könne er sich eine Wiederholung dieses Events im nächsten Jahr vorstellen. Sollte es so sein, dann freuen wir uns alle auf ein Wiedersehen 2016. **p**

# 11.-13.3.2016

**WUNDERWELT  
MODELLBAU**

Mitveranstalter MSC Alpenvorland

gratis  
**P**

**VAZ St. Pölten**

FR 10-18 Uhr  
SA 9-18 Uhr  
SO 9-17 Uhr

wunderwelt-modellbau.at

henzl media NÖN NXP ORF NÖ  
NIEDERÖSTERREICH

# 40 Jahre MFC Silbergrube

Autor  
Manfred Wurm



**v.l.n.r. Hönig Hans, Hölzl Johanna (Ehrenmitglied), Wilthan Peter, Aigner Peter**

In dieser schwierigen Situation kam uns die Gemeinde Statzen-dorf mit ihrem Bürgermeister Alois Schmiedberger in äußerst dankenswerter Weise zu Hilfe. Es wurde uns eine Abraumhalde neben der Schottergrube in der Ried Silbergrube ver-pachtet. Mit großem finanziellem Aufwand und mehreren tausend Arbeitsstunden, sowie persönlichem Einsatz wurde in den vergangenen Jahren der Modellflugplatz geschaf-

fen, wie er sich heute präsentiert. Ganz am Anfang trug der Platz den Spitznamen Briefmarke. Die Anlage gilt heute als einer der schönsten in Niederösterreich. Der MFC-Silber-grube war anfangs als Sektion Modellflug im ASV-Sturm 40 Statzen-dorf integriert, doch seit dem Jahre 2004 ist der Verein eigenständig. Derzeit gehören dem MFC-Silber-grube ca. 100 Mitglieder an, die alle Sparten des Modellfluges ausüben. Bedeutende Wettbewerbserfolge sowie die Durchführung vieler Meisterschaften und Flugtage ließen den MFC-Silbergrube zu einem weithin bekannten Verein werden. **p**

Die Silbergrube feierte am 29. August 2015 ihr 40 jähriges Bestehen. Solche Festtage sind nicht selbstverständlich und darum sind wir stolz auf dieses Jubiläum. Wer die Silbergrube kennt, weiß was dieser Verein in den letzten Jahren geleistet hat. Aber wie entstand der Modellflugverein MFC-Silbergrube? Der Modellfliegerclub Silbergrube führte nicht immer diesen Namen.

Unter der Leitung von Gerold Hörman schlossen sich in den frühen 50iger Jahren ein paar begeisterte Modellflieger zusammen und fanden in Gneixendorf ein ideales Flug-gelände. Der Kreis der flugbegeisterten Kameraden vergrößerte sich rasch und aus diesen bescheidenen Anfängen entwickelte sich der heute weithin bekannte Sportflugplatz Gneixendorf. Die Modellflieger und die Großflieger übten lange Jahre hindurch in guter Harmonie auf diesem Platz den Flugsport aus.

Durch die Zunahme des Flugverkehrs der manntragenden Zunft wurde das Fliegen für uns Modellflugpiloten auf dem gemeinsamen Platz zu gefährlich. Wir Modellflieger mussten 1975 zugunsten der großen Brüder abtreten und suchten verzweifelt nach einem neuen Fluggelände.



**v.l.n.r. Gonaus Johann, Hönig Hans, Czipin Peter**



**Der Vorstand des MFC Silbergrube: v.l.n.r. Baumgartner Leopold, Siedler Franz, Aigner Peter, Hubmeier Werner, Schinnerl Stefan, Obmann: Wilthan Peter, Ehrenobmann: Hönig Hans, Setznagel Martin, Silberstein Manfred**



**CAMcarbon**  
Die meistgekauftete Klappflugschraube  
Größen von 6" bis 20" für Elektroantriebe

# Luftschrauben

für **qualitätsbewusste** Modellflieger



## Power-Prop

Eine kraftvolle Luftschrauben-Serie für Verbrennungs- und Elektromotoren  
Größen von 7" bis 18"

## CN-Spinner

für Ø 30-75 mm und Motorwellen 2-6 mm



## Light-Prop für Multicopter

mit selbstsicherndem Gewinde

| Größe    | Gewinde | rechtslaufend (ccw) | linkslaufend (cw) | für Copter |
|----------|---------|---------------------|-------------------|------------|
| 8x4,5"   | M6      | 7214/12             | 7215/12           | 1 2        |
| 9x4,5"   | M6      | 7214/15             | 7215/15           |            |
| 9x5"     | M6      | 7214/16             | 7215/16           | 1 2        |
| 9,5x4,5" | M6      | 7214/18             | 7215/18           |            |
| 10x4,5"  | M6      | 7214/20             | 7215/20           | 1 2        |
| 10x5"    | M6      | 7214/21             | 7215/21           |            |
| 10x5"    | M6      | 7220/11             | 7220/12           | 3          |
| 11x4,5"  | M6      | 7214/27             | 7215/27           | 1 2        |
| 11x5"    | M6      | 7214/28             | 7215/28           |            |
| 12x4,5"  | M6      | 7214/33             | 7215/33           | 1 2        |
| 12x5"    | M6      | 7214/34             | 7215/34           |            |
| 13x5"    | M8x1    | 7220/01             | 7220/02           | 4          |



- 1 DJI Phantom 2
- 2 DJI Phantom 3
- 3 Blade Chroma
- 4 Yuneec Q500+

QR-Code **scannen**  
und **abheben...**



**directLINK**  
Schnelle Produktinfo in optimierter Ansicht für mobile Geräte.

**aero=  
naut**

aero-naut Modellbau · Stuttgarter Strasse 18-22 · D-72766 Reutlingen



# MODELLBAU MESSE®

Autor  
Wolfgang Semler

## Wir waren auch heuer wieder in Wien dabei!



*Neben den bereits erwähnten führenden Modellbau-Herstellern und Händlern, hatte auch der österreichische Aeroclub Sektion Modellflugsport (ÖAeC) einen repräsentativen Stand.*

So wie im letzten Jahr, nahm der Österreichische Aeroclub Sektion Modellflugsport (ÖAeC) wieder an der Modellbaumesse in Wien teil. Das Augenmerk der Veranstalter war hier nicht nur auf den interessierten Fachkunden, sondern auch auf Neueinsteiger gerichtet. Zahlreiche Besucher nahmen das Angebot an und konnten sich am Wochenende vom 23.-

26. Oktober 2015 über alle Sparten, vom Auto,- Schiffs- bis hin zum Flugmodellbau über die Neuheiten und die aktuelle Marktsituation informieren.

Zum Ausstellungsgelände gehörten zwei der vier Messehallen, wo die Aussteller ihre Stände errichtet hatten. Mit dabei waren internationale Firmen wie Graupner, Yuneec Europe, Hobby Horizon und Hobbico.

Zusätzlich gab es in der großen Messehalle B den ganzen Tag über Indoor-Flugvorführungen. Dazu stellte die Messeleitung einen eigenen Bereich zur Verfügung, der sich von seiner Größe und Höhe her sehr eindrucksvoll war. Hier konnten sich die Piloten richtig austoben und ihre Modelle eindrucksvoll präsentieren. Informationen über die im Indoor-Bereich



*Das Augenmerk der Veranstalter war hier nicht nur auf den interessierten Fachkunden, sondern auch auf Neueinsteiger gerichtet. Zahlreiche Besucher nahmen das Angebot an und konnten sich über alle Sparten, vom Auto,- Schiffs- bis hin zum Flugmodellbau informieren.*



*Zusätzlich gab es in der großen Messehalle B den ganzen Tag über Indoor-Flugvorführungen. Dazu stellte die Messeleitung einen eigenen Bereich zur Verfügung, der sich von seiner Größe und Höhe her sehr eindrucksvoll war.*



*Das Messteam: Kim Contento, Manfred Dittmayer, Jenny Erlinger, Manfred Geyer, Susi Wolfgang Semler, Heimo Stadlbauer.*

vorgeführten Flugmodelle, gab es anschließend bei den einzelnen Ständen der Hersteller. Als Ergänzung dazu hatten die Besucher die Möglichkeit, bei namhaften Fachhändlern wie Lindinger, Schweighofer, Modellbau Kirchert, Modellhubschrauber.at und Conrad Electronics die einzelnen Produkte zu erwerben.

Abwechselnd zeigten Showflug- und Firmenpiloten ihre Modelle, wobei hier sowohl Flächenflugmodelle und Hubschrauber mit waghalsigen Flugfiguren zu sehen waren.

Die Sparte der Quadrocopter war auch heuer wieder ein großer Programmpunkt, das Interesse der Zuschauer dazu ist ungebrochen. So war es nicht besonders verwunderlich, dass eine breite Palette von unterschiedlichen Modellen bei den Flugvorführungen zu sehen war. Mittlerweile gibt es auch solche, die mit Beleuchtung ausgestattet sind und daher können sie auch nahezu bei Dunkelheit geflogen werden.

Der Modellflugverein FMBC Austria zeigte auch heuer wieder an seinem Stand eine große Auswahl von Modellen seiner Mitglieder. Angefangen vom einfachen Einstiegs-Elektrosegler bis hin zum Scale-Modellflug vertreten alle Sparten des Modellflugs vertreten.

Neben den bereits erwähnten führenden Modellbau-Herstellern und Händlern, hatte auch der österreichische Aeroclub Sektion Modellflugsport (ÖAeC) einen repräsentativen Stand aufgestellt. Als Publikumsmagneten wirkte das ausgestellte Modell einer Concorde, das von Kim Contento zur Verfügung gestellt wurde. Als Ergänzung dazu war noch die neue King Tech Turbine K-45G ausgestellt, die ebenfalls bei den Besuchern auf großes Interesse stieß.

Ein Großteil der Anfragen betraf das neue österreichische Luftfahrtgesetz. Das am Ausstellungsstand tätige Team konnte hier viele Missverständnisse ausräumen und umfangreich über den aktuellen Stand der Dinge Auskunft geben. Weitere Anfragen betrafen die Vorteile der Mitgliedschaft beim ÖAeC, sowie die



Einige der „Kunstwerke“, die am Stand des ÖAeC-Modellflugsport am dem Wochenende entstanden.



Besonders gut kam das Zusammenbauen und Bemalen von Wurfgleitern bei den Kids an. Unsere Standmädls Jenny, Nina und Susi hatten drei Tage alle Hände voll mit der Betreuung der jüngsten Besucher zu tun.



Ein weiterer Publikumsmagnet war der am Stand aufgestellte „Pilotentest“. Hier mussten die Besucher eine kleine Metallkugel mit Hilfe einer Fernsteuerung durch ein Labyrinth vom Startpunkt zum Ziel dirigieren.

damit verbunden Versicherungsleistungen. Erfreulicher Weise füllten spontan Interessenten Beitritts- erklärungen aus, die somit gleich die vielen Vorteile des Aeroclubs nutzen können. Im Zuge dessen kam sehr oft auch das Thema zur Sprache, wo man als Einsteiger mit dem Modellfliegen beginnen kann. Hier konnten die Interessenten an die jeweiligen Clubs des Landesverbandes Wien und Niederösterreich verwiesen werden.

Ein weiteres großes Thema betraf natürlich wieder die Quadro-Hexo und Octokopter sowie das FPV-Fliegen mit Kamera. Dieses Thema ist nach wie vor brandaktuell und daher war der FPV-Fachreferent Philip Sager am Samstag anwesend. Er konnte eine Vielzahl von fachspezifischen Fragen dazu beantworten.

Ein weiterer Publikumsmagnet war der am Stand aufgestellte „Pilotentest“. Hier mussten die Besucher eine kleine Metallkugel mit Hilfe einer Fernsteuerung durch ein Labyrinth vom Startpunkt zum Ziel dirigieren. Das fand speziell bei den jugendlichen Besuchern großes Interesse, die zur Abwechslung den heimischen Computer gegen ein elektromechanisches und vor allem reales System tauschten.

Als zusätzliches Service konnten die Besucher am Messestand spezielle Verkaufspakete erwerben. Sie bestehen aus dem Multicopterpaket Ominus der Firma Hobbico und der ermäßigten Mitgliedschaft für Neueinsteiger beim Österreichischen Aeroclub.

Besonders gut kam das Zusammenbauen und Bemalen von Wurfgleitern bei den Kids an. Unsere Standmädls Jenny, Nina und Susi hatten drei Tage alle Hände voll mit der Betreuung der jüngsten Besucher zu tun.

Das diesjährige Messteam bestehend aus Manfred Dittmayer, Heimo Stadlbauer, Manfred Geyer, Kim Contento, Wolfgang Semler und Monika Gewessler.

Die Wiener Modellbaumesse war für den österreichischen Aeroclub Sektion Modellflugsport ein riesengroßer Erfolg und die neuerliche Teilnahme im nächsten Jahr ist jetzt schon eine beschlossene Sache. **p**

# Modellbaumesse Ried eine faszinierende Welt des Modellbaus

Autor  
Kaltenbrunner Christian  
Obmann ASKÖ MFC-Hausruck



Der Stand des ASKÖ-MFC Hausruck auf der Rieder Messe.

Am Wochenende des 10. - 11. Oktober 2015 war es wieder so weit. Die familienfreundliche Modellbaumesse Ried hat wieder ihre Pforten geöffnet. Auf 13.000 m<sup>2</sup> präsentierten über 130 Aussteller, Vereine und private Modellbauer aus neun Nationen faszinierende Modelle aus allen Sparten des Modellbaus. Der RC Modellbau erstreckte sich über 4 Hallen. Gänsehautfeeling und Action pur versprechen funktionsfähige ferngesteuerte Modelle am Land, in der Luft und im Wasser. Handel und Vereine (Modellsportclub Waldzell, ASKÖ Modellflugclub Hausruck usw.) zeigten ein breites Ausstellungsangebot.

Die spannenden Vorführungen vom Conrad Action Team und anderen Piloten fanden alle im Indoor Bereich statt. Ein Turbinen Heli EC 145 wurde auch im Indoor Flugfeld gestartet, das natürlich sehr viele Messebesucher begeisterte. Es wurde an den Ständen der Aussteller sehr viel gekauft, der Renner waren Helicopter, Autos und Quadcopter in allen Größen.

Am Stand des ASKÖ-MFC Hausruck wurden die Messebesucher über die Vorteile einer Mitgliedschaft beim Österreichischen Aeroclub und den damit verbundenen Versicherungsleistungen informiert. Die Messebesucher konnten auch noch Folder und Aufkleber

vom Österreichischen Aeroclub mitnehmen. Es konnte auf die Vorteile einer Vereinszugehörigkeit hingewiesen werden, speziell wenn es um den Einstieg in das schöne Hobby des Modellflugsports geht. Zusätzlich gab es Beratung beim Kauf eines anfängertauglichen Modells bzw. Tipps für das Erlernen des Fliegens.

Die 8. Auflage der Modellbaumesse Ried war wieder ein voller Erfolg, das beweisen die Besucherzahlen (ca. 19.000 in zwei Tagen). Es gibt eine gute Nachricht: die Modellbaumesse Ried wird es auch 2016 wieder geben. Termin: 15. - 16. Oktober 2016.

Ich möchte mich bei meinen Helfern, dem Österreichischen Aeroclub und der Messeleitung Ried für die Unterstützung bedanken. **p**



In vier Hallen konnten die Besucher sich über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des RC-Modellbaus informieren.

# 29. Modellflug-Jugendlager in Hofkirchen 11. - 17. Juli 2015

Das heurige Jugendlager stand wiederum unter einem guten Stern. Zuerst zeigte sich das Wetter von der besten Seite, denn wir konnten so gut wie immer fliegen. Das Jugendlager war bis zum letzten Bett voll und die Stimmung war prächtig. Einige neue Modellflieger konnten begrüßt werden und waren sofort in der Gruppe integriert. Insgesamt nahmen am

Autor  
Gerhard Niederhofer  
Landesjugendreferent,  
UNION Eisenerz

diesjährigen Jugendlager 21 Jugendliche teil.

Nachdem bereits am Freitag ein Teil der

Ausrüstung angeliefert werden konnte, bereitete der Anmarsch mit den „jungen Adlern“ am Samstag keine Platzprobleme. Alles wurde sofort im Quartier bei unserer „Frieda“ untergebracht und dann ging es ab auf den Flugplatz zum Training für den kommenden

Wettkampf am Sonntag. Alle halfen mit, sodass der große Jugendwettbewerb am Sonntag pünktlich und gut organisiert über die Bühne gehen konnte. Die sehr guten Leistungen der jungen Piloten wurden mit vielen Sachpreise belohnt. Es gab keinen jungen Piloten, der nicht einen Sachpreis zumindest mit nach Hause nehmen konnte. Die folgenden Tage verliefen vollkommen ohne Wettbewerbsstress und wurden zum Verbessern der erworbenen Fähigkeiten genutzt. So konnten auch blutige Anfänger aus der Region mit Erfolg eingeschult werden. Dies führte dazu, dass ihre Eltern den gerade flügge gewordenen Piloten Modellflugzeuge kauften. Die Modellflugwelt hat wiederum einige junge Piloten mehr in ihren Reihen.

Bei der großen Hitze war das kühlende Nass der nahegelegenen Safen (Seifen) sehr gelegen und wurde von den Piloten sehr gerne angenommen. Tatkräftig wurde ich bei diesem Jugendlager von meinem Sohn und Co-Trainer Thomas Rauninger, meiner Frau Inge sowie den Eltern, Großeltern der Jugendlichen und jährlich treuen Freunden unterstützt. Insgesamt waren mit den Jugendlichen und dem Organisationsteam 29 Personen beim diesjährigen Jugendlager aktiv beschäftigt. Allen Helfern sei hier herzlichst gedankt!

Bedanken möchte ich mich beim Grundbesitzer und auch beim ortsansässigen Verein unter der Leitung von Harald Tripold, der uns diesen sehr gepflegten Modellflugplatz zur Verfügung gestellt hatte.

Die Unterkunft und vor allem das Essen in der Pension und Imbissstube von Frau Frieda Ednitsch war wiederum ausgezeichnet. Es war eine Freude zuzuschauen, mit welchem Genuss die Piloten die hervorragenden Speisen verzehrten.

**Gib her, ich zeig es dir!  
Pascal und Martin  
beim Testen eines Modells.**



**Junger Hofkirchner startet sein neues Modell „Easy Star“ der Firma Multiplex.**

Zu dem jährlichen Ritual gehört auch das gemeinsame Antreten vor dem Grab des Gönners und Unterstützers des Jugendlagers, Herrn Stefan Buchberger. Nach einer kurzen Ansprache folgte eine Gedenkminute mit den Gedanken an einen Menschen, der die Modellflieger und vor allem die Jugend gerne mochte.

Nach sieben Tagen endete ein wahrlich erfolgreiches und freundschaftliches Jugendlager. Wir freuen uns schon auf das 30. Jugendlager 2016. P



**Zu dem jährlichen Ritual gehört auch das gemeinsame Antreten vor dem Grab des Gönners und Unterstützers des Jugendlagers, Herrn Stefan Buchberger.**

Autor  
Gerhard Niederhofer  
Landesjugendreferent,  
Union Eisenerz

# 2. Modellflug Jugendwettbewerb

Zum zweiten Mal fand am 12. Juli 2015 am Modellflugplatz in Hofkirchen bei Kaindorf ein Modellflug – Jugendwettbewerb, organisiert von der Union Eisenerz, statt. Der Wettbewerb stand diesmal am Anfang des Jugendlagers, das seit vielen Jahren in Hofkirchen erfolgreich durchgeführt wird, und der auch im Terminkalender des Österreichischen Aeroclubs-Modellflugsport ersichtlich ist.

Die Vorbereitungsarbeiten zu diesem Wettbewerb begannen bereits im Februar dieses Jahres. Speziell wurden die steirischen Vereine angeschrieben und zum Teil auch persönlich kontaktiert. Damit bei der Siegerehrung unsere Jugendlichen schöne Sachpreise in Empfang nehmen können, wurden viele Firmen kontaktiert, um diesen Jugendwettbewerb tatkräftig zu unterstützen.

Unser Dank gilt daher folgenden Firmen: D-M-T Das Modellsportteam, Modellbau Freudenthaler, Modellbau Lindinger, Modellsport Schweighofer, rcmodellbaushop.com sowie die Firma Multiplex.

Um 10 Uhr war der Start zum großen Jugend - Wettbewerb! Siebzehn Teilnehmer aus Oberösterreich, Niederösterreich und aus allen Teilen der Steiermark waren zu diesem Wettbewerb angereist. Geflogen wurde mit verschiedenen Elektro-Flugmodellen, die zum Teil bereits mit Landeklappen ausgerüstet waren. Nach der Motorlaufzeit wurde gesegelt und von da an die Zeit gemessen. Für die Segelzeit und für die Landung im 30 m Kreis gab es Punkte. Die Leistungen der Jugendlichen waren sensationell gut und so wartete man mit Spannung nach vier Durchgängen (ein Streicher) auf das Endergebnis.

Sieger des 2. Jugend-Wettbewerbes wurden:

Andy Wildauer (NÖ) mit 2.954 Pkt. vor Thomas Rosenbichler (Stmk) mit 2.834 Pkt. und Florian Hillbrand (Stmk) mit 2.829 Pkt.



**Siebzehn Teilnehmer aus Oberösterreich, Niederösterreich und aus allen Teilen der Steiermark waren zu diesem Wettbewerb angereist.**



**Sieger des 2. Jugend-Wettbewerbes wurden: Andy Wildauer (NÖ) mit 2.954 Pkt. vor Thomas Rosenbichler (Stmk) mit 2.834 Pkt. und Florian Hillbrand (Stmk) mit 2.829 Pkt.**

Die ersten drei Piloten konnten außergewöhnlich schöne und große Pokale in Empfang nehmen. Zusätzlich gab es für alle jungen Piloten Sachpreise, über die sich alle sichtlich freuten.

Ein herzliches Dankeschön an den Wettbewerbsleiter Thomas Rauninger, an die Zeitnehmer Hubert Haidn und Christoph Sturm und an meine Frau, welche die Schriftführung übernahm. Für das leibliche Wohl sorgte als hervorragender Grillmeister Wolfgang Fallmann!

In den Pausen erregte Andre Tripold für großes Aufsehen mit seinen Hubschrauber-vorführungen, bei denen er neben den außergewöhnlichen Kunstflugfiguren auch das Mähen eines Maisfeldes demonstrierte.

Das Ziel des Wettbewerbes war es, die Jugend in den Bereich des Modellflugsportwettkampfes mit

viel Spaß einzuführen. Mit Sicherheit wird es auch im Jahr 2016 diesen Modellflug – Jugendwettbewerb in Hofkirchen geben. Der Erfolg gab uns wiederum Recht! P



**Christoph Schranz beim Start.**

# 11. JET WELTMEISTERSCHAFT LEUTKIRCH/DEUTSCHLAND

Autor  
Wolfgang Semler

„Schön sind sie nicht, gut sind sie nicht, aber dafür Leiwand“ so kommentierte ein Schweizer Teilnehmer das Gruppenbild unsers Jet-Teams auf der Internetplattform Facebook. Immerhin nahmen acht österreichische Piloten die Herausforderung der Teilnahme an der Jet-WM in Leutkirchen an.

Vom 23.- 29. August kämpften 15 Nationen mit 53 Piloten in zwei Klassen um den Titel der weltbesten Jetpiloten. Zugegeben, es hätte für das österreichische Team besser laufen können, doch Wettkampfsgeist und persönlicher Einsatz machten so machen unglückli-

chen technischen Defekt bei den Wertungsflügen wieder wett. Fairerweise muss man auch anführen, dass das Team aus sehr vielen WM-Rookies bestand, die das erste Mal an einem solchen international hochkarätig besetzten Bewerb teilnahmen. Sie machten hier ihre ersten Erfahrungen

und einige davon haben in der Zukunft sicher das Potential, auf Spitzenplätzen zu landen.

Der Ort des Geschehens war der bereits erwähnte Flugplatz Leutkirchen im schönen Allgäu/Deutschland, auf halbem Weg zwischen Stuttgart und Friedrichshafen. Das ansonsten als Verkehrslandeplatz genutzte Fluggelände bietet mit seiner Infrastruktur und der 810 m langen Asphaltpiste beste Voraussetzungen zur Abhaltung einer solchen Großveranstaltung. Da sich um das Flugplatzgelände hauptsächlich Felder befinden, konnte durch Anmietung dieser das Parkplatzproblem leicht gelöst werden. Durch die zur Verfügung stehenden großzügigen Platzverhältnisse, ließ das Organisationsteam der Jet WM hier zwei große Zelte errichten. In

dem einen war die Gastronomie im anderen die Modelle der Wettbewerbspiloten untergebracht. Das letztere diente auch gleichzeitig als Reparatur- und Wartungshangar, um die Jets für den nächsten Wertungsdurchgang vorzubereiten. Normalerweise war der Zutritt zu diesem Bereich für Besucher gesperrt, doch zu bestimmten festgelegten Zeiten wurden die Tore für die Allgemeinheit geöffnet und jeder konnte die Wettbewerbsmodelle aus der Nähe bewundern und Fragen an die Teams stellen. Dies wurde auch gerne genutzt und fand großen Anklang bei den Zuschauern, die auch unter der Woche zahlreich erschienen waren.

Auch für das leibliche Wohl war bestens gesorgt und es gab mehrere Stände mit unterschiedlichen

**Bernd Seunig mit seiner Macchi M-346 erreichte den 32. Platz in der Endwertung. Hier bereitet er sein Modell für den nächsten Wertungsflug vor - die Spannung und Konzentration ist in seinem Gesicht ablesbar.**

regionalen Spezialitäten, die zum Kosten und Probieren einladen. Auf dem Freigelände trennten Absperrgitter die Flightline vom Zuschauerbereich, wodurch ein hohes Maß an Sicherheit gegeben war. Jedoch wählte man den Abstand zwischen Runway und dem Publikum schon sehr großzügig, sodass die startenden und landenden Modelle, speziell in der 13,5 kg-Klasse manchmal schlecht erkennbar waren.

Im westlichen Teil des Platzes hatten namhafte Firmen, wie z.B. Graupner, Hobby Horizon, Multiplex, Powerbox, CARF und Unilight ihre Zelte errichtet und präsentierten hier ihre Produkte. In einem der Hangars fand die Baubewertung statt, die neben den im Flug erreichten Punkten einen wesentlichen Teil der Endbewertung darstellt.

Den Auftakt der Weltmeisterschaft bildete am Sonntag die internationale Airshow mit Modellen und mantragenden Flugzeugen. Über die Airshow berichtet Wolfgang Lemmerhofer anschließend an diesen Bericht.

Ab Montag starteten die Wertungsflüge und die Baubewertung, wo es nun galt, den besten Jet-Piloten mit dem schönsten Modell zu ermitteln. Aus österreichischer Sicht belegte in der 13,5 kg Klasse Ewald „Billy“ Zauner mit seiner Fouga Magister in den ersten beiden Tagen den 16. Platz, gefolgt von Christian Wimmer auf dem 18. Platz mit dem Modell der Fiat G91. Die Führung übernahm der Belgier Philip Avonds, der ebenfalls mit einer Fouga Magister angetreten war. Knapp dahinter folgte ihm der Italiener Frederico Rosina mit seiner Fiat G91R.

In der 20-kg-Klasse sah es für das österreichische Team besser aus, denn der Vorarlberger Fabian Tschabrun lag mit seiner BAe Hawk Mk66 auf dem ausgezeichneten 7. Platz. Die weiteren Piloten des Teams lagen mit Jürgen Morbitzer (Fairchild A-10) an 31. Stelle, bzw.



**Jürgen Morbitzer belegte mit seiner Fairchild A-10 in der Endwertung den 31. Platz. Er war einer der wenigen Teilnehmer, die ein zweimotoriges Modell einsetzten.**



**Bis zum Endergebnis und Berücksichtigung der Baubewertung konnte Ewald Zauner seinen 16. Platz mit seiner Fouga Magister halten.**



**Fabian Tschabrun erreichte in der 20 kg Klasse mit seiner BAe-Hawk als bester Österreicher den 19. Platz. Für eine bessere Platzierung fehlten ihm die Punkte in der Baubewertung, obwohl seine fliegerische Leistung mit jener der vorderen Plätze durchaus konkurrenzfähig ist.**



**Der Reparatur- und Wartungshangar, wo die Jets für den nächsten Wertungsdurchgang vorzubereitet wurden. Normalerweise war der Zutritt zu diesem Bereich für Besucher gesperrt, doch zu bestimmten festgelegten Zeiten wurden die Tore für die Allgemeinheit geöffnet.**



**Der spätere Weltmeister Vitaly Robertus nach seinem Wertungsflug mit seiner sehr präzise und akribisch gebauten YAK-130.**

jener der vorderen Plätze durchaus konkurrenzfähig ist. Weniger Glück hatten Jürgen Morbitzer und Bernd Seunig, sie erreichten die Plätze 31 und 32. Weltmeister wurde, so wie auch schon bei der letzten WM in der Schweiz, der Russe Vitaly Robertus mit seiner sehr präzise und akribisch gebauten YAK-130. Er schaffte den Weltmeistertitel durch die Baubewertung für sein Modell, denn in der Wertung der Flüge lag er an zweiter Stelle. Der Titel des Vizeweltmeisters und der dritte Platz gingen an Stephan Völker und Thomas Gleissner auf Aero L-39 ZA und Lockheed F-104 Starfighter aus Deutschland.

Bei der Mannschaftswertung erzielte unser Team in der 20 Kilo-Klasse den 9. Gesamtplatz von 15 Teams. Dabei ließen sie Teams aus den Niederlanden, Großbritannien und Thailand hinter sich. Den Weltmeistertitel erreichte zum wiederholten Male Deutschland vor Russland und der Schweiz.

Während der WM-Woche gab es jeden Abend ein Unterhaltungsprogramm im Festzelt, das einerseits den Piloten und deren Teams die lokale Kultur näher brachte, als auch für Partystimmung sorgte. Dies bot für alle Teilnehmer Abwechslung und Zerstreuung vom harten Wettbewerbs-Alltag.

Am Mittwochnachmittag überflogen als Showeinlage zwei Transall-Transportmaschinen der deutschen Bundeswehr im Tiefflug das Wettbewerbsgelände. Die von der nahe gelegenen Luftwaffenbasis stammenden Flugzeuge boten eine spektakuläre Vorführung, welche für Aufsehen unter den Zuschauern sorgte.

Am Samstag, dem Abschlussstag, fand nochmals von 11.00-16.00 Uhr eine kleinere Airshow mit den an der WM teilnehmenden Jetmodellen statt. Hier konnten sich nochmals alle austoben, bevor es anschließend zur Siegerehrung ging, wo die begehrten Trophäen an die Sieger überreicht wurden. Zum Ausklang der WM fand dann im Festzelt die Abschlussparty statt, bei der nochmals alle das Ge-

schehen der letzten Woche Revue passieren lassen konnten. Nach einer ereignisreichen Woche endete die 11. Weltmeisterschaft und bekanntlich ist nach der WM bereits vor der WM, die in 2 Jahren in Italien stattfinden wird. Somit beginnen für unser Team schon sehr bald die Vorbereitungsarbeiten und Trainings, damit unsere Piloten beim nächsten Mal Topplatzierungen erzielen können. **p**



**Durch die zur Verfügung stehenden großzügigen Platzverhältnisse, ließ das Organisationsteam der Jet WM hier zwei große Zelte errichten. In dem einen war die Gastronomie- im anderen die Modelle der Wettbewerbspiloten untergebracht.**



**Christian Wimmer stellt sich mit seinem Fiat G91-Jet den strengen Punkterichtern der Baubewertung.**



**Im westlichen Teil des Platzes hatten namhafte Firmen, wie z.B. Graupner, Hobby Horizon, Multiplex, Powerbox, CARF und Unilight ihre Zelte errichtet und präsentierten hier ihre Produkte.**



Helmut Hallemeier (Grumann Panther F9) an 35. Stelle und Bernd Seunig (M-346) am 36. Platz.

Bis zum Endergebnis und Berücksichtigung der Baubewertung konnte Ewald Zauner seinen 16. Platz halten, Christian Wimmer rutschte jedoch aufgrund zweier gestrichener Wertungsflüge auf den 21. Platz ab. Er ist einer der Rookies, der Wettbewerbsluft schnupperte und sich jetzt fest vorgenommen hat, bei der nächsten Jet-WM kräftig mitzumischen.

In der Klasse der 20kg-Modelle gab es ein ähnliches Ergebnis, hier erkämpfte Fabian Tschabrun mit seiner BAe-Hawk als bester Österreicher den 19. Platz. Für eine bessere Platzierung fehlten ihm die Punkte in der Baubewertung, obwohl seine fliegerische Leistung mit

# JET-WM

## ERÖFFNUNGS-AIRSHOW



Autor  
Wolfgang Lemmerhofer

*Auf dem Flugplatz Leutkirch im Allgäu finden vom 23.-29. August die Jet Masters 2015 statt. Modellsport Lindinger ist einer der Hauptsponsoren dieser Veranstaltung und die ‚Lindinger-Piloten‘ Michael Allmer, Markus Weininger und Alexander Balzer fliegen bei der Eröffnungs-Airshow mit.*

Für österreichische Verhältnisse schier unglaublich war das Zuschauerinteresse. Gegen Mittag waren alle angemieteten Parkplätze restlos besetzt und geschätzte 12.000 Besucher waren gekommen, um die Airshow zur Jet-Weltmeisterschaft in Leutkirch im Allgäu zu sehen.

Die Organisatoren rund um Emmerich Deutsch (Powerbox-Systems) hatten alle namhaften Showflugpiloten eingeladen. Die Airshow war eine Mischung aus Modellflugzeugen und mantragenden Flugzeugen. Alle einzelnen Showacts aufzuzählen, würde diesen Rahmen sprengen. Interessan-

tes Detail: alle Flugmodelle wurden vor den Flügen gewogen. Es war interessant zu sehen, wie leicht (- oder schwer!) diese großen Modelle gebaut wurden. Nur vereinzelt wurde etwas Rauchöl oder Treibstoff abgelassen um unter die magische 25 kg Abflugmasse zu kommen. Die gewaltige Weiershäuser Challenger von Michael Allmer (Spannweite 286 cm) kam zum Beispiel auf 24,8 kg.

Einige Highlights: Zunächst der riesige Albatros L-39 Jet, geflogen von Marc Petrak. Höhe ca. 1,7 m, Abfluggewicht über 80 kg. Oder die große Pilot Decathlon von Max Weininger.

Alexander Balzer hat wieder den ganzen Platz mit mehreren Farben seiner Rauchpatronen und Smoker für kurze Zeit in eine Herbststimmung

versetzt. Dann ein Formationsflug der Engländer Steven und Matt Bishop. Wirklich knapp und eng geflogen. Die F 86 Staffel um Stefan Wurm, tolle Jetshows von Reto Senn und Martin Lüthi, die imposante Bill Hempel Extra, geflogen von Jan Rothmann (Motor: 3W 684 ccm!). Robert und Sebastian Fuchs nebst Tim Stadler zeigten gewohnt präzisen Synchronflug mit ihren Red Bull Ultimates. Eine ‚echte‘ Extra, geflogen von Mike Rottland, zeigte ein tolles Display und einer der Höhepunkte war Jürgen Kraus mit seiner AT-6 Harvard. Eine unbeschreibliche Klangkulisse beim Start und auch während der Show. Die Legendary Fighters um Michael und Roland Sabatschus verwandelten für kurze Zeit den Flugplatz von Leutkirch mit ihren

▲ Die top restaurierte AT-6 von Jürgen Kraus.

◀ Perfekte Synchronshow von Vater und Sohn Steven und Matt Bishop aus England



Die gewaltige Weiershäuser Challenger von Michael Allmer.



F-86 Jet Team um Stefan Wurm.



Tausende begeisterte Zuschauer folgten bei strahlendem Wetter den Vorführungen

# Resümee der Heli-WM

## aus Sicht der Mannschaft F3N

Durch den Einsatz des Bundesfachreferenten für F3C und F3N Harald Zupanc war es möglich, die 16. F3C und zugleich die 2. F3N Weltmeisterschaft im traumhaft schönen Kärnten stattfinden zu lassen. Nach mehreren Monaten harter Vorbereitung gelang es ihm und seinem Team, ein wirklich gelungenes Event auf die Beine zu stellen, welches vom 2. - 12. Juli 2015 die Region um den Klopeinersee belebte.

In der Klasse F3N gingen 34 Piloten aus 12 Nationen an den Start,

wo man sich mit köstlichem Essen stärken konnte und diversen Bars, in denen man sich auf einen gemütlichen Erfahrungsaustausch mit Freunden aus anderen Nationen treffen konnte, waren die nächstgelegenen Badestrände wohl eine der wichtigsten Freizeitgestaltungsmöglichkeiten in diesen 10 Tagen.

Neben der wirklich guten Wahl der geografischen Lage, wurde die Veranstaltung von traumhaftem Wetter begleitet, das schon mal Spitzentemperaturen über 35 °C parat hielt und damit die Wettbewerbsteilnehmer und ihr Material an Konzentrations- und Leistungsgrenzen führte.

Das komplette österreichische Nationalteam (F3C und F3N) samt den mitangereisten Helfern und Familienmitgliedern, waren in der Pension Unterburg gemeinsam untergebracht. Die gemütlichen Zimmer und der wirklich gute Service, den wir dort vorfanden, waren ein wichtiger Bestandteil für ein entspanntes Umfeld, das wir in dieser

Zeit genießen durften. Zusätzlich hatten wir den Vorteil, dass wir einen Katzensprung von den beiden offiziellen Wettbewerbsfeldern entfernt waren und somit fast keine Zeit mit der Anfahrt vergeuden mussten.

Das F3N-Team bestand aus Andreas Eder, Bernhard Wimmer und Henrik Zupanc als Piloten. Begleitet wurde das Team von Gerd Unterzauchner und Wolfgang Schmuck als Caller und Helfer. Das Team harmonierte erstklassig und unterstützte sich gegenseitig, wo immer es konnte! Obwohl die Startzeiten der einzelnen Piloten über den ganzen Tag verteilt waren, fanden sich immer alle zusammen, um ihre Teammitglieder bei ihren Flügen anzufernen.

Nebenbei waren Gerd, Dominik Oberhauser und Andrei Tripolt für die Kalibrierungsflüge der F3N Judges im Einsatz und Schmucki absolvierte Showflüge am Ende des Events und brachte das Publikum zum Staunen, was sein „Nitro“ alles aushält.

Des Weiteren hatten wir das Glück, dass uns das Vereinsgelände des MFC Jauntal St. Stefan zu Trainingszwecken zur Verfügung gestellt wurde. Dort konnten wir uns ungestört gemeinsam mit dem österreichischen F3C-Team auf den anstehenden Bewerb vorbereiten und noch den ein oder anderen Feinschliff an den Freestyle und Musikprogrammen vornehmen.

Am Samstag war das österreichische Team gleich das erste, das zur Modellabnahme und Registrierung am Hauptfeld, wo die F3C-Vorrunden

**Das F3N Team bestand aus Andreas Eder, Bernhard Wimmer und Henrik Zupanc als Piloten. Begleitet wurde das Team von Gerd Unterzauchner und Wolfgang Schmuck als Caller und Helfer, sowie Martin Reichmann als Teamführer.**

den stattfinden sollten, bestellt. Da technisch bei den Hubschraubern alles in Ordnung war und sämtliche Identifikationsmerkmale korrekt angebracht worden waren, konnten wir ohne Verzögerung zum nur zwei Minuten entfernt liegenden F3N-Feld weiterfahren. Dort konnten wir zum ersten Mal ein paar Trainingsflüge auf dem offiziellen Feld durchführen und uns gemeinsam Bezugspunkte für die verschiedenen Figuren zurechtlegen.

Sonntag startete dann der erste Durchgang mit den Pflichtfiguren und Henrik Zupanc hatte sogar die große Ehre, die WM vor heimischem Publikum mit seinem Flug zu eröffnen. Leider schlich sich durch Nervosität und Spannung ein kleiner Fehler beim Start einer Figur ein, aber er zeigte trotzdem eine tolle Leistung und landete auf dem 21. Platz. Andy landete knapp hinter ihm auf dem 23. Platz und Bernhard erbrachte die beste Leistung des Tages und erreichte den 20. Platz.

Zum Wochenstart ging es weiter mit dem zweiten Durchgang Freestyle. Bernhard war auf dem besten Weg einige Platzierung gut zu machen, musste aber leider in Folge eines technischen Ausfalles einen Nuller kassieren und rutschte dadurch auf den 28. Platz zurück. Für Henrik lief es an diesem Tag deutlich besser und er konnte dank seiner Leistung auf den 17. Platz gelangen. Andy musste nach diesem Durchgang leider zurück auf den vorläufig 26. Platz.

Am Dienstag beim dritten Durchgang mussten die Piloten ein weiteres Mal ihre Pflichtfiguren zeigen und dabei konnte sich Andy, verglichen zum ersten Durchgang, deutlich steigern und kletterte vor auf den 21. Platz. Knapp vor ihm auf dem 20. Platz reihte sich Henrik ein und Bernhard fand dank seines zweiten gewerteten Durchgangs wieder den Anschluss und erreichte den 24. Platz.

Im vierten Durchgang der Vorrunden ging es für die Piloten darum, ihrer Musikkür passend zum Takt abzuliefern und nach Ende des letzten Durchgangs belegte Bernhard Platz 21, gefolgt von Andy auf 22. und Henrik auf Platz 23. Die Endplatzierungen der österreichischen F3N-Piloten standen somit fest, denn nur die besten Zehn konnten

sich für das Finale am Freitag und Samstag qualifizieren.

Freitag und Samstag wurde das Finale beider Klassen F3C und F3N am Hauptfeld ausgetragen und man konnte sich in gemüthlicher Atmosphäre mit guter Verpflegung sich den Schlagabtausch der Weltelite zu Gemüte führen. Eric Weber aus Deutschland konnte seine ausgezeichnete Leistung in jedem Durchgang abrufen und den Titel wieder mit nach Hause nehmen. Zweiter wurde Huan-Chen Ko aus Taipei. Er holte nebenbei den Junioren- Weltmeistertitel und Luca Pescante aus Italien konnte sich mit seinem letzten Durchgang auf Platz 3 verbessern.

Zwischen den Durchgängen wurde das Publikum mit spektakulären Show Acts auf Trab gehalten! Unzählige Toppiloten zeigten mit ihren Helikoptern und Flugzeugen, wo die Grenzbereiche ihrer Maschinen liegen und durch das abwechslungsreiche Programm, war wirklich für Jeden etwas dabei. Neben dem Rahmenprogramm waren auch viele Firmen und Hersteller mit ihren Ständen vertreten. Neben ihren Showpiloten stellten sie auch ihre aktuellen Produkte zur Schau. Erwähnenswert ist dabei sicherlich noch die Nachtflugshow, die am Samstagabend für tobende Zuschauer sorgte. Die Piloten zeigten mit ihren beleuchteten Modellen passend zur Musik eine atemberaubende Show, die sich mit Worten wirklich schwer beschreiben lässt.

Die Veranstaltung fand ihr Ende am Samstag im Zuge der Siegerehrung und wurde anschließend mit einem gemeinsamen Banquet gebührend gefeiert. Dabei konnten sich alle noch ein letztes Mal über die gebrachten Leistungen unterhalten, ihre Zukunftspläne miteinander teilen und durften auf diese Weise einen gemütlichen Abend miteinander verbringen. Am Ende des Abends verabschiedeten wir uns voneinander und konnten mit einer Menge neuer Freundschaften und Kontakte im Gepäck die Heimreise antreten.

Abschließend möchte ich mich noch einmal bei Harald Zupanc, seinen Organisatoren, Helfern und allen, die an diesem wirklich mehr als gelungenen Event beteiligt waren bedanken! Ein Dankeschön



**Martin Reichmann und Pilot Andreas Eder vor dem nächsten Wertungsflug.**



**Sonntag startete dann der erste Durchgang mit den Pflichtfiguren und Henrik Zupanc hatte sogar die große Ehre, die WM vor heimischem Publikum mit seinem Flug zu eröffnen.**



# Weltmeisterschaft Klasse F1E

## 23.08. - 29.08.2015 in Zlatibor Serbien

Autor  
Wolfgang Baier  
BFR und Mannschaftsführer



**G**espannt sahen wir dieser Weltmeisterschaft entgegen, denn wir hatten 2011 schon das Vergnügen, eine WM in der Klasse F1E in Serbien erleben zu dürfen. Ich erinnere mich noch sehr genau daran, denn damals hatten wir im wahrsten Sinne Chaos pur erlebt. Wie wird es diesmal werden? Haben die Veranstalter daraus gelernt? Interessant war, dass heuer nur ein Weltcup ausgeschrieben war-erstmalig, denn in Verbindung mit EM oder WM wurden immer zwei Weltcupbeurbe ausgeschrieben und auch ausgetragen. Das Startgeld, welches dabei eingenommen wird, ist ja auch nicht zu verachten und deshalb waren eigentlich alle Teilnehmer etwas verwundert. Na ja, der Veranstalter muss es ja wissen. Dafür gab es zwei Bulletins für diesen einen Weltcup (auch einmalig). Die Anmeldung erfolgte noch am

Abend des Anreisetags und hier wurden wir neuerlich überrascht: Wir bekamen nichts, nicht einmal Startnummern für diesen Weltcupbewerb, so etwas haben wir auch noch nie erlebt.

### Der Weltcup

Am nächsten Tag wurde pünktlich um 10.00 Uhr begonnen und das nächste Problem tauchte auf. Es gab keine Anzeigetafel an der Startstelle, obwohl sie gemäß Reglement vorgeschrieben ist; die wichtigsten Informationen für die Teilnehmer, auf der die Uhrzeit, der jeweilige Durchgang sowie dessen Dauer, die vorgeschriebene Flugzeit und die Startliste angezeigt werden. Die vorgeschriebene Maximalzeit wurde zwar am Beginn jedes Durchganges verkündet, meistens nur in serbischer Sprache und das noch ohne Megaphon, was für die Teilnehmer teilweise nicht oder

nur kaum hörbar war. Eigentlich für uns unverständlich, da ja alles klar niedergeschrieben und nachzulesen ist. Wie auch immer, für uns wurde dieser Weltcupbewerb ein voller Erfolg. Fritz MANG gewann diesen Weltcup, Reinhard MANG erreichte den 7. und Norbert HEISS den 10. Platz von 65 Teilnehmern. Ein gutes Omen, oder?

### Nun zur WM selbst

Am Montag war die Eröffnung um 18 Uhr anberaumt. Am Hauptplatz von ZLATIBOR versammelten sich alle Nationen und warteten darauf, wie diesmal diese Zeremonie ablaufen wird. Eigentlich wurden wir abermals enttäuscht, denn auf dem großen Podest wurden lediglich die Fahnen und Tafeln der daran teilnehmenden Länder durch in Tracht gekleidete Burschen und Mädchen präsentiert. Alle Teilnehmer dieser Weltmeisterschaft konnten vom



◀ Fritz Mang bei den Vorbereitungen zu seinem nächsten Wertungsflug.

▲ Nationalmannschaft (von li. nach re.) Mang Armin (Ersatz), Mang Fritz, Mang Edith, Wolf Reinhard, Teammanager Baier Wolfgang.



▲ Edith Mang und Teammanager Wolfgang Baier.

Platz aus, zusammen mit den wenig vorhandenen Zuschauern, diese Eröffnungsfeier mit verfolgen. Bei Weltmeisterschaften habe ich auch noch nie erlebt, dass die Teilnehmer abseits des Geschehens standen. Es gibt halt immer etwas Neues, nur traurig, dass man von den Althergebrachten und Bewährten so weit abrückt. Der sportliche Eid ist auch nicht mehr gefragt. Die Ansprachen waren kurz gefasst und die Tanzeinlagen der in serbischer Tracht gekleideten Burschen und Mädchen waren wirklich der Höhe-

▼ Am Dienstag war die Bauprüfung in jenem Hotel, wo die ganze Organisation und das Wettbewerbsbüro das Quartier hatten.



punkt dieser eigenartigen Eröffnungsfeier.

Am Dienstag war die Bauprüfung in jenem Hotel, wo die ganze Organisation und das Wettbewerbsbüro das Quartier hatten. Den Zeitplan, welches Land zu welcher Zeit, hatten wir bei der Eröffnung schon bekommen und da erlebten wir wieder etwas Eigenartiges. Wohin es geht, war zwar ausgemalt und wir hätten die Modellkisten durch das ganze Hotel schleppen müssen. Jedoch informierte uns das deutsche Team (die ja dort wohnten), dass wir außerhalb des Hotels mit dem Auto direkt zu einem Parkplatz gelangen konnten, von dem es nur wenige Meter zum Raum mit der Bauprüfung waren. Darauf hätte auch das Organisationsteam kommen können!

Die Bauprüfung selbst ging schnell von statten, aber man gewinnt immer mehr den Eindruck, dass das nur mehr ein „Pickerkleben“ und das Wesentliche nicht mehr Gegenstand der Sache ist. Am Abend fand die Teammanager-Besprechung statt, wo auch unter anderem Fragen in den Raum gestellt wurden, die ganz klar im Sportingcode geregelt sind.

#### Der Tag der Weltmeisterschaft

Das Wetter war schön und es sollte noch heiß werden. Das Gelände, in einer Höhe von 1100 m gelegen, erwies sich als schwierig, speziell für die Modellrückholung. 60 Minuten Durchgangszeit mit einer zehninütigen Pause war fast zu knapp bemessen. Das hügelige Vorfeld und dazu diese Hitze; ein kräfteraubendes Unternehmen stand uns bevor. Der 1. Durchgang begann pünktlich um 10 Uhr mit einer Flugzeit von 300 sec. Unser Team, bestehend aus MANG Edith, MANG Fritz und WOLF Reinhard, flogen alle die „Volle“ und wir waren sehr zuversichtlich. Im 2. Durchgang startete Edith als erste, flog wiederum einen „Max“ und landete auf einem der höchsten Bäume, die dort vorhanden waren. Unsere Zuversicht drohte wieder zu verschwinden, hoffentlich reicht es mit der Länge unserer Bergestange. Mit der Ruhe war es vorbei, denn plötzlich drehte auch noch der Wind und kam seitwärts. Fritz und Reinhard mussten noch fliegen und man kann sich vorstel-

len, dass bei solchen Windverhältnissen kein „Max“ geflogen werden konnte. Auf zum Bergen des Modells von Edith. Gott sei Dank begann der 3. Durchgang später, da die Startstelle gewechselt werden musste. Bergung geglückt und auf zum 3. Durchgang. Edith fehlten 28 sec., Fritz und Reinhard hatten wunderbare Flüge, die teilweise schon in den Wolken verschwanden. Da mehrere Teilnehmer noch mit 3 „Vollen“ aufwarten konnten, wurde die Startstelle noch weiter nach unten verlegt. Fritz und Reinhard gelang es diesmal wieder, traumhafte Flüge zu präsentieren, während Edith nur drei Minuten schaffte. Nun der letzte Durchgang - was wird er uns bringen? Leider wurde dann der Wind sehr ruppig (von 1m/sec bis 7m/sec). Edith startete gleich nach Durchgangsbeginn und hatte noch Glück mit dem Wind, was sich in einem „Max“ niederschlug. Reinhard hatte zwar Blei getankt, aber unmittelbar nach dem Start frischte der Wind stark

auf und das Modell schob zurück und war nach 54 sec außer Sicht. Fritz hatte dasselbe Schicksal und es verschwand nach 121 Sekunden. Vier Teilnehmer kamen ins Stechen, das Jaromir OREL (CZE) vor Marian POPESCU (ROU) und Konrad ZUROWSKY (POL) für sich entscheiden konnte. Mannschaftsweltmeister wurde ITALIEN vor FRANKREICH und DEUTSCHLAND. Unsere Platzierungen: 12. Edith; 28. Fritz und 31. Reinhard Mit intensiver Modellsuche und Gott sei Dank keinem Verlust endete dieser für uns leider nicht erfolgreiche Weltmeisterschaftstag. Aber wir werden wieder zuschlagen - versprochen!

Kritik muss auch angebracht werden: Der Abstand zwischen den Startstellen war viel zu eng, Die Teilnehmer und die Teammanager, die sich im Startfeld aufhielten hatten zu wenig Platz, behinderten sich teilweise mit den Modellen und fühlten sich sehr beengt.

Am Freitag um 18 Uhr fand dann

die Siegerehrung wieder auf dem Platz der Eröffnungszeremonie statt. Das Siegerpodest wurde sehr weit hinten aufgestellt, was zur Folge hatte, dass die Teilnehmer und Zuschauer von der eigentlichen Siegerehrung sehr wenig zu sehen bekamen. Zu bemerken sei auch, dass keine Fahnen gehisst wurden, da die dafür vorgesehenen Vorrichtungen fehlten. Als Ersatz standen seitlich drei Fahnenträger, die dann die jeweiligen Fahnen hochhielten. Auch noch nie gesehen!!

Das Bankett konnte sich wirklich sehen lassen. Da wurde wirklich nicht gespart, doch von einem Gang zum nächsten vergingen „gefühl“ fast Stunden und dann begann noch eine Livemusik mit serbischem Gesang in einer Lautstärke, die eine Unterhaltung nicht mehr zuließ. Schade!

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es doch noch Erfahrung bedarf, um Weltmeisterschaften in dieser Klasse ausrichten zu können.

p

ANZEIGE

**HACKER®** Enzigarties Design nur von Hacker Model  
hacker-model.eu MODEL PRODUCTION WWW.HACKER-MODEL.EU

**TOXIC SERIE**  
INDOOR  
EPP 5mm

**WORLD CHAMPION'S STYLE**

**MX2**  
Spannweite 812mm  
Gewicht >145g

**EDGE 540 v3**  
Spannweite 812mm  
Gewicht >145g

**XTRA**  
Spannweite 800mm  
Gewicht >210g

**VECTOR SERIE**  
INDOOR / OUTDOOR  
EPP 9mm

**MASTER FORCE**

**BRUSHLESS POWER**  
Brushless Motoren und Regler  
in vielen Größen

**SERVO**  
Qualität Servos  
in vielen Größen

**RC SETS**  
RC Sets für Anfänger  
und Fortgeschrittene

**TACTIC**  
PURE RELIABLE 2.4

**SLT™**

8K - TACTIC TTX850  
6K - TACTIC TTX650

# Österreichische Meisterschaft Semi-Scale

## 12. September 2015 in Günselsdorf



Die diesjährige ÖM stand von Anfang an unter keinem guten Stern. Ein Drittel unserer Teilnehmer war entweder durch persönliche Gründe, Arbeitseinsätze im Ausland oder Krankheit verhindert. Trotzdem fanden sich 10 Teilnehmer ein, um an der Meisterschaft teilzunehmen. Der Wettergott war uns bis zum Ende des zweiten Durchgangs wohlgesonnen, doch im dritten Durchgang frischte der Wind auf. Das wäre normalerweise nicht tragisch, wären da nicht seine „Bocksprünge“ gewesen.

Aber es ging weiter mit dem Unstern: Wolfgang Pretz verlor beim Start in geringer Höhe den Propeller seiner Ju 87 Stuka. Der Ef-

fekt daraus war ein gebrochenes Fahrwerk. Der Motor von Herbert Lanzel wollte nicht so recht und bescherte einen Absteller nach dem anderen. Auch Hans-Jürgen Prajka wurde durch Motorabsteller im zweiten und dritten Durchgang stark zurückgeworfen. Unser Landesverbandspräsident Roland Dunger hatte gleich nach dem ersten Start einen Motorabsteller, sodass seine Piper im Sumpf notlanden musste. Zum Glück ohne größere Schäden, aber ein Weitermachen war nicht möglich. Martin Wurm hatte seine wunderschöne Fiat CR 32 erst einen Tag vor dem Bewerb eingeflogen. Es stellte sich dabei heraus, dass mit den eingebauten 50 ccm Motoren kein Blumentopf

Autor  
Manfred Stocker  
Bundesfachreferent F4C,  
Semi-Scale und Antikflug

**Scale-Qualität: Fiat CR 32 von Martin Wurm.**

zu gewinnen war. Wir waren froh, dass er sein exzellent gebautes Modell nicht zerstört hat. Das alles sind Modellfliegerschicksale, die einen hin und wieder unerwartet treffen. Natürlich beim Bewerb, ist ja klar!!

Auch ich hatte mit meiner alten Sopwith mit fehlendem Vortrieb zu kämpfen, was sich besonders im dritten Durchgang bei bockigem Wind als „Steuerungsintensiv“ herausstellte. Die einzigen zwei von allen Problemen unbeeindruckten waren Alfred Paul mit seinem Spacewalker und Kim Contento mit seiner imposanten Boeing B-29. Sie haben sich ihre Platzierungen redlich verdient. Mit Michael Stadlhuber hatte keiner gerechnet. Er brachte seine Columbia 400 durch sehr gute Flugleistungen auf den hervorragenden sechsten Platz. Mein alter Freund Franz Wenzel hatte wie immer mit den etwas „hinterhältigen“ Landeeschichten seiner Fokker Dr I zu kämpfen. Das Modell ist 25 Jahre alt und fliegt noch immer.

Ich möchte allen Teilnehmern, Funktionären und natürlich auch den Damen des MBC Günselsdorf herzlich für ihr Engagement danken. Ohne Teilnehmer und vor allem ohne die fleißigen Hände im Hintergrund wäre unser Sport in dieser Art nicht durchführbar. Nur gemeinsam können wir etwas bewegen.

Ich hatte bei dieser Veranstaltung Gelegenheit, meinen designierten Nachfolger Wolfgang Pretz den Teilnehmern vorzustellen. Er übernimmt mit 01.01.2016 von mir die Aufgaben des Bundesfachreferenten der Klassen F4C, Semi-Scale



▲ Alle Teilnehmer und Funktionäre.

◀ Erste Reihe v.L.n.R:  
BGM. Alfred Artmayer,  
GGR. Elisabeth Frank, Alfred Paul,  
Kim Contento,  
Hans-Jürgen Prajka,  
BFR F4 Manfred Stocker.  
Zweite Reihe: Obmann MBC Günselsdorf Wolfgang Misera,  
desig. BFR F4 Wolfgang Pretz.



„Wettbewerbsluft“ schnuppern zu lassen.

Der Bewerb fand wie immer in kameradschaftlicher Atmosphäre statt. Soweit ich es beurteilen kann, gab es kein Konkurrenzdenken, sondern nur ein Miteinander nach dem Motto: Möge der Beste gewinnen!

Ich wünsche allen Piloten ein bruchfreies Jahr 2016 und meinem Nachfolger Wolfgang Pretz viel Erfolg. Ich freue mich schon auf unser Wiedersehen 2016. p

und Antikflug. Die Bestätigung seiner Bestellung erfolgt bei der Bundessektionssitzung des Österreichischen Aeroclubs-Modellflugsport 2015.

### Nachsatz

Ich würde mir in Zukunft für Wolfgang mehr Teilnehmer wünschen.

Es gibt so viele wunderschöne Semi-Scale Modelle (gesehen beim Semi-Scale Treffen in Rappottenstein). Trotz Zusage sind die Piloten leider nicht erschienen. Habt keine Angst vor einem Wettbewerb. Alle, die so ein Modell gebaut haben, sind exzellente Piloten. Also bitte, wagt es einmal, eure Modelle

ANZEIGE

**Auf Funktion optimierte Leuchtballen perfekt in jedem Modell!**

Nur 5mm breit!  
Inkl. Polycarbonatkappe  
Über 700 Lumen Blitzleistung

**Ideal für alle Bereiche mit Modellbau!**  
- Sportmodelle  
- Segelflugzeuge  
- Sport Jets  
- Hubschrauber  
- Multikopter  
- Boote  
- RC Cars  
- ...

**„BAR5“**  
auch als zweifarbiger NAV+STROBE!



Henseleit TDR mit uniLIGHT SET-HELISPORT-M

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

# Zweiter Internationaler Westpokal RC-III

mit Tiroler LM und Vorarlberger LM

am 22. August 2015

bei der Modellsportgruppe Zillertal in Fügen

---

Autor  
Mike Lun  
Schriftführer Modellsportgruppe Zillertal

---





Die drei Erstplatzierten der RCIII LM Vorarlberg. Von links nach rechts: Andreas Zwickl, Philipp Pirker, Andreas Ganahl.



Die Gewinner des RC-III Westpokals: Michael Novak (MBG Feldkirchen) vor Björn Wultsch (MFG Klagenfurt) und Lukas Gross (MFC Gersdorf)

Der Westpokal wurde 2014 von den F3A Fachreferenten Manfred Mader (T) und Charlie Pirker (VLBG) ins Leben gerufen und wird abwechselnd in Tirol bzw. in Vorarlberg ausgetragen. Am 22. August 2015 konnten bei besten Wetterbedingungen (wir hatten offensichtlich einen guten Draht nach oben) 22 Teilnehmer aus Österreich und Deutschland auf dem Platz der Modellsportgruppe Zillertal begrüßt werden. Der erste Pilot war genau nach Plan des Wettbewerbsleiters Manfred Vogl-Rigatti bereits um 7.45 Uhr in der Luft.

Aufgrund der guten Disziplin der Teilnehmer konnten zwei komplette und ein Teildurchgang geflogen werden.

Christoph Decker hatte ein revolutionäres Auswertungsprogramm eigens für diesen Bewerb entwickelt und programmiert. Durch die Verwendung von vernetzten Tablet-PC's und die Auswertung und Anzeige der jeweiligen Wertung für jede Figur in Echtzeit war die Spannung für alle Teilnehmer und Zuschauer garantiert und sorgte öfters für großen Andrang am Anzeigemonitor. Dieses System ist ein großer Gewinn für die Wettbewerbsszene, da den Zuschauern und Piloten mehr Informationen und Spannung geboten werden.

Ein ähnliches Programm wurde auch eine Woche zuvor bei der F3A-WM in Dübendorf (CH) verwendet. Weitere Informationen zu dieser Lösung gibt es bei Manfred

Mader, Modellsportgruppe Zillertal. Über das System werden wir in einer der folgenden Ausgaben des Magazins prop noch ausführlich berichten.

Nach spannenden Wertungsflügen gewann Michael Novak (MBG Feldkirchen) vor Björn Wultsch (MFG Klagenfurt) und Lukas Gross (MFC Gersdorf) den zweiten Westpokal RC-III in Fügen im Zillertal. Vorarlberger Landesmeister wurde Philipp Pirker, Tiroler Landesmeister wurde Manfred Mader.

Die detaillierten Ergebnisse und alle Fotos gibt es unter [www.msgz.at](http://www.msgz.at) zu finden. In Namen der Modellsportgruppe Zillertal bedanke ich mich bei den Teilnehmern, Punkterichtern und allen Helfern aus unserem Verein. P



Bei besten Wetterbedingungen nahmen 22 Teilnehmer teil.



Die Punkterichter bei ihrer Wertungstätigkeit.

# HOBBY Modellbauzentrum

## FACTORY

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

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

die Qualität im Modellbau

### Indoor Modelle von RC-Factory



Crack PITTS Mini grün oder orange



Spannweite: 560 mm  
Gewicht: 80 g  
Motor: 15 - 30W  
Regler: 6A  
Servos: 2 x 4g, 1 x 6g  
Akku: 240 - 320 mAh 2S  
Propeller: 7x3.5

**49,-**

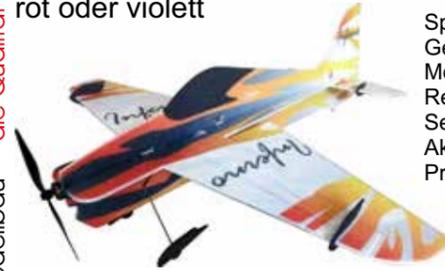
Crack YAK Mini blau



Spannweite: 600 mm  
Gewicht: 80 g  
Motor: 15 - 30W  
Regler: 6A  
Servos: 3 x 4g  
Akku: 180 - 240 mAh 2S  
Propeller: 6x3; 7x3,5

**49,-**

INFERNO SuperLITE rot oder violett



Spannweite: 875 mm  
Gewicht: 120 - 150 g  
Motor: 20 - 60W  
Regler: 10 - 12A  
Servos: 2 x 4,5g, 1 x 6g  
Akku: 240 - 360 mAh 2-3S  
Propeller: 8x4

**55,-**

Crack YAK Backyard blau oder gold



Spannweite: 800 mm  
Gewicht: 160 - 200 g  
Motor: 40 - 80W  
ESC: 8 - 12A  
Servo: 2x6 g, 1x9g  
Akku: 450 2S  
Propeller: 8x4, 9x5

**55,-**

Clik NG SuperLITE violett, rot oder grün



Spannweite: 840 mm  
Gewicht: 120 g  
Motor: 40 - 60W  
Regler: 6 - 10A  
Servos: 2 x 4,5g, 1 x 6g  
Akku: 240 - 320 mAh 2S  
Propeller: 9x2.8 - 9x3.8

**59,-**

Crack PITTS BACKYARD rot oder gelb



Spannweite: 755 mm  
Gewicht: 180 - 200 g  
Motor: 60 - 80W  
ESC: 8 - 12A  
Servo: 2x6 g, 1x9g  
Akku: 450 2-3S  
Propeller: 8x4, 9x5

**59,-**

EDGE 540 V3 SuperLITE orange mit Vektorsteuerung



Spannweite: 840 mm  
Gewicht: 150 g  
Motor: 60 - 100W  
Regler: 10 - 12A  
Servos: 3 x 6g  
Akku: 300 - 350 mAh 2S  
Propeller: 8x4

**59,-**

ZORRO Wing Nuri orange, rot oder grün



Spannweite: 900 mm  
Gewicht: 240 g  
Motor: 80 - 120W  
ESC: 10 - 12A  
Servo: 2 x 9 g  
Akku: 850 3S  
Propeller: 8x4

**53,-**

Mehr Modelle von RC-Factory und Zubehör im Onlineshop [www.hobby-factory.com](http://www.hobby-factory.com)



**Wir wünschen allen Kunden ein  
gesegnetes Weihnachtsfest  
und viel Erfolg im neuen Jahr**



# 24. Salzburger RC-E7

## Schlussbewerb Österreich Cup 2015

Autor  
DI Heimo Stadlbauer  
BFR Elektroflug

*R. Hengl (ST) startet seinen Segler zu einem Wertungsflug*

Der Obmann des MFC Salzburg Peter Krassnitzer konnte zum 24. Salzburger RC-E7 Bewerb 29 Piloten aus Wien, Tirol, Salzburg, Steiermark, Kärnten, Nie-

derösterreich und Oberösterreich begrüßen. Dieser Bewerb war der Schlussbewerb des RC-E7 Österreich-Cups 2015. Heraus gewertet wurden noch die Salzburger Lan-

desmeisterschaft und die ASKÖ-Bundesmeisterschaft.

Bei bestem Flugwetter konnten vier Durchgänge unter der Wettbewerbsleitung von Peter Wallaberger problemlos durchgeführt werden. Die Thermik musste fallweise durch Kreisen in der näheren Umgebung intensiv gesucht werden, da sonst Punkteabzüge durch Energielimit-Überschreitungen drohten. Im ersten Durchgang erflieg Martin Pirker (FRA Wr. Neustadt) den ersten Tausender. Er landete im Endergebnis allerdings dann auf dem 12. Platz. Gleich hinten stellten sich aber die RC-E7 Spezialisten Roland Hengl, Martin Haller und der Jugendliche Thomas Rosenbichler an. Edwin Gruber machte im zweiten Durchgang, Georg Kraus im dritten und Franz Reich im vierten Durchgang den Tausender. Letzten Endes gewann aber mit drei gleichmäßigen Flügen Martin Haller (T) vor Hans Baumgartl (W) und Hans Haller (T).



*Hart umkämpft und wohl verdient: Der Österreich-Pokal ging an M. Haller (T), 2. R. Hengl (ST), 3. J. Baumgartl (W)*

Die Salzburger Landesmeisterschaft gewann Georg Kraus vor Franz Reich und Hans Stöllinger. ASKÖ-Bundesmeister wurde Georg Kraus (S) vor Roland Hengl (ST) und Thomas Rosenbichler (ST). Georg erhielt auch noch den Wanderpreis, gestiftet seinerzeit von OSR Edwin Krill. Die Ergebnisse sind auf der Homepage [www.mfc-salzburg.at](http://www.mfc-salzburg.at) einsehbar.

Spannend war natürlich auch die Auswertung des Österreich-Cups. In die Wertung gelangt man nur, wenn mindestens drei Bewerbe besucht wurden. 19 Piloten kamen so 2015 in die Bewertung. Martin Haller (T) konnte mit knappem Vorsprung den ersten Preis, eine Medaille und einen Pokal, für den Österreich-Cup in Empfang nehmen. Auf den Plätzen folgten Roland Hengl (ST) und Hans Baumgartl (W).

Rückblickend war der Österreich-Cup im Jahr 2015 ein voller Erfolg. Ein bisschen Statistik dazu: Bei sechs Modellflugplätzen in fünf Bundesländern wurden Bewerbe abgehalten. Insgesamt nahmen 52 Piloten daran teil, davon 19 Piloten an drei oder mehr Bewerben. Gegenüber 2013 und 2014 konnte eine deutliche Steigerung der Teilnehmerzahl festgestellt werden. Der Österreich-Cup ist sicherlich

ein Anreiz, an mehreren Bewerben teilzunehmen. Der Pokal ist ja auch attraktiv. Im Jahr 2016 wird der Österreich-Cup wieder fortgesetzt. Mehr als fünf Bewerbe werden voraussichtlich durchgeführt. Fix ist die Österreichische Meisterschaft in Weer (T) am 25. und 26.6.2016.

Dem Team um Peter Krassnitzer und Franz Reich wird für die Durchführung des Bewerbs recht herzlich gedankt und die Piloten freuen sich auf den 25. Salzburger RC-E7 Bewerb. p



*Die Sieger der Salzburger Landesmeisterschaft: 1. G. Kraus, 2. F. Reich, 3. J. Stöllinger*



*Die Sieger der ASKÖ-Bundesmeisterschaft: 1. G. Kraus, 2. R. Hengl, 3. Th. Rosenbichler, flankiert von F. Reich, P. Krassnitzer (rechts) und P. Zarfl und H. Stadlbauer (links)*



# 28. Österreich Pokal der Seglerschlepper (RC-SL)



Autor  
BFR Dr. Wolfgang Schober

*Euro 4 von Josef Mayer.*

Zum 28. Mal wurde der Österreich Pokal der Klasse RC-SL in ununterbrochener Reihenfolge ausgetragen. Wie viele andere Modellflugsportarten in Österreich, haben auch die Seglerschlepper einen Teilnehmerschwund zu verzeichnen, doch solange der Österreich Pokal lebt, lebt auch RC-SL.

Es sind hohe Anforderungen, die an die Teams gestellt werden. Nicht nur das gemeinsame Trai-

ning erfordert einen zeitlichen Aufwand, sondern auch die vier Wettbewerbsstermine sind mit dem Partner zu koordinieren und die Kosten für Anreise und eventuelle Übernachtung(en) zu tragen. Auch müssen die beiden Modelle zu 100% in Schuss sein, damit sich der Aufwand überhaupt lohnt.

Auch das Transportproblem ist nicht zu unterschätzen, denn man benötigt bei den heutigen Modell-

größen einen geräumigen PKW oder gar einen Anhänger. Das sind alles Faktoren, die die Teilnehmer vor die Frage stellen: „Tu ich mir das an?“

Doch zum Trotz gibt es sie, die Unerschütterlichen, die alle Mühen, Kosten und Strapazen auf sich nehmen, um sich mit anderen zu messen – Dank und Anerkennung an dieser Stelle.

Auch heuer wurde der Österreich Pokal in der Klasse RC-SL in vier Teilbewerben ausgetragen. Allerdings wurde die Österreichische Meisterschaft integriert und bildete den dritten Teilbewerb.

## 1. Teilbewerb Kraiwiesen/Sbg. 30. Mai 2015

Schon traditionsgemäß findet der erste Teilbewerb am wunderschönen Modellflugzentrum in Kraiwiesen statt. Nach der langen Winterpause, ist dies die erste Gelegenheit, um nach Neuigkeiten Ausschau zu halten. Rene Hofmeister und Erich Kolle aus Kärnten haben sich – wie die Saison noch zeigen wird – zu einem schlagkräftigen Team formiert. Eine Piper Pawnee (3,2 m, 15 kg)

### 1. TEILBEWERB KRAIWIESEN/SBG. 30. MAI 2015

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Martin Winkler/Karl Stöllinger Sbg.  | 4.311 Punkte |
| 2. Johann Baumgartner/Gerhard Winkler K | 3.801 Punkte |
| 3. Florian Schlömmer/Ossi Scheck Stmk   | 3.711 Punkte |

### 2. TEILBEWERB IN ALKOVEN/OÖ 4. JULI 2015

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Rene Hofmeister/Erich Kolle K        | 4.112 Punkte |
| 2. Josef Mayer/Walter Jandl K           | 4.059 Punkte |
| 3. Johann Baumgartner/Gerhard Winkler K | 3.975 Punkte |

### 3. TEILBEWERB ÖM IN ST. STEFAN/K AM 22./23. AUGUST 2015

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Martin Winkler/Karl Stöllinger Sbg.  | 4.244 Punkte |
| 2. Florian Schlömmer/Georg Scheck Stmk. | 4.034 Punkte |
| 3. Walter Stroissnig/Wolfgang Schober K | 4.018 Punkte |

### 4. TEILBEWERB BEIM KULM/STMK. 12. SEPTEMBER 2015

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Martin Winkler/Karl Stöllinger Sbg. | 4.330 Punkte |
| 2. Josef Mayer/ Walter Jandl K         | 4.065 Punkte |
| 3. Rene Hofmeister/Erich Kolle K       | 3.880 Punkte |



*ASW 15 setzt zur Landung an.*

hat eine ASW 15 (5 m, 8,5 kg) an der Schleppleine. Aber auch aus Salzburg gibt es endlich wieder ein zweites Team: Christian Rinnerthaler und Martin Fischer. Ihr Gespann besteht aus einem kleinen Swiss Trainer von Bruckmann und einer leichten ASK 21. Ossi Scheck hat nach dem unerwarteten Tod von Johannes Kalascheck einen neuen Partner gefunden und lässt seine Mucha nun von Florian Schlömmer nach oben ziehen. Josef Eferdinger setzt statt des großen Swiss Trainer einen elektrisch betriebenen Motorfalken (Eigenbau) mit 5 m Spannweite und 11 kg Gewicht als Schleppmaschine ein, mit dem die ASW 15 (5 m, 8 kg) seines Teamkollegen Josef Wögerbauer problemlos geschleppt wird.

Vor dem eigentlichen Beginn des Wettbewerbes wurde noch eine Gedenkminute für den allzu früh verstorbenen Johannes Kalascheck abgehalten, den alle Seglerschlepper sehr vermissen.

*Viele Modelle und zwei glückliche Seglerschlepper: Walter Jandl und Sepp Mayer.*

Das Wetter war ausgezeichnet bei angenehm warmen Temperaturen. Aber so wie in Kraiwiesen üblich, wehte ab der Mittagszeit ein strammer Westwind, der die Teilnehmer forderte.

Die Lokalmatadore Martin Winkler/Karl Stöllinger kamen mit den Bedingungen am besten zurecht und behaupteten die Führung

bis zum Schluss. Das Spitzenteam Hans und Andreas Huter aus Oberösterreich kämpfte mit internen Problemen und belegte schlussendlich den 5. Rang. Die beiden gönnten sich bis auf weiteres eine Auszeit. So war der Weg für andere Teams frei, mit einem Stockerlplatz wieder ein kräftiges Lebenszeichen von sich zu geben.





▲ von links: BFR Wolfgang Schober  
2. Rene Hofmeister/Erich Kolle  
1. Karl Stöllinger/Martin Winkler  
3. Gerhard Winkler/Johann Baumgartner.

► Das Team  
Pohn/Planner wartet  
auf die Startfreigabe.

## 2. Teilbewerb in Alkoven/OÖ 4. Juli 2015

Josef Eferdinger hat als treibende Kraft in Oberösterreich einen perfekten Wettbewerb organisiert. Bei herrlichem Sommerwetter und Temperaturen bis 35 °C und manchmal leichten Lüfterln fanden die Seglerschlepper ideale Bedingungen vor. 10 Teams waren angetreten, um sich einen fairen Wettkampf zu liefern. Doch gleich im ersten Durchgang der Knalleffekt: Martin Winkler konnte den 4-Zylinder-Boxermotor seiner Piper nicht zum Laufen bringen, da Probleme mit der Glühelkelektronik aufgetreten waren. So blieben die Favoriten

am Boden und die Karten waren plötzlich neu gemischt. Aufgrund der idealen äußeren Bedingungen, waren am Ende des zweiten Durchganges die drei Teams aus Kärnten ganz vorne. In Führung lagen Johann Baumgartner/Gerhard Winkler, die eigentlich den Sieg locker nach Hause hätten fliegen können. Durch ein paar grobe Fehler im dritten Durchgang ließen sie aber viele Punkte liegen und mussten sich am Ende mit dem dritten Platz begnügen. So war der Weg frei für Rene Hofmeister/Erich Kolle, die sich mit einer perfekten Demonstration eines Schleppfluges durchsetzen konnten. Drei Teams aus Kärnten -

und noch dazu vom gleichen Verein - am Siegespodest, eine Kuriosität, die es in der Geschichte des Ö-Pokals noch nie gegeben hat.

## 3. Teilbewerb ÖM in St.Stefan/Jauntal K 22. und 23. August 2015

Über die Österreichische Meisterschaft in der Klasse Seglerschlepp ist schon ein ausführlicher Bericht in Prop 3/2015, Seite 122-125 erschienen. Die Meisterschaft war aber auch gleichzeitig der dritte Teilbewerb zum Österreich Pokal. Es war eine gelungene Veranstaltung mit 13 Teams am Start und ausgezeichnetem Wetter. Das Team Martin Winkler/Karl Stöllinger landete einen Start-Ziel Sieg und gewann alle drei Durchgänge. Auf den folgenden Plätzen gab es aber ein paar neue Gesichter am Podest:

## 4. Teilbewerb beim Kulm/Stmk. 12. September 2015

Der Kulm ist immer eine Reise wert. Nicht nur die unglaublich bergige Umgebung mit dem Grimming im Visier macht einen Rieseneindruck, sondern auch unser „Ossi“ (Georg Scheck) mit seinen markigen Sprüchen sorgt für Unterhaltung. Acht Teams hatten sich auf den Weg in die Obersteiermark gemacht und fanden eigentlich ganz gute Wetterbedingungen vor. Lediglich ein leichter Fallwind vom

Süden veranlasste den Veranstalter, den Tausch der Figurenpakete freizugeben, sodass nun der Segelflieger unmittelbar nach dem Ausklinken seine Figuren fliegen konnte, während die Schleppmaschine in einer ruhigen Ecke des Luftraumes wartete. Damit war die Gefahr des „Absaufens“ gebannt und es konnten so alle Teams in den drei Durchgängen vollständige Programme fliegen.

Erfreulich war auch die Teilnahme von drei Teams aus der Steiermark, sodass nun endlich wieder eine steirische Landesmeisterschaft aus dem nationalen Wettbewerb heraus gewertet werden konnte. Martin Winkler/Karl Stöllinger landeten auch hier wieder einen Start-Ziel Sieg, während sich drei Kärntner und ein Oberösterreichisches Team um die Ränge matchten:

## Gesamtwertung Österreich Pokal

Jedes Team kann mit maximal drei Ergebnissen in die Gesamtwertung eingehen; d.h., bei vier geflogenen Teilbewerben gibt es ein Streichresultat. Obwohl Martin Winkler/Karl Stöllinger in Alkoven ohne Punkte nach Hause gefahren waren, reichten die drei Siege allemal, um die Gesamtwertung mit der Höchstpunktezahl zu gewinnen. Auf den Rängen folgten zwei Teams aus Kärnten - nämlich das neu formierte Team Rene Hofmeister/

## Konzentration beim Wertungsflug der Brüder Lach.

Erich Kolle vor Johann Baumgartner/Gerhard Winkler. Die goldene Regel, dass man alle vier Bewerbe bestreiten muss, um ganz vorne dabei sein zu können, hat sich wieder einmal bewährt. Hier und da passiert eben jedem Team ein Fehler und ohne Streichergebnis würde das keinen Spitzenplatz im Gesamtklassement mehr ergeben.

Weitere Detaillergebnisse findet man unter [www.mfg-reblaus.com](http://www.mfg-reblaus.com).

## Resümee

Der 28. Österreich Pokal hat sich im Gegensatz zum Vorjahr durch gute Wetterbedingungen ausgezeichnet. Die Dominanz von Martin Winkler/Karl Stöllinger hat sich - bis auf einen Ausrutscher in Alkoven - über die ganze Saison hingezogen und ist dann auch in einem strahlenden Gesamtsieg gemündet. In Kärnten tut sich in der Schleppszene wieder einiges, was auch durch die Ränge zwei, drei und vier in der Gesamtwertung bestätigt wurde. Aber auch aus der Steiermark und aus Oberösterreich stehen Teams am Start, die jederzeit für eine Spitzenplatzierung gut sind. Auch beim Material wird aufgerüstet, sodass es im nächsten Jahr nur heißen kann: „Wer besiegt Winkler/Stöllinger?“ **p**



# Der Heri Kargl Pokal geht an Karl Stöllinger

Der Heri Kargl Wanderpokal wurde zum Andenken an den viel zu früh verstorbenen 1. ONF-Delegierten Heribert Kargl durch die Initiative aller damaligen Bundessektionsfunktionäre im Dezember 1970 ins Leben gerufen. Er ist die höchste sportliche Auszeichnung, die die Sektion Modellflugsport vergeben kann. Die Bundessektion wählt im Vorhinein eine bestimmte Modellflugklasse aus und über einen Beobachtungszeitraum von zwei Jahren wird der beste Modellflugpilot durch ein Punktesystem ermittelt. Der Original-Wanderpokal ist inzwischen schon in die Jahre gekommen und optisch nicht mehr einwandfrei, weshalb der Gewinner jetzt einen Glaspokal samt Urkunde erhält.

Im November 2013 wurde bei der Bundessektionssitzung beschlossen, den Heri Kargl Pokal dem besten Modellflugpiloten der Klasse RC-SF zu übergeben. Als Beobachtungszeitraum wurden die Jahre 2014 und 2015 festgelegt.

Wenn man bedenkt, wie selten eine Modellflugklasse ausgewählt wird, wird einem erst bewusst, wie schwierig es ist, ausgerechnet in dieser Zeit Höchstleistungen zu erbringen, um am Ende zum Sieger gekürt zu werden. Karl Stöllinger vom MFC-Salzburg ist nun der glückliche Gewinner des Heri Kargl Pokals 2014/2015. Dass seine fliegerischen Qualitäten vom Feinsten sind, ist ja landauf und landab bekannt. Es ist aber besonders erfreulich, dass auch sein Charakter mit seinen Leistungen zusammenspielt. Ich kenne keinen



Der Gewinner des Heri Kargl Pokals 2015 Karl Stöllinger mit Bundessektionsleiter Manfred Dittmayer und Bundesfachreferent Dr. Wolfgang Schober.

anderen Modellflieger in Österreich, der mit solcher Demut jede Platzierung und jede Punktrichterbeurteilung hinnimmt. In all den Jahren – und es sind immerhin 39, die ich ihn persönlich kenne – hat nie ein negativer Kommentar seine Lippen verlassen. Karl Stöllinger hat nun den Olymp des Ös-

terreichischen Modellflugsportes erreicht und reiht sich als 23. Gewinner des Heri Kargl Pokals in die Liste prominenter Sieger ein. Herzliche Gratulation an dieser Stelle von allen SF- und SL-Piloten.

P.S. Heri ist die Abkürzung von Heribert Kargl. p

## OFFIZIELLE LISTE DER GEWINNER, SEIT DEM BEGINN

|                          |         |        |                             |
|--------------------------|---------|--------|-----------------------------|
| 1.                       | 1971    | F1E    | Herbert Chmelik             |
| 2.                       | 1972    | F1A    | Herbert Chmelik             |
| 3.                       | 1973    | F1B    | Alfred Hagen sen.           |
| 4.                       | 1974    | F1C    | Werner Kraus                |
| 5.                       | 1975    | F3A    | Hanno Prettnner             |
| 6.                       | 1976    | RC III | Leopold Moser               |
| 7.                       | 1977/78 | RC-IV  | Helmut Kirsch               |
| 8.                       | 1979/80 | RC-MS  | Heinz Sekirnjak             |
| 9.                       | 1981/82 | RC-H   | Franz Prasch                |
| 10.                      | 1983/84 | F3B    | Karl Wasner Jun.            |
| 11.                      | 1985/86 | F3C    | Josef Brennsteiner          |
| 12.                      | 1987/88 | F3E    | Rudolf Freudenthaler        |
| 13.                      | 1989/90 | F2C    | Josef Fischer/Hans Straniak |
| 1991/92/93 keine Vergabe |         |        |                             |
| 14.                      | 1994/95 | RC-SL  | Wolfgang Schober/Karl Tengg |
| 15.                      | 1996/97 | F4C    | Hans Jörg Hofbauer          |
| 16.                      | 1998/99 | F3F    | Hermann Haas                |
| 17.                      | 2000/01 | F2A    | Franz Marksteiner           |
| 18.                      | 2002/03 | F5F    | Rudolf Freudenthaler        |
| 19.                      | 2004/05 | F1A    | Rudolf Holzleitner          |
| 20.                      | 2006/07 | F3B    | Jürgen Pölzl                |
| 21.                      | 2008/09 | F3C    | Bernhard Egger              |
| 2010/11 keine Vergabe    |         |        |                             |
| 22.                      | 2012/13 | F1E    | Fritz Mang                  |
| 23.                      | 2014/15 | RC-SF  | Karl Stöllinger             |

Autor  
BFR Dr. Wolfgang Schober  
Modellflieger in Ös-

Alle Detailergebnisse zum Heri Kargl Pokal und die Platzierungen der Mitstreiter sind auf unserer Homepage nachzulesen:  
[mfg-reblaus.com](http://mfg-reblaus.com)

**Fliegen in Kärnten**  
Modellfliegen im Urlaub: Am eigenen Modellflugplatz unterm Hotel mit 200 m Rasenpiste, Strom (220 V), Wasser, WLAN, öffentlicher Modellflugplatz Amlach, Hangfluggelände, Bastelräume, Flugsimulator und Modellflugschule mit Peter Kircher: Segel- & Motorflug, von April bis Oktober.  
Für Partner bestens geeignet: Wellness, gute Küche, Schwimmbäder, Sportangebot und viel Abwechslung für die ganze Familie. **W3 2016: Wellnesse im Mai und im August**  
Bestpreis bei Direktbuchung! Tipp für Geschenke: Glocknerhof's Gutscheine-Shop: [www.glocknerhof.at](http://www.glocknerhof.at)  
10.-15.04.2016 Hangflug-Seminar 23.-30.04.2016 Seglerschlepp-Woche  
Familie Adolf Seywald  
A - 9771 Berg im Drautal 43  
Tel: 04712 721-0 Fax: -168  
hotel@glocknerhof.at

**SPERRHOLZSHOP**  
Zembrod  
Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer für Ihr Flugmodell
- Härtegradselektierte Balsabrettchen und Balsa-Stirnholz
- Formleisten aus Kiefer, Balsa und Buche
- Flugzeugsperrholz nach DIN für Ihre ganz großen Modelle
- Depronplatten und Modellbauschäum für Ihre leichten Projekte
- Mehr als 25 Furniere für Ihr individuelles Modellflugzeug
- GFK Platten von 4mm bis hauchdünn
- Werkzeuge, VHM-Fräser, Holzklebstoffe und Schleifmittel
- 2D CNC-Frässervice für Holz, Depron und Kunststoffe

Ostlandstraße 5    Telefon 07576 / 2121    [www.sperrholzshop.de](http://www.sperrholzshop.de)  
72505 Krauchenwies    Fax 07576 / 901557    [info@sperrholz-shop.de](mailto:info@sperrholz-shop.de)



HELISHOP VIENNA  
HD500 Cell DBDS / Bausatz o. Elektronik € 499.- / Versand in Österreich kostenlos!

**Donau Forum Druck!**  
Auf Ihrer Wellenlänge!

**Die prop Druckerei**

**Wir drucken nicht nur die Prop für Sie ...**

**Rufen Sie uns an  
Tel. 0664/488 57 26**

# Österreichische Meisterschaft in der Klasse F3F

## David Stary erfliegt 24,53 neuen weltweiten Rekord Lukas Gaubatz toppt dann mit 24,1 Sekunden

Samstag 19. September 2015

Nachdem wir bereits für 9:30 Uhr den Start geplant hatten und die Voraussagen für Samstag erfreulich gut waren, starteten wir unseren ersten Tag bereits um 5:00 Uhr in der Früh.

Autor  
Hannes Plöschberger

Mein Wohnmobil war wieder am Berg geparkt, so konnten wir schnell mit dem Aufbau beginnen.

Dass es um diese Zeit noch stockdunkel war, hielt uns aber nicht wirklich ab! Die Anmeldung und Pilotenbesprechung war ab 8:00 Uhr auch schnell abgehandelt und so wurde wie geplant, um 9:30 Uhr die ÖM F3F gestartet.

Leider verschlechterte sich die Windsituation und wir hatten dann den ganzen Tag um die 4m/sec und teilweise durch schlechte Bedingungen bedingt mehrere Reflights.



▲ Um 9:00 Uhr konnten wir den ersten Durchgang starten und es zeigte sich gleich, dass die Bedingungen wesentlich besser als am Vortag waren!

Martin Ziegler zeigte mit drei 1000ern von vier Flügen eine kontinuierliche Leistung und führte nach dem ersten Tag, den wir aber dann aufgrund der Windsituation dann früher als geplant abgebrochen hatten.

Sonntag 20. September 2015

Nach einer stürmischen und gewitterreichen Nacht im Wohnmobil, hofften wir auf einen starken Tag. Um 9:00 Uhr konnten wir dann den ersten Durchgang starten und es zeigte sich gleich, dass die Bedingungen wesentlich besser als am Vortag waren! Schon in der ersten Runde legte Lukas Gaubatz eine Zeit mit 28,09 Sekunden hin! Somit war klar, dass dieser Tag noch etwas Außergewöhnliches

◀ Die Gewinner der Österreichischen Staatsmeisterschaft F3F, v.l.n.r.:

2. Platz David Stary,  
1. Platz Lukas Gaubatz,  
3. Platz Martin Ziegler.



bringen würde! Es entwickelte sich ein harter Kampf zwischen Lukas und David, wobei sogar Philipp und Martin nicht ganz an diese Leistungen herankamen! Alle anderen Piloten bewegten sich in einem respektvollen Zeitabstand. Man hatte das Gefühl, die Vier waren in einer anderen Dimension.

Franz Prasch und einige seiner steirischen Getreuen zeigten zwar auch, dass sie auf der Alm hinter den Bäumen ihre Hausaufgabe gemacht hatten, konnten aber hier nicht mithalten!

Leider blieben an diesen beiden Tagen sehr viele Modelle auf der Strecke (auch mich hat es erwischt), somit war klar, dass die verwirbelten Bedingungen nicht nur Beschleunigung gebracht hatten! Selbst Lukas kassierte einen Nuller für seinen Crash! Somit war klar, dass jeder am oder über dem Limit flog!

In der 9. Runde war es dann soweit: David Stary konnte zunächst den Weltrekord mit der Zeit von 24,53 Sekunden nach Österreich holen! Ich habe diesen Flug aus der ersten Reihe gesehen, da ich gleich danach starten durfte! Irgendwie hatte ich das Gefühl, dass da noch zusätzliche Verwirbelungen durch seinen Flug entstanden, die mich dann auch aus der Bahn geworfen haben! Wenn man hier nicht 100 Prozentig bei der Sache ist und voll auf Angriff fliegt, dann passieren halt solche Dinge. Ich landete schnell, sah nach Lukas, der gleich hinter mir kam, aber in dieser Runde konnte er noch nicht toppen!

Zwei Runden später war es dann so weit: mit 24,10 Sekunden holte er sich dann mit einer Gewaltaktion den Weltrekord für sich und seinen Berg!

Ich für meinen Teil bin mir sicher, dass dieser Sonntag zu den Höhepunkten in meiner F3F Karriere zählen wird. Ich bin froh, dass ich so etwas live und in erster Reihe erleben und diesen Bewerb veranstalten durfte!

War damals Rügen mit Dranske und dem Sturm schon der Wahnsinn, dieses Fliegen am Sonntag hat das alles noch übertroffen!

Ich möchte als Veranstalter noch einmal allen Piloten für ihre herausragenden und sportlich fairen Leistungen danken! Ebenfalls ein großer Dank an Alle, die es ermöglicht hatten, diesen Bewerb durchzuführen!

Ohne Euch könnten wir so etwas nie allein schaffen. Wer opfert schon gerne seine Freizeit, wenn er nicht einmal mitfliegen darf! Die endgültige Platzierung nach 14 Durchgängen:

1. Lukas Gaubatz
2. David Stary
3. Martin Ziegler



Nachdem wir bereits für 9:30 Uhr den Start geplant hatten und die Voraussagen für Samstag erfreulich gut waren, starteten wir unseren Tag bereits um 5:00 Uhr in der Früh.



Die Trophäen für die ersten drei Plätze der Österreichischen Staatsmeisterschaft F3F.



Mein Wohnmobil war wieder am Berg geparkt, so konnten wir schnell mit dem Aufbau beginnen.

ANZEIGE

## Änderung der SPORTLIZENZ

Die FAI (Fédération Aéronautique Internationale) hat ihr Sportlizenz-Management geändert, weshalb seit Beginn 2015 allein der Eintrag in der FAI-Lizenz-Datenbank als Nachweis der Gültigkeit einer Internationalen FAI-Sportlizenz betrachtet wird. Die Veranstalter von FAI-Wettbewerben der Kategorie 1 und 2 sind angewiesen, nur Inhaber einer gültigen FAI-Sportlizenz zur Teilnahme zu berechtigen. Die Kontrolle der Lizenzen erfolgt durch die Veranstalter mittels der FAI-Datenbank.

### ÖAeC-Sportlizenz (national)

Die bisherige Form der Sportlizenz bleibt bestehen und ist nur noch für nationale Flugsportbewerbe und Rekordversuche gültig.



Der Österreichische Aero-Club stellt weiterhin wie bisher jährlich eine nationale Sportlizenz für seine Mitglieder aus. > Österreichische Staatsbürger (Ausländische Staatsbürger siehe [www.aeroclub.at/onf](http://www.aeroclub.at/onf)).

### FAI Sporting Licence (international)

Die FAI-Sportlizenz ist für internationale Flugsportbewerbe im In- und Ausland sowie für internationale Rekordversuche gültig. Eine Sportlizenz ist dann erteilt und gültig, wenn der Halter in der FAI-Sportlizenz Datenbank vom Österreichischen Aero Club eingetragen wurde.

Bei einer Teilnahme an internationalen FAI-Bewerben im In- und Ausland ist es daher notwendig, diese vorab dem Österreichischen Aero-Club schriftlich (Name, Geburtsdatum) zu melden!



Alle Sportler, die bereits 2015 vom ÖAeC in die FAI-Datenbank eingetragen wurden, brauchen keine Meldung abgeben. Nach Bezahlung des jährlichen Mitgliedsbeitrages wird die Gültigkeit in der FAI-Datenbank durch den ÖAeC automatisch verlängert.

ÖSTERREICHISCHER AERO-CLUB, 1040 Wien, Prinz Eugen-Straße 12  
Tel.: +43 1 505 10 28, Fax: +43 01 505 79 23, [office@aeroclub.at](mailto:office@aeroclub.at), [www.aeroclub.at](http://www.aeroclub.at)

Nov 2015

# Weltmeisterschaft F3K Junioren

Autor  
Gerhard Niederhofer  
Teammanager Junioren

20. - 26.07.2015 in Ludbreg/Kroatien



Die gesamte österreichische Mannschaft.



Ein stolzer Markus Gollmann  
2. Platz im Vorbewerb.



Junioren Teammanager Gerhard Niederhofer  
mit seinen fischen Buam.

Zum ersten Male startete eine Jugendmannschaft aus Österreich in der Klasse F3K bei der WM in Ludbreg/Kroatien. Es ist dies sicherlich dem hervorragenden F3K Piloten und Weltmeisterschaftsteilnehmer Hermann Haas zu verdanken, dass eine solche Jugendmannschaft überhaupt zustande kam. Bei seinen vielen Bewerben, an denen er teilnahm, sprach er die Jugend für eine Teilnahme an, unterstützte sie und konnte sie für eine WM-Beteiligung begeistern.

So meldeten sich drei Piloten, der Steirer Markus Gollmann (18 Jahre), der Kärntner Kai Poppel (15 Jahre) und zuletzt der Niederösterreicher Felix Brand (16 Jahre).

Als mich Hermann Haas ersuchte, als Teammanager für die Jugend zu fungieren, war dies eine Ehrensache, die ich nicht bereuen sollte.

Bei einem gemeinsamen Trainingslager im Frühjahr sollten wir uns kennenlernen. Die meiste Wettbewerbserfahrung brachte Markus Gollmann mit, Kai und Felix zeigten großes Talent.

Während Markus Gollmann mit seiner Mutter und Felix Brand mit seinem Vater im Hotel Quartier bezogen, campierte der harte Kärnt-

ner Kai Poppel am nahegelegenen Campingplatz. Sein Vater konnte als Helfer leider nicht kommen, da er kurz zuvor erkrankte. So kümmerten wir uns verstärkt um den jüngsten österr. Teilnehmer.

Beim Vorbewerb (18. - 19. Juli) nahm Markus Gollmann teil, wo er sein großes Talent aufblitzen ließ. Markus „Maxi“ erreichte den hervorragenden 2. Platz und hob die Stimmung in der ganzen Mannschaft.

Bei der Weltmeisterschaft, an der 27 Teilnehmer aus 12 Nationen teilnahmen, wurden unsere Junioren hervorragend und bestens von Gerhard Nössing und dem äußerst erfahrenen Piloten Peter Hoffmann betreut. Ihnen möchte ich meinen besonderen Dank aussprechen, denn sie betreuten auch die Senioren und dies mit großem Erfolg. Dazu muss gesagt werden, dass das Wetter sehr schön war, aber unerträglich heiß. Piloten und Helfer waren ob dieser Tortur zu bewundern.

Der älteste unserer Juniorenmannschaft, „Maxi“ Gollmann erzielte den 17. Platz, ein sehr gutes Ergebnis, wenn man bedenkt, wie kurz er in dieser Klasse fliegt. Dasselbe gilt für die zwei jüngsten Teilnehmer, Felix und Kai, die den 22. und 23. Rang erreichten. Beide sind große Talente und könnten bei der nächsten Weltmeisterschaft hervorragend abschneiden. Es gab einige Durchgänge, in denen unsere Junioren ihr Können zeigen konnten. In der Mannschaftswertung erzielte unser äußerst junges Team den guten 5. Platz von 12 Mannschaften.

So klang die WM F3K in Ludbreg mit einem großartigen Abschlussdinner bei toller Musik, bei der Felix als Solotänzer zur Freude aller Teilnehmer einen gewaltigen Auftritt hatte, harmonisch aus. Freude und Glückseligkeit strahlte aus allen Gesichtern, denn mit Hermann Haas, dessen „Bronzene“ wie „Gold“ glänzte, waren wir alle stolze „Österreicher“!

Abschließend möchte ich mich bei meinen österr. Junioren für ihre Disziplin und ganz besonders für ihre liebenswerten und herzlichen Art bedanken. Markus, Felix und Kai sind sehr ausgeprägte Charaktere, für die es eine Freude war, als Teammanager zu arbeiten. Wir hatten gemeinsam viel Spaß! **p**

# Angelo Sprenger rockt Flugtag

Eine spektakuläre Flugshow konnte man zum 50 jährigen Jubiläum des MSC Wörgl am 5. und 6. September 2015 in Kundl beim Modellflugplatz bestaunen. Neben Florian Sporer, Klaus Ramoser, Andy Eder, Marian Mader und vielen anderen Spitzenpiloten bestach die 3D Show des jungen Fieberbrunnens Angelo Sprenger mit seinen unglaublich tiefen 3D Figuren und versetzte die Zuseher ins Staunen.

Autor  
Mike Jöbstl

Mit seiner ExtremFlight Extra mit knapp 3 m Spannweite und 13,5 PS rockte er die Flugshow mit außergewöhnlichen Flugfiguren, die man sonst eher von kleinen Shock Flyern her kennt.

Angelo Sprenger, der bereits bei der heurigen PROWING Süd mit Fluggeräten der Firma Pilot RC Showflüge absolvierte, ist ambitionierter 3D Pilot und wird momentan bereits vom Tschechischen Shock Flyer Hersteller RC-Factory gesponsert. Auch so einen extrem wendigen EPP Shock Flyer mit 1,2 m Spannweite wurde von Angelo Sprenger perfekt und direkt vor den Augen des Publikums vorgefliegen! **p**

Angelo Sprenger mit seiner  
Extrem Flight Extra  
mit knapp 3 m Spannweite.



ANZEIGE

Besinnliche Weihnachtsfeiertage und viel Zeit zum Bauen wünscht

MODELLBAU  
in seiner  
Vielfalt



GK Modellbau + Kopierservice

**G. KIRCHERT**

1140 Wien, Linzer Straße 65

☎ 01 / 982 44 63, Fax: 982 15 304

www.kirchert.com office@kirchert.com

## INSERENTENVERZEICHNIS

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| aeronaut                  | 6, 87  |
| Donau Forum Druck         | 119    |
| Erlebniswelt Segelfliegen | 4      |
| Freudenthaler             | 77     |
| Graupner/SJ               | 75     |
| Hacker-Model              | 105    |
| Helishop Maurer           | 71     |
| Helishop Vienna           | 119    |
| Hobbico                   | 4      |
| Hobby Factory             | 111    |
| Horizon                   | U3, U4 |
| Hotel Glocknerhof         | 119    |
| Kager                     | 79     |
| Kirchert                  | 123    |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Lindinger             | U2, 3 |
| Multiplex             | 45    |
| Sperrholzshop Zembrod | 119   |
| uniLIGHT              | 107   |

## VERANSTALTUNGEN

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Modellbaumesse Wels       | 55  |
| Modellbaumesse St. Pölten | 85  |
| Coptertreffen             | 125 |
| ÖAeC Sportlizenz          | 121 |

# Der 3-Ländercup RC-SF 2015

Schon seit mehr als einem Jahrzehnt wird in der nationalen Segelflugklasse RC-SF (vormals RC IV) ein Bundesländerübergreifender Cup ausgetragen, dessen Teilbewerbe in Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg stattfinden.

Traditionell startete auch heuer wieder das Bundesland Niederösterreich mit dem Gerald Hörmann Gedenkfliegen in Statzendorf-Kuffern am 14. Juni in die Wettbewerbssaison.

13 Teilnehmer aus den drei Bundesländern hatten sich eingefunden, um in dieser beliebten Klasse neue Modelle zu präsentieren und sich im sportlichen Vergleich zu messen.

winden im Landeanflug seine Tücken aufweisen, aber der beständige, leichte Ostwind verschonte an diesem Tag die Teilnehmer vor diesen Beeinträchtigungen!

Am Ende des Tages dominierten die Hausherrn Philipp Aigner mit seinem neuen neun Meter spannenden Jantar 1 vor Aigner Peter und Altmeister Karl Stöllinger, dicht gefolgt von den Oberösterreichern.

Der zweite, oberösterreichische Teilbewerb wurde am 27. Juni bei der MFSU Treubach ausgetragen.

Die unbeständige Wetterprognose und ein Schlepptreffen bei einem Nachbarverein reduzierte die erwartete Teilnehmeranzahl, letztendlich konnte Obmann Wolfgang Hofmann 11 Teilnehmer begrüßen.

Leider behielten die Prognosen Recht, während des dritten Durchganges erreichte eine Gewitterfront mit Starkregen den Austragungsort und Wettbewerbsleiter

Gerhard Bayer musste während des dritten Durchganges abbrechen. Mit zwei gewerteten Durchgängen siegte mit deutlichem Abstand Karl Stöllinger vor den Teilnehmern des MFC Alkoven und den Hausherrn.

Der dritte und letzte Teilbewerb fand dann nach einer wetterbedingten Verschiebung am 25.09. beim MFC Salzburg in Eugendorf/Kraiwiesen statt! Trotz des späten Termins und mittags einsetzendem Nieselregen konnten alle drei Durchgänge mit beachtlichen 17 Teilnehmern durchgeführt werden.

Seriensieger Karl Stöllinger vor dem aus Tirol angereisten Manuel Rinnerthaler und Peter Aigner vom MFC Silbergrube belegten die Podestplätze.

In der Gesamtwertung des 3-Ländercups siegte mit Respektabstand Karl Stöllinger verdient vor Peter Aigner und den Oberösterreichern Josef Eferdinger, Bernhard Weinmann und Josef Wögerbauer vom MFC Alkoven.

Auch 2016 wird der 3-Ländercup an den gleichen Wettbewerbsorten ausgetragen, vielleicht können diese Zeilen den einen oder anderen Segelflugenthusiasten bewegen, an einem dieser Bewerbe und/oder an der 2016 stattfindenden Österreichischen Meisterschaft in der Klasse RC-SF teilzunehmen. **p**

**In der Gesamtwertung des 3-Ländercups siegte mit Respektabstand Karl Stöllinger verdient vor Peter Aigner und den Oberösterreichern Josef Eferdinger, Bernhard Weinmann und Josef Wögerbauer vom MFC Alkoven.**

Autor  
Josef Eferdinger  
LFR RC-SL und RC-SF ÖÖ

Der landschaftlich schön gelegene Platz des MFC Silbergrube kann bei Seiten-



▲◀ **Seriensieger Karl Stöllinger vor dem aus Tirol angereisten Manuel Rinnerthaler und Peter Aigner vom MFC Silbergrube belegten die Podestplätze.**

▲ **Die Sieger von Statzendorf v.l.n.r.: Peter Aigner, Philipp Aigner, Karl Stöllinger.**

◀ **Siegerehrung in Treubach v.l.n.r.: Josef Eferdinger, Karl Stöllinger, Josef Wögerbauer.**

ANZEIGE

## Impressum **prop**



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

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



www.aeroclub.at

**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



www.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

**COPTER TREFFEN 2016**

2. INTERNATIONALES COPTERTREFFEN TIROL  
SONNTAG 29. MAI 2016  
FIEBERBRUNN - PILLERSEETAL - TIROL - AUSTRIA  
LÄRCHFILZHOCHALM

MEHR INFOS: 0043 (0) 699 1506 13 82 | www.luftbilder.cc/de/coptertreffen



## Eure Ansprechpartner im ÖAeC Österreichischer Aeroclub

### BUNDESSEKTIONSLEITER

Ing. Manfred Dittmayer  
Gerasdorferstr. 153/71, 1210 Wien  
Leiter des Modellflugausbildungszentrums  
Gerold Kirchert  
Linzer Straße 65, 1140 Wien  
Tel. 01/982 44 63, office@kirchert.com

### Chefredakteur PROP

Ing. Manfred Dittmayer  
redaktion@prop.at

### Sekretariat

Monika Gewessler  
Tel. 01/5051028-77, Fax 01/5057923  
modellflug@aeroclub.at

### Delegierte zur Obersten Nationalen Flugsportkommission ONF

Ing. Manfred Lex  
Stangerstraße 19E, 2860 Kirchsschlag  
Mobil 0650/342 5001, manfred.lex@chello.at  
Ing. Wolfgang Semler  
A. Baumgartnerstr. 44/B5/223, 1230 Wien  
Mobil 0660/6900676  
wolfgang.semmler@hotmail.com

### FACHREFERENTEN

Freiflug Helmut Fuss  
F1 (ausser F1E) Gruberstraße 12b, 4232 Hagenberg  
Mobil 0676/398 14 26, helmut.fuss@tmo.at  
FF -Hangflug Obst. Wolfgang Baier  
F1E Grillparzer Straße 13, 3100 St. Pölten  
Mobil 0664/20 12 078, woba@gmx.at  
Fesselflug Mag. Max Dillinger  
F2-A,B,C,D Semperstraße 59, 1180 Wien  
Tel. 0676/33 33 400, mdill@aon.at  
Motorkunstflug Dietmar Waltrisch  
F3A, RC-III Dragantschach 5, 9623 St. Stefan/Gail  
Tel: 0650/8427903, waltrisch@gmx.at  
F3B, F3J, F3K Ing. Peter Hoffmann  
Jubiläumstraße 21, 2345 Brunn am Gebirge  
Tel. 02236/36 1 55, 0664/7864421  
peter.m.hoffmann@aon.at  
F3C, F3N Harald Zupanc  
Koschatstrasse 8, 9081 Reifnitz  
Mobil 0676/846030555, harry@heli4you.net  
F3F und RC-H Hannes Plöschberger  
Traubengasse 9/16, 1230 Wien  
Tel: 0664/3224840, webmaster@f3f.at  
F4C, RC-SC, Wolfgang Pretz  
RC-Scale Antik Meislingeramt 14, 3541 Senftenberg  
Tel: 0676/4032638, familiepretz@aon.at  
mast15@aon.at (privat) oder 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  
FPV Philip Sager  
und COPTER Fabriksstraße 15/B/4, 2522 Oberwaltersdorf  
Mobil 0660/737 18 84  
philip\_sager@hotmail.com

RC-IV, RC-SF, Dr. Wolfgang Schober  
RC-SL, RC-SK Pulst, Birkenweg 12, 9556 Liebenfels  
Priv. Tel. 04215/2450, dr.schober@tele2.at  
RC-MS Alois Strassbauer  
Harrachgasse 5/1/10, 1220 Wien  
Tel. 0699/19222394  
alois.strassbauer@teletronic.at  
JETFLUG Peter Cmyral  
Engelsdorferstr. 78, 8041 Graz-Liebenau  
Mobil 0664/4045656, peter.cmyral@cmyral.eu

### LANDESSEKTIONSLEITER

Burgenland Günther Tuczay  
Rottwiese 15, 7350 Oberpullendorf  
Tel 02612/20209, Mobil 0680/30 29 288  
tuczay@bnet.at  
Kärnten Peter Zarfl  
Jesserniggstraße 31/1/4, 9020 Klagenfurt  
Mobil 0664/140 40 60, 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  
Oberösterreich Fritz Koll  
Johann Konrad-Vogel-Str. 13, 4020 Linz  
Tel: 0664/4154115, fritz.koll@a1.net  
Salzburg Helmut Kreuzer  
Hafnergasse 10, 5541 Altenmarkt i.Pg.  
Tel: 0664/4154115, kreuzer.helmut@aon.at  
Steiermark Ing. Johann Sieber  
Wienerstr. 54, 8644 Mürzhofen  
Tel.0676 417 5401, j.sieber@mfg-am.at  
Tirol Dietmar Keplinger  
Bahnhofstraße 24C, 6170 Zirl  
Tel: 0676/5450242, dietmar.keplinger@tsn.at  
Vorarlberg Bernd Vonbank  
Jagdbergstr. 6, 6824 Schlins  
Mobil 0676-670 55 60, bernd.vonbank@aon.at  
Wien Manfred Geyer  
Linzerstr. 11a, 3443 Sieghartskirchen  
Mobil 0676/831276995, manfred-geyer@aon.at  
CIAM Delegate DI Wilhelm Kamp  
Wildrosenweg 7a, D-70619 Stuttgart  
Tel. 0049-711/429 108, wvkamp@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  
redaktion@prop.at  
Öffentlichkeits- Ing. Wolfgang Semler  
arbeit A. Baumgartnerstr. 44/B5/223, 1230 Wien  
Mobil 0660/6900676  
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  
Mag. Bernhard Wiczorek  
Jasnitz 1, 3830 Waidhofen/Thaya  
Mobil 0664-60 850 14 73  
bernhard.wiczorek@gmx.at



# THUNDERBOLT

*all inclusive*



Realismus inklusive  
- 4-Blatt Propeller  
- Blechstöße  
- Pilot & Cockpit

Funktionale Klappen inklusive

Elektrisches  
Einziehfahrwerk  
inklusive

## E-FLITE P-47D THUNDERBOLT

Von den funktionalen Landeklappen über den 4-Blatt-Prop, bis zum elektrischen Einziehfahrwerk - die E-flite P-47D Thunderbolt ist ab Werk bereits in Vollausstattung erhältlich.

Verfügbar als PNP- (EFL6875) und BNF Basic-Version mit AS3X (EFL6850)



Tolle Scale-Optik mit dem serienmäßigen elektrischen Einziehfahrwerk mit Stahlgestänge und Fahrwerksklappen



Die funktionsfähigen Landeklappen führen zu einem sehr guten Start- und Landeverhalten.

Erleben Sie die Thunderbolt in Action. Weitere Informationen sowie einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter: [horizonhobby.de](http://horizonhobby.de)

**HORIZON**  
H O B B Y

**HÄNDLER**  
horizonhobby.de/haendler

**VIDEOS**  
youtube.com/horizonhobbyde

**NEWS**  
facebook.com/horizonhobbyde

**SERIOUS FUN.**



# CHROMA

KAMERADROHNE

## Das Leben aus einer höheren Perspektive

Ausgestattet mit

**SAFE+**

Technologie

Fotografiert von Christian Klar  
mit dem Blade Chroma



- Ca. 30 Minuten Flugzeit
- Erhältlich mit HD- oder 4K-Kamera, GoPro-ready mit 5 GHz Livebild-Übertragung auf die ST-10+ Fernsteuerung oder als Spektrum-kompatible RTF/BNF-Version
- Mit GLONASS- und GPS-Support
- Mit Follow Me und Tracking Mode erhältlich (nur ST-10+ Combos)
- SAFE Plus-Technologie
- Return Home
- Einstellbare Fluggrenzen
- Ausgesprochen Windstabil
- Kunstflugtauglich

[flychroma.de](http://flychroma.de)

**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y