

prop

1/2016



P.b.b. Erscheinungsort: Wien, Verlagspostamt 1040 Wien Gz02Z031187M

das modellflugmagazin des österreichischen aero-club

MAMBA



ARF-Version B.Nr.:9720253 **899.99**
inkl. Servos B.Nr.:9720254 **1399.99**

SPANNWEITE: 1961MM



B.Nr.:9721953 **389.99**

SPANNWEITE: 1650MM

TURBO DUSTER

LEGACY AVIATION

JETZT LAGERND!

Schwimmer sind nicht im Lieferumfang enthalten!



SPANNWEITE: 1650MM

B.Nr.:9721952 **389.99**

QQ Extra 300 Red or Blue



B.Nr.:9716773



B.Nr.:9716772 **279.99**

inklusive AURA 8 AFCS



3d hobby shop

jetzt bei uns erhältlich!



TOUCH & FLY

SO EINFACH WIE NOCH NIE



100% ablesbar bei grellem Sonnenlicht

- Transfektives Farb-Touchdisplay
- ≤ 24h Senderbetriebszeit dank Tag / Nacht-Umschaltung

Bedienung wie Smartphone

- Intuitive Menüführung durch Modellassistent
- Viele Modellvorlagen, auch Heli- und Multicopter

Hardware: Das Beste aus MULTIPLEX

- Telemetrie & Sprachausgabe mit 450 Wörtern (DE, EN, FR)
- Knüppel aus PROFI TX: präzise und perfekt zu führen
- IOAT-Antenne im Sender integriert

M-LINK (iii)



Optional: Aufkleber für individuelles Tuning

COCKPIT SX 7/9

Liebe Leser!

Wie jedes Jahr war der Besuch der Nürnberger Modellbaumesse unser Start in die Saison 2016.

Wurde man früher von einer Flut von Neuheiten überhäuft, die oft die Markteinführung gar nicht erlebten, so war dieses Jahr bei den Ausstellern auf den ersten Blick „nicht viel Neues“ zu sehen. Dies ist natürlich auch dadurch begründet, dass die großen Hersteller ihre Neuheiten schon im Laufe des Jahres vorstellen und auch auf den Markt bringen. Bei näherer Betrachtung ist aber durchaus ein erfreulicher Trend zu höherer Qualität und Produktpflege festzustellen. Auch der konventionelle Modellbau scheint gegenüber den „Schaumwaffeln“ wieder langsam an Boden und Interesse zu gewinnen.

Fast schon unerträglich war jedoch die Flut an „Multicopterherstellern“ aus Fernost. Von „Spielzeug-Drohnen“ bis hin zu professionellen Kameraplattformen mit über zwei Metern Durchmesser und Abfluggewichten über 25 kg war hier alles vertreten. So manche alteingesessene Aussteller meinten, wenn dieser Trend so weiter geht, wird in Zukunft die Halle 7 (bisher Modellbau) auf „Drohnenhalle“ umbenannt werden. Natürlich ist für viele unserer Modellflugpiloten die Technik der Multicopter faszinierend und monatlich gibt es neue tolle Entwicklungen, die jedoch auf herrschende Gesetzeslagen keinerlei Rücksicht nehmen. Weltweit stellen die Multicopter daher Luftfahrtbehörden und Gesetzgeber vor große Herausforderungen. Nicht zuletzt durch falsche und sensationslüsterne Berichterstattung in den Medien sowie unverantwortliches Verhalten einiger Multicopterpiloten wird ein Gefahrenszenario beschworen, das es in der Praxis kaum gibt. Wir müssen jedoch sehr darauf achten, dass bei künftigen Gesetzen unser Modellflugsport nicht beeinträchtigt wird!

Nur verantwortungsvolles Verhalten und sicherer Betrieb unserer Modelle sowie Rücksichtnahme auf Anrainern und Umwelt sind Garant dafür, auch künftig unseren Modellflugsport weitgehend uneingeschränkt betreiben zu können.

Die langerwartete Übertragungsverordnung für die Zulassung von Flugmodellen über 25 kg ist nun endlich eingelangt, daher ist ab sofort eine behördliche Zulassung in Österreich möglich.

Weiters kann ich berichten, dass am Luftfahrttag 2015 Ing. Roland Dunger, ein „Modellflieger“, zum vierten Vizepräsidenten des OeAC gewählt wurde.

Für die Flugsaison 2016 wünsche ich allen Wettbewerbsteilnehmern viel Erfolg und uns allen prachvolles Flugwetter und viele schöne Flüge!

MANFRED DITTMAYER
Bundessektionsleiter
Modellflug



Unsere Premium Partner



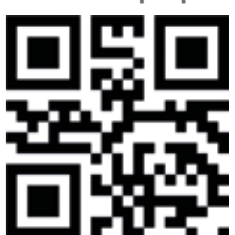
Redaktionsschluss
für die Ausgabe 2
ist der 21. Mai 2016

www.aeroclub.at



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

www.prop.at





Österreichs Nr. 1

INFORMIEREN

Beste Beratung vom Profi

KAUFEN

Top-Angebote aller Marken

ERLEBEN

AirShow mit internationalen Elite-Piloten



Modellbau Wels: Reday for take off

Samstag & Sonntag: Österreichs spektakulärste AirShow

Ein Flugfeld mit 40.000 m², das Who-is-Who der nationalen und internationale Flugszene, einzigartige Flugmodelle, **Gernot Bruckmann, Wolfgang Krahofer, Bernhard Wimmer, Martin Reichmann, Dunkan Bossion** uvm. - das ist die diesjährige AirShow in Wels.

Erleben: Indoorflug, Flugsimulator & Co

Am 2.400 m² großen **Indoor-Flugfeld** geht's wieder heiß her. Neben spannenden Produktvorführungen geht Jürgen Schönle mit der 3,6 m großen Fokker Dr 1 an den Start. Der Kampf der Giganten ist beim 4. Indoor-Airrace zwischen den Piloten vom Österreichischen AeroClub und Horizon Hobby zu sehen.

"The Flying Bulls" präsentieren aus dem Hangar 7 die BELL 47 G-3B-1 „SOLOY“. Conrad Electronics bringt das **Red Bull AirRace-Game** mit nach Wels. Erleben Sie virtuellen FPV-Modellsport deluxe und messen Sie sich mit den besten der Szene! In Wels finden Sie nicht nur die **passende FPV-Ausrüstung**, sondern können diesen Trend auch live ausprobieren. Mit Kameras ausgestattete Drohnen und Multicopter sind derzeit das absolute Nonplusultra. Alle, die Fragen in Bezug auf gesetzliche Bestimmungen haben, sind beim **Österreichischen AeroClub und der AustroControl** genau richtig. Die AustroControl ist zum ersten Mal auf einer Modellbaumesse vertreten und beantwortet gerne Ihre Fragen.

Namhafte Aussteller & Newcomer

Namhafte Hersteller und Händler wie Conrad Electronic, Modellbau Lindinger, Graupner, Multiplex Modellsport, Bavarian Demon, Hobbico, Modellbau Freudenthaler, Yuneec, Horizon Hobby, Drachenwerkstatt, UniLight uvm. bieten Ihnen den **besten Überblick aller Neuheiten 2016 in punkto Flugmodell sport**. Nutzen Sie die eigens errichtete Try-Me-Area zum Ausprobieren neuer Modelle.



INHALT

ÖAeC

- 9 Recht: Flughöhe
- 88 BFR F4C
- 89 Nachruf Willi Lassnig
- 91 Verleihung des Goldenen Adlers
- 100 Ansprechpartner

Test / Neuheiten

- 10 Cockpit SX von Multiplex
- 16 Canadair CL-84 Dynavert von Hobbico
- 22 Carbon-Z T-28 Trojan von Horizon Hobby
- 26 Turbine Puma-65
- 30 iGyro 3e und iGyro 1e von Powerbox
- 34 Beryl von Modellbau Lenz
- 42 YUNEEC Q500 4K von Lindinger
- 46 Heinkel He-219 „UHU“ von aero-naut
- 48 Funky Cub von Lindinger
- 53 Spielwarenmesse Nürnberg 2016
- 60 Glasair Sportsman S+ von Horizon
- 62 Glocknerhof – Aktuelles und Termine

Sport

- 40 Auswertungsprogramm chdScoring
- 64 EPA-Aircombat in Kärnten
- 72 Junioren Weltcup Sieger F1A 2015
- 82 BFR F3CN berichtet
- 84 BFR Elektroflug berichtet
- 85 F3P fliegt um Heri Kargl Pokal
- 86 RC-MS ist ökonomisch fliegen ...
- 87 Klassen Segelflug und Seglerschlepp
- 90 FPV-Racing

Report

- 66 50 Jahre Jugendflugtag
- 68 UAVGP-International in China
- 78 Warbirdtreffen Bockfließ
- 92 Besuch beim F1E-Seminar
- 93 Hallenfliegen in Frohnleiten

Rubriken

- 91 Inserentenverzeichnis
- 93 Impressum

Titelbild
Die AT6 von Horizon Hobby macht nicht nur am Boden eine gute Figur, sondern auch im Flug. BSL Manfred Dittmayer hat das Modell getestet und berichtet in dieser Ausgabe über seine Erfahrungen.



Seite 42



Seite 26



Seite 53



Seite 66



Seite 10



Seite 64



Seite 16



Seite 34



PRO *Nord* **WING**
INTERNATIONAL

15. - 17.
APRIL
2016

DIE Messe für den Flugmodellbau!

Flugplatz Soest · Bad Sassendorf

**Motor- und Segelflugmodelle - Jetmodelle
Helikopter - Benzin- und Elektromotoren -
Turbinen - Elektronik
Flugmodellzubehör.**

**Keine Schaumflieger -
keine Koax-Helis -
kein Spielzeug!**

**Non-Stop Schaufliegen
der Aussteller!**

**Samstag Abend
große Fliegerparty!**

**Öffnungszeiten:
täglich 9.⁰⁰ bis 18.⁰⁰ Uhr
(Sonntag 9.⁰⁰ bis 17.⁰⁰ Uhr)**

www.prowing.de

Flughöhe – die große Unbekannte?

Autor
Dr. Wolfgang Schober
Fachgruppe Technik und Recht

Rechtliche
Rahmen-
bedingungen
für den
Modellflug



Ein herrlicher Sommertag – am Modellflugplatz werden die Modellsegelflugzeuge startklar gemacht und ab in die Lüfte. Schon hat der Erste eine Thermikblase gefunden und schraubt sich nach oben und nacheinander folgt ihm der Rest. Es dauert nicht lange und schon tummelt sich der Pulk in großer Höhe und die Modelle sind nur mehr in „Zwergerlgröße“ sichtbar.

Dieses hautnahe Erleben der Natur und dieser Kampf mit der Physik der Atmosphäre sind wohl die Triebfedern für den Piloten, immer wieder die Thermik zu suchen und auszukosten. Ein echtes Glücksgefühl, die Schwerkraft zu besiegen, wenn da nicht die erreichte Flughöhe wäre. Dürfen wir überhaupt so hoch fliegen?

Gesetzliche Grundlagen

Die gemäß § 124 (2) des Luftfahrtgesetzes (BGBl. Nr. 253/1957 idF BGBl. I Nr. 61/2015) seitens des Bundesministers für Verkehr erlassene Verordnung der Luftverkehrsregeln (LVR 2014) erfordert nach § 18 (1) eine Betriebsbewilligung für die Durchführung von Modellflügen in Höhen von mehr als 150 m über Grund (150 m AGL = above ground level). Für die Erteilung ei-

ner solchen Betriebsbewilligung ist die Austro Control G.m.b.H. (ACG) die zuständige Behörde.

Aufgrund der Luftverkehrsregeln ist in Österreich der Modellflug nur bis zu einer Flughöhe von 150 m über Grund erlaubt. In Kontrollzonen unserer Flughäfen und in verbautem Gebiet ist der Modellflug generell verboten. In Sicherheitszonen von Sportflugplätzen darf mit Einschränkungen ebenfalls auf 150 m Höhe geflogen werden.

Das am Beginn geschilderte Szenario stellt also eine eindeutige Gesetzesübertretung dar, es sei denn, der Modellflugplatz hat von der Austro Control eine Sondergenehmigung zum Fliegen in Höhen größer als 150 m erhalten.

Konsequenzen

Ähnlich wie beim Autofahren, wo Geschwindigkeitsübertretungen selten geahndet werden, wird eine Höhenüberschreitung nur sehr selten bestraft (mit einigen 100,- €). Wenn überhaupt, dann sind es die Rettungshubschrauber die eine Höhenüberschreitung von Modellflugzeugen bemerken und an den Tower melden. Wenn man erwischt wird, muss eben Strafe gezahlt werden.

Schlimmer ist es schon, wenn sich ein manntragender Pilot in Höhen über 150 Meter vom Modellflugzeug gefährdet fühlt. Das kann im Falle einer Anzeige vor Gericht enden.

Wenn in Höhen über 150 m (ohne Sondergenehmigung) gar ein Zusammenstoß mit einem Luftfahrzeug passieren würde, dann wären die Konsequenzen für den Modellpiloten katastrophal. Anders als im Straßenverkehr würde hier jede Haftpflichtversicherung aussteigen (schuldhaftes Verhalten) und der Pilot haftet mit seinem Privatvermögen.

Resümee

Die Situation ist für den Modellflug in Österreich unbefriedigend (und das seit 1955). Hand aufs Herz: Welcher Modellpilot (auch Motorflieger) fliegt nicht regelmäßig über die erlaubten 150 m Flughöhe hinauf? Der (derzeit!) einzige Ausweg zum legalen Betrieb unserer Flugmodelle in Höhen über 150 m ist ein Ansuchen mit (hoffentlich) positivem Bescheid zur Höhenüberschreitung auf unseren Flugplätzen von der Austro Control. Doch darüber mehr im nächsten PROP. p

touch-and-fly

DIE NEUE COCKPIT SX9 VON MULTIPLEX

Kurz vorgestellt wurde der neue innovative Hand- sender bereits im letzten PROP. Nach zwei Monaten Testbetrieb bei Wind, Schnee aber auch Sonnenschein kann ich der COCKPIT SX9 das Prädikat „Allwettertauglich“ zugestehen. Der passende Sender auch für die harten Jungs am Hang die sich von Kälte und Wind nicht abschrecken lassen. Aber vor dem Fliegen kommt bekanntlich das Programmieren des Fluggeräts. Geht es wirklich so intuitiv wie von Multiplex versprochen? Quasi der Sender mit Smartphone-Genie? Ich jedenfalls habe meine alte Cockpit SX in den wohl verdienten Ruhezustand geschickt.

Lieferumfang

Multiplex liefert den neuen Sender als 7 oder 9 Kanalanlage aus. Im Set ist zusätzlich noch ein RX-7 oder 9 DR-MLINK Dual-Receiver beigelegt. Alternativ wird der Sender auch ohne Empfänger verkauft. Die Cockpit SX 9 ist mit 6 Schalter,

zwei Taster und zwei proportionalen Drehgeber voll ausgestattet. Auf der internen µSD-Karte können 200 Modelle abgespeichert werden. Über die Mini-USB-Buchse wird der Sender geladen und die Kommunikation mit dem PC für Updates und Dateiverwaltung ermöglicht.

Highlights

- Zu 100% in Deutschland entwickelt UND gefertigt.
- Transflectives TFT-Farbtouchdisplay, sonnenlichttauglich
- Einfache Programmierung mit Assistenten
- IOAT Antenne mit extrem hoher Reichweite
- 4-fach kugelgelagerte Knüppelaggregate wie PROFI TX
- Ergonomisches Gehäusedesign mit geringem Gewicht
- Telemetrie-Anzeige/Sprachausgabe bis zu 8 Sensor-Werte
- Sprachausgabe mit über 450 Worten auch per eingebautem Lautsprecher
- Alarmmeldung per Sprachausgabe mit Vibrationsunterstützung

Autor
Wolfgang Wallner
Fotos
Ingrid Wallner

Handling

Der erste Eindruck hat sich im Testverlauf zu 100% bestätigt. Der Sender liegt sehr gut in der Hand, die Schalter und Geber sind gut erreichbar. Auch die beiden Drehgeber auf der Unterseite erreichen meine Finger sofort und können selbst mit dünnen Handschuhen sicher bedient werden. Die seitlichen Taster müssen etwas „erfühl“ werden. Damit wird aber nur links die Telemetrie-Anzeige verändert und rechts die GAS-NOT-AUS-Funktion gesteuert. Beides wird während des Fluges kaum bzw. gar nicht bedient. Durch die IOAT-Antenne (integriert im Gehäuse) kann nichts abgebrochen werden, weil nichts wegsteht. Der Sender ist sehr gut austariert wenn er über die eingebaute Steckverschlussbuchse mittels Trageschleife am Hals hängt. Das geringe Gewicht des Senders ist dabei ein weiterer Vorteil. Aber wie ist das mit dem Farbdisplay? Die Frage wurde mir öfters gestellt. Hoher Stromverbrauch durch die Hintergrundbeleuchtung bei Sonnenlicht? In der Sonne nur schwer ablesbar? Vergesst alles Bisherige! Dieses Farbdisplay ist wirklich gelungen. Multiplex hat gemeinsam mit dem Hersteller des Displays mehr als ein Jahr Entwicklungsarbeit investiert um uns Piloten das Ablesen im Freien zu erleichtern. Hintergrundbeleuchtung benötigt das Display nur im dunklen Keller, nicht in der Sonne! Deshalb hat der Sender im Freien eine Betriebsdauer von mehr als 20 Stunden! Bei Dunkelheit sind es noch immer gut 10 Stunden. Da haben die Entwickler einen tollen Job gemacht. Der super Eindruck wird durch die teilweise kleine Schriftgröße der Buchstaben, vor allem des Modellnamens leicht getrübt. Aber wie bei Software üblich, wird diese noch mehrmals ein Update erhalten. Dabei können solche Kleinigkeiten bereinigt werden.



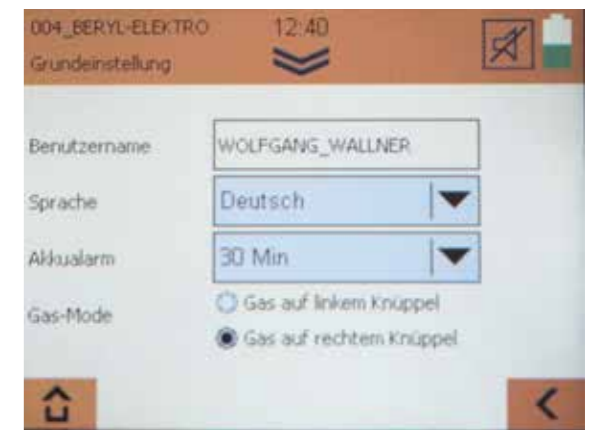
Optisch wie eine kleine PROFI TX.

Modellassistent/ Programmieren

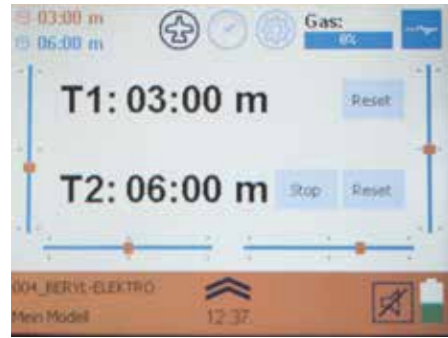
Geht das wirklich so einfach? Muss ich dazu ein dickes Programmierhandbuch lesen? Ist die junge Generation der Smartphone-User im Vorteil? Komm ich als Quereinsteiger von Sender XY leicht zurecht? Antwort dazu: Ja es funktioniert ohne dickes Programmierhandbuch (gibt es auch gar nicht) und jeder Modellpilot ob jung oder alt kann den Sender bedienen. Generation „Smartphone“ hat einen Vorteil durch die Kenntnis von Gestensteuerung. Also am Display drücken und wischen, aber das lernt man schnell. Apple-User kennen die Programmierung ohne Handbuch mit dem Begriff „learning by doing“. Ich selbst empfinde das Pro-

grammieren eines Modells auf der neuen COCKPIT SX in jedem Fall leichter und wesentlich schneller als auf dem Vorgängermodell. Wo hatte ich kleinere Probleme? Bei der Eingabe von Zahlen für Servo-Werte etc. kann entweder die +/- Taste (Display-Icon) verwendet werden, oder man tippt auf die Zahl und es öffnet sich ein Popup-Fenster mit einer Tastatur. Allerdings muss der neu eingegebene Wert noch mit der Pfeiltaste rechts neben der Leertaste bestätigt werden. Wird das Menü mit ESC verlassen steht wieder der vorherige Wert der Zahl im Fenster. Das steht nicht in der 12-seitigen Anleitung. Noch eleganter kann im Diagrammfenster einfach Endpunkt oder Mittellage per Stift verschoben werden. Parallel dazu verändert sich der angezeigte Wert

im zugehörigen Icon! Ein anderes Beispiel ist die nachträgliche Modellnamensänderung. Für den Test des BERYL (siehe dieses Heft) ist ein Segler und ein E-Rumpf in Verwendung. Dementsprechend werden zwei Modellspeicher benötigt. Der Segler wurde programmiert und inklusive von drei Flugphasen eingeflogen.



Menü Grundeinstellung des Senders.



Drei Hauptfenster werden mit Wischgeste verändert: Mein Modell – Telemetrie – Systeminformation.



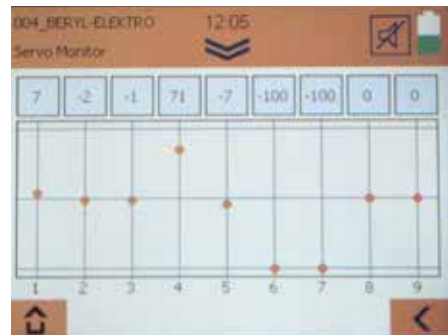
Hauptmenü mit bekannten Icons.



Gute graphische Anzeige der Ruder.



Freie Servo-Zuordnung der neun Kanäle.



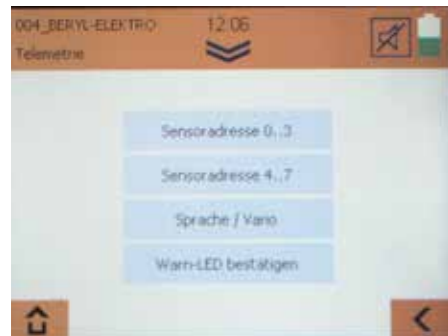
Übersichtlicher Servo-Monitor.



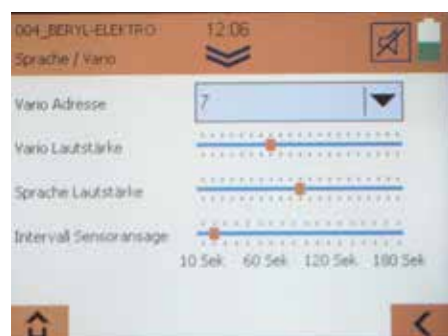
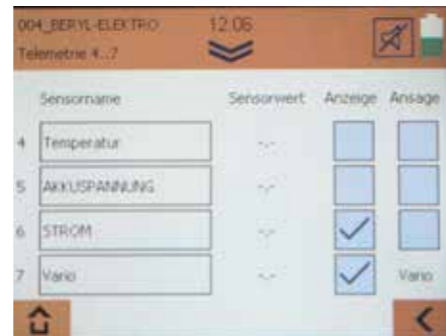
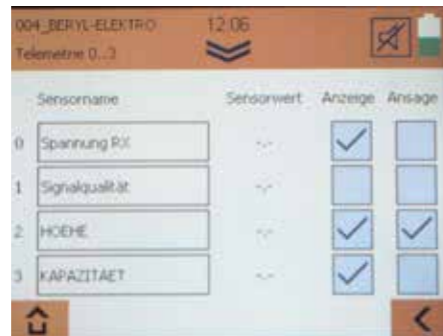
Menü Uhreneinstellung.



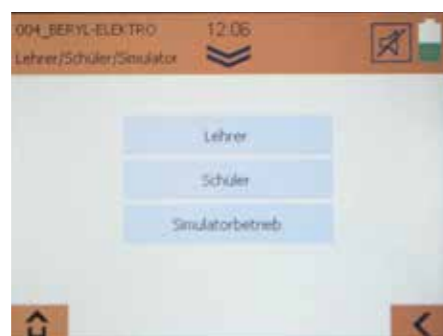
Mixermenü.



Einstellmenü für Telemetrie-Sensoren.



Einstellmenü für Lautstärke.



Lehrer/Schüler Menü mit optionalen COPILOT-Modul kabellos.



Mit der Funktion „kopieren nach“ wird ein neuer Speicherplatz mit allen Einstell-Werten angelegt. Unter „M-LINK Einstellungen“ wird der neue Empfänger gebunden, soweit alles ok. Dann soll der Name auf BERYL-E geändert werden, aber wo? Im „Modellspeicher“ geht es nicht, das war meine erste Idee. Im Menü „Modelltyp“ wurde ich fündig. Das ist ein Beispiel dafür wie man am besten ein Problem bei der Programmierung löst. Mit probieren und etwas logischem Denken.

Durch das Touch-Display und die Möglichkeit mit dem im linken unteren Eck des Sendergehäuses befindlichen Eingabestift zu arbeiten gelingt ein Wechsel durch die Menüs im Eilzugtempo. Es funktioniert wirklich wie am Handy, probiert es aus! Multiplexkennner sehen im Hauptmenü die Anordnung bekannter Symbole. Hier wird direkt zum Geber, Servo, Mischer oder Telemetrie-Menü gesprungen. Wer mit der Menüstruktur von Multiplex nicht vertraut ist, sollte sich diese an Hand des Handbuchs der Royal SX9 ansehen. Unter www.multiplex-rc.de steht dieses als Download zur Verfügung. Sehr zu empfehlen ist auch das Video zum Sender auf der Homepage von Multiplex. Aber zurück zum Assistenten, er verdient seinen Namen.

Die Bildfolge zeigt die einzelnen Schritte. Beginnend mit Modelltyp, Modelleinstellung, Geberzuordnung, M-LINK Einstellungen, Servo-Einstellung, Mixer und Geber-Einstellung. Dabei hilft die gute graphische Aufbereitung von Rudern am Modell wesentlich. Verschiedene Modelltypen, vom Einfachmodell Easy über Segler, Acro, Delta bis Heli und Multicopter sind bereits mit allen notwendigen Mixern vorprogrammiert. Schritt für Schritt wird damit das Modell konfiguriert.

Alle Werte können nach Abschluss der Programmierung verändert und angepasst werden. Auch die Servo-Zuordnung ist frei wählbar. Der Servo-Monitor hilft die Übersichts über die verschiedenen Ausschläge zu bewahren. Im Menü Telemetrie können die Sensor-Adressen angepasst werden. Ein Haken wird gesetzt wenn der Sensor-Wert angezeigt und/

TECHNISCHE DATEN SENDER COCKPIT SX9

Typ Handsender
Hersteller/Vertrieb MULTIPLEX/Handel
Preis 479,90 € inkl. Empfänger RX-9-DR M-LINK

Frequenzband 2,4 GHz
Übertragungsart M-LINK-FHSS
Antenne IOAT
Servokanäle 9

2 Dreistufenschalter
1 Dreistufenschalter seitlich
2 Zweistufenschalter
1 Zweistufenschalter seitlich
2 Taster seitlich
2 Proportional-Drehregler
Präzisions-Knüppelaggregate aus der PROFI TX kugelgelagert
TFT-Farbtouchdisplay 3,5" 320x240 Pixel

Modellspeicher 200
Updates Mini-USB über MULTIPLEX Launcher
Stromversorgung LiFe Akku 3,3 V/4.000 mAh
Stromaufnahme ca. 160 mA bei Tageslicht
Gewicht 850 g
Maße (L x B x H) ca. 190 x 210 x 60 mm

oder angesagt werden soll. Die Lautstärke von Vario und Sprachausgabe wird individuell im Menü Sprache/Vario angepasst. Auch die Intervallzeit der Sensoransage wird hier per Schieber festgelegt. Alle Einstellungen sind am jeweiligen Modellspeicher hinterlegt. Die COCKPIT SX9 erfüllt mit ihren Möglichkeiten alle Voraussetzungen für die Kategorie als Mittelklassensender. Fehlt uns noch etwas? Nun eine Vertauschung der beiden Drehschieber per Software steht bei mir ganz oben auf der Wunschliste. Wird der Gasknüppel als Bremsklappengeber verwendet, so ist für mich die Drehzahlregelung eines E-Seglers am gegenüberliegenden Drehgeber sinnvoll. Zwei, drei freie Mischer wären für spezielle Programmierungen gut verwendbar. Die Schriftgröße des Modellnamens könnte ebenfalls prägnanter ins Auge springen. Das Telemetrie-Anzeigefenster sollte auf zwei mal vier Sensorwerte erweitert werden. Eine einmalige Aktivierung der Sprachausgabe per Taster rundet meine Wünsche an die Softwareentwickler aus Bretten bereits ab.

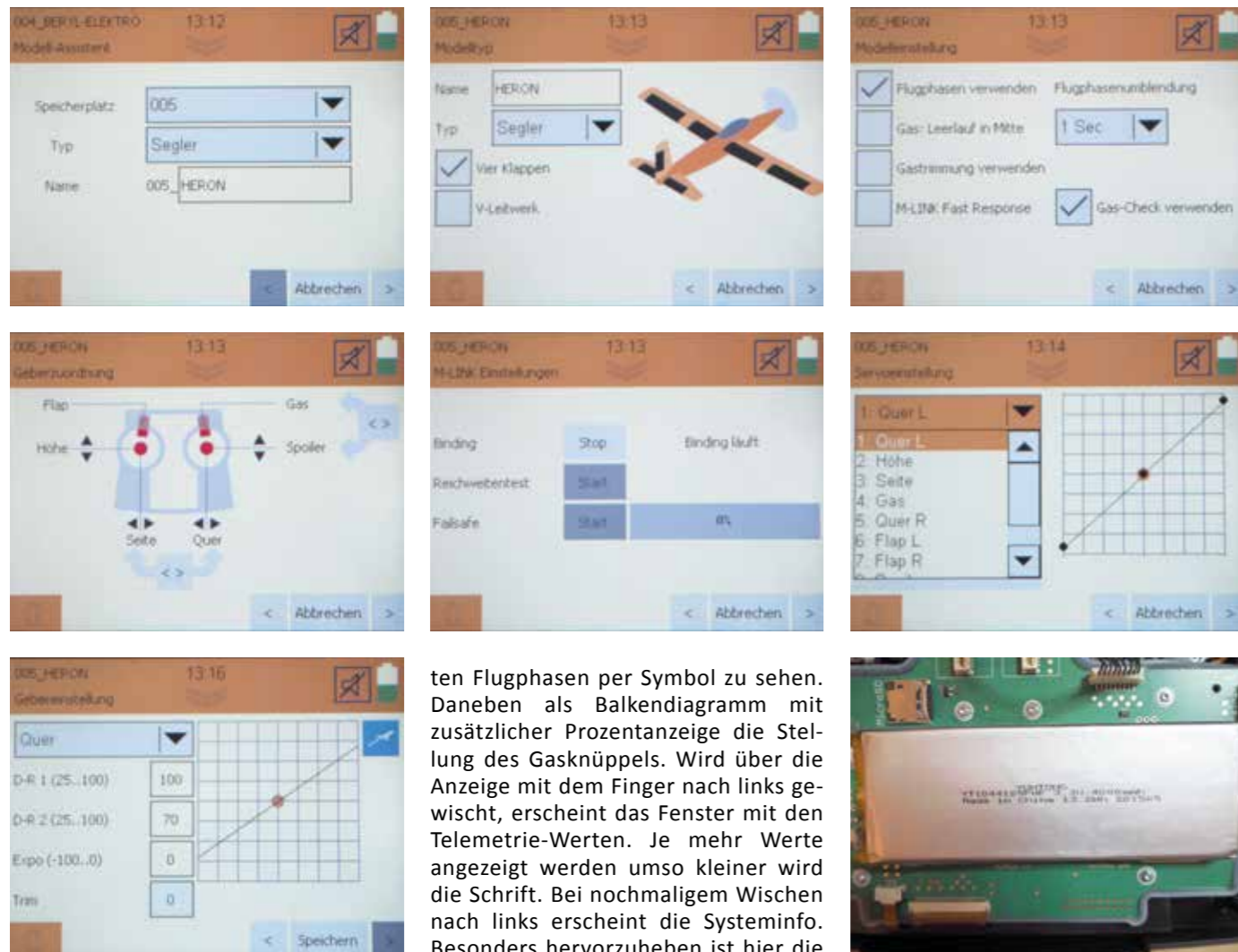
Praktischer Einsatz

Der Sender wurde von mir bei unterschiedlichen Wetterlagen und an mehreren Modellen getestet. Dabei gab es wie erwartet keine Übertragungsprobleme zwischen Modell und Sender. Auch ein kurzer Schneeschauer am Hang konnte den Datendrang des Testers nicht stoppen. Die Gewissheit, dass keine Feuchte von oben die Elektro-



Knüppelaggregat aus der PROFI TX.

In sieben Schritten/Menüs wird mit dem Assistenten ein neues Modell konfiguriert:



ten Flugphasen per Symbol zu sehen. Daneben als Balkendiagramm mit zusätzlicher Prozentanzeige die Stellung des Gasknüppels. Wird über die Anzeige mit dem Finger nach links gewischt, erscheint das Fenster mit den Telemetrie-Werten. Je mehr Werte angezeigt werden umso kleiner wird die Schrift. Bei nochmaligem Wischen nach links erscheint die Systeminfo. Besonders hervorzuheben ist hier die Angabe von Akku-Restkapazität und Restlaufzeit des Senders. Diese Angabe vermisste ich bei vielen Produkten der Mitbewerber! Die Sprachausgabe ist klar und deutlich zu hören und auch sehr lautstark einstellbar. Je nach Flugphase kann die Ausgabe von Vario-Ton und/oder Sprache sowie Stille gewählt werden. Der Ton des Vario ist für meinen Geschmack nicht ganz so fein differenziert wie bei der PROFITX. Aber da sprechen wir auch von zwei verschiedenen Preis und Leistungsklassen. Als Besonderheit hat MULTIPLEX der COCKPIT SX noch zwei Alarm-LED oberhalb des Einschalttasters spendiert. Bei Unterspannung des Empfängers bzw. bei Unterschreiten der Restkapazität des Antrieb-Akkus leuchtet die jeweilige LED. Voraussetzung ist ein M-LINK Empfänger und für die Kapazität ein zusätzlicher Stromsensor.

nik des Senders erreichen kann, beruhigt ungemein. Nach dem Einschalten der COCKPIT SX9 erscheint das Hauptfenster mit den beiden großen Timer-Anzeigen. In der rechten oberen Ecke ist die Anzeige der aktivier-

Kraftwerk LiFe Akku mit 4.000 mAh.

Optionen

Sollte jemandem die Hochglanz-Oberfläche zu empfindlich sein, so gibt es um 11,90 € einen Dekorbogen in gelb, orange oder schwarz (Carbon). Die passende Sendertasche findet ihr ebenfalls im Zubehörbereich um 18,90 €. Etwas mehr, nämlich 77,90 € muss man für den COPILOT berappen, ein kabelloses Lehrer/Schüler-System mit Einzelübergabe der Steuerfunktionen.

Fazit

MULTIPLEX hat mit der dritten Generation der COCKPIT SX wieder einen Meilenstein gesetzt. Qualität, Haptik, lange Betriebszeit und vor allem das sonnenlichttaugliche Farbtouchdisplay sind wirkliche Kaufargumente. Sowohl als Hauptsender, aber auch als leichter Zweit/Handsender für Segelflug in allen Lebenslagen ist die neue COCKPIT SX9 bestens geeignet. Dem Slogan „touch and fly“ ist nichts weiter hinzu zu fügen. **p**

- + einfache Programmierung mit Assistenten
- + hohe Funktionalität
- + Sonnenlichttaugliches Farbtouchdisplay
- + lange Akkulaufzeit bis 24 h
- + eingebaute Sprachausgabe mit LS
- + geringes Gewicht
- + Schutz gegen Feuchte von oben

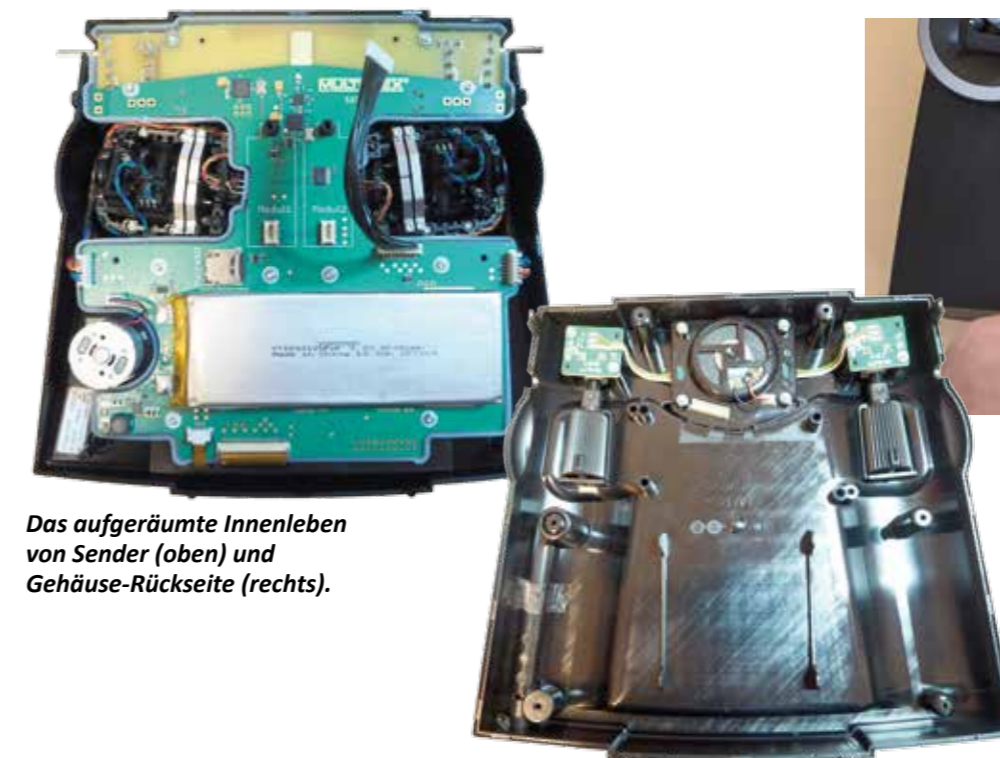
- Anleitung könnte umfangreicher sein
- fehlende freie Mischer
- freie Zuordnung der beiden Drehgeber



Die neue Cockpit und ihr gelber Vorgänger.



Die Dekorbogen werten die Optik auf.



Das aufgeräumte Innenleben von Sender (oben) und Gehäuse-Rückseite (rechts).



Auch mit Stift lässt sich das Touch-Display bedienen.

Für den Transport gibt es eine passende Tasche.



Passengut zusammen: Cockpit SX und Heron.



Canadair CL-84 Dynavert



der Verwandlungskünstler

Autor
Wolfgang Semler

Auf der Spielwarenmesse in Nürnberg 2015 hatte der Hersteller Hobbico mit einem völlig neuartigen Modell auf sich aufmerksam gemacht. Dabei handelt es sich um ein Kipp-Wandelflugzeug, das sogar ein Original besitzt und schon damals in den 60-70er Jahren des 20. Jahrhunderts für großes Interesse sorgte. Starten wie ein Hubschrauber und Fliegen wie ein Flächenflugzeug, war schon immer der Traum der Menschheit - und natürlich auch eines jeden Modellflugsportlers.

Mit Hilfe moderner Technik und Leichtschaum ist dies heutzutage möglich. Das Ergebnis ist die unter der Marke Flyzone erhältliche CL-84 Dynavert. Es dauerte jedoch noch bis Mitte November 2015, bis dann die ersten Bausätze an die Kunden ausgeliefert werden konnten.

Das Original

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, gibt es zu dem Modell ein großes Vorbild. Die Konstruktion des Prototypen begann im Jahre 1963 und schon ein Jahr später erfolgte die Fertigstellung. Die ersten Tests im Schwebeflug fanden im Jahre 1965 statt, der Übergang zum Horizontalflug wurde erstmals im Jahre 1966 erprobt. Leider ging

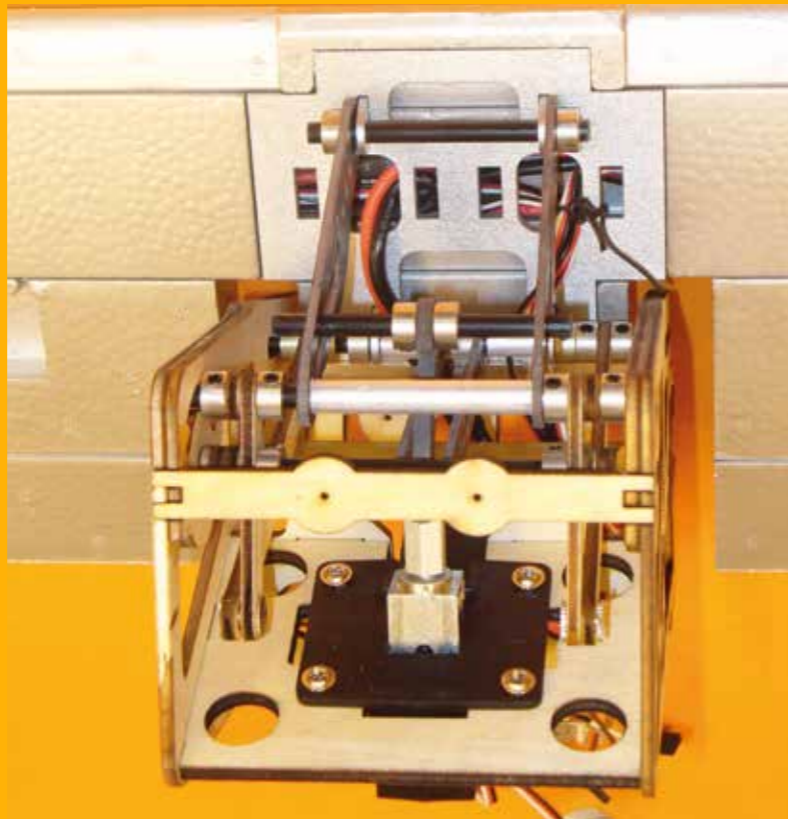
der Prototyp bei einem Flugunfall im selben Jahr verloren. Jedoch bestellte die Kanadische Regierung im Jahre 1968 drei verbesserte Typen zur militärischen Erprobung, sie erhielten die neue Bezeichnung CL-84-1. Von 1972 bis 1974 fanden Demonstrationsvorführungen bei der US-Navy statt, die ebenfalls Interesse an diesem Flugzeugtyp zeigte. Dabei erfolgten Starts und Landungen unter anderem von den beiden Flugzeugträgern USS Guam und USS Guadalcanal, wobei hier kanadische, britische und US-amerikanische Piloten an den Tests teilnahmen.

Allerdings war die Entwicklung von kurzstartfähigen Flugzeugen einerseits sehr kostenintensiv, andererseits schritt die Technik bei



▲ Die Befestigung des Hauptfahrwerks erfolgt mittels zweier Kunststoffplättchen und vier drei Millimeter Schrauben.

► Die Schwenkmechanik für die Tragfläche ist bereits bei der Lieferung fertig aufgebaut, hier sind keine weiteren Arbeiten notwendig.



Hubschaubern in schnellen Schritten voran, sodass sie bald deren Rolle übernehmen. Daher wurden nur drei Exemplare der CL-84 Dynavert gebaut, zu einer Serienfertigung kam es nicht mehr. Der zweite Prototyp ist seit dem Jahre 1984 im National Aviation Museum in Ottawa ausgestellt und kann dort heute noch besichtigt werden.

Das Modell

Geliefert wird das Modell in der heute bereits üblichen Fast-Fertigbauweise, wobei bis auf den Empfänger und Flugakku alle Komponenten verbaut sind. Die mit zahlreichen Bildern versehene Montage- und Bedienungsanleitung in deutscher Sprache führt Schritt für Schritt zum flugfertigen Modell.

Der Zusammenbau beschränkt sich hier auf die aus verpackungstechnischen Gründen notwendige Trennung der Bauteile. Das Modell der Canadair CL-84 ist gemäß dem heutigen Trend folgend, aus Schaummaterial hergestellt. Ausgeführt ist das Modell als Hochdecker mit zwei Elektroantrieben, die in Gondeln unter der Tragfläche angebracht sind und für die nötige Vortriebskraft sorgen. Die Tragfläche ist schwenkbar, sodass der

Start senkrecht wie bei einem Hubschrauber erfolgen kann. Unterstützt wird die CL-84 dabei durch einen am Heck befindlichen kippbaren Zusatzantrieb. Der Flugakku erhält seinen Arbeitsplatz im vorderen Bereich des Rumpfes unter der abnehmbaren Kabinenhaube. Eine weitere abnehmbare Abdeckung befindet sich gleich hinter der schwenkbaren Tragfläche im rückwertigen Bereich des Rumpfes.

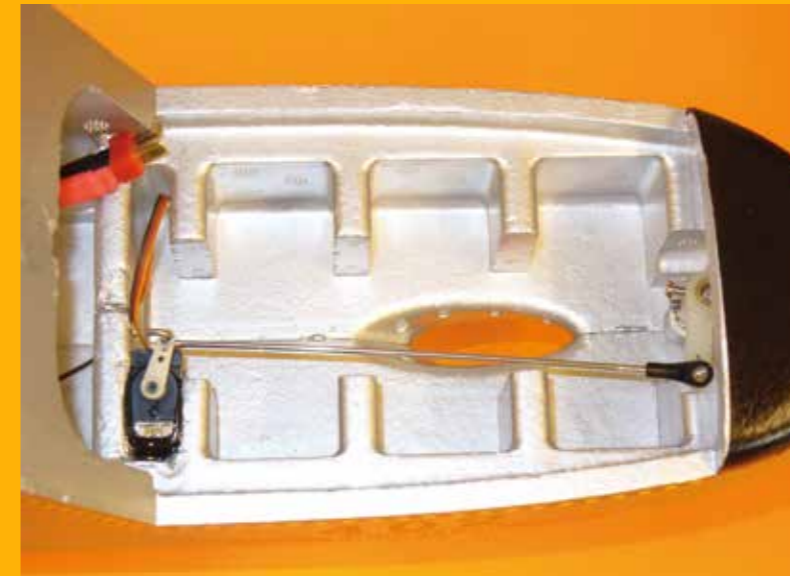
Die aufwändige Kippmechanik ist ebenfalls schon fertig aufgebaut und funktionsbereit in die Tragfläche integriert. Sämtliche Servos samt Anlenkungen sowie die Regler und deren Verkabelung zu den Antriebsmotoren sind bereits betriebsbereit eingebaut. Sie müssen nur noch mit dem zum Flugakku führenden zweipoligen Kabelstrang verbunden werden. Wahlweise kann das Bugfahrwerk starr oder durch ein optionales Servo angelenkt werden.

Montage

Wie bereits eingangs erwähnt, handelt es sich hier eher um Montagearbeiten, als um einen richtigen Bau des Modells. Begonnen werden die Arbeiten mit dem Einbau des Haupt- bzw. Bugfahrwerks. Dabei kann man sich als zukünftiger

Testpilot entscheiden, ob das Bugfahrwerk starr oder angelenkt ausgeführt werden soll. Bei der Ausführung mit einem lenkbaren Fahrwerk muss man zusätzlich noch ein Microservo beisteuern. Bei meinem Testmodell habe ich natürlich nicht auf das steuerbare Bugrad verzichten wollen und so kam ein No-name Servo passender Größe aus dem eigenen Fundus zum Einsatz. Damit das Bugfahrwerk sich frei bewegen kann, musste ich an der Unterseite der abnehmbaren Cockpithaube bei der Nase ein wenig Material wegnehmen. Wieviel man entfernen muss, ist in der Bauanleitung genau beschrieben.

Nach dem Einhängen der Anlenkung für den Heckmotor konnte ich schon mit der Montage des Flügels im Rumpf fortfahren. Durch den fixen Einbau der Schwenkmechanik ist die Tragfläche nicht für den Transport abnehmbar, das Modell kann nur in einem Stück zum Flugplatz transportiert werden. Der Einbau selbst ist in der Anleitung sehr gut beschrieben. Hält man sich an die Reihenfolge der Schritte, bereitet das Einsetzen der Schwenkmechanik keine Probleme. Obwohl der Einbau anfangs kompliziert aussah,



Meine Variante des Einbaus der Ablenkung des Bugfahrwerks.



Blick in den rückwertigen Techniraum, wo die Stabilisierungselektronik, der Empfänger und die Anlenkung des Heckmotors untergebracht sind.

war ich dann sehr erstaunt, wie schnell die Tragfläche im Rumpf ihren Platz fand. Durch die beiden rückwertigen und vorderen Befestigungsschrauben wird die Schwenkmechanik samt Flügel mit dem Rumpf verbunden. Wichtig dabei ist noch, dass alle Servokabel inkl. Bugradsteuerung in den rückwertigen Bereich des Rumpfes geführt werden. In einem späteren Arbeitsschritt erfolgt dann der Anschluss der Kabel mit der dort befindlichen Steuerplatine und dem Empfänger.

Im Anschluss kam die Montage des Höhenleitwerks an die Reihe, wobei ich zuerst die beiden Seitenleitwerksfinnen mit dem Leitwerk verklebte. Dazu verwendete ich

den im Bausatz enthaltenen Klebstoff, der sehr schnell aushärtet und ähnlich wie UHU-Por beschaffen ist.

Die Montage des Leitwerks erfolgt auf der Unterseite des Rumpfes in der hierfür vorgesehenen Ausnehmung. Dort befindet sich auch das vorbereitete Servokabel für das Höhenruder. Befestigt wird das Leitwerk mittels einer vier Millimeter Schraube in der vorgesehenen Mutter, wobei durch entsprechende Nasen am Leitwerk dieses automatisch ausgerichtet wird. Nach dem ich die Fahrwerksabdeckung seitlich am Rumpf aufgeklebt hatte, konnte es mit dem Anschluss der Servokabel am Steuerbord weitergehen.

Einstellarbeiten

Um das Modell startklar zu bekommen, müssen noch eine Menge Servokabel im rückwertigen Bereich des Rumpfes mit dem Steuerbord bzw. dem noch einzubauenden Empfänger verbunden werden. Bei meinem Testmodell habe ich den Hobbico-eigenen Tactic TR625 Empfänger mit sechs Kanälen verwendet. Er findet seinen Platz in dem Bereich zwischen dem Steuerbord und der Anlenkung des Heckmotors.

Die entsprechende Verkabelung des Steuerbords ist in der Anleitung anhand einer Skizze genau angegeben. Die zugehörigen Kabel sind ebenfalls mit Hinweisfächchen versehen, sodass die Zuordnung unproblematisch ist.

Nachdem ich alle Kabel ihren entsprechenden Anschlüssen zugeordnet hatte, erfolgte im nächsten Schritt die Kalibrierung des Steuerbords. Wohl gemerkt nicht die des Empfängers, denn die Bindung des selbigen mit der eigenen Fernsteuerung muss bereits im Vorfeld erledigt werden. In meinem Fall kommt hier die Hobbico eigene Tactic TTX 650 Fernsteuerung zum Einsatz. Bevor ich mit der Kalibrierung startete, musste ich noch die Richtung des Gasknüppels umkehren, da ansonsten das fehlende Eingangssignal den Vorgang nicht startet. Zumindest bei der hauseigenen Tactic TTX 650 ist dies der Fall, bei anderen Fabriken muss man das prüfen. Da dieser Hinweis in der Betriebsanleitung nicht enthalten war, musste ich nach mehreren Fehlversuchen bei der Firma Hobbico nachfragen. Wichtig ist auch zu wissen, dass die CL-84 über eine Sicherheitsfunktion verfügt, die ein versehentliches Anlaufen der Motoren verhindert. Damit die beiden Motoren anlaufen, muss der Seitenruderknüppel fünf Sekunden rechts gedrückt gehalten werden, bis die LED am Steuerbord von Rot auf Grün umspringt. Gleichzeitig leuchten die LED's an den Flügelenden, sie signalisieren ebenso die Funktionsbereitschaft. Um die Sicherheitsfunktion wieder zu aktivieren, ist der Steuerknüppel

TECHNISCHE DATEN CANADAIR CL-84 DYNAVERT

Typ	Motorflugzeug - Senkrechtstarter
Bauweise	Foam
Hersteller/Vertrieb	Hobbico/Revell
Preis	369,- €
Bezug	Fachhandel

AUFBAU

Rumpf	Foam
Tragfläche	Foam
Leitwerk	Foam

ABMESSUNGEN

Spannweite	935 mm
Länge	945 mm
Tragflächeninhalt	14,5 dm ²
Flächenbelastung	123 g/dm ²
Tragflächenprofil	halbsymmetrisch
Gewicht (Herstellerangabe)	1.700 g
Fluggewicht Testmodell	1.680 g

VERWENDETER ANTRIEB

Motor	3 x Brushless-Außenläufer
Propeller	2x 10 x 4,5, 1x 6 x 3
Regler	3 x Brushless
Akku	4s, 2.200 mAh

VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Tactic TTX 650
Empfänger	Tactic TR 625
Empfänger-Akku	BEC
Höhe	9-g-Servo
Quer	9-g-Servo
Bugfahrwerk	9-g-Servo

des Seitenruders ganz nach links zu drücken. Dies funktioniert aber nur nach vorheriger Kalibrierung. Ohne diese können zwar die Ruder betätigt werden, aber die Motoren laufen nicht an bzw. ist die Kreiselfunktion nicht korrekt eingestellt. Zusätzlich ist noch der mitgelie-



fernte Stecker in die vorgesehene Stifteleiste zu stecken, der nach Abschluss des Kalibrierungsvorgangs wieder entfernt wird. Die Vorgangsweise der Kalibrierung selbst ist in der Baubeschreibung genau beschrieben und funktioniert einwandfrei. Zum Abschluss überprüfte ich noch die Kreiselfunktion auf ihre Wirkung und ob sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen. Jetzt fehlten nur mehr die Überprüfung des Schwerpunkts und die Einstellung der Ruderausschläge. Der Schwerpunkt liegt 56 mm von der Flügelvorderkante entfernt, wobei ich ihn mit einem feinen Filzstift markierte. Mit Hilfe des 4s, 2.200-mAh-Flugakkus lässt er sich leicht einstellen, jedoch sollte man hier darauf achten, dass das Modell keine Kopflastigkeit besitzt. Dies würde ansonsten ein unsauberes Schweben hervorrufen und zusätzlich wäre der Rückwärtsflug des Modells beeinträchtigt. Die günstigste Position ergab sich bei meinem Modell, indem ich den Mittelsteg im Bereich des Fahrwerksservos so ausschnitt, dass der Flugakku bereits in den rückwertigen Rumpfbereich hineinreicht.

Die Werte für die Ruderausschläge sind in einer Tabelle in der Betriebsanleitung zusammengefasst und für die ersten Flüge habe ich sie zunächst einmal übernommen.

Erstflug

An einem schönen, aber kalten Wintertag sollte es dann auf dem heimischen Flugplatz soweit mit den ersten Testflügen sein. Nach dem üblichen Fototermin und dem Reihweitentest, rollte die CL-84 Dynavert zum Startpunkt. Jedoch sollte das Modell diesmal anders als gewohnt von der Piste senkrecht abheben. Ich kippte die Tragfläche hoch und mit einem kräftigen Gasstoß sowie einem Nicken nach vorne hob die CL-84 vom Boden ab. Sobald sich das Modell aus dem Bodenbereich entfernte, lag es waagrecht in der Luft und mit weiterem Gasgeben stieg es auf eine Höhe

Der Heckantrieb wird nur zum Ausgleichen der Drehbewegungen im Schwebeflug benötigt. Im normalen Flugmodus ist er durch die Steuerelektronik abgeschaltet und daher inaktiv.

von ca. 10 Meter, wo ich es erst mal Schweben ließ. Danach reduzierte ich den Gashebel wieder und die CL-84 sank wie ein Hubschrauber auf die Piste. Damit hatte ich die erste Übung erfolgreich absolviert und es stand der nächste Schritt an – der Übergang vom Schwebeflug in den waagrechten Flug.

Auch das funktioniert einwandfrei und die Dynavert wechselt ohne durchzusacken vom Schwebeflug in den Vorwärtsflug. Aufgrund der schmalen und kurzen Tragfläche ist die Flächenbelastung doch hoch, was sich in der Fluggeschwindigkeit niederschlägt. Das Modell will schnell geflogen werden und bei den Kurven ist auf darauf zu achten, dass sie weiträumig erfolgen. Enge Kurven mag die Dynavert gar nicht, denn da besteht möglicherweise die Gefahr des Abkippen. Ansonsten sind die Flugeigenschaften sehr ausgewogen, wofür sicherlich das Stabilisierungssystem verantwortlich ist. Nach einer Flugzeit von ca. fünf Minuten stand ich nun vor der Entscheidung, das Modell

entweder konventionell zu landen oder wieder in den Schwebeflug überzugehen. Ich entschied mich für die senkrechte Variante und betätigte den Schalter auf der Fernsteuerung, wodurch die Tragfläche sich wieder langsam nach oben schwenkte. Vorzugsweise sollte die Transformation vom waagrechten Flug in den Schwebeflug gegen den Wind stattfinden, da ansonsten die Gefahr des leichten Aufschaukelns besteht. Dies ist aber nicht weiter tragisch, denn die Elektronik an Bord gleicht dies aus, sodass einem kontrollierten Abstieg nichts im Wege steht. Dieser erfolgt - wie wir es von unseren Multikoptern gewohnt sind - mit kontrollierter Reduktion des Gasknüppels. Etwaige äußere Einflüsse, wie leichter Wind, kann ich ganz leicht mit Unterstützung der Bordelektronik ausgleichen. Dadurch gelingen mir saubere Landungen ohne Probleme und falls mal die CL-84 Dynavert etwas härter aufsetzt, steckt das doppelbereifte Fahrwerk dies locker weg.

Zum Abschluss

Mit der Canadair CL-84 Dynavert hat der Hersteller ein durchaus außergewöhnliches Modell auf den Markt gebracht, das die Flugeigenschaften eines Multikopters mit jenen eines herkömmlichen Flächenmodells vereint. Modelle als Senkrechtstarter hat es in der Vergangenheit immer wieder gegeben, die jedoch mehr oder weniger erfolgreich waren bzw. immer den Charakter eines Experiments hatten. Hier jedoch handelt es sich um ein praxistaugliches Modell, das durchaus eine hohe Zuverlässigkeit im Betrieb besitzt. Wer also eine fundierte Flugerfahrung und dazu noch technisches Verständnis sein Eigen nennt, der wird mit der CL-84 Dynavert mit Sicherheit seinen Spaß haben. p

Das Original der CL-84 Dynavert befindet sich heute im National Aviation Museum in Ottawa.



Carbon-Z T-28 Trojan von Horizon Hobby

Seit ich mich für Flugzeuge interessiere (schon ein paar Jahre her...), war und ist die T-28 eines meiner Lieblingsflugzeuge. Leider gab es bisher kein ansprechendes Angebot der Modellbauindustrie, das meiner Vorstellung entsprach. Als ich 2015 in Nürnberg bei Horizon Hobby eine wunderschöne T-28 in verünftiger Größe (2 m Spannweite) sah, war es um mich geschehen. Das Modell musste ich haben!

Im Herbst 2015 war es dann soweit und ein riesiger Karton mit „meiner“ T-28 stand in der Redaktion. Dank kurzer Montagezeit gelang es mir, die ersten Testflüge noch vor Einbruch der Winterzeit durchzuführen. Eins gleich vorweg: Die T-28 fliegt echt gei... und sollte in keinem „Modellfliegerhaushalt“ fehlen!

Autor
Manfred Dittmayer
Fotos
Wolfgang Wallner, Manfred Dittmayer

Das Original (aus Wikipedia)

Die US Air Force suchte Ende der 1940er-Jahre ein neues Schulflugzeug als Ersatz für die North American AT-6 (im Einsatz bei der Royal Air Force als „Harvard“ bezeichnet). North American präsentierte nach der Ausschreibung 1948 seinen Entwurf NA-159, von dem daraufhin zwei Prototypen bestellt wurden und als XT-28 am 26. September 1949 die Flugerprobung aufnahmen. 1950 bestellte die US Air Force 266 Maschinen der Serie T-28A (mit dem 588 kW starken Siebenzylinder-Sternmotor Wright R-1300-1A und Zweiblattpropeller), die dem Basistraining dienen sollten. In-

ihren Erstflug hatte, produziert. Sie bekam den stärkeren Wright R-1820-26-Motor mit 1047 kW Leistung und einen Dreiblattpropeller. Insgesamt wurden 489 Maschinen dieser Version gebaut. Später gab es diverse Varianten. Die US Air Force musterte die T-28 ab 1956 zugunsten der Beechcraft T-34 Mentor aus, wobei die Maschinen an viele verschiedene Luftwaffen weltweit verkauft wurden. Sie blieb bei der US Navy bis 1984 im Einsatz.

Das Modell

Die E-flite Carbon-Z T-28 ist ein großer Warbird, der den RC-Flug zum echten Vergnügen macht. Durch die Carbon-Z-Technologie ist die T-28 verwindungssteif wie ein konventionelles Holzmodell und doch erheblich leichter. Die Tragflächen sind zweigeteilt und werden mit CFK-Stäben verbun-

samt wurden von dieser Serie 1194 Stück produziert, die auch außerhalb der USA verkauft und verwendet wurden.

Ab 1954 wurde die T-28B, die US-Navy-Version, die am 6. April 1953



Die Hauptfahrwerksklappen schließen außergewöhnlich gut.

NORTH AMERICAN T-28

Hersteller	North American Aviation
Höchstgeschwindigkeit	552 km/h
Spannweite	12 m
Länge	10 m
Motor	Wright R-1820
Gewicht	2.914 kg
Erstflug	24. September 1949



den. Da ja zu einem Warbird auch funktionale Klappen und ein Einziehfahrwerk „Pflicht“ sind, wurden diese bereits werkseitig eingebaut. Unter der Kabinenhaube findet man eine überraschend naturgetreue Pilotenfigur und weitere Cockpitdetails. Ein Sternmotoren-Dummy und das authentische Design verstärken den Scale-Effekt – in der Luft und auf dem Boden. Das elektrische Dreibein-Einziehfahrwerk der Carbon-Z T-28 ist mit geteilten Fahrwerksklappen ausgerüstet, die sehr sauber schließen.

Das Bugfahrwerk wird durch ein zusätzliches Servo angesteuert. Dadurch ist das Modell auf der Piste hervorragend zu steuern. Insgesamt sind sieben hochwertige Servos mit Metallgetriebe in der T-28 bereits werkseitig verbaut. Ein starker „60er“ Brushless-Antrieb in Kombination mit einem 6s, LiPo-3.500 - 5.000 mAh Akku und der passenden Luftschraube sorgen für ausreichend Kraft in allen Fluglagen.

Die Tragflächen werden mit vier 5-mm-Stahlschrauben und diesen Kunststoffflaschen am Rumpf befestigt.

TECHNISCHE DATEN T-28 CARBON Z

Version	BNF Basic (Bind-N-Fly Basic)
Spannweite	1.980 mm
Modell Länge	1.620 mm
Tragflächeninhalt	70 dm ²
Material	Carbon-Z
Modell Gewicht	ca. 5.500 g
Fahrwerk	Einziehfahrwerk eingebaut
Elektro-Motor	60er Brushless Außenläufer
Akku	6s, LiPo 5.000mAh, 30C
Regler	60 A Brushless-Regler
Servo	6 St. Miniservos mit Metallgetriebe 1 St. Microservo mit Metallgetriebe
Empfänger	Spektrum AR636A mit AS3X-Techn. (in BNF Basic eingebaut)



Fliegen mit der T-28 Carbon-Z

An einem der letzten schönen Spätherbsttage war es soweit und die T-28 stand für den Erstflug bereit. Nochmals alles „durchgecheckt“ und mit doch immer wieder etwas Kribbeln im Bauch ging's an den Start. „Strom rein“ und ab geht's!

Schon nach den ersten Metern merkt man: die T-28 liegt wie ein Brett in der Luft! Dank des in den 6-Kanal AR636A Empfänger eingebauten AS3X-Stabilisierungssystem bringt die Carbon-Z T-28 in der BNF Basic Version nicht so schnell etwas aus der Ruhe. Das System unterstützt hervorragend einen ruhigen Flug und die Beherrschung des Modells in allen Fluglagen. Alle angegebenen Einstelldaten passen.

Die T-28 folgt sehr willig und exakt allen Steuerbefehlen. Die „Gutmütigkeit“ des Modells ist nicht zu übertreffen. Selbst „voll überzogen“ geht die T-28 nur in einen Sackflug über und ist mit etwas „Gas und nachdrücken“ sofort wieder beherrschbar! Mit und ohne Klappenstellung gelingt der Start, aber vor allem die Landungen problemlos. Setzt



Die Anlenkung der Landeklappen und der Höhenruder ist werkseitig bereits erledigt.

man die Klappen ein, so ist unbedingt auf die Beimischung des Höhenruders nach Werksangaben zu achten. Nachdem wir genügend „Lipos“ mit hatten, verbrachten wir mit der T-28 einen sehr schönen und vergnüglichen Flugtag und auch Freund Wolfgang meinte nach seinem Flug mit der T-28 „sieht gut aus, fliegt gut, ja einfach geil!“

Resümee

Mit der T-28 Carbon-Z hat E-flite/ HorizonHobby ein hervorragendes Scale-Modell auf den Markt gebracht, das sowohl durch hervorragende Optik als auch durch überkomplette werksseitige Ausstattung besticht. Für alle Piloten, die vielleicht 2016 auch einmal „Scale“ unterwegs sein möchten, ist die T-28 Carbon sicher eine gute Wahl! **p**



Smaragdhotel ★★★★★
Tauernblick[®]
Quelle der Lebensenergie

MODELLSEGEL- ODER HUBSCHRAUBERFLIEGEN

zwischen den Kitzbüheler Alpen und dem Nationalpark Hohen Tauern



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

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

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

Weitere Informationen und Angebote für Anfänger und Fortgeschrittene finden Sie unter www.tauernblick.at

PAUSCHALANGEBOT HUBSCHRAUBER FÜR ANFÄNGER UND FORTGESCHRITTENE

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

Pauschalpreis pro Person und Aufenthalt	3 Kurstage inkl. 3 Tage Verwöhnspension	5 Kurstage inkl. 7 Tage Verwöhnspension
Doppelstudio Bergkristall	579,-	1.097,-





Der Lieferumfang beinhaltet neben der Puma P-65 Turbine noch die XICOY- ECU, die Kraftstoffpumpe, Ausleseterminal, Verbindungskabel, Befestigungsschelle und Steckverbindungen.

Ja, es gibt sich noch die Kerosin-Turbinen in der Klasse unter 100 N, die im Gegensatz zu den großen Brüdern kleinere Modelle befeuern. Diese Gattung von Jets ist recht praktisch, da der Platzbedarf beim Transport geringer ausfällt und meist auch die Aufrüstzeit am Flugplatz minimal ist.

Kleiner Kraftzweig Turbine Puma-65

Ein solcher Vertreter dieser Gattung von Antrieben ist die Puma-65 Turbine mit einer Schubleistung, man kann es unschwer erraten, von 6 kg (60 N) Schub. Bei mir kommt sie in meinem Jet-Trainer Fox zum Einsatz. Der Vorgänger erwies sich als zu leistungsstark und hat nun einen neuen Arbeitsplatz in einem anderen Jetmodell bekommen.

Autor
Wolfgang Semler

Lieferumfang

Damit die Turbine auf der heimischen Werkbank landet, gibt es mehrere Möglichkeiten, sie zu beziehen. Ich habe meine bei Pavlos Constantinou von JTM Cyprus bestellt. Die ursprüngliche Heimat der Puma-65 ist Hongkong, wo sie auch hergestellt wird. Er bot das beste Preis-Leistungsverhältnis und schon beim Bestellvorgang hat er mich immer auf dem aktuellen Stand der Dinge gehalten. Nach zwei Wochen ab Bestellvorgang hatte ich das Paket bei mir zu Hause. Nach dem Einbau in meinem

Jet wollte ich sofort losstarten zu den ersten Testflügen. Dachte ich, jedoch kam es anders, doch dazu später!

Geliefert wird das Schmuckstück in einem massiven Alukoffer, der auch sämtliche Zubehörteile beinhaltet. Dazu zählen neben der ECU der Marke Xicoy, die Kerosinpumpe, die Kabelverbindungen von der ECU zur Turbine, das Ausleseterminal sowie Schlauchverbinder und Montageschellen. Das Gasregelventil ist bereits im Gehäuse der Turbine verbaut und ist nicht wie bei einigen anderen Anbietern ein separates Teil.

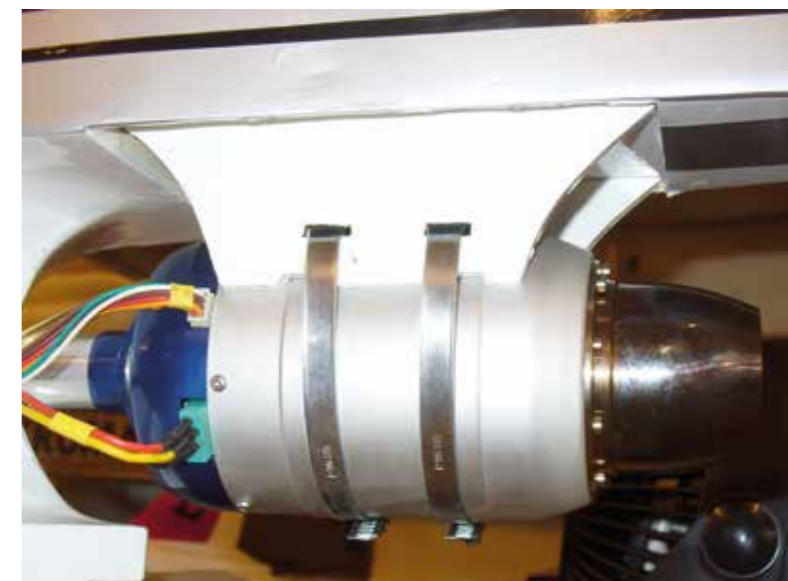
Zusätzlich musste ich nur den Turbinenakku beschaffen, er besteht aus einem 2s, Lipo-Akku mit 2.000 mAh und natürlich den Schlauchleitungen. Doch da diese bereits im Modell vorhanden waren, entfiel dieser Punkt bei mir. Eine Bedienungsanleitung ist zwar nicht enthalten, auf Wunsch liefert Pavlos diese per mail gerne nach. Viel besser als die Anleitung sind seine Tipps, die er gerne weiter gibt und die nicht im Manual enthalten sind.

Abstimmung auf die eigene Fernsteuerung

Damit die Turbine korrekt arbeitet und die volle Leistung erbringt, ist es notwendig, die ECU auf die eigene Fernsteuerung abzustimmen. In meinem Fall kommt eine MC32 von Graupner mit zugehörigem GR-24 Empfänger zum Einsatz. Um den Gasweg der Fernsteuerung mit der ECU abzugleichen, ist nachstehender Lernprozess anzuwenden:

Wer eine Futaba-Fernsteueranlage besitzt, muss erst mal den Gaskanal auf Reverse stellen. Bei mir war das nicht notwendig, da bei mir das System HOTT mit der schon erwähnten MC-32 zum Einsatz kommt. Um mit der Programmierung beginnen zu können, muss zunächst die ECU vom Turbinenakku getrennt werden. Danach ist die Trimmung des Gaskanals auf die Position Minimum und der Gasknüppel auf die unterste Position zu bewegen. Anschließend sind der Gasknüppel und die Trimmung auf ihre maximale Position zu stellen. Abgeschlossen wird der Lernprozess mit dem Zurückschieben des Gasknüppels, wobei die Trimmung in der Maximalstellung verbleibt. Dabei bekam ich am Anzeigedisplay die Meldung „Low Battery“. Das ist völlig okay, denn nach der Beendigung der Programmierung ist ja wieder der „Normalzustand“ gegeben, wo ja der Turbinenakku derzeit nicht angeschlossen ist.

Damit die ECU die Werte auch richtig übernehmen kann, sollte man den Gasknüppel und die Trimmung in der jeweils oben beschriebenen Position für einige Sekunden belassen. Danach war die Programmierung bereits erledigt und ich konnte zum Start der Turbine übergehen. Es gibt noch die Möglichkeit, über das Terminal in die Testfunktionen einzusteigen.



Die Turbine an ihrem Arbeitsplatz im Trainer Fox.



Die ersten Tests endeten mit der Anzeige am Terminal „Start Bad“ – die Turbine lief nicht an.

Dazu müssen die Trimmung und der Gasknüppel in der Minimalstellung stehen und die ECU-Batterie angeschlossen sein.

Beim Einbau sollte unbedingt berücksichtigt werden, dass der Kraftstoffanschluss mindestens 45° schräg zur Turbinenachse zum Liegen kommt. Ansonsten kann das Triebwerk nicht ordnungsgemäß arbeiten und es erscheinen Fehlermeldungen, wie z.B. „Bad Start“, am Display.

Startvorgang - 1. Versuch

Das Hochfahren der Turbine erfolgt vollautomatisch und man benötigt, so wie bei allen aktuellen Turbinentypen, kein zusätzliches Gas mehr. Um die Turbine zu star-

ten, muss die Trimmung auf ihren Maximalwert gestellt werden. Im Anschluss schob ich den Gasknüppel in die Maximalposition und dann gleich wieder auf seine Mini-

TECHNISCHE DATEN

Schub	6 kg/60 N
Durchmesser	83 mm
Länge	223 mm
Gewicht	820 g
Max. Drehzahl	165.000 U/min
Leerlaufdrehzahl	50.000 U/min
EGT	650 °C
Verbrauch	200 ml/min
Kraftstoff	Kerosin
Ölanteil	5% synthetisch (JET A1)
Wartungsintervall	25 Stunden



Mit dem neuen Terminal kann die Einstellung des Senderwegs komfortabel und direkt durchgeführt werden.



Durch Drücken der zweiten Pfeiltaste von links gelangt man in das Startup-Menü.



Nach dem Umbau führen nur noch ein Flachbandkabel, das Versorgungskabel für den Starter und Zündung sowie der Kraftstoffschlauch zur Turbine.

malstellung. Jetzt sollte eigentlich der Hochlaufprozess beginnen und am Display die Anzeige „Running“ erscheinen, womit dann schließlich nach dem Anlaufen die Leerlaufdrehzahl des Triebwerks erreicht wird.

Eigentlich - denn bei meiner Turbine erfolgte zwar der Hochlauf der Turbine und die Anzeige „Running“ erschien, jedoch wechselte die Anzeige in den Modus „Start Bad“ und dann wurde der Zustand „Flame out“ angezeigt. Natürlich lief die Turbine nicht hoch und sprang auch nicht an. Ich kontrollierte alle Einstellungen und Anschlüsse nochmals, doch jeder erneute Test lieferte dasselbe Ergebnis - die Turbine lief einfach nicht an. Nach Rücksprache mit Pavlos und Übermittlung eines kurzen Videos vom Hochlaufprozess diagnostizierte er, dass der Drehzahlsensor defekt sein musste. Also sandte ich das Teil wieder zurück und prompt erhielt ich die Antwort, dass hier ein Fehler bei der Produktion vorlag und nicht der Drehzahlmesser der Verursacher war. Er war fassungslos, denn er hatte schon viele Turbinen dieses Typs verkauft und hatte noch nie Probleme von Kunden gemeldet bekommen. Meine Turbine war die erste, die nicht funktionierte und sie wurde umgehend vom Hersteller kostenlos repariert und auf den neuesten technischen Stand gebracht.

Startvorgang - 2. Versuch

Nachdem die Puma -Turbine wieder bei mir einlangte, konnte ich sie wieder in das Modell einbauen und neu verkabeln. Nicht nur die Turbine hatte einen neuen Kompressor erhalten, auch die XICOY-ECU erhielt die neueste Software, sodass der Anlauf zügiger erfolgen soll und ein wenig mehr Leistung zur Verfügung steht. Auch hat der Hersteller die Verkabelung überarbeitet, sodass jetzt neben dem Kraftstoffschlauch nur mehr ein Flachbandkabel und das Versorgungskabel für den Starter bzw. Glühzündung von der ECU zur Turbine führt.

Zusätzlich musste ich jedoch auch das Anzeige - Programmierterminal tauschen, da es mit der neuen ECU-Software V10 nicht mehr kompatibel ist. Ich bezog es gleich direkt von XICOY, sodass dem erneuten

Start nichts mehr im Wege stehen sollte. Als Ergänzung bietet die Firma XICOY auf ihrer Homepage für die ECU eine Beschreibung in englischer Sprache an, die sämtliche Menüpunkte genau behandelt.

Diesmal erfolgte das Einlernen der Fernsteuerung (Gasweg) in die ECU komfortabel mit dem Programmiergerät, sodass dieser Prozess rasch abgeschlossen war.

Danach konnte es sofort mit dem ersten Testlauf losgehen. Dabei stellte sich heraus, dass die Pumpe zu viel Kerosin in die Turbine pumpt und damit der Startvorgang im wahrsten Sinne des Wortes absoff.

Nach Rücksprache mit einem befreundeten Modellfliegerkollegen, der mit der Programmierung der XICOY ECU bestens vertraut ist, stellte sich heraus, dass die Parameter im Startup Menü nicht stimmen konnten. Leider waren die genauen Werte in der Betriebsanleitung nicht enthalten. Also kontaktierte ich wieder Pavlos, der mir sofort die richtigen Einstellwerte übermittelte.

Zur Information habe ich nachstehend die richtigen Parameter angeführt:

START- Menü
Pump Start Point: AUTO +2
Pump Start Ramp: 9
Low Batt Volts: 6,6 V
Starter Power Ignition: 85 (33%)
Starter Power Fuel Ramp: 120 (47%)
RPM OFF Starter: 30.000
RPM 100% Starter Power: 20.000
RPM Reconnect Starter: 22.000
Start Mode: AUTO-KERO

Gas Start-Menü
Glow Plug Volts: 6,8 V
Start Gas Flow: 60%
Ignition Min. RPM: 2000
Ignition Max RPM: 4000
Preheat Time: 2 s
Gas OFF RPM: 13.000

Nach der Programmierung der neuen Werte stieg die Spannung, ob die Puma-Turbine nun endlich richtig funktioniert und das Modell Fox seinen zweiten Erstflug erleben durfte.

Tatsächlich startete die Puma-65 Turbine ohne Probleme und lief, als hätte sie nie etwas anders getan. Die Gasannahme erfolgt kontinuierlich und sanft, der Sound ist einfach phantastisch. In jedem



Mit Hilfe des Eingabeterminals können sämtliche Parameter der Turbine individuell eingestellt werden. Die genaue Beschreibung dazu findet man auf der Homepage der Fa. XICOY.

eingestellten Drehzahlbereich hält die Turbine konstant die geforderte Leistung. Da die Flugsaison nun bereits ihr Ende gefunden hat, wird die Flugerprobung im nächsten Frühjahr erfolgen. Doch aufgrund der festgestellten Leistung und der bereits vielversprechend abgehaltenen Probelaufe, kann der Testflug nur positiv ausfallen.

Fazit

Auch wenn zwei Anläufe für den erfolgreichen Einsatz der Puma-65 Turbine notwendig waren, so bietet das Triebwerk die geforderte Leistung im Betrieb. Sie läuft nun anstandslos und zuverlässig. Der Umstand, dass meine erste Turbine defekt war, dürfte wohl ein Einzelfall gewesen sein. Auch bei der Recherche im Internet habe ich über keinen weiteren Fall lesen können, der ähnlich wie der meinige war. Auch Pavlos ist ein solcher Defekt noch nicht untergekommen, er selbst verwendet die Puma-65 in seinem Modell und fliegt sie seit einiger Zeit sehr erfolgreich. Die Reparatur hatte für mich auch eine gute Seite, denn so kam ich in den Genuss, die neueste ECU-Software und eine im Aufbau verbesserte Turbine zu erhalten. Zum Schluss möchte ich noch Pavlos Constantinou für seinen tollen Service während des Reparaturvorganges danken. Er antwortete mir immer prompt auf meine Mails und stand mit Rat und Tat zur Seite – und das

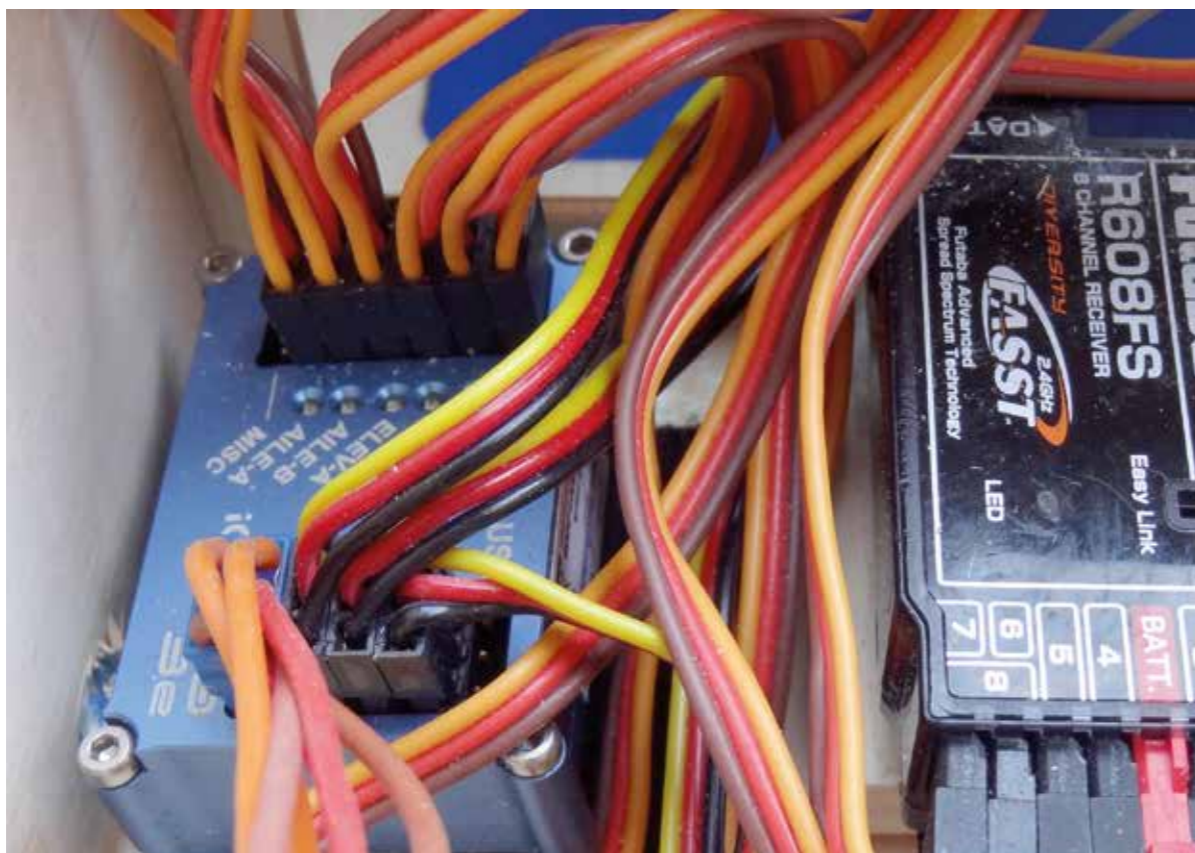
sogar am Wochenende. Diese Art von Unterstützung hat mich ehrlich gesagt im Modellflugsport sehr positiv überrascht. p

WICHTIGE ADRESSEN IM INTERNET
JTM Cyprus www.jtm-cyprus.com
XICOY www.xicoy.com

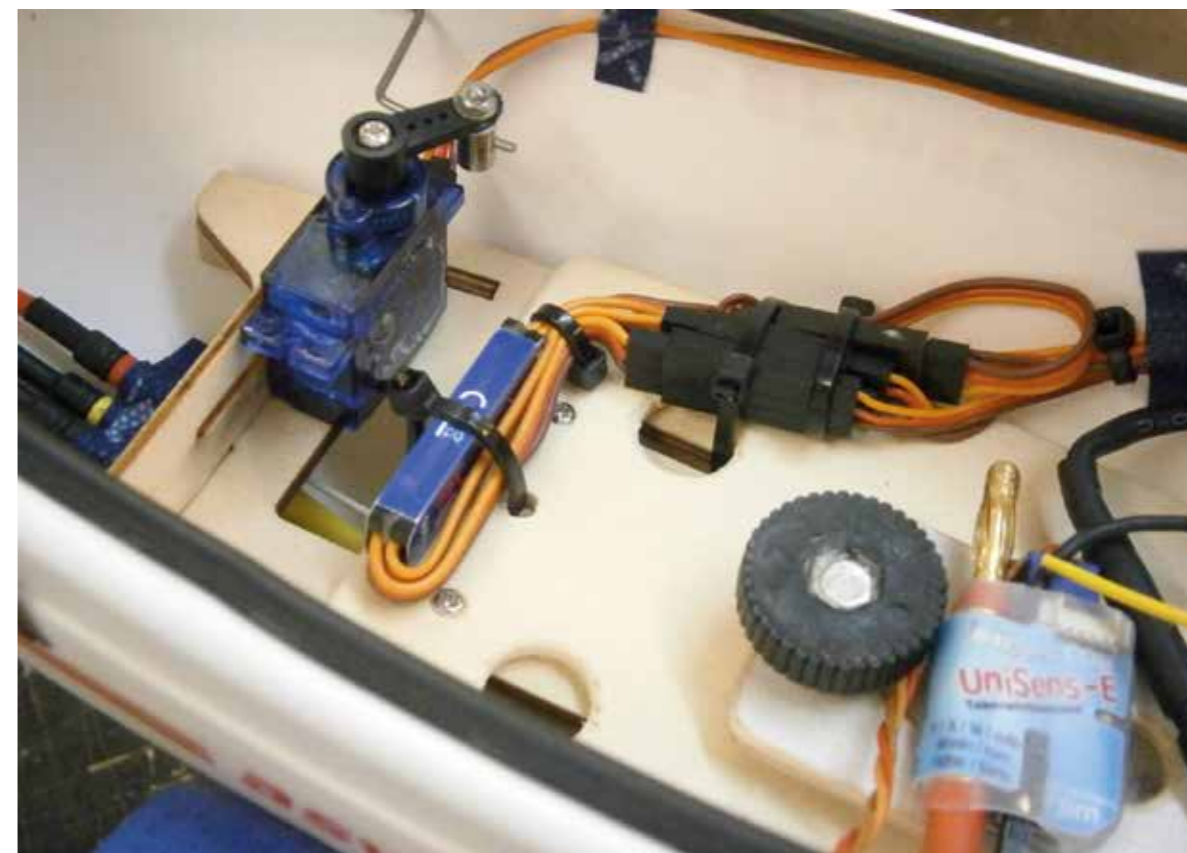


Altes (oben) und neues Eingabeterminal im Vergleich.

Der iGyro 3e-Kreisel, eingebaut in das Modell Gipsy Moth. Versorgt wird der iGyro 3e von dem Futaba R608FS Empfänger.



Der iGyro-1e an seinem Arbeitsplatz in einem Segelflugmodell. Hier erfolgt die Stabilisierung des rechten und linken Querruderservos. Dazu muss der Kreisel auf die schmale Seite gekippt werden, sodass die Oberseite nach rechts oder nach links zeigt.



iGyro 3e und der "kleine Bruder" iGyro 1e

Kreiselsysteme ja oder nein – diese Frage beantworte ich klar mit ja. Viele Hersteller bieten solche an und auch bei einigen Herstellern sind diese Systeme schon in den Empfängern integriert. Wird man auch dann und wann noch von Kollegen belächelt, möchte ich klar feststellen, dass die elektronischen Helfer dem Piloten nicht das Fliegen abnehmen, sondern ihn nur unterstützen.

Autor
LSL Bernd Vonbank

Beginnen wir nun mit dem iGyro 3e

Der iGyro 3e arbeitet mit normalen PWM-Signalen an Ein- und Ausgang. Der Kreisel kann ohne großen Aufwand in bestehende Modelle eingebaut werden. Der iGyro 3e ist lediglich zwischen Empfänger und Servos zu stecken. Ein zusätzlicher Kanal kann die Empfindlichkeit des Kreisels im Flug einstellen. Auf diese Art sind Einbau und die Einstellung des iGyro 3e in wenigen Minuten abgeschlossen. Die Aufteilung des Empfindlichkeitsreglers in zwei Bereiche ermöglicht dem Piloten vorzudefinieren, ob sie im Heading- oder im Dämpfungsmodus betrieben werden. Der Headingmodus ist speziell



für Flächenmodelle entwickelt und verspricht ein natürliches Flugverhalten. Der Kreisel gleicht nicht nur Windböen aus, sondern hält das Modell „auf Kurs“. Selbstverständlich kann der Heading Betrieb bei Start und Landung aktiv bleiben! Hervorragend finde ich, dass per Laptop, PC, oder neu auch mit dem Mobiltelefon die Bereiche des Empfindlichkeitsreglers spielend einfach angepasst werden können: Headingoption und die Stärke der Kreiselswirkung sind separat für jeden Ausgang frei einstellbar. Die Software „PowerBox Terminal“ ist dazu auf der Homepage von PowerBoxSystems als Download zu finden. Ein Display, wie beim iGyro

SRS wird durch die Software nicht vermisst – übersichtlich und gut bedienbar. Natürlich ist ein Delta- und V-Leitwerk mischer eingebaut und die Einbaulage frei wählbar.

Wird kein PC für die Einstellung verwendet, muss der iGyro 3e in Standardlage eingebaut werden. Hier muss die schmale Seite in Flugrichtung schauen. Empfehlenswert ist eine stabile und gedämpfte Montage des Kreisels. Mit dem mitgelieferten Patchkabel wird der Kreisel zwischen Empfänger und Servo angeschlossen. Die einzelnen Kanäle, die vom Empfänger kommen, werden mit der entsprechend beschrifteten Seite am iGyro verbunden. Auf der Ausgangsseite ist außer dem USB Anschluss keine besondere Kennzeichnung angegeben. Gegenüber den jeweiligen Eingängen steckt man das korrespondierende Servo an. Zur Einstellung der Empfindlichkeit des iGyro 3e wird der Gainkanal verwendet. Am Sender empfehle ich dies mittels eines Dreh- oder Schieber-

reglers zu bewerkstelligen. Später, wenn die Werte erflogen wurden, können auch mittels eines 3-Stufenschalters fixe Werte gewählt werden.

Ist nun die komplette Verkabelung fertiggestellt, wird der Gainkanal auf 100 % gestellt und die Wirkrichtung der Ruder überprüft. Stimmen diese nicht, kann man diese mit den weißen Tasten recht einfach umpolen.

Nun kann mit dem Kalibrierungsflug begonnen werden. Vor jedem Start sollten alle Ruder einmal in beide Richtungen mit Vollausschlag bewegt werden, sodass der Kreisel jeweils auf seine Möglichkeiten eingelernt wird. Der Gainregler sollte im Flug jeweils so weit bewegt werden, dass das Modell leicht zu schwingen beginnt. Ein wenig sollte er zurückgestellt werden, dann ist der richtige Wert gefunden. Schwingt das Modell auch bei 100 % nicht auf, kann mittels der Software die Empfindlichkeit vierfach eingestellt werden, das reicht dann

TECHNISCHE INFOS UND FEATURES

- hochpräziser 3-Achsen MEMS Sensor
- spezieller Regel-Algorithmus für Flächenmodelle
- 3 Achsen verteilt auf 5 Servos unabhängig voneinander einstellbar
- Ein- und Ausgang mit herkömmlichen PWM Signalen
- Eingang zur Empfindlichkeitseinstellung im Flug
- Heading oder Normalmodus im Flug umschaltbar
- integrierter Delta- und V-Leitwerk-Mischer
- wählbare Einbaulage
- 16bit Prozessor für hochauflösende und schnelle Signalverarbeitung
- robustes Aluminiumgehäuse
- Updatefähig mit dem PowerBox USB Interface Adapter
- Betriebsspannung 4,0 V - 9,0 V
- Stromaufnahme Betrieb 40 mA
- Strombelastbarkeit 20 A
- Signal Eingang PWM
- Servoausgänge, gesamt 5
- Auflösung Servoimpulse 0,5 µs
- Kreisel Sensor Typ MEMS

Inhalt und Anleitung für den iGyro 3e-Kreisel.



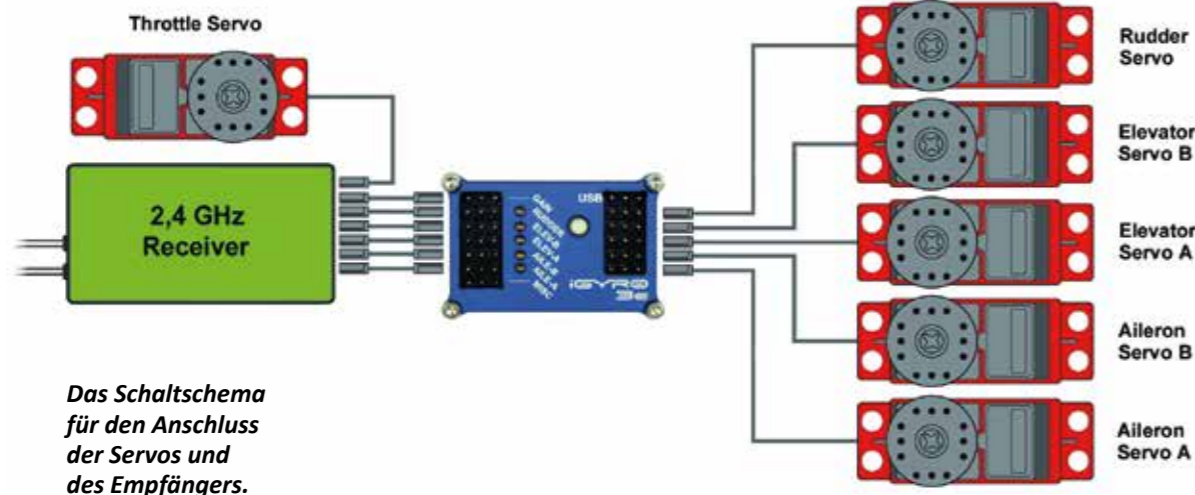
auf jeden Fall aus. Wenn der Wert zu gering ist, spürt man dies speziell beim Seitenwind. Will der Pilot bei Seitenwind verhindern, dass das Modell wegdriftet, kann er mittels Software das Seitenruder im Headingmodus aktivieren. Allerdings muss so beim Kurvenflug die Seite sehr aktiv mitgesteuert werden, um das Hängen des Hecks zu vermeiden. Hervorragend finde ich, dass mit der Software bei jedem einzelnen Kanal eine Feinabstimmung vorgenommen werden kann. Modellspezifisch kann somit abgestimmt werden, dass bei ein und derselben Einstellung ein Kanal verstärkt wird, wenn ein anderer schon lange zu Schwingen begonnen hat. Man erkennt den Dämpfungsmodus, wenn alle LED am Kreisel grün leuchten.

Ich habe den Kreisel in einem eingeflogenen Doppeldecker Gipsy Moth eingebaut. Bei wenig Wind habe ich ihn nicht aktiviert. Da aber die meisten Modellflieger festgestellt haben, dass immer öfter und vermehrt kräftiger Wind bläst, hilft das System dann bei widrigen Verhältnissen, das Modell sicher und entspannt zu bewegen. Speziell dann, wenn unerwartete Böen auftreten, wird das Modell einfach perfekt stabilisiert. Gegenüber anderen oft preisgünstigen Systemen ist mir aufgefallen, dass die Korrekturen dezent, aber sicher und sofort erfolgen und der Kreisel und dessen Einsatz nicht wirklich seitens der Zuschauer festgestellt werden kann. Dieses Verhalten wird durch den schnellen Prozessor, den Power Box Systems

verwendet garantiert. Das System wartet dadurch nicht auf große Abweichungen, um dann abrupt einzugreifen. Dies ist speziell bei einer Landung, sowie bei kräftigem und auch bei Seitenwind hilfreich. Die Mindestgeschwindigkeit des Modells korrigieren solche Systeme nicht, sie unterstützen den Piloten nur, fliegen muss man selbst!

iGyro 1e

Es gibt Piloten, die nur eine Achse stabilisieren wollen. Meist ist es hier dann die waagrechte Fluglage und somit ist das Querruder gemeint. Dafür reicht auch der kleinere Bruder, der iGyro 1e völlig aus. Der Kreisel ist in einem kleinen Gehäuse in Form eines Quaders untergebracht. Auf der Oberseite ist die Typenbezeichnung zu finden, auf der Unterseite ist das Firmenlogo angeordnet. Rechts sind die Ausgänge, um zwei Servos anzuschließen (meist Querruder), gegenüberliegend ist der Eingang – dieser wird mit dem Empfänger verbunden. Bei der Einbaulage ist zu beachten, dass die Kreiselachse mittig von unten nach oben verläuft, sie liegt parallel zur stabilisierenden Flugachse. Bei der Stabilisierung der Querruder muss der Kreisel auf die schmale Seite gekippt werden, sodass die Oberseite nach rechts oder nach links zeigt. Y-Kabel werden hier keine benötigt, da der Kreisel mit seinen zwei getrennten Querruderausgängen das übernimmt. Das gilt auch bei der Stabilisierung der Höheruderfunktion, wenn dies über zwei Servos erfolgt. Auch das seitliche Ausbrechen beim Start kann verhindert werden, wenn der iGyro 1e



Das Schaltschema für den Anschluss der Servos und des Empfängers.

das Seitenruder und auch das Bugrad getrennt ansteuert. Das Ganze wird durch eine hervorragende Servo-Match-Funktion ermöglicht. Die exakte Einstellung gleicht ab, dass z.B. bei zwei getrennten Servos der Höhe diese wirklich exakt und parallel funktionieren. Fasziniert hat mich, das auch z.B. bei der Seite der Dämpfungsmodus und beim Bugrad der Headingmodus verwendet werden kann. Ein Ausbrechen des Modelles ist somit fast ausgeschlossen. Alle anderen mir bekannten Systeme können das nicht.

Neben den technischen Daten, die wie beim iGyro 3e ident sind, möchte ich als besondere Features folgendes festhalten:

- Integrierte Servomatch- und Reverse-Funktion
- Gyro Sense x 4 Funktion für große, träge Modelle

Wirkrichtung und oben beschriebene Einstellungen können klarerweise auch über die Terminal-Software gewählt, bzw. angepasst werden.

Kreist der Pilot z.B. mit einem Segelflugmodell, hält der Headingmodus dieses sehr stabil in waagrecht Lage. Dazu kann natürlich der Steuerknüppel losgelassen werden. Segelflieger im Hangflug schätzen sehr, wie schnell und exakt das Modell waagrecht zum Boden gehalten wird.

Hat der Pilot mittels der Gaineinstellung den idealen Wert erfliegen, merkt sich der iGyro 1e nach dem Abschalten diesen Wert. Fehlen freie Kanäle, z.B. der Kanal der Schleppkupplung, so kann jener für die Gaineinstellung dafür verwendet werden. Ist die gewünschte Einstellung erfliegen, Stecker lösen und sie bleibt abgespeichert. Der Kanal ist wieder frei für seine ursprüngliche Funktion. Nach dem die Intensität der Gainwerte ermittelt ist, kann anstelle eines Reglers ein 3-Stufen Schalter zur Anwendung kommen - Mittelstellung ist Gyro aus! Eine andere Variante ist, auf die jeweilige Position des Schalters verschiedene Werte zu legen. Eberhard Walch, ein sehr erfahrener Segelflugpilot, hat dies getestet – anbei sein Originaltext:

Ich habe den iGyro 1e von einem Freund bekommen und war sehr skeptisch, ob das Ding überhaupt funktioniert. Gleich zuhause ange-

kommen, habe ich mir das „Power Box Terminal Programm“ heruntergeladen und natürlich auch die Beschreibung gelesen. Am selben Abend noch wurde der iGyro 1e eingebaut und ich war erstaunt, dass da keine großen Einstellungen notwendig waren. Der Einbau ist so einfach, dass ich da schon sehr beruhigt war und der iGyro 1e am nächsten Tag getestet werden konnte. Von mir wurde der iGyro 1e so eingebaut,



Als erfahrener Segelflugpilot testete Eberhard Walch in seinem Modell den iGyro-1e.

dass er auf das Querruder (2 Servos) wirkt. Um die Gainwerte im Flug zu verändern, habe ich einen Drehgeber aktiviert. Drei Werte können eingestellt werden: Kreisel aus; Kreisel Normalmodus; Kreisel Headingmodus.

Am nächsten Tag waren die Wetterbedingungen extrem stürmisch und genau da wollte ich wissen, was der iGyro 1e kann. Gestartet wurde mein Modell, ohne das der iGyro 1e eingreifen konnte, da ich es ja so gewohnt war. Im Flug wurde dann der iGyro 1e aktiviert und ich konnte es kaum glauben, wie der iGyro 1e das Modell gegensteuert. Über den Drehgeber habe ich die Gainwerte immer wieder im Flug verändert und bin ganz begeistert, wie genau der iGyro 1e das Modell ausgleicht. Die Gainwerte muss aber jeder ganz nach seinem Geschmack erfliegen. Ich kann nur sagen, dass ich vom iGyro 1e voll und ganz überzeugt bin und weitere Modelle damit ausstatten werde.

Natürlich werden auch beim iGyro 1e die Werte mittels Regler bei den Flügen so erhöht, dass sich das Modell an der jeweiligen Achse aufschauelt, die mit dem Kreisel ausgestattet ist. So wird eben die maximale Dämpfung bzw. Wirkung ausgelotet. Für mich ist es einfach

faszinierend, wie sich das Teil exakt einstellen und abstimmen lässt. Will der Pilot sich das Starten auf „schlechteren“ Pisten erleichtern, kann er durch einen fix voreingestellten Headingwert dies fixieren. Es wird dann verhindert, dass das Modell beim Starten oder Landen kippt. Hier besteht die Möglichkeit, das Höhenruder entsprechend beizumischen. Man muss sich aber schon genau damit befassen und die Grundlagen studiert haben!

Fazit

Es bleibt jedoch festzustellen, dass ein Gyro sehr viel ausgleichen kann, er steckt aber nicht jede Wetterkapriolen immer zu 100 % weg. Der Wert des gefahrlosen Fliegens wird aber sicherlich stark erhöht.

Ob der Modellpilot nun den iGyro 3e oder den iGyro 1e wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Hat man aber einen sehr kleinen Rumpf und somit äußerst begrenzten Platz, ist der Kleinere sicherlich ideal und unterstützt genau dort, wo es gewünscht wird. Bietet sich genug Platz an, so wähle ich persönlich die größere Variante und kann damit alle Funktionen unterstützen.

Preislich sind die beiden Modelle gegenüber dem, was sie bieten, wirklich sehr günstig: iGyro 3e 199,- € und iGyro 1e 79,- €. **p**



BERYL der „Obenbleiber“ ein R.E.S.-Modell aus Österreich

Die RES Segelflugklasse ist noch relativ jung und ermöglicht mit geringem finanziellem Aufwand im Vergleich zu F3J/F5J das Wettbewerbsfliegen von Thermikmodellen. Gesteuert nur über Seiten und Höhenruder sowie mit eingebauten Bremsklappen für eine punktgenaue Landung sind diese einfachen Holzmodelle mit 2 m maximaler Spannweite eine Konzentration auf das Wesentliche: Spaß am Thermikflug und einer Landung bei Fuß!

Der BERYL, eine Konstruktion von Helmut Loidl, ist seit kurzem als lasergeschnittener Bausatz bei Modellbau Lenz erhältlich. Neben dem reinen Segler wird auch eine Variante für E-Motorantrieb angeboten. In Salzburg wird am 16. April der erste Wettbewerb der neuen R.E.S.-E-Klasse durchgeführt. Anstatt des Gummiseilhochstarts wird mit Motorkraft auf 90 m Höhe gestartet. Anschließend soll im reinen Segelflug nach möglichst 6 Minuten eine Ziellandung auf dem zugewiesenen Landepunkt durchgeführt werden. Der BERYL-E wird bei diesem Wettbewerb dabei sein.

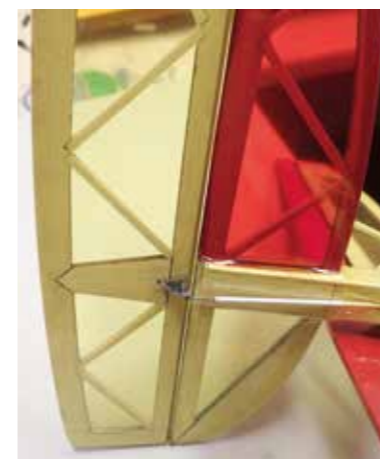
Autor
Wolfgang Wallner
Fotos
Ingrid Wallner, Helmut Loidl

Das Modell

Ich konnte bereits vorab den Prototyp von Helmut Loidl fliegen und war von der Wendigkeit und dem etwas flotteren Flugverhalten des Modells angetan. Gegenüber meinem RES-Man war der Unterschied vor allem im Schnellflug gegen den Wind klar ersichtlich. Die voll beplankte Tragfläche hat mit dem kohleverstärktem Holm trotz des geringen Gewichts eine hohe Festigkeit. Der lange Hebelarm des Rumpfs und das hohe Seitenleitwerk verleihen dem BERYL eine große Richtungsstabilität. Das macht sich im Seilhochstart sofort bemerkbar. Die erzielten Hochstarthöhen am R.E.S.-Gummiseil erreichen bei etwas Gegenwind mehr als 110 m. Die Auslegung von Profil und Form zeigen eindeutig HLG/SAL-Gene und das sind gute Voraussetzungen für exzellente Flugleistungen. Der E-Rumpf ist um die elektrischen Einbauten herum konstruiert worden und erscheint ebenfalls so schlank wie der Seglerrumpf. Für unseren Test habe ich ein Modell aus der ersten Serienfertigung erhalten und zusätzlich noch einen E-Rumpf gebaut.

Aufbau, Ausstattung

Die ausführliche, mit vielen Fotos gut verständliche Bauanleitung zeigt alle notwendigen Schritte zur Erstellung des Modells. Die lasergeschnittenen Bauteile sind passgenau gefertigt. Nur die dunkeln Schnittstellen sind ein leichter optischer Mangel. Der Bau des Modells ist für einen erfahrenen Modellbauer in rund 30 Stunden Bauzeit gut zu bewerkstelligen. Durch die Vollbeplankung des Flügels ist der Aufbau wesentlich schneller fertig als eine Version mit offener Rippenfläche und Sperrholzaufleimern. Auch der Rumpf ist durch sinnvolle Verstärkungen mit CFK-Leisten leicht und fest aufgebaut. Der Bau geht leicht von der Hand und macht Spaß. Um den Rumpf, sowie die Fläche mittels beiliegender Helling erstellen zu können, wird ein Baubrett mit mindestens 1.100 x 300 mm benötigt. Verklebungen werden hauptsächlich mit Sekundenkleber durchgeführt. Der Bausatz enthält bis auf Elektronik, Kleber, Folienbespannung und Hochstarthaken alle notwendigen Teile. Auch Ruderhörner aus CFK

**Innenaufbau Tragflächenmittelteil.****Balsaholm mit CFK Gurtverstärkung.****Flächensteckung mit Alurohr und CFK-Stab.****Aufbau Kastenrumpf E-Segler.****Seglerrumpf, es ist eng aber Platz genug für alle Komponenten.****Seglerrumpf mit verschiebbarem Hochstarthaken.****Detail CFK-Ruderhörner im Bausatz enthalten.**

sind inkludiert. Bespannt wurde mein Modell mit Oracover-light für Höhen und Seitenruder sowie für den hinteren Rumpfbereich. Fläche und vorderen Rumpf habe ich mit Standard-Oracover-Folie deckend bebügelt. Für eine leichtgängige Anlenkung des Höhenruders empfiehlt es sich, nur die 0,8-mm-Stahlseele des Bowdenzugs zu verwenden. Das bedeutet, dass die weiße Kunststoffhülle nicht mit dem Gabelkopf fest verbunden wird und nur als Führung des Stahldrahts fungiert. Für den passenden

RX-7 M-Link ergibt sich ein Abfluggewicht von 520 g für den Segler. Der E-Rumpf ist inklusive aller Einbauten nur 40 g schwerer geworden. Als Antrieb kommt ein Getriebemotor A10-7L + 4,4:1 mit einer 13 x 8 Luftschraube zum Einsatz. Mit nur 21 mm Durchmesser passt er perfekt in den schlanken Rumpf. Ein 3s650mAh Akku ermöglicht einen Steigflug mit mehr als 6 m/sec. Bei 9,2 A Stromaufnahme des Antriebs sind gut 1.000 m Steighöhe erreichbar. Soweit die Theorie.

Fliegen

Vorab wurde die Seglerversion getestet. Nach dem üblichen Rudercheck und Reichweitentest ist der Handstart an der Reihe. Unser Modellflugplatz hat eine etwas mehr als 100 m lange Graspiste. Der Gleitwinkel des BERYL ist enorm. Aus der Hand gestartet legt das Modell eine Platzlänge plus 180° Kurve zurück. Das verspricht einiges für den nächsten Start am RES-Gummiseil. Steil und ohne Ausbrechtendenz zieht der BERYL nach oben. Wie schon der Prototyp ist auch das Serienmodell agil und trotzdem unkritisch im Abreißverhalten. Trotz Steuerung nur über Seitenruder hat man das Gefühl fast ein Querrudermodell am Knüppel zu haben. Ruhig zieht der BERYL 90 m über dem Boden seine ersten Kreise. Kurz ange-drückt nimmt das Modell prompt

Schwerpunkt bei 60 mm hinter der Nasenleiste waren noch ca. 30 g Blei in der Rumpfspitze notwendig. Ausgestattet mit 2 x DES 281BB MG, 2 x Pico Plus 8 mm Servo für die Bremsklappen und einem Empfänger-Akku Eneloop 4 x 800 mAh sowie einem Multiplex Empfänger

**E-Segler Einbaukomponenten.**



- + passgenaue lasergeschnittene Bauteile
- + hohe Festigkeit dank CFK-Verstärkungen
- + sehr gutes, agiles Flugverhalten
- + unkritisches Hochstartverhalten am Seil
- + hoch effektiver Getriebe-Antrieb
- + Punktlandungen durch Bremsklappen

- starke Verfärbung der Laserschnittstellen
- als Wettbewerbsmodell hohes Gewicht

Auch der E-Segler ist eine elegante Erscheinung am Himmel.

Fahrt auf ohne jedes Gieren oder Schaukeln wie ich es von Modellen mit Mehrfachknickflächen (Ohren) und Seitenrudersteuerung kenne. Findet man Thermik und kreist in diese ein, benötigt der BERYL kaum Unterstützung durch den Piloten um im Bart zu bleiben. Auch bei engem Kreisen fällt das Modell nicht in die Kurve. In schwacher Thermik kann der BERYL sehr flach im Kreisflug gesteuert werden um möglichst viel Auftrieb mit zu nehmen. Ist das Steigen stärker kann man das Modell regelrecht eng

um die eigene Achse im Aufwindfeld kreisen lassen. Die Landung mit hoch gestellten Bremsklappen erfordert eine Unterstützung von gut 5 mm Höhenruderausschlag! Etwas ungewohnt, aber bei diesem Modell notwendig, sonst geht es fast senkrecht nach unten. Nach einigen Hochstarts wird der verschiebbare Hochstarthaken von mir unmittelbar vor dem Schwerpunkt des Modells bei 59,5 mm hinter der Nasenleiste positioniert. Damit wird bei etwas Gegenwind eine Hochstarthöhe von über 110

m erreicht, ein wirklich sehr guter Wert. Das Modell verlangt für gute Gleitleistungen etwas Fahrt. Bei zu langsamer Gangart ist der BERYL noch immer gut steuerbar aber das Sinken vergrößert sich.

Nach Fertigstellung des E-Rumpfs kurz vor Redaktionsschluss nutze ich ein Sonnenloch bei wenig Wind zum Erstflug. Der bereits in meinem no-zoRES Nurflügel, ebenfalls eine Konstruktion von Helmut, bestens bewährte Antrieb von Hacker-Motor zieht den leichten 2-m-E-Segler in weniger als 20

TECHNISCHE DATEN BERYL/BERYL-E

Typ	Segler/E-Segler
Bauweise	Holzbaukasten
Hersteller/Vertrieb	Modellbau Lenz
Preis	Bausatz je 129,90 € Rumpfbausatz Segler oder E-Segler 69,90 € Modellbau-Lenz KG
Bezug	

AUFBAU

Rumpf	Balsa-Holzrumpf mit Sperrholz- und CFK-Verstärkungen
Tragfläche	Rippe mit Balsabeplankung und CFK-Holm
Leitwerk	Rippe mit CFK Verstärkung

ABMESSUNGEN

Spannweite	2.000 mm
Länge	1.203 mm / 1.195 mm
Tragflächeninhalt	32 dm ²
Gewicht (Herstellerangabe)	480 g / 530 g
Fluggewicht Testmodell	520 g / 560 g
Flächenbelastung Testmodell	16,3 g/dm ² / 17,5 g/dm ²
Tragflächenprofil	HLG 7% mehrfach gestrakt

VERWENDETER ANTRIEB E-SEGLER

Motor	Hacker A10-7L + 4,4:1
Propeller	Aeronaut CamCarbon 13 x 8 Klapp
Regler	Hacker X-12 Pro
Akku	Graupner 3s650 mAh 30C, 59 g
Strom	9,2A bei 10,1V
Steigen	> 6 m/sec ohne Thermik
Flugzeit	mehr als 40 Minuten ohne Thermik

VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Multiplex Cockpit SX 9
Empfänger	Multiplex RX-7 M-LINK 2,4 GHz
Seite	Graupner DES 281 BB MG/DES 261 BB
Höhe	Graupner DES 281 BB MG/DES 261 BB
Bremsklappen	2x Eco PLUS 8 mm Digitalservo
Sensoren	SM-Modellbau GPS Logger/Altis V4+

sec auf 100 m Höhe. Mit abgestelltem Motor verhält sich das Modell wie der reine Segler. Das geringe Mehrgewicht ist nicht wirklich bemerkbar. Alleine die um eine Nuance nach rückwärts veränderte Schwerpunktlage macht sich bei böigem Wind bemerkbar. Der BERYL geht wesentlich schneller mit der Nase nach oben. Bei Windstille ist diese Schwerpunktlage ideal um jedes noch so schwache Steigen mit zu nehmen. Ich erreiche bei meinem E-Modell den Schwerpunkt ohne jede Bleizugabe. Bei windigem Wetter werden 5-10 g Blei zusätzlich zum Akkugewicht von 59 g mitgeführt, oder besser es wird ein 3s800 mAh Lipo mit 80 g verwendet. In diesem Fall wird der Akku etwas weiter nach hinten

im Rumpf eingeschoben. Die mit dem Hacker propCalc-Propeller-Calculator errechnete Steigleistung von 6,1 m/sec wird im Flug mit fast vollem Akku überschritten. Der Getriebeantrieb ist angenehm leise und sehr effektiv. Das Modell kann mit über 50° Steigwinkel gut an die Latte gehängt werden. Der Standschub des Antriebs liegt bei 900 g bei einem Gesamtwirkungsgrad von 72,5%. Motor mit Getriebe bringen gerade mal 40 g auf die Waage! Die 13 x 8 große Klapplatte passt sehr gut zu Motor und Modell. Für den Wettbewerb muss noch ein ALTIS V4 Datenlogger als Höhsensor eingebaut werden. Dieser wird so programmiert, dass nach dem Erreichen von 90 m Startüberhöhung der Motor auto-

matisch gestoppt wird und nicht mehr aktiviert werden kann. Damit haben alle Piloten die gleiche Ausgangshöhe für den 6 Minuten Thermikflug. Ob sich mein BERYL gegen andere Konstruktionen bewähren kann wird der Wettbewerb zeigen. Bei etwas Wind bin ich davon überzeugt. Bei schwachen Bedingungen haben extrem leichte Modelle im etwas geringeren Sinken einen Vorteil. Ich lass mich überraschen.

Fazit

Der BERYL ist ein gelungenes R.E.S.-Modell „Made in Austria“. Die Passgenauigkeit der Bauteile erlaubt einen angenehmen Aufbau ohne den Modellbauer mit etwas Erfahrung im Bau von Holzmodellen zu überfordern. Besonders die Ausführung als E-Segler verspricht Unabhängigkeit von Hang und Seil, somit viel Spaß beim Thermikflug. Das Flugverhalten kann voll überzeugen und ist für ein seitenruder-gesteuertes Modell vorbildlich. Mit einem Wort ein „Obenbleiber“! **p**



Innovation im Modellkunstflug Auswertungsprogramm chdScoring

Autor
Christoph Decker

Die Software „chdScoring“ ermöglicht als eine der ersten ihrer Art die direkte Eingabe, Speicherung und Verarbeitung von Wertungen im Rahmen eines Modellkunstflug-Wettbewerbes und ebenso die Abwicklung eines kompletten Wettbewerbs. Sie kam beim letzten RC-III-Wettbewerb „2. Westpokal“ in Fügen im Zillertal zum ersten Mal bei einem Wettkampf in vollem Umfang zum Einsatz. Im folgenden Bericht werden die Entwicklung, der Funktionsumfang, die technischen Daten sowie weitere Informationen und Ausblicke beschrieben.



Eingabemaske der Punkterichter

Recent Scores		#0 Max Musterflieger			
#	Figur	Score			
1	Eye-Catcher: 1/2 Rolle	4			
2	1/2 Quadratloop	5			
3	Zwei halbe Rollen	6			
4	Turn	5			
5	Messer Humpty Bump: 3/4 Rolle auf; 3/4 Rolle ab	1			
6	Komet: 1/2 Rollen auf; auf				
7	Sechseckloop				
8	1/2 Looping				
9	Figur S				
10	3 x Trudeln				
11	45 Grad auf; 2 halbe Rollen gegengleich				
12	Umgek. ZSD Humpty: 1/4 ab 1/4 auf				
13	Dreieckloop: ganze Rolle oben im Ausflug				
14	1/2 Diamant: 1/2 Rolle ab				
15	Rollenkombination: 2 Rollen gegengleich				
16	1/2 Kuban: 1/2 Rolle ab				
17	Avalanche: 1 Snap oben				

#6 - Komet: 1/2 Rollen auf; auf			
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
10	00	no	

Flugprogramm Editor

Im Rahmen der Planung des im August 2015 durchgeführten Wettbewerbes „2. Westpokal“, wurde unter anderem das Thema der Berechnung und Auswertung besprochen. Nach einer Recherche der Softwarelandschaft auf diesem Gebiet, wurde bereits im Mai 2015 in Zusammenarbeit mit dem Landesfachreferenten F3A - RC3 Manfred Mader und dem ausrichtenden Verein MSG Zillertal der Beschluss gefasst, für dieses Turnier eine eigene Software zur Auswertung zu entwickeln. Neben den üblichen Funktionen zur Berechnung, sollten im Rahmen dieser Entwicklung ebenso einige Neuerungen und Verbesserungen erarbeitet und implementiert werden.

Neben den erforderlichen Berechnungen und Algorithmen, welche aus dem aktuelle Sporting Code SC04 Edition 2015 übernommen wurden, lag das Hauptaugenmerk auf einer direkten Dateneingabe der Punkterichter in das Auswertungssystem. Diese

Anforderung wurde mit der Einführung eines netzwerkbasierten Wertungssystems sowie Tablets als Eingabemedien für die jeweiligen Schreiber gelöst. Diese Option der Punkteingabe ermöglicht auf der einen Seite, durch die direkte Eingabe ins System eine wesentlich schnellere Berechnungs- und Auswertungszeit. Auf der anderen Seite beugt es Fehlern der manuellen Dateneingabe von herkömmlichen Wertungsblättern in ein Programm vor. Es bietet weiter die Möglichkeit, eigene Flug-Programme zu erstellen oder die derzeit aktuellen Wettkampfprogramme (z.B. A16, P17 & F17) zu laden.

Im Laufe der Entwicklung und den damit verbundenen Recherchen kam immer öfter das Thema „TBL-Algorithmus“ auf. Der TBL-Algorithmus (Tarasov-Bauer-Long) ermöglicht eine Alternative zur herkömmlichen Streichwertung. Hierbei wird die Möglichkeit geboten, mit Hilfe mehrerer statisti-



0 - Max Musterflieger

07:44

Live-Scoring
Anzeige des
aktuellen
Piloten

Figur	K	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Judge 4	Judge 5	Gesamt
Eye-Catcher: 1/2 Rolle	3	4	4	6	3	5	39
1/2 Quadratloop	2	5	6	6	3	6	34
Zwei halbe Rollen	4	6	5	5	4	6	64
Turn	3	6	5	2	5	5	45
Messer Humpty Bump: 3/4 Rolle auf; 3/4 Rolle ab	5	4	6	4	3	5	60
Komet: 1/2 Rollen auf; auf	4						0
Sechseckloop	4						0
1/2 Looping	2						0
Figur S	4						0
3 x Trudeln	4						0
45 Grad auf; 2 halbe Rollen gegengleich	4						0
Umgek. ZSD Humpty: 1/4 ab 1/4 auf	3						0
Dreieckloop: ganze Rolle oben im Ausflug	4						0
1/2 Diamant: 1/2 Rolle ab	3						0
Rollenkombination: 2 Rollen gegengleich	4						0
1/2 Kuban: 1/2 Rolle ab	2						0
Avalanche: 1 Snap oben	5						0

Endresultat 242

scher Angleichungen und Berechnungen eine neutrale Endwertung eines Durchgangs unter Einbezug aller abgegebenen Wertungen zu erlangen. Die Normalisierung auf Promille am Ende jedes Durchgangs bleibt in beiden Wertungsarten ebenso gleich, wie die Endwertung aus der Summe der Promille der einzelnen Durchgänge mit dem niedrigsten Wert als Streichwertung.

Weitere Vorteile des chdScoring-Systems sind unter anderem eine Live-Anzeige der abgegebenen Wertungen für den Piloten in der Luft, ein Durchgangs-Zwischenstand, direkt auf Promille normalisiert und ein Timer-Bildschirm, welcher ebenso mit der Eingabe der Punkterichter verbunden ist. Die Durchgangswerte eines jeden Teilnehmers können bereits direkt nach der Landung gedruckt werden. Die größte Zeitersparnis wird jedoch in der Endberechnung gewonnen. Nach Beendigung des

letzten Fluges steht das Ergebnis ohne weitere Berechnungen oder anderer Tätigkeiten fest. Ergebnislisten und, falls gewünscht, Urkunden, können direkt im Anschluss ausgedruckt werden und den Teilnehmern bleibt eine unangenehme Wartezeit auf die Siegerehrung erspart. Ebenso ist die Auswertung von Unterbewerben, welche nur eine Teilmenge der Gesamtteilnehmer umfassen, ohne Mehraufwand möglich.

Auf der technischen Seite ist chdScoring eine auf zwei Servern aufgeteilte Webanwendung, welche mittels unterschiedlichen Formularen die Abwicklung eines gesamten Wettbewerbes übernimmt. Die Kommunikation erfolgt in einem geschlossenen, gesicherten, lokalen Netzwerk, alle Daten werden in einer Datenbank gespeichert und in dieser auch verarbeitet. Beginnend bei der Erfassung von Teilnehmern, der Startnummernauslo-

sung, über die Punkteingabe der Punkterichter und der kompletten Wettkampfleitung bis hin zu zuschauerfreundlichen Live-Scoring Ansichten und der direkten Berechnung der Zwischen- und Endwertung, übernimmt chdScoring beinahe jede Aufgabe in der technischen Abwicklung eines Kunstflugwettbewerbes. Unterschiedliche Druckformulare ermöglichen der Wettkampfleitung die Ausgabe von Starterlisten, Zwischenständen, Punkterichterübersicht, Endergebnislisten und Urkunden.

Die Software wird in enger Zusammenarbeit mit dem Tiroler Landesfachreferenten für F3A und RC3 und der Modellsportgruppe Zillertal laufend evaluiert und weiterentwickelt. Die Abwicklung der für Sommer 2016 geplanten „Zillertal-Trophy“ ist bereits geplant. Für Fragen oder Interesse wenden Sie sich bitte an die MSG Zillertal oder den Landesfachreferent Manfred Mader. p

#0 - Max Musterflieger
Round 1

06:21

Timer-
Anzeige des
aktuellen
Piloten



YUNEEC Q500 4K

Autor
Wolfgang Lemmerhofer

von Modellbau Lindinger

Seit etwa Mitte des Jahres 2015 ist der Yuneec Q500 4 K im Fachhandel erhältlich. Wir wollen uns einmal mit den Augen eines Modellfliegers diesen Quadrocopter näher ansehen.

In dem großen Aluminiumkoffer (LxBxH: 46,5 x 46,5 x 31 cm) wird der Copter geliefert. In einem Styropor ähnlichen Schaumteil wird alles untergebracht, was man zum Fliegen und Fotografieren / Filmen braucht. Mit an Bord sind zwei Flugakkus (5400 mAh, 3S LiPO), Ladegeräte für Sender und Akkus, ein Steady Grip (Externe Halterung für die CGO3 4K Kamera), verschiedene Kabel zum Updaten der Software, 8 Luftschrauben, der Sender ST10+ mit integriertem Monitor, eine 16 GB Micro SD-Card, u.v.m. Der opti-

sche Eindruck des Q500 4K ist sehr ansprechend, in noblem metallisch-grau gehalten und mit einer angelegten schwarzen Kabinenhaube in Flugrichtung sieht das Teil schon sehr modern aus. Das gesamte Gehäuse besteht aus Kunststoff.

Der Sender ST10+ ist im Gegensatz zum einfacheren Q500 (mit HD Kamera!) in schwarz gehalten. Bevor man mit dem Losfliegen beginnen kann, werden erst einmal die Akkus geladen und die mitgelieferte Kurzanleitung (in deutscher und englischer Sprache) studiert. Zunächst

werden können. Die Software ist für PC und Mac verfügbar. (www.yuneec.com/node/35)

WICHTIG: Sollte das Update erfolgreich verlaufen und die Akkus geladen sein, dann geht es endlich auf das Flugfeld. Jetzt können wir noch immer nicht gleich loslegen, denn jetzt MUSS unbedingt noch der interne Kompass kalibriert werden. Ich erspare mir hier an dieser Stelle die Schilderung der genauen Prozedure zu erzählen, da der Kalibriervorgang sehr gut in der Anleitung beschrieben ist.

Da im Entstehungsort China ein „anderes“ Magnetfeld“ als in Österreich vorhanden ist, muss die oben angeführte Kalibrierung durchgeführt werden.

Selbst in unseren Breiten bei Entfernungen von mehr als 100 km, besteht die zwingende Notwendigkeit, einer neuerlichen Kalibrierung vor dem erstmaligen Kalibrieren des Kompasses. Obwohl der Copter mittels GPS Daten (Global-Positioning System) unterwegs ist, braucht der „Bordcomputer“ die dreidimensionalen Daten des Magnetsensors – oder Kompasses.

Ob die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt uns der Status-LED auf der Unterseite des Copters. Insgesamt gibt es 19 LED-Kombinationen in gerade einmal fünf Farben: rot, grün, blau, lila und weiß. Über alle Farben und Blinkmöglichkeiten gibt die Anleitung ausreichend Auskunft.

Leider sind diese Statusanzeigen genauso wie die vier LED (vorne unter den Motoren weiße LED und unter den hinteren Motoren rote LED) im Fluge nur sehr schwer zu erkennen. Bei tiefstehender Sonne oder in einiger Entfernung ist eine Erkennung schlicht unmöglich.

schaut man sich auf der Yuneec-Homepage an, ob ein neues Update für diesen Copter verfügbar ist. Auf dieser Seite findet man die aktuelle Firmware für Copter, Kamera und Sender: www.yuneec.com/node/38

Das Update ist für erfahrenere Benutzer keine große Sache und wird in diversen Youtube-Videos sehr gut gezeigt. Besonders gut zugänglich ist das Kabel zum Updaten der Firmware im Copter gerade nicht ausgefallen, aber mit Sorgfalt und Geduld ist auch diese Arbeit zu bewerkstelligen. Das GUI (Graphical User Interface) darf man nicht übersehen, mit dem alle wichtigen Parameter des Copters ausgelesen und überprüft

Schwenken der Kamera (Nick) und auf der rechten Seite ein Drehgeber mit zwei Symbolen: ‚Schildkröte‘ und ‚Hase‘. In der Stellung ‚Hase‘ reagiert der Copter merkbar energischer auf die Steuersignale, während in der Stellung ‚Schildkröte‘ der Copter sehr zäh auf Steuerbefehle reagiert. Für unerfahrene Piloten wäre diese Stellung zu empfehlen. Einen dreifach Flugmodi-Kippschalter findet man noch auf dem Sender und zwar für die Stellungen: Smart/Pilot/Home.

Smart Modus: Dieser Mode ist für Einsteiger oder Anfänger geeignet. Nach dem Starten bewegt sich der Copter immer beim Drücken/Ziehen vom Piloten weg, egal wie die Spitze des Copters gerade in der Luft steht. Genauso verhält es sich mit Roll. In diesem Mode fliegt der Copter nicht näher als acht Meter an den Standort des Piloten heran und nicht weiter weg als ca. 90 m.

Im ‚Pilot‘ Modus wird hingegen diese Sicherheitsfunktion ausgeschaltet und man kann den Copter ganz normal in der Luft bewegen, wo er wie ein Hubschrauber oder Flugmodell zu bewegen ist.

Im Home Modus kehrt der Copter wieder an seinen Standort zurück und landet ca. acht Meter vor dem Piloten selbstständig. Vorausgesetzt, es befinden sich keine Hindernisse auf seiner Rückreise.

Eine sinnvolle Hilfe zum Erreichen des Ausgangspunktes ist ein grüner Pfeil im Display des Senders. Neben dem Lifebild sind alle wichtigen Parameter abzulesen, wie Ladezustand des Akkus (Senderakku u. Flugakku), Höhe, Entfernung, Anzahl der verfügbaren GPS Satelliten, die aktuelle Position in Koordinatenform, Geschwindigkeit über Grund.

Systembedingt ist das Display bei hellem Sonnenschein nur schwer abzulesen, dafür gibt es einen Sonnenschutz, der mit zwei Saugnäpfen am Rande des Displays befestigt wird. Der Sender liegt gut in der Hand und ist sehr gut ausgewogen. Im Zubehör findet man auch einen einfachen Riemen, um sich den Sender umzuhängen.

Die mitgelieferten Propeller (acht Stück, vier in Reserve, man weiß ja nie!) verleihen dem Q500 4K ein sehr leises Betriebsgeräusch. Zum Testen wurden die neuen Aeronaut Cam Carbon Light 13x5“ Luftschrau-



In einem stabilen Alukoffer wird der Sender und Copter zum Einsatzort transportiert.



Die Aeronaut Cam carbon light Luftschaube im Vergleich mit der Original-Luftschaube.



Der Transportschutz der Kamera wird mit einem Klettband gesichert.

TECHNISCHE DATEN

Motorenabstand diagonal	510 mm
Höhe	235 mm
Gewicht	1700 g
Akku	5.400 mAh 3s LiPo
Max. Flughöhe	
Werkseinstellung	122 m
Max. Flugzeit	ca. 20 min

ben ausprobiert. Sie haben ein breiteres Blatt und sind sehr viel steifer als die Originalluftschrauben, dadurch sollte die Flugzeit etwas länger sein. Empfehlenswert!

Die 3Achsen-4K Kamera CGO3 liefert sehr gute Ergebnisse, sowohl bei den Fotoaufnahmen, als auch im Filmbereich. Die Fotoauflösung beträgt 12 Megapixel, der Blickwinkel 115°. Selbst bei stärkeren Neigungen und Schwankungen des Copters liefert diese Kamera immer ein sehr ruhiges Bild. Am Ende des Berichtes finden Sie den Link zu einem Beispielvideo. Positiv aufgefallen ist uns, dass der ausgeprägte Weitwinkelleffekt wie beim Vorgänger nicht mehr so stark ausgeprägt ist.

Noch ein paar Worte zum mitgelieferten Steady Grip: Die CGO3 Kamera kann durch Abstecken eines Kabels und Entriegelung leicht vom Copter abgenommen und am Steady Grip montiert werden. Somit erhält man eine Handkamera. Die Steuerung der Kamera übernimmt ein Smartphone. In meinem Fall ein älteres iPhone 5. Die Elektronik im Steady Grip erzeugt ein WIFI und mit der Gratis – APP CGO3 (für Android oder IOS verfügbar) kann man die wichtigsten Funktionen mit dem Smartphone steuern. Lassen Sie sich nicht von der beiliegenden Anleitung bezüglich Stromversorgung mit Batterien verunsichern. Kurzerhand wurde ein 3S LiPo an den Polen angelötet und das Teil funktionierte einwandfrei.

Zuletzt noch ein paar Worte zum Betrieb des Q500 4K. BITTE immer nur im Freiland benutzen und NIEMALS im verbauten Gebiet. Hier handelt es sich um fliegende Computer und Störungen bzw. Ausfälle können sehr fatale Folgen haben. Das gilt für alle Geräte dieser Bauart. Bei der Weitergabe von Bildern oder Videomaterial ist der Datenschutz zu berücksichtigen, immer das Einverständnis der gefilmten Personen einholen.

Wer eine Betriebsbewilligung unbemannter Luftfahrzeuge nach der Novelle des Luftfahrtgesetzes (LFG, BGBl. Nr. 253/idGF) vom 1.1.2014 anstrebt, kann den Copter nur in der Kategorie A, Einsatzgebiet I, unbebautes Gebiet, beantragen.

Nähere Informationen finden Sie hier: www.austrocontrol.at/main.jart?content-id=1374135213843&rel=de

Fazit

Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis: Die komplette Ausstattung konnte ebenso überzeugen wie die Foto- und Filmaufnahmen. Für erfahrene Modellflugpiloten sehr einfach zu handhaben.

Der einzige, wenn auch gravierende Kritikpunkt, ist die Möglichkeit, die Motore während des Fluges abzuschalten. In der Hektik kann es durchaus passieren, dass man einen falschen (roten!) Schalter betätigt und dann fällt das Teil vom Himmel. Also immer darauf achten, dass man die richtigen Schalter betätigt.

Eine Bitte noch zum Schluss: sagen Sie Multicopter oder Copter zu diesen Geräten und nicht Drohnen! **p**

YOUTUBE LINK

www.youtube.com/watch?v=B3xwgwaiqls&feature=em-upload_owner



Sonnenschutz des Displays.

ANZEIGE

Futaba® Service Österreich

- Funktionstest
- Updates
- Reparatur
- Kalibrierungsarbeiten

Hotline: 0660 262 3 72

www.fsoe.at office@fsoe.at



Wie der geneigte Leser vielleicht weiß, habe ich eine Schwäche für historische Flugzeugtypen mit dem Schwerpunkt 2. Weltkrieg deutsche Luftwaffe.

Autor
Manfred Dittmayer

Am Baubrett ... Heinkel He-219 „UHU“ von aero-naut



Bei der Durchsicht eines Aeronaut-Kataloges fiel mir die Heinkel He- 219 „UHU“ als zweimotoriges Elektromodell auf. Meine Recherche im Internet ergab, dass es sich hier um einen besonderen Flugzeugtyp der Luftwaffe handelte, der ab 1943 als Nachtjäger eingesetzt wurde. Sowohl die spezifischen Flugdaten als auch Berichte der Einsatzpiloten bestätigten, dass es sich hier um den modernsten Nachtjäger des 2. Weltkrieges handelte, der sehr erfolgreich gegen die Nachtangriffe der britischen Luftwaffe zum Einsatz kam. Ein Baumuster der Heinkel 219 wurde derart modifiziert, dass es den im

Der geänderte Brandspant für den BL-Motor Roxxy C35-36-05 BL-Outrunner.



Hohe Bausatzqualität, schon auf den ersten Blick.



Das Tragflächenmittelstück mit bereits verlegten Kabelbäumen.



Erstes „Rollout“ der 219 sieht ja schon nach etwas aus!

2. Weltkrieg schnellsten Bomber, die Mosquito, bekämpfen konnte. Sie war auch eines der ersten Flugzeuge der Luftwaffe, das serienmäßig mit zwei Schleudersitzen und der für die damalige Zeit modernsten Radaranlage ausgestattet war. Auch bei der Bewaffnung ging man bei Heinkel neue Wege. Die Maschine wurde zusätzlich zur üblichen Bewaffnung mit der sogenannten „schrägen Musik“ bestückt, die aus vier Maschinenkanonen bestand, die hinter der Kanzel montiert waren und es erfolgreich ermöglichten, beim Unterfliegen von Bombern diese abzuschießen. Bedingt durch politische Kompetenzstreitigkeiten im Reichsluftfahrtministerium (RLM) wurde trotz großer Erfolge dieses Flugzeuges eine groß angelegte Serienproduktion von Generalflugzeugmeister Generalfeldmarschall Erhard Milch verhindert.

Der Bausatz

Beim Öffnen des Bausatzes war ich von Anfang an voll begeistert. Sowohl die GFK/ABS-Teile als auch das zur Verwendung kommende Balsa und Sperrholz sowie die beiliegenden Kleinteile und Kabel waren von ausgezeichneter Qualität. Die Bauanleitung zu diesem Modell ist sehr ausführlich, jedoch ist der mitgelieferte Bauplan aussagekräftiger. Etwas Konstruktionsarbeit meinerseits war für die Ausrüstung des Modells mit Brushless-Motoren erforderlich. Hier mussten neue Brandschotts sowie zusätzlich Spanten für den Einbau des elektrischen Fahrwerkes in Rumpf und Motorgondeln hergestellt werden, da die alten Brandschotts für den Einsatz von Getriebemotoren ausgelegt waren.

Der Bau selbst bereitet dem einigermaßen geübten Modellbauer keinerlei Probleme und ältere Modellbauer werden sich mit Genuss an Zeiten erinnern, wo Modellbausätze noch „Bausätze“ waren.

Nach ca. 60 Stunden Bauzeit inklusive der angeführten Änderungen ist nun meine Heinkel 219 UHU – wie aus den Bildern ersichtlich – rohbaufertig und sieht wirklich toll aus! Über das Finish des Modells und die Flugeigenschaften berichte ich in der nächsten Ausgabe. p

TECHNISCHE DATEN

Spannweite	1.400 mm
Länge	1.035 mm
Tragflächeninhalt	23,28 dm ²
Antrieb	2x Roxxy C35-36-05 BL-Outrunner Multiplex
Regler	2x Diamond C60
Luftschrauben	2 x 9x6 Master Airscrew R&L Dreiblatt
Akku	Lipo 3-4s, 3.000 - 5.000 mAh
Gewicht	ca. 1.750 - 1.950 g
Einziehfahrwerk	E-Flite 10-15 Size Horizon Hobby
RC-Funktionen	Höhenrunder, Querruder, Motorsteuerung, Einziehfahrwerk (beim Testmodell)

Funky Cub

Autor
Martin B. Atzwanger
Fotos
Noel & Martin B. Atzwanger

von Modellbau Lindinger



Herstellerangaben

Die Funky Cub von Modellbau Lindinger ist ein gutmütiger Hochdecker der auch für einfachen Kunstflug geeignet ist. Landeklappen sind werkseitig eingebaut. Entwickelt wurde das Modell sowohl für Benzin- als auch Elektroantriebe. Beim Testmodell wurde der von Lindinger empfohlene Antrieb – Potenza 60 – eingebaut. Mit den sehr großen, beiliegenden Rädern (90 mm Durchmesser) sind Starts und Landungen auch auf unbefestigten Pisten kein Problem.

Bau

Nachdem das Schleppen von kleineren Seglern mit meinem Mentor gut geklappt hat, war der Sprung in die nächste Größenklasse naheliegend. Auf der Suche nach einem entsprechenden Modell wurde ich bei Modellbau Lindinger fündig: der Funky Cub! Ein gutmütiger „Piper-ähnlicher“ Hochdecker mit Landeklappen, der auch einfachen Kunstflug erlaubt. Zusätzlich sind konstruktive Rahmenbedingungen für den Einbau einer Schleppkupplung vorhanden. Mit ihren großen Rädern sollten Starts und Landungen auch auf unbefestigten Pisten kein Problem sein. Entwickelt wurde das Modell sowohl für Benzin- als auch von mir avisierten Elektroantrieb.

Das 30jährige Firmenjubiläum der Firma Lindinger zum Anlass nehmend, bestellte ich nicht per Internet, sondern fuhr wieder einmal ins neue Geschäft nach Inzersdorf/OÖ. Vorteil dabei ist der direkte persönliche Kontakt für Empfehlungen zur Motorisierung und zur technischen Ausstattung.

Der Zusammenbau

Der ausgelegte Baukasten enthält alle Teile des Modells: Flügel, Rumpf und Leitwerk. Weiters sind sämtliche Kleinteile, Anlenkungen, sowie das benötigte Zubehör für die gewählte Motorisierung enthalten. Die Anleitung ist in Englisch verfasst. Für nicht so Kundige reichen aber die Bilder und Skizzen für einen erfolgreichen Zusammenbau.

Dieser erfolgt laut Beschreibung bzw. Bebilderung. Bei Modellen dieser Art beginne ich zumeist mit den Tragflächen. Sie kommen sauber gebaut und blasenfrei gebügelt aus dem Baukasten. Die Ruder sind noch mit Klebeband fixiert, die Servoschächte fix und fertig vorbereitet. Die Servos selbst werden in entsprechenden Halterungen an den Abdeckungen befestigt und sind für Standardservos der 20 mm Klasse ausgelegt.

Die beigelegten Ruderhörner aus GfK werden mit Uhu Endfest 300 eingeklebt. Dann werden die Landeklappen mit entsprechenden Scharnieren montiert. Die Querruder sind mit Vliesblättchen am Flügel anscharniert. Dazu verwende ich nicht, wie in der Beschreibung vorgeschlagen, Superkleber, sondern Uhu Endfest 300. Um eine ordentliche Verklebung gewährleisten zu können, werden die Halterungsöffnungen bei Balsaholz mit einem scharfen Messer, ansonsten mit einem dünnen Bohrer oder einer schmalen Feile, in der Mitte etwas verbreitert. Mit einer Nadel zentriert, wird entlang der Knicklinie beidseitig eine „Raupe“ aus Teflon aufgetragen, damit das Gelenk nicht zu sehr verklebt: das hält auch das Vlies elastisch! Dann Kleber Ein- und Aufstreichen, Scharnier platzieren, Teile Ausrichten und zum Trocknen legen.



Der empfohlene Antrieb hat genügend Kraft zum Seglerschleppen.

Zwischenzeitlich geht es mit dem Rumpf weiter. Zuerst werden Höhen- und Seitenleitwerk mit dem Rumpf verklebt. Sie sind aus Vollholzbalsa und ansprechend foliert. Auch hier ist es ratsam, nicht Superkleber, sondern wieder Uhu Endfest 300 zu verwenden. Einerseits lassen sich die Teile in Ruhe sauber ausrichten und andererseits ist die Verbindung tragfähiger und bleibt dauerhaft etwas elastisch. Die Montage der Ruderflächen erfolgt wieder mit den Vliesblättchen, die wie bei den Querrudern eingeklebt werden.

Laut Beschreibung sollte jedes der beiden Höhenruderrblätter einzeln angesteuert werden. Ich habe die zwei Bowdenzüge jedoch zusammengezogen und mit nur einem kräftigen Servo angelenkt. Das erspart ein zusätzliches Servo und weitere notwendige Programmierarbeiten.

TECHNISCHE DATEN FUNKY CUB

Typ	gutmütiger Hochdecker mit dem einfacher Kunstflug problemlos möglich ist
Bauweise	ARF, Holz
Hersteller/Vertrieb	SG-MODELS / Modellbau Lindinger
Preis	189,90 €
Ausstattung	Baukasten mit allen Modellteilen, fertig foliert, für Benzin oder E-Motor, inkl. Zubehör und alle Kleinteile, engl. Beschreibung bebildert
Bezug	Modellbau Lindinger

AUFBAU

Rumpf und fertig foliert	Holzkonstruktion lasergeschnitten, teilweise beplankt
Tragfläche	Holzrippen, beplankt und fertig foliert
Leitwerk	Vollholz, fertig foliert

ABMESSUNGEN

Spannweite	1.800 mm
Länge	1.280 mm
Tragflächeninhalt	51,2 dm ²
Flächenbelastung	74,8 g/dm ²
Tragflächenprofil	k.A.
Gewicht (Herstellerangabe)	3,8 bis 4,3 kg
Fluggewicht Testmodell	3.830 g

VERWENDETER ANTRIEB

Motor	POTENZA 60, 470 K/V Brushless Motor mit CA. 1800W
Propeller	CamProp 15 x 10
Regler	Smart 100 mit BEC
Akku	Wellpower Lipo 6s, 5.200 mAh

VERWENDETE KOMPONENTEN

Sender	Graupner HoTT MX 20
Empfänger	Graupner GR 16
Seite	Savöx SC-0254MG
Höhe	Savöx SC-0254MG
Quer	Savöx SH-0255MG
Landeklappen	Dymond DS 3510 MG DIG
Schleppkuppung	Hitec HS 85 MG

Auch das Seitenleitwerk wird mit einem kräftigen Servo der 20 mm Klasse angelenkt, denn dieses steuert auch das Spornrad mit.

Als nächstes wird das Fahrgestell montiert. Die Ausnehmungen für das Drahtgestell sind etwas zu kurz gefräst und mussten bis zur Rumpfkante verlängert werden. Die Befestigung erfolgt mit vier Hartplastiklaschen am Rumpfboden.

Da auch Segler-Schleppen mit der Funky Cub geplant ist, wird beim Spant der hinteren Flügelauflege die entsprechende Kupplung eingebaut. Ich habe mir bei Modellbau Lindinger ein entsprechendes Set gekauft, das alle benötigten Teile beinhaltet. Die Grundplatte hat schon eine Ausnehmung für das Servo und die Bohrungen zur Befestigung der Schleppseilhalte-

rung. Im Fall der Funky Cub muss nur wenig am unteren Rand abgeschnitten werden, damit sie satt in den Spant passt. Zusammengebaut werden die Funktionen überprüft und dann gut in den Rumpf verklebt.

Der Technikbereich ist im Kabinenbereich unter dem Flügel. Hier ist viel Platz und zusätzlich zur Kabinenhaube, über die der Akku angesteckt wird, ist auch auf der rechten Seite mit nur wenigen Schrauben die Verglasung demonstrierbar. Dies erlaubt, auch wenn die Tragflächen schon verschraubt sind, den Zugriff zum Empfänger, den Servos und der Verkabelung.

Der beiliegende Motordom wirkt sehr filigran, weshalb ich ihn nicht nur mit Motorspant verschraubt, sondern zur Sicherheit gleich mit

Harz ordentlich verklebt habe. Darauf wird der ausgewählte Motor entsprechend der Vorbohrungen montiert. Den Regler habe ich an der Unterseite positioniert, damit er schön in der Zugluft liegt und möglichst viel Gewicht vorne ist.

Wie richtig diese Einschätzung ist, zeigte sich schon nach dem ersten Zusammenbau des Modells und der Überprüfung des Schwerpunktes. Um die in der Anleitung angegebenen 88 mm hinter der Nasenleiste, bei der vorgeschlagenen Akkuposition im Kabinenbereich, zu erreichen, wären vorne mehr als 250 g zusätzlich erforderlich gewesen. Also musste der Akku um ein ganzes Stück nach vorne, um kein zusätzliches Trimmgewicht einbauen zu müssen. Um das zu bewerkstelligen, mussten Dremel und Feile bemüht werden, damit entsprechend Platz geschaffen werden konnte. Somit konnte die Leidenschaft für das Basteln auch ein wenig bedient werden!

Danach stand der Fertigstellung des Modells nichts mehr im Wege. Sämtliche Anlagenteile werden eingebaut und das Modell zusammengestellt. Bei der Verstreubung lagen zöllige und etwas zu kleine Schrauben bei, die ich durch metrische aus der Bastelkiste ersetzt habe.

Flug

An einem der vielen, fast frühlinghaften Wintertage verabredeten wir uns zeitig am Vereinsplatz. Und ein paar Vereinskollegen haben auch gleich ihre Segler mitgebracht – in der Hoffnung auf eine (neue) Schleppmöglichkeit.

Modell aufgebaut, Ruder- und Reichweitentest und dann geht es auf die Rasenpiste. Motor langsam auf Dreiviertelgas und ähnlich einer manntragenden Maschine rollt das Flugzeug an, beschleunigt und mit einem leichten Zug am Höhenruder hebt sie ab. Mit einer Linkskurve geht's auf Sicherheitshöhe. Dann erste Checks: Die angegebenen Ruderausschläge passen soweit gut, nur beim Seitenruder muss der Ausschlag etwas vergrößert werden, um auch kleinräumiger fliegen zu können! Im leichten Gegenwind wird auch das Segeln bzw. das Überziehen getestet – sehr gutmütig!

Um den angegebenen Schwerpunkt ohne Zugabe von Blei zu erreichen, wird in den Motorspant eine entsprechende Öffnung ausgeschnitten, um den Akku so weit vorne als möglich positionieren zu können!

Dann ein kleiner Härtestest: Mit Vollgas Fahrt aufnehmen und dann mit gezogenem Höhenruder möglichst steil bergauf. Die Übung gelingt – der starke Antrieb zieht das Modell senkrecht nach oben. Im Anschluss noch ein Looping, eine Rolle und im Rückenflug über den Platz. Die Funky Cub macht zur Freude des Piloten alles ohne Anstand mit.

Um den Akku für die nächsten Aufgaben zu schonen, wird die Landung eingeleitet. Bei knapp einem Viertel gesetzten Landeklappen (ca. 5 % Tiefe wurde dazu gemischt) kommt die Maschine langsam in die Einflugschneise. Die „Dreipunkt“-Landung gelingt nicht ganz. Aufgrund des steifen Fahrwerks kommt die Funky Cub erst nach ein paar Hopsern zum Ausrollen. Hier sind noch ein paar Übungseinheiten erforderlich!

Dann steht der erste Schleppversuch an. Eine Bergfalte (von Pichler mit Spannweite 2,8 m) wird an die Leine gehängt. Kein Problem für die Funky Cub! Schon nach wenigen Metern hebt der Segler ab, danach die Funky Cub. In langgezogenen Achtern geht's völlig entspannt auf die Ausklinkhöhe.

Der anschließende Steilabstieg gelingt mit den großen Landeklappen hervorragend und sicher. Und die Landung hat schon ein paar Hopser weniger!

Ab dann ist die Funky Cub im Dauereinsatz! 5 – 6 Schlepps, selbst mit der einen und anderen Einlage, sind mit einer Akkuladung möglich. Mit leichten kleinen Schaumstoffsegler (z.B.: Lunak, siehe Prop 04/2015) sind es einige Schlepps mehr und wenn die Piloten übermütig werden, sogar fast senkrecht. Nach der zweiten Akkuladung gab es dann den wohlverdienten Festtagsbock! Solche Erstflüge gehören gefeiert.

Zwei Wochen später lag zumindest für ein paar Tage eine Schneedecke. Die Versuchung lag nah, auch die Wintertauglichkeit zu testen. Und die Funky Cub machte sich gut,



selbst mit einfachen Schiern gelingen problemlos Starts und Landungen! Nur zu viel Pulverschnee sollte es nicht geben, denn dann ist die Gefahr groß, dass sie sich auf die Nase stellt, statt aufsteigt!

Mein Fazit

Die Funky Cub von Lindinger ist ein wirklich preiswerter und gutmütiger Hochdecker. Der Baukasten ist vollständig. Die gespannte Holzkonstruktion ist robust und die Folierung faltenfrei. Der Zusammenbau ist einfach und erfordert keine speziellen Modellbaukenntnisse.

Einziger wichtiger Hinweis wäre, das Auswiegen möglichst frühzeitig durchzuführen bzw. das Modell nicht vor dem ersten Auswiegen endfertig zusammenzubauen, um die Akkuposition optimal ausnutzen zu können.

Die angegebenen Ruderausschläge haben gepasst, nur beim Seitenruder wurden die Ausschläge auf 125 % vergrößert.

Gutmütige Flugeigenschaften kennzeichnen die Funky Cub. Und mit der von Lindinger empfohlenen Motorisierung kann ohne Stress auch einfacher Kunstflug kraftvoll geflogen werden. Eine besondere Eignung zum Schleppen kann der Funky Cub attestiert werden. Kleine Schaumstoffsegler lassen sich mit ihr fast senkrecht in die Höhe ziehen. Mit einer Akkuladung können rund 5 – 6 Schlepps mit einem Dreimeter Segler geflogen werden. Sogar ein Viermeter Modell mit ca. 6 Kilo zieht sie vom Rasen sicher in den Himmel!

Ein gelungenes Modell, das mir viel Spaß macht!

p



JETZT DOWNLOADEN

Entdecke, was möglich ist



Jetzt auch bei
Readly
www.readly.com

 Die neue Ausgabe mit mehr als 200 Seiten für nur 2,99 Euro. Erhältlich im RC-Heli-Action-Kiosk für Apple und Android



spielwarenmesse®
Nürnberg 27. Jan - 1. Feb 2016

So wie in den letzten Jahren, war das prop-Redaktionsteam auch heuer wieder auf Besuch bei der Spielwarenmesse in Nürnberg. Statt so wie bei den vorhergehenden Messen eine Vielzahl von Neuheiten zu präsentieren, konzentrierten sich die Hersteller im Bereich des Flugmodellsports auf ausgewählte Neuheiten, die großen Überraschungen blieben aus. Diese sollen jedoch, so betonten alle Hersteller einstimmig, in Kürze im heimischen Fachhandel erhältlich sein. Jedoch gab ein Großteil der Hersteller an, im Laufe des heurigen Jahrs weitere Neuheiten auf den Markt zu bringen. Somit sind wir schon gespannt was uns hier noch erwarten darf.

Dem neuen Trend folgend, war die Anzahl der Aussteller in dem Bereich der Multicopter explosionsartig angestiegen. Ein Vertreter eines renommierten Herstellers meinte: „Wenn wir alle Stände mit Coptern aus der Halle entfernen, dann hätten wir jede Menge Platz zum Halbfiegen“.

Bitte bedenkt, dass die nachfolgenden Neuheiten nur eine kleine Auswahl darstellen, von jenen Produkten, die heuer auf dem Markt kommen werden. Das komplette Programm der einzelnen Hersteller würde den Rahmen bei weitem sprengen. Daher findet ihr bei jeder Fachfirma die jeweilige Webseite angeführt, wo das gesamte Programm ersichtlich ist. Wir wünschen Euch beim Schmökern auf den nachfolgenden Seiten viel Spaß!

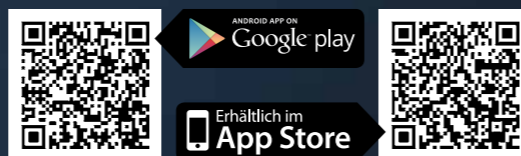
Wolfgang Semler



DAS DIGITALE MAGAZIN – JETZT ERLEBEN
rcdrones

Weitere Informationen unter www.rc-drones.de

QR-Codes scannen und die kostenlose KIOSK-App von RC-Heli-Action installieren





aero= naut

www.aeronaut.de



FLUGMODELL JODEL D.9 BÉBÉ

Spannweite 2.400 mm
Länge 1.830 mm
Gewicht ab 7,5 kg
Motoren ab ca. 30cc oder entsprechende Elektromotoren



ELEKTROFLUGMODELL QUIDO

Spannweite ca. 1.070 mm
Länge ca. 850 mm
RC-Funktionen Höhenruder, Seitenruder, Motorsteuerung



SEGELFLUGMODELL SHK

Spannweite ca. 4.000 mm
Länge ca. 1.501 mm
Gewicht ca. 4.300 g
RC-Funktionen Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Bremsklappen, Einziehfahrwerk und Schleppkupplung
optional

AKMOD GmbH

www.akmod.ch



MERCURY DMSS

14-Kanal TL Sender
DMSS TL Übertragungs- und Telemetriesystem
Kompatibel zu allen DMSS TL und DMSS X-BUS TL Empfängern/ Kugelgelagerte Präzisionsalusteuerknüppel / Steuerknüppelkalibrierungsmenü / Wählbarer kürzerer Gasweg / 30 Modellspeicher & SD-Karte / Modellidentifizierung durch Sender / 8 Flugzustände beim Segler

14 Servos / 56 Servos X-Bus vom Sender aus einstellbar
Segler / Akro / Helimode
Modellidentifizierung durch Sender
Eigenes Menü vom Benutzer konfigurierbar (My Menu)
Programmiermenü für NX-Servos & Axis Kreisel
Servogeschwindigkeit / Geschwindigkeit für Phasenumschaltung
Lehrer-Schüler-System
Servomonitor / Mischermonitor



C.O.L.T DMSS

6 Kanal TL Sender
Kompatibel zu allen DMSS TL und DMSS X-BUS TL Empfängern
Präzisionssteuerknüppel
20 Modellspeicher & microSD-Karte / Modellidentifizierung durch Sender
Bildschirmbeleuchtung

6 Servos / Empfänger HV ready (4.5 bis 8.5 V)
Segler / Akro / Helimode
Steuer- Mode und Gasrichtung frei wählbar
Modellidentifizierung durch Sender
Telemetrie u.a. Empfängerspannung, Kapazität, Spannung, Temperatur, Drehzahl, Vario, GPS...
SD-Card für Modellaustausch und Firmwareupgrade
3 freie Mischer (normal oder Kurven)
Lehrer/Schüler-System (einzeln/gesamt)



FORZA 550

Bis Blattlänge 600 mm, 6 bis 12 s Akkus, große Motoren
Riemenantrieb (Das leiseste Modell in dieser Grösse)
Standardservos



GRAUPNER

www.graupner.de



X 44

Spannweite ca. 695 mm
Länge ca. 860 mm
Gewicht ca. 855 g
Motorisierung Elektro



PILATUS PORTER

Maßstab 1:35
Gewicht ca. 44 g
Länge ca. 330 mm
Spannweite ca. 425 mm



RACE COPTER ALPHA 250Q HOTT

Achsenabstand 22x28 cm;
Motorenhöhe 6 cm;
Rahmenhöhe 7 cm
Rahmen 5.6 x 22.5 x 5.5 cm (Dicke 2mm)
Gewicht ohne Akku 357g

Hacker

Brushless Motors

www.hacker-motor.com



MESSERSCHMITT ME-309 V2

Spannweite 2.180 mm
Rumpflänge 1.960 mm
Gewicht ca. 7.100 g
Maßstab 1:5



DUPLEX SENDER DC-24

Einige neue Features:
24 vollwertige Steuerkanäle
3 HF Module (2x 2,4Ghz + 1x 900 Mhz)
Vibrationsalarm auf den Steuerknüppeln
Farbdisplay
4 Modellarten (Flache/Heli/Multikopter/Boat-Truck)
FM Radio
MP3 Player



SERVOS

Telemetrie Data Transmission
Full-Digital Function
Permanente Motorüberwachung
Multi-Voltage
High Precision "DITEX" digital encoder
40kHz PWM Powerconverter
DSP 32 Prozessor mit 80Mhz
3240!! Servoweg programmierbar



HOBIBICO

www.hobbico.de



EXTRA 300 SX
Länge 875 mm
Gewicht ab 795-880 g
RC-Funktionen:
Querruder, Höhenruder, Seitenruder, Motor



AVISTAR
Spannweite 2.300 mm
Länge 1.962 mm
Gewicht ab 7.482 g
RC-Funktionen:
Querruder, Höhenruder, Seitenruder,
Motor, Landeklappen (Option),
Schleppkupplung (Option)



VOLTAGE 500 3D
Diagonale von Rotorachse
zu Rotorachse 500 mm
Höhe 103 mm
Länge 440 mm
Gewicht (ohne Akku) 907 g
RC-Funktionen Pitch, Nick, Roll, Gier

HORIZON

www.horizonhobby.de



F4U-4 CORSAIR 1,2 M MIT AS3X-TECHNOLOGIE
Spannweite 1.220 mm
Länge 970 mm
Gewicht 1.500 g
Motorisierung 15er BL-Außenläufer 850 kV
Akku 2.200 mAh, 3s LiPo (erforderlich)



CARBON-Z P3 PROMETHEUS
Spannweite 1.980 mm
Länge 2.000 mm
Gewicht 8.600 – 9.630g
Motorisierung 60-70cc, 2-Takt-Benzinmotor
R/C Funktionen Mind. 4 Kanäle

DX20 VON SPEKTRUM
Leistungsstarke AirWare™ Software für erfahrene Piloten
Multi-Motor-Kontrolle
ProTrim Regulierung während des Flugs
Programmierbare Sprachausgabe



Pro-Class Programmierung für Segelflugzeuge
Integrierter Sequenzer
Integrierter Servo-Balancer
Kabelloses Lehrer-/Schüler-system
250 Modellspeicher
Up to date Funktion
Programmierfeatures für Flugzeug, Helikopter, Segelflugzeug, Multirotor
Fly Smarter – mit integrierter Telemetrie
Kanäle 20
Modulation DSMX



MULTIPLEX

www.multiplex-rc.de



TWIN STAR - BL
Spannweite 1.420 mm
Länge 1.085 mm
Abfluggewicht ca. 1.350 g
Antriebsakku 3s, 3.200 Ah



WINGSTABI
Stabilisierungssystem
Kompatibel mit allen gängigen R/CSystemen: Spektrum, Graupner, Futaba, M-LINK, Jeti, HiTEC, Weatronic und weitere. Hochpräzise 3-Achs MEMS Sensoren der neuesten Generation. Beliebige Einbaulage;

Unkomplizierte und schnelle Programmierung am PC oder über App an jedem Android-basierten Smartphone oder Tablet.

HiTEC

SERVOS DER D-SERIE

Die Servos der D-Serie bieten die derzeit höchste am Markt erhältliche Auflösung der Servowege. Feinstes Ansprechverhalten und Programmiermöglichkeiten, werden dank 32-Bit MCU und 12-bit ADC Technologie realisiert. Durch breiten Spannungsbereich von 4,8 - 8,4 V können sämtliche Standardakkus ohne Adapter verwendet werden.



PICHLER

www.pichler-modellbau.de



DOUGLAS DC-3
Spannweite 1.650 mm
Länge 1.080 mm
Fluggewicht 2.200 g
R/C Funktionen 4 Kanäle/ 6 Servos
Motorisierung Elektro



CARTOON MUSTANG
Spannweite 800 mm
Länge 785 mm
Fluggewicht 850 g
R/C Funktionen 4 Kanäle/ 3 Servos
Motorisierung Elektro



NOORDUYN NORSEMAN
Spannweite 1.840 mm
Länge 1.180 mm
Fluggewicht 3.200 g
R/C Funktionen 5 Kanäle/ 6-7 Servos
Motorisierung Elektro oder Verbrenner

Ripmax

www.ripmax.com



RADIAL ROCKET ARTF

Spannweite 1.410 mm
Länge 1.235 mm
Gewicht 3.200 g
Fernsteuerung 5 Kanal (benötigt)
Servos 7 x Standard (empfohlen)
für Motor (Methanol) 7,5-8,5 ccm 2-Takt (empfohlen)
für Motor (Elektro) 1.000-1.800W-800KV Brushless
für Akku 6s, 4.000-5.000mAh Li-Po



SKY LEAF

Spannweite 1.220 mm
Rumpflänge 1.220 mm
Fluggewicht 1.000 - 1.200 g
Profildicke 16,6 %
Motor BLS



FUTABA 18MZ

Kanäle 18
Modellspeicher 30 (+SD/SDHC Karte)
Modulation FASST, FASSTest, T-FHSS & S-FHSS
Empfänger Futaba R7008SB



YUNEEC
ELECTRIC AVIATION

www.yuneec.de



TYPHOON Q500 MULTIKOPTER

Größe 210 mm x 420 mm
Diagonaler Abstand Motor zu Motor 510 mm
Propeller/Hauptrotor Durchmesser 330 mm
Maximales Abfluggewicht mit CGO 31.700 g
Akku 5.400mAh 3s, 11.1V LiPo (enthalten)

Ladegerät 3S 11.1V LiPo DC Intelligentes
Balancer Ladegerät mit AC Adapter (enthalten)
Fernsteuerung 10-Kanal 2.4GHz mit 5.8GHz Video Downlink (enthalten)

TYPHOON ACTIONCAM

Die TYPHOON ACTION-CAM kombiniert ein 3-Achsen Präzisionsgimbal mit Yuneec's 4K UHD Video Kamera, zur Aufnahme von großartigem und verwacklungsfreiem Videomaterial. Die Neigungssteuerung der Kamera erlaubt eine präzise Steuerung des Kamerawinkels aus der Bewegung, ein Smartphone - mit bis zu 6.4 Zoll Größe - dient als Display.



TYPHOON WIZARD

Der ultra leichte und kompakte Typhoon Wizard erlaubt es Anwendern ihren Typhoon Multikopter mit nur einer Hand zu steuern. Der Typhoon Wizard ist mit der kompletten Typhoon Multikopter Serie kompatibel. Manuelle Steuerung, wie bei der ST10+ Fernsteuerung, problemlos mit dem Typhoon Wizard durchführbar. Features, wie Watch Me, Follow Me und Coming Home, sind einhändig steuerbar.



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

Glasair Sportsman S+ mit SAFE-Plus-Technologie

Heben Sie ab mit der Hobbyzone Glasair Sportsman S+ und bringen Sie sich selbst das Fliegen bei. Entwickelt umso intuitiv wie möglich zu sein, kann jetzt jeder die Steuerknüppel dieses Trainers bedienen und Fliegen lernen. Noch sicherer geht wirklich nicht: Die eingebaute SAFE-Plus-Technologie nutzt GPS-Sensoren, um dem Flugzeug eine verbesserte räumliche Wahrnehmung zu ermöglichen. Der Rettungsmodus reduziert das Risiko eines Crashes erheblich und durch die Kombination mit virtuellem Zaun und automatischer Warteschleife bleibt das Flugzeug immer in der Nähe des Piloten. Sogar das Landen ist aufgrund der Auto-Landefunktion jetzt noch einfacher. Auch Videofans kommen mit der Sportsman S+ auf Ihre Kosten: Das 4-Kanal-Flugzeug ist für den Ausbau mit einer E-flite EFC-721 Kamera (separat erhältlich) vorbereitet.

In der nächsten Ausgabe des Magazins prop werden wir in einem Testbericht ausführlich über das Modell der Glasair Sportsman S+ berichten. **p**



Features

- **Auto-Landemodus unterstützt aktiv bis zur vollautomatisierten Landung**
- **Rettungsmodus**
- **Einsteiger, Fortgeschrittenen und Experten Flugmodi**
- **Warteschleifen-Modus lässt das Flugzeug zu einem bestimmten Punkt zurückfliegen und Schleifen fliegen**
- **Ein virtueller SAFE-Plus-Zaun hält das Flugzeug in der Nähe des Piloten**
- **Vorbereitet zur Anbringung einer E-flite EFC-721 HD-Kamera**
- **4-Kanal-Flugzeug mit Gas, Seiten-, Höhen- und Querruder**
- **1300mAh 3S 11.1V LiPo-Akku für lange Flugzeiten enthalten**
- **Stabile Z-Schaum-Bauweise**
- **Dreibeinfahrwerk für einfaches Bodenhandling**
- **Spektrum DX4e Fernsteuerung enthalten**

ANZEIGE

Qualität
KÄRNTEN
Beherbergung

Rottenstein

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. NEU 2016: Helikurse im Mai und im August**
Bestpreis bei Direktbuchung! Tipp für Geschenke: Glocknerhof's Gutscheine-Shop: 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

Glocknerhof
FERIENHOTEL
www.glocknerhof.at

Das Modell im Maßstab ca. 1:3,57 ist wie sein Vorbild voll kunstflugtauglich, durch das von uns verwendete Profil ideal für Hang- und Thermikflug geeignet. Das unverwechselbare Erkennungsmerkmal der LO100 ist der geräumige Rumpf, bei unserem Modell in GfK, Tragfläche und Leitwerke in Holzbauweise CNC-gefräst mit Balsabeplankung.

Der Modellbausatz enthält: ausführliche Bauanleitung mit Bauplan, weiß eingefärbter GfK-Rumpf, GfK-Kabinenrahmen, tiefgezogene Kabinenhaube, CNC-gefräste Bauteile für Tragflächen und Leitwerke sowie das notwendige Zubehör wie Startkupplung, Scharniere, Steckverbindung usw.

Bestell-Nr. 1119/00

Spannweite	2.800 mm
Länge	1.710 mm
Gewicht	4.500-5.000 g
Tragflächeninhalt	85 dm ²
RC-Funktionen	Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Schleppkupplung



Der Bausatz unsers Modells kommt mit einem GfK-Rumpf und dem Holzbausatz für die Rippenflächen. Die große Kabinenhaube ist in transparentem Kunststoff gefertigt. Das Flugverhalten der Ka6E ist recht gutmütig, obwohl das Modell ursprünglich für hohe Leistungen optimiert wurde. Enges Kreisen und gute Steigwerte in der Thermik werden durch die v.a. für Langsamflug ausgeprägten Eigenschaften hervorgehoben.

Der Bausatz enthält:
Großer GfK-Rumpf mit viel Platz für den Innenausbau (z.B. Einziehfahrwerk optional möglich), große Klarsicht-Kabinenhaube, gefräster und lasergeschnittener Holzbausatz für Tragflächen und Leitwerke, doppelstöckige Bremsklappen aus Aluminium, Bauplan mit ausführlicher Bauanleitung.

Spannweite 3.600 mm
Länge 1.590 mm
Gewicht 4.600-4.900 g
Flächenprofil Sb99 mod.
RC-Funktionen Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Bremsklappen

Ka 6E

Bestell-Nr. 1127/00

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



directLINK
Schnelle Produktinfo in optimierter Ansicht für mobile Geräte.

QR-Code scannen und abheben...

Glocknerhof Aktuelles & Termine



Highlight der Flugwoche:
Hangsegelbewerb Rottenstein.

Am Glocknerhof in Kärnten wird dem Modellfluggpiloten viel geboten, um einen tollen Fliegerurlaub zu verbringen. Egal ob alleine, mit Kollegen oder mit der Familie, es gibt viele Möglichkeiten, um sich in angenehmer Atmosphäre zu erholen, aktiv zu betätigen oder etwas Neues zu

Autor
Daniel Stocker

lernen. Die Piloten können auf beiden Modellflugplätzen in der Ebene fliegen, oder die Thermik am Hang Rottenstein nützen. Im Hotel stehen Bastelräume und Flugsimulator zur Verfügung.

Was gibt's Neues?

2015 wurde die vorhandene Graspiste auf 200 m erweitert. Außerdem wurden einige Bäume entfernt. Nun können Großsegler problemlos von Norden her, flache Anflüge mit 200 x 200 m durchführen und anschließend auf der Landepiste landen. Nach Süden hin folgen dem

Flugschule mit
Fluglehrer Peter Kircher.

Landefeld 300 m Wiese, ehe das nächste Hindernis erreicht wird. Das ergibt perfekte Bedingungen für realistischen Seglerschlepp und genügend Platz zum Fliegen.

Aufbauend auf den Ideen und Wünschen der Gäste, wird 2016 eine hochwertige Sanitäreinrichtung beim Biotop, direkt am Flugplatz, errichtet. Die Planung dazu ist in vollem Gange. Auch in diesem Jahr bietet der Glocknerhof eine Reihe an Veranstaltungen.

Termine 2016

Seglerschlepp-Woche vom 23. bis 30. April: Die Woche der Segler und Schleppmaschinen mit täglichem Schleppbetrieb am Modellflugplatz Glocknerhof. Eine Schleppmaschine bis 25 kg samt Pilot wird vom Hotel zur Verfügung gestellt.

Empfehlung: Am 1. Mai findet in Lienz/Osttirol ein großer Schauflugtag statt - nur 25 Minuten vom Glocknerhof entfernt.



34. Oberdrautaler Modellflugwoche 27. August bis 3. September: Die Woche mit zwei unterhaltsamen Wettbewerben, Pilotencocktail, Rahmenprogramm und Tanzabend mit Siegerehrung. Beim Motorflugbewerb werden einfache Figuren geflogen. Der Höhepunkt des Hangsegelwettbewerbes ist ein gemeinsames Mittagsbuffet direkt am Hang. Jeder darf in dieser Woche mitmachen und ist herzlich willkommen!

Warbird-Tage 6. bis 9. Oktober: Ein Wochenende für Warbird-Fans. Eingeladen sind alle Modelle - sowohl Schaum als auch Rippe. Geflogen wird am Modellflugplatz Glocknerhof. An diesem Wochenende ist das Verbrennerfliegen ausnahmsweise erlaubt.

Modellflugschule 2016

Segler & Motor: In der Zeit von April bis Oktober bieten wir 10-stündige Kurse vom Anfänger bis zum fortgeschrittenen Piloten an. Durchgeführt werden die Kurse vom erfahrenen Fluglehrer und Wettbewerbspiloten Peter Kircher. Sie beginnen am Modellflugplatz Glocknerhof montags und dauern bis Freitagvormittag.

Hangflug-Seminare: Wie im vergangenen Jahr gibt es zwei Termine: 10. bis 15. April und 25. bis 30. September. An jeweils vier Nachmittagen wird von Fluglehrer Peter Kircher alles rund um das Hangsegeln in Theorie und Praxis vermittelt.

Helitrainings-Wochen: An jeweils vier halben Tagen in den Wochen 15. bis 22. Mai und 21. bis 28. August finden im Glocknerhof Helikurse mit Reto Marbach von der Schweizer Flugbox.ch statt. Am Programm stehen Grundkurse, sowie Kurse für Fortgeschrittene, Akro- und Scaleflug. Geschult wird mit Elektrohelis in 500, 600, 700 und 800er Größen. Optional werden Autorotation, Nachtflug und Fliegen mit Turbinenhelis angeboten.

Alle weitere Informationen auf
www.glocknerhof.at
Hotel Glocknerhof
9771 Berg im Drautal 43
Tel. +43 4712 7210
hotel@glocknerhof.at



Das Fliegen von Helimodelle ist für Gäste am Flugplatz ebenfalls möglich.



Das Modell der Wilga - eine der drei zur Verfügung stehenden Schleppmaschinen.



Der Modellflugplatz am Glocknerhof bietet viel Platz zum Fliegen.

EPA-Aircombat in Kärnten

Am Samstag, dem 7.11.2015 war es wieder soweit. Die Modellbaugruppe Feldkirchen (in Kärnten) lud auch dieses Jahr wieder zu einem EPA-Aircombat-Luftkampf ein. Prompt fanden sich 16 österreichische und sechs slowenische Combat-Asse am idyllisch und ruhig gelegenen Fluggelände nahe dem wunderschönen Ossiacher See in Kärnten ein. Hingen in der Früh noch leichte Nebelschwaden knapp über dem Wettkampfgelände, so meinte es der Wettergott ab dem Auftauchen der ersten Piloten gut mit den Veranstaltern und Gästen, und bescherte ihnen spätsommerliches Kaiserwetter mit rundum perfekten Flugbedingungen.

Doch die besten Flugbedingungen nützen nichts, wenn da nicht ein Team von Helfern am Werk ist, das für den reibungslosen Ablauf vor, während und nach der Veranstaltung sorgt. All jenen soll an dieser Stelle ein großes Dankeschön für deren Mitwirken ausgesprochen werden.

Die EPA-Aircombat-Klasse hat sich in den letzten Jahren zu einem fixen Bestandteil eines jeden „echten“ Aircombat-Wettbewerbes erhoben. Viele Aircombat-Piloten nutzen die kostengünstige Anschaffung eines EPA-Trainingsmodells, um ihre Schnelligkeit und ihr Reaktionsvermögen auch in den langen Wintermonaten weiter zu schärfen – Übung macht ja bekanntlich auch

Autor
Wolfgang Vallant

den „Aircombat“-Meister. Außerdem spielt der große Spaßfaktor im Training mit den anderen Piloten eine wesentliche Rolle, der nicht zuletzt auch die Begeisterung vieler junger Piloten in dieser Wettbewerbsklasse ausmacht.

Um 09:00 Uhr begann das Einschreiben in den Wettkampf. Wie schon bereits erwähnt, waren auch ein paar Wettkampffreunde aus Slowenien zugegen, deren Erscheinen die ganze Veranstaltung eine Spur „internationaler“ machte. Insgesamt meldeten sich 22 Piloten zum Wettkampf, der pünktlich um 10:30 Uhr begann. Mit professioneller Zeitmessung und einem lauten Signalton wurde die erste der insgesamt vier Runden eingeläutet.



Auch bei EPA-Aircombat wird Sicherheit groß geschrieben. Helmpflicht für Piloten, Helfer und Punkterichter.



Einer von sechs slowenischen Piloten in charmanter Begleitung und Unterstützung.



Da nicht alle 22 Teilnehmer in einer Runde fliegen, bestand jede Runde aus vier einzelnen Wettkämpfen (sog. „Heats“) mit jeweils 5-6 Piloten. Damit wurden also (ohne das Finale gerechnet) insgesamt 16 Heats geflogen, wobei natürlich jeder Teilnehmer in Summe nur vier Mal geflogen ist.

In der Luft schenken sich die Piloten nichts, von Gastfreundschaft gegenüber den slowenischen Kollegen war nun nichts mehr zu bemerken. Allein der Streamer des fremden Flugzeuges war interessant. So begab es sich dann auch, dass schon in der ersten Runde im ersten „Heat“ nur ein einziges Flugzeug den sicheren Weg zum 20 x 75m großen Landefeld antrat. Die anderen fünf EPP-Flugzeuge verteilten ihre Einzelteile gleichmäßig am Wettkampfgelände. Damit war dem Spaß jedoch noch lange kein Abbruch getan, die gecrashten Piloten reparierten ihre EPP-Modelle mit etwas Zacki und 5-min-Epoxy wieder, und schon ging es in der nächsten Runde weiter mit der erbitterten Punktejagd.

Nach zwei Runden (sprich acht Heats) wurde die Mittagspause eingeläutet und die Teilnehmer stärkten sich mit warmem Essen, sowie Kaffee und selbstgebackenem Kuchen. Kaum war das köstliche Essen verschlungen, starteten schon die letzten beiden Runden mit ihren insgesamt acht Heats. Die Piloten kämpften erneut um jeden Millimeter Luftraum und nicht selten kollidierten zwei oder mehrere Modelle in der Luft. Der Spaß stand in jedem Moment im Vordergrund und nicht selten brachte ein „Kill“ die Entscheidung in einem Heat.

Im Anschluss an die zuvor erwähnten 16 Heats stand nun das mit Spannung erwartete Finale der besten sieben Piloten im Mittelpunkt. Die fünf Österreicher Thomas Domenig, Max Fugger, Heimo Tammerl, Andreas Mischensky, Martin Herzele und die zwei slowenischen Piloten Vid Gladovic und Gregor Rombo wollten es ein letztes Mal wissen und den Himmel am Vereinsgelände der MBG-Feldkirchen ein letztes Mal zum Brennen bringen. Ein extrem spannender Kampf bot sich nun den Zuschauern und Piloten, bei dem einem nichts geschenkt wurde. Max Fugger und Heimo Tammerl erdeten ihre Modelle nach ca. 2 min, auch Vid Gladovic erreichte leider nicht die volle Flugzeit. Die verbleibenden vier Piloten kämpften derweil erbost um jeden Streamer-Millimeter, bis schließlich das Sirenenläuten der Stoppuhr ein letztes Mal ertönte und das Ende des Finales bekundete. Der EPA-Aircombat Siegerpilot 2015 stand somit nun fest, alles wartete gespannt auf die genaue Auswertung von Thomas Domenig.

Am späten Nachmittag, bei tiefstehender November-Sonne und beeindruckendem tiefblauem Himmel schloss der Wettbewerbstag mit einer netten persönlichen Siegerehrung. Mike Gillingner und Thomas Domenig verteilten als Vertreter der MBG-Feldkirchen die Urkunden und Pokale an die Teilnehmer. Der strahlende Sieger des EPA-Aircombat Wettbewerbes 2015 hieß Andreas Mischensky (KFC-Thon), Zweiter wurde Gregor Rombo aus Slowenien, der dritte Platz ging an den jungen Martin Herzele (KFC-Thon). Spaß hat's aber sichtlich al-

22 Piloten trafen sich am Modellflugplatz der MBG Feldkirchen in Kärnten zum EPA-Aircombat-Bewerb.

len Beteiligten gemacht und einem erneuten Bewerb 2016 sehen alle schon mit Freude entgegen.

Fazit

EPA-Aircombat ist ein echter Publikummagnet und verlangt von den Piloten jede Menge Präzision, Erfahrung und Können. Der Umstand, dass jeder sein Glück ohne großen finanziellen Aufwand versuchen kann, ist wohl der Grund für die vielen Newcomer in der Szene. EPA-Combat-Modelle sind schon ab 30 Euro zu haben, die Elektronik kostet ca. nochmal 30-50 Euro, je nach Ausstattung. Somit bietet sich jedem Interessierten ein kostengünstiger Einstieg in EPA- und vielleicht auch „echtes“ Aircombat. p



1. Platz Mitte Andreas Mischensky (AUT)
2. Platz links Gregor Rombo (SLO)
3. Platz rechts Martin Herzele (AUT).

Was ist eigentlich „EPA“?

EPA ist die Abkürzung für „Electric Polystyrene Aircombat“ und steht für den RC-Luftkampf von maßstabsgetreuen elektrisch betriebenen EPP-Flugmodellen aus dem ersten oder zweiten Weltkrieg. Diese sind aufgrund ihrer kostengünstigen Anschaffung, einfachen Bauweise und meist praktischen Vorort-Reparaturmöglichkeit ein beliebtes Trainingsmittel für erfahrene Piloten und eine preiswerte Einstiegsmöglichkeit für Newcomer in die Aircombat-Szene. Zu Beginn wurde der EPA-Aircombat noch von einigen „Veteranen“ der Szene belächelt und die Lebenserwartung dieser Randgruppe wurde der einer Eintagsfliege gleich bemessen. Mittlerweile darf man aber stolz behaupten, dass sich der EPA-Aircombat international zu einem vollwertigen Wettkampf etabliert hat, dem auch ein eigenes Reglement zugesprochen wurde.

Ursprünglich kam die EPA-Szene aus Tschechien, wo ein paar Piloten in den Aircombat-Pausen damit den Veranstaltungsluftraum zum Brennen brachten. Bei uns in Kärnten wurde diese Szene nicht zuletzt durch den harten und unermüdlichen Einsatz von Mike Gillingner und Thomas Domenig von der MBG Feldkirchen belebt. So war es deren beherzter und hartnäckiger Einsatz, der es ermöglichte, dass sich der EPA-Aircombat in Kärnten und schließlich auch in ganz Österreich derart stark verbreitet hat.



50 Jahre Jugendflugtag

Der Modellbauclub Brigantium MCB feierte im Jahre 2015 das 50-Jahre-Jubiläum!

Autor
Bernd Kartnaller

Der Start der Veranstaltungsreihe 50 Jahre Modellbauclub Brigantium machte unser Jugendflugtag unter dem Motto „Let's Rock the Air!“ als sinnvolle und spektakuläre Freizeitgestaltung für Jugendliche. Hier konnten sich junge Interessenten am Modellflugplatz einfinden. Dort wurden sie empfangen und konnten nach einer kurzen Einweisung mit vereinseigenen Fluggeräten gefahrlose Schnupperflüge durchführen. Zusätzlich gab es detaillierte Informationen und auch einen Einblick in den Kameraflug mit Multicoptern. Die Unterstützung durch die Vereinsmitglieder war in jeglicher Hinsicht gesichert.

Es wurden aus Balsaholz Flugzeuge gebastelt, die uns dankenswerterweise vom Aeroclub Sektion Modellflug zur Verfügung gestellt wurden. Darüber hinaus wurde auch am Flugsimulator geflogen, was das Zeug hielt.

Weit über 40 Jugendliche mit ihren Eltern fanden sich am Samstag, den 27. Juni 2015, bei uns ein und konnten sich für das abwechslungsreiche Hobby begeistern. Es war beeindruckend zu sehen, mit welcher Begeisterung die Jugendlichen mit der Materie Modellbau und Modellflug in Kontakt traten.

Wir danken unseren Unterstützern, Helfern und Sponsoren, die es möglich gemacht haben, den Jugendflugtag kostenfrei für alle Jugendlichen zu gestalten.

Darüber hinaus, als besonderes Schmankerl, war es uns auch noch möglich, bauwilligen Jugendlichen ein Flugmodell zur Verfügung zu

stellen! Ohne die Unterstützung des Aeroclubs Sektion Modellflug und den persönlichen Einsatz von unseren Clubmitgliedern wäre eine solche Veranstaltung nicht durchführbar!

Wir können alle stolz darauf der Modellbauclub Brigantium zu sein!

- 1 Mit Lehrer-Schüler Equipment des Vereins durften die Jugendlichen Schnupperfliegen.
- 2 Der Umgang mit Klebstoff und Balsaholz wurde mithilfe der gesponserten Baukästen vermittelt.
- 3 ORF Radio Vorarlberg berichtete den gesamten Tag online im Radioprogramm.
- 4 So sieht das gummimotorbetriebene Modell fertig gebaut aus.



VOLLE KONTROLLE

Multicopter-Control-Bundle

NO. S1002.G1.DE

DAS GRAUPNER MULTICOPTER-CONTROL-BUNDLE IST DAS PERFEKTE PAKET FÜR ALLE MULTICOPTER. DAS SET BESTEHT AUS DEM GRAUPNER GR-18 EMPFÄNGER SOWIE DER GRAUPNER MZ-12 FERNSTEUERUNG, AUSGEZEICHNET MIT DEM US-AWARD "RADIO OF THE YEAR 2015".

DAS ABSOLUTE MUSTHAVE FÜR ALLE MULTICOPTER - EGAL OB TRI-, QUAD-, HEXA-, OCTO- ODER ACRO 3D.



Das Graupner Multicopter-Control-Bundle enthält: Microcomputer-Telemetrie-Sender Graupner HoTT mz-12, Gyro-Empfänger Graupner HoTT GR-18 +3xG +3A mit Coptersoftware, 4 x Alkaline Batterien mit Batteriehalter, Senderriemen, Handbuch und Software in Sprachversionen als Download verfügbar.

>> www.graupner.de

Graupner

UAVGP - INTERNATIONAL UAV INNOVATION GRAND PRIX IN CHINA

Die Firma Powerbox-Systems hat sich als eine Weltmarke im Bereich RC-Stromversorgung etabliert. Weltweit vertrauen Piloten bei der Wahl ihrer Stromversorgung auf Powerbox-Systems Produkte. Regelmäßig erhält die Firma internationale Einladungen, um mit ihren Piloten eine spektakuläre Show zu fliegen.

So auch vom 27.10. - 4.11.2015 nach Anji/China, das in der Nähe von Shanghai liegt. Der Anlass war der UAVGP Wettbewerb, für den eine ca. sechsspürige Straße für eine Woche gesperrt wurde. Das Areal wurde daneben extra für diesen Event umgegraben und aufgeschüttet. Zuseher im fünfstelligen Bereich konnten drei Tage lang den Wettbewerb sowie die Shows von einer riesigen Tribüne aus genießen.

Leider wurden die Kisten von Enrico, Martin und Alex, nach einer kurz vorher stattgefundenen Airshow in Peking, nicht für den Versand nach Anji freigegeben, wodurch die Reise plötzlich wieder in die



Ferne rückte. Emmerich war zu diesem Zeitpunkt in Tucson beim TAS, aber ständig per Mail im Kontakt mit seiner Firma und den Piloten. Dank seines guten Netzwerks und seiner speziellen Ideen, konnte er mit der Firma „Pilot-RC“ (Tony Tan) in letzter Sekunde vereinbaren, dass Martin und Alex Flieger zur Verfügung gestellt bekommen.

Tony wiederum ist mit dem Unternehmer „Thomas“ befreundet, der sich mit seiner Firma „ds-jets“ auf Jets spezialisiert hat und den beiden Piloten ebenfalls zwei Jets zur Verfügung stellte. In Summe konnten die beiden auf vier Modelle zurückgreifen:

- 1x RC-Pilot Extra 92“ (Prototyp)
- 1x Dolphin Jet 86“
- 2x Hot Dog Jet mit Vector (6 kg & 12 kg Schub)

Enrico bekam ein für ihn nicht unbekanntes Modell zur Verfügung gestellt. Eine J10 von CARF mit Igyro SRS & Jetcat Turbine.

Michi konnte die Transportfreundlichkeit seiner Helis ausnutzen und hatte seine beiden Showgeräte im Golfkoffer dabei. Leider befanden sich die zugehörigen Antriebsakkus, die er auch in Peking verwendete, in der nicht greif-

baren Kiste von Enrico. Die Firma „Gens Ace“ half auch hier aus der Not und sendete ihm direkt in das Hotel neue Lipo-Packs für den Gebrauch in Anji.

Glücklicherweise erreichten die beiden, in stabilen Kartons verpackten großen F-86 Tomahawks

**Spezialshow Synchronflug,
Michi (Heli), Enrico (J10),
Alex (Extra 330SC).**

Jets (von Marc und Andi) pünktlich und unbeschädigt das Fluggelände.

Das Team startete die Reise von vier verschiedenen Flughäfen aus und traf sich am Flughafen in Amsterdam, um den Trip nach Shanghai gemeinsam zu starten. Nach ca. 12 Std. Flugzeit erreichten sie die Zieldestination „Shanghai Pudong international Airport“ und durften sogar in das Land einreisen. Scherz beiseite, natürlich hatten alle gültige Visa. Die Betreuerin der Woche mit dem hübschen Namen „Casy“ erwartete die Gruppe bereits mit ihren Helfern und führte sie zu einem kleinen luxuriösen Bus. Nach vier Stunden Fahrt erreichten wir um ca. 20:30 Uhr lokaler Zeit (sieben Std. der europäischen Zeit voraus) das traumhafte Hotel im Ort Anji, südwestlich vom Flughafen gelegen. Nach Bezug der Zimmer mit anschließender abendlicher Stärkung forderte Casy die Piloten auf, zum Fluggelände zu fahren, um die Modelle aufzubauen und die zur Verfügung gestellten Modelle für den kommenden Einsatz vorzubereiten. Lt. Plan sollten am nächsten Tag die ersten Testflüge absolviert werden. Nach einer weiteren Stunde Busfahrt, erreichten wir um ca. 23 Uhr das Fluggelände. In einem großen, hell erleuchteten Zelt mit rotem Teppich standen bereits die meisten Kisten. Tony erzählte, dass sein Freund Thomas mit drei Modellen noch auf seiner 1.200 km langen Fahrt unterwegs sei. Müde,



Offizielle Eröffnungszeremonie, wo hunderte Volontäre in „Reih und Glied“ militärisch ausgerichtet standen.

aber auch aufgeregt, wurden die Flieger aufgebaut. Enrico fiel dabei ein locker gewordenes Querruderservo der J10 entgegen. Wie Ihr euch vorstellen könnt, war es eine sehr kurze Nacht.

Am Folgetag offenbarte sich das Gelände zum ersten Mal in voller Pracht. Es ist unglaublich, welcher Aufwand für diesen Event betrieben wurde. Trotz aller Größe (in China ist alles imposanter als in Europa), war die Piste mit ca. sieben Metern Breite eingeschränkt. Dafür betrug die Pistenlänge geschätzte 400 m. Als besonderer Kick war auf einer Breitseite ein Zaun mit Werbung aufgestellt. Am Vormittag wurden sämtliche Modelle fertig aufgebaut, fertig

Ankunft des Powerbox-Teams in Shanghai.



DAS POWERBOX TEAM SETZTE SICH AUS FOLGENDE PERSONEN ZUSAMMEN

- Emmerich Deutsch (Powerbox-Systems)
- Günther Hölzlwimmer (Supporter, DE)
- Enrico Thäter (ElsterJET Formationsteam, DE)
- Alexander Balzer (Showflugpilot, AUT)
- Martin Pickering (Showflugpilot, ESP)
- Michael Wisbacher (Hubschrauber 3D, DE)
- Marc Petrak, Michael Reitz, Andreas Ruppert (F86 Staffel, DE)



programmiert und lose Servohalterungen eingeklebt. Bei trübem, regnerischem, dafür aber windstillem Wetter wurden die ersten Testflüge problemlos absolviert.

Um 14 Uhr fand die offizielle Eröffnung statt. Hunderte Volontäre standen in „Reih und Glied“ militärisch ausgerichtet. Eine Stunde später startete die Eröffnungs-Airshow. Die Spannung der Organisatoren war merklich spürbar. Trotz einiger TV-Kamerateams war das europäische Team entspannt.

Alle sechs Shows - verteilt über drei Tage - verliefen bruchfrei und auf höchstem Niveau. Ein Highlight jagte das andere. Abwechselnd flogen Marc, Michael & Andi gekonnt präzise und bei sehr geringem Modellabstand ihr spektakuläres F-86 Programm mit Musik. Michi wirbelte kontrolliert seine Helis nur Millimeter über dem Straßenasphalt und zeigte abschließend aus hoher

Höhe einen „Blade Stop“. Martin & Alex zeigten mit der Extra packend tiefe 3D- Manöver, Synchronflug zwischen Extra & Dolphin Jet und beeindruckende Flatspins mit dem Hot Dog Vektor Jet. Die Optik ließ dabei nur zwei rotierende Scheiben erblicken. J10-Pilot Enrico war der Publikumsliebling, da auch das chinesische Militär die J10 Jets einsetzt. Enrico setzte den Jet gekonnt in Szene und zauberte dank Vektorsteuerung einzigartige Moves in den Himmel.

Zwei besondere Highlights rundeten drei tolle Showtage ab. Als Unterstützung für einen Heiratsantrag flogen Marc und Michael während ihrer Show ein großes Herz in den Himmel. Während dessen startete Enrico seine J10 und schrieb „G H“ in das Herz. Wer hätte da noch nein sagen können? Nein, der Antrag war nicht an Günther Hölzlwimmer gerichtet.

Das zweite Highlight war ein ungewöhnlicher Synchronflug dreier Modelle mit J10, Heli und Extra. Gemeinsam flogen Enrico, Michi und

Alex Balzer & Emerich Deutsch tragen die große F86 zur Flightline.

Thomas ds-jets, Alex, Martin, Tony pilot-rc.

Alex nach kurzer Programmabsprache die außergewöhnliche Vorführung. Die Variarität der Fluggeräte sowie der Show hätte nicht größer sein können. Günther koordinierte die drei perfekt bis zur gemeinsamen Landung! Das Publikum brach nach jeder Show die Erde zum Beben und sorgte für Gänsehaut-Feeling der Piloten und Veranstalter. Das Team dankte ebenso dem Publikum und verbeugte sich nach jeder Flugshow. Wie auch in Peking liebten es die Zuseher, mit dem europäischen Team fotografiert zu werden.

Besonders erwähnenswert waren der Zusammenhalt und die gegenseitige Unterstützung im Team. Abends wurden nahe gelegene Lokale unsicher gemacht, der Spaß kam nie zu kurz. Casy hat sich fürsorglich um alle gekümmert und las jeden Wunsch von den Lippen ab. Zwei Tage Sightseeing rundeten einen tollen erfolgreichen Shanghai Trip ab, der allen noch lange in Erinnerung bleiben wird, bevor das Team mit dem A380 in die Heimat abhob. **P**

VIDEO
www.youtube.com/watch?v=da3MmnWky-Q



BE ORIGINAL



- ✓ **DIREKT VOM DISTRIBUTOR
SPART ZEIT, GELD UND NERVEN**
- ✓ **GRATIS ZUSTELLUNG ALLER
SAB HELI KITS & COMBOS**
- ✓ **AKTUELLE NEUHEITEN
& AKTIONEN ONLINE**



Wir liefern auf Rechnung
erst Ware - dann Geld



Ratenzahlung bei uns
selbstverständlich

✉ www.heli-shop.com
i info@heli-shop.com
☎ 0043 5288 64887 0

Top Service Hotline
Lösung technischer Fragen

100% Vertrauen
SEHR GUT
Kein Risiko
Wir liefern auf Rechnung
Sie prüfen die Ware
Erst dann wird bezahlt
Besser als jedes Gütesiegel
"und dann wird bezahlt"
Kein unautorisierten Zugriff
auf E-Mail Adressen durch
Betreiber von Gütesiegeln
oder Bewertungsportalen
Lesen mehr bei heli-shop.com

wirecard
PayPal
VISA
MasterCard

heli-shop.com oft kopiert, nie erreicht

Großhandel - Einzelhandel

Das offizielle SAB Goblin Portal
Direktversand
BE ORIGINAL
SAB DIREKTVERSAND
info@heli-shop.com
phone: +43(0)5288 64887
SAB HELI DIVISION AUSTRIA

Junioren Weltcup Sieger F1A 2015 Danke Luca!!!

Motivation

Nachfolgender Bericht ist nicht wie üblich motiviert und geschrieben. Ich möchte mich mit dieser Darstellung explizit bei meinem Sohn dafür bedanken, dass ich noch weiter im Freiflug aktiv bin und riesigen Spaß daran habe. Gleichzeitig möchte ich weitere Jugendliche motivieren, in diesem herrlichen Sport aktiv zu werden. Es wäre wunderbar, wenn wir es in Österreich schaffen würden, eine komplette Jugend-Nationalmannschaft für einem der nächsten Events auf die Beine zu stellen. In diesem Zusammenhang würde ich mich, auch wenn mein Sohn nicht mehr teilnehmen darf, mit ihm gemeinsam für die Mannschaftsleitung und Betreuung anbieten.

Nachfolgend nun der sportliche Werdegang von Luca, der im Jahr 2015 mit dem Gewinn des Juniorenweltcups in der Klasse F1A seinen vorläufigen Höhepunkt fand und der durch etablierte Modellflieger kurz kommentiert wurde.

Curriculum Vitae Modellflugsport
„Luca Aringer“

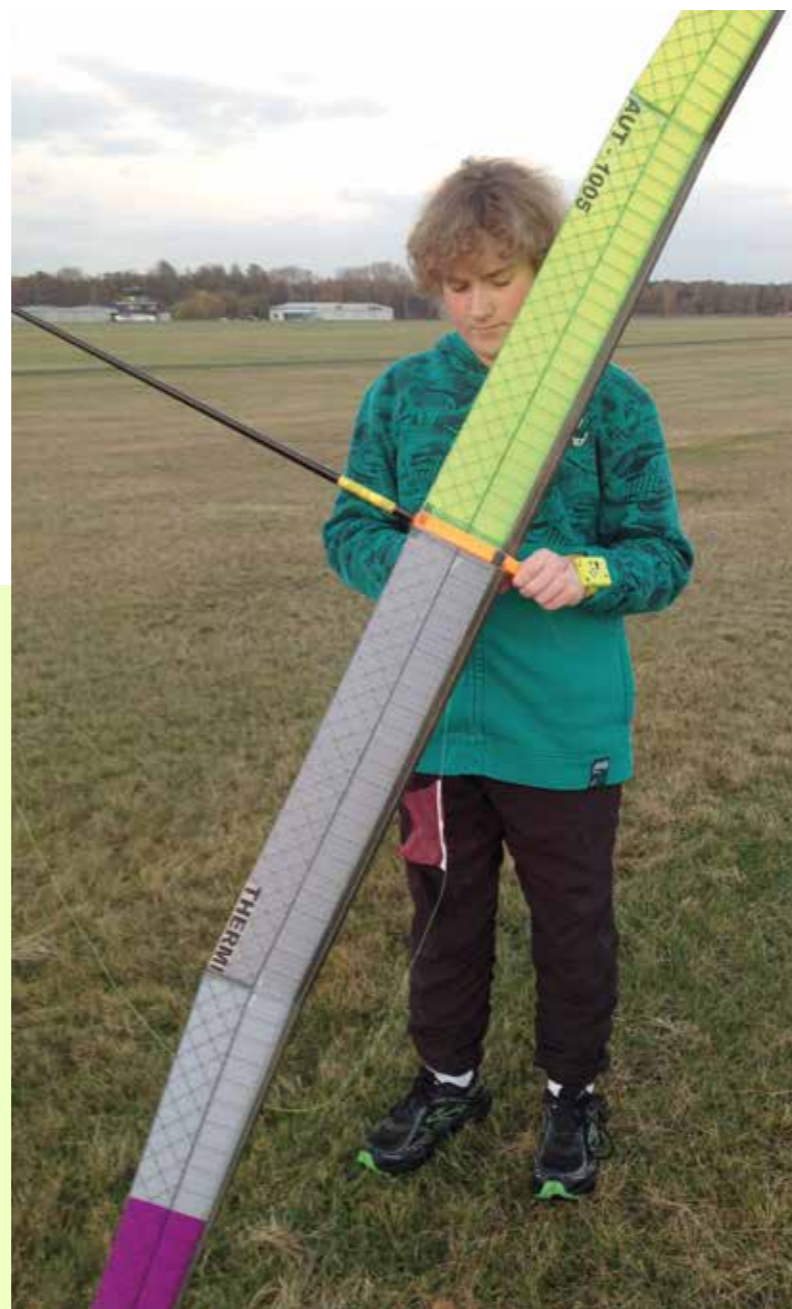
1998

Der Kerl sollte im Sommer 1998 zur Welt kommen. Dieser Termin stellte den freiflugverrückten Vater vor die Entscheidung, an der Europameisterschaft 1998 in Beja, Portugal, teilzunehmen und gegebenenfalls die Geburt seines Sohnes zu verpassen. Der Vater dachte, dass der Sohn die Teilnahme an der EM 1998 wohl verstehen und ein paar Tage mit seinem Erscheinen

warten würde. Also ist der Vater nach Portugal gereist und hat an der EM teilgenommen.

Autor
Gerhard Aringer

Dem schlechten Gewissen folgten unkonzentrierte Flüge mit dem Ergebnis eines sehr schlechten Resultates. Man sollte halt Prioritäten



setzen! Luca hatte aber gewartet, bis der Vater wieder daheim war. Danke!

In den folgenden Jahren war Luca stets auf den Wettbewerben dabei und wollte auch immer irgendwie mitmachen. Sprachlich formulierte er es in etwa so: „Der Huca macht das!!!“ Er tat dies sehr bestimmend und es sah dann wie folgt aus:

Auf dem Wettbewerb hat er dem Vater die Modelle für die einzelnen Durchgänge „zugewiesen“ und bestand darauf, diese dann mit seinen kurzen Beinen auf dem unebenen Boden zur Startstelle zu tragen. Die Kommentare der Mitbewerber gingen in etwa in die Richtung „Hast Du keine Angst, dass der kleine Kerl ins Modell stürzt??“.

Der Vater hatte keine Angst, da der Sohn die Sache sehr gewissenhaft durchführte, halt „Der Huca macht das!!!“ In einer Runde wurde dem Vater dann ein Modell zugewiesen, bei welchem die Zeitschaltuhr stehen blieb! Kann passieren, macht nichts!

Zu seinem 3. Geburtstag bekam Luca dann eine eigene Fliegerkiste, bestückt mit fünf bunten Wurfgleitern. Diese wurde gehütet wie sein Augapfel und von nun an stets zu allen Wettbewerben mitgenommen. Die Kiste liegt heute geschützt unter seinem Bett! Der Vater hatte dann bei Flugversuchen im Wohngebiet die Modelle aus Bäumen, Regenrinnen und dergleichen zu bergen. Hier galt dann der Spruch: „Deert, kannst Du mal...“ oder wenn ein Kollege ein Modell zerstört hatte: „Macht nichts, der Papa hepaliiert!!!“.

2004 Easy Fly (6 Jahre)

Im Jahr 2004 wurde der Bestand an Modellen um ein Motormo-

eignet (geringe Kosten, einfach und schnell zu bauen).

Zu Weihnachten gab es dann ein richtiges F1A – Modell und die „große“ Fliegerei begann. Trainiert wurde „gerade-hoch-und-raus“. Luca tat dies immer mit vollem Einsatz und kannte nur eine Laufrichtung: => gegen den Wind, egal wie kräftig der war!

2005 Eifelpokal (7 Jahre)

Bis zum Eifelpokal 2005 war der Bestand seiner Modelle auf vier Modelle angewachsen. Luca hat gemeinsam mit dem Vater zwei neue Modelle mit elektronischem Zeitschalter gebaut. Seinen Anteil beim Bau konnte man damals mit ca. 25% beziffern. Beim Zusammenfügen der Höhenleitwerke und beim Einsetzen der Rippen stellte er sich so geschickt an, dass dies von nun an seine Aufgabe war, getreu dem Motto: „Der Huca macht das!!!“.

Der Wind beim Eifelpokal ging bis auf ca. 7 m/s hoch und mit der

was er hatte gegen das Modell! Am Ende des Tages standen 1212 von 1290 möglichen Sekunden auf der Ergebnistafel => Platz 8 in der Jugend.

Kaum zu Hause angekommen, wurde die Mutter wie folgt über den „tollen Wettbewerb“ informiert: „Mama, das war ganz klasse, wir haben uns drei Tage nicht gewaschen!“...

Im Jahr 2005 begann Luca auch schon mit dem Kreisschlepp. Die ersten zwei Tage sind hierbei besonders erwähnenswert und verliefen in etwa wie folgt:

In Kurzform: „Der Huca macht das!!!“ - „Macht nichts, Papa hepaliiert!!!“

Im Detail: Er wollte es ausprobieren und der Vater hat ihn gelassen, ohne viel zu erklären. Zum Erstaunen der Anwesenden hat alles sofort geklappt. Beim fünften Start geschah dann, was jedem schon mal passiert ist: Der kleine Kerl wurde mehrfach von seiner Hochstartleine umwickelt, konn-



dell erweitert. Dies war der Easy Fly der Firma Graupner. Das Modell kostete damals ca. 20 €, war durch Luca in ca. einer Stunde zusammengebaut und wurde durch einen Elektromotor angetrieben. Wir haben dann mit dem Easy Fly kleine Wettbewerbe auf Sportplätzen durchgeführt. Dieses Modell ist hervorragend für Jugendarbeit ge-

Technik immer gerade gegen den Wind und niemals nachgeben, hat er gigantische Startüberhöhungen geschafft. Dies hat ihn aber wenig interessiert. Interessanter war das Geräusch der losschnalenden Hochstartschnur. Geschätzt hat er mit ca. 15 kg (150 N) Leinenzug ausgeklinkt, bei ca. 25 kg Eigengewicht! Er stemmte sich mit Allem

te weder vor noch zurück und der Flieger ist senkrecht in den Boden eingeschlagen => Rumpfrohr zweimal gebrochen und ein Ohr zertrümmert. Der Vater wollte sofort das Ersatzmodell nehmen, um das Training fortzusetzen. Der Sohn war aber so gefrustet, dass er erst nach ca. einer Stunde einwilligte.

Das Modell haben wir gemeinsam

über Nacht repariert und es verriet heute noch seine Dienste. Der Frust war schnell verfliegen und die Routine im Kreisschlepp kam.

Den Beteiligten an diesen ersten Versuchen war damals bewusst geworden, dass er über die Gabe verfügt, das sorgsam Beobachtete ohne weitere Anleitung sehr erfolgreich umzusetzen.

2006 Junioren WM F1A (8 Jahre)

Mit acht Jahren war Luca der mit Abstand jüngste Teilnehmer im Feld. Er erreichte mit der „Geradehoch-und-raus“ Methode das Stechen und belegte am Ende Platz Fünf! Bemerkenswert im Fly-Off war, dass der Vater das Modell extrem schlecht freigegeben hatte, Luca dies erkannte, den Schlepp korrigierte, um dann gut zu starten!

Paul Seren, Mannschaftsführer Junioren WM 2006 GER: „Es war 2006 auf der Junioren-Weltmeisterschaft in Cochstedt, als ich das erste Mal Luca so richtig wahrgenommen hatte: ein kleiner Bursche, welcher mit einer ungehörte Energie immer wieder sein F1A-Modell geradlinig in die Luft befördert hatte. Konstant - immer wieder. Eine Laufmaschine. Mein deutsches Juniorenteam war sofort auch davon angetan. Als Luca sogar bis ins Stechen kam, war das ganze deutsche Team am Start, um ihn zu unterstützen. Im Grunde war er da schon von uns „adoptiert“. Es ist toll, wie sich Luca dann in den Jahren weiterentwickelte und nicht nur der Laufbursche war. Natürlich war, wo ein Gerd war, auch ein Luca. Der aktuelle Erfolg spricht Bände und macht deutlich, dass es möglich ist, durch intensive Förderung und Motivation leistungsstarke, interessierte Jugendliche für unsere Sportart nachhaltig zu gewinnen. Längst ist Luca ein echter Modellflugkollege und Ansprechpartner, von dem nun ich etwas lernen kann. Mach weiter so Luca!“

Es folgten nun weitere Jahre mit unzähligen Starts auf Wettbewerben und auf unserem Trainingsgelände. Der Kreisschlepp wurde immer routinierter und das selbstständige Auffinden der Aufwindfelder gelang immer besser. Luca flog im Laufe der Jahre immer selbstständiger und entwickelte seinen eigenen Stil!

2010 (12 Jahre)

Mit nun 12 Jahren hat er zum ersten Mal einen Wettbewerb in der Gesamtwertung gewonnen. Luca war mit Bernd Hönig und Jörg Schellhase im Fly-Off. Gewertet wurden 60 s plus die anschließende Bremszeit. Er ist alleine nach vorne gegangen, hat ein Aufwindfeld lokalisiert und startete perfekt in dieses. Mit diesem Flug hatte er die beiden erfahrenen Wettbewerbsflieger deklariert.

Bernd Hönig (Fachreferent F1-NRW): „Herzlichen Glückwunsch Luca

Souverän zog der Lockenkopf mit dem verschmitzten Lächeln das F1A von einen in den anderen Bart. Es war sehr beeindruckend wie der damals 12 Jährige sein Modell beherrschte und uns mit seinen Starts begeisterte. Als wir dann am Ende der letzten Runde zu dritt im Fly-Off waren, war es nicht verwunderlich, das auch Luca sich mit uns messen würde. Zwei arrivierte und Luca.

Vor dem Fly-Off noch ein wenig am Modell „geschraubt“, Leine ausgezogen und Start mit 10 min. Arbeitszeit. Mit der Manier eines alten zog Luca einen Kreis nach



Ein schöner Herbsttag. Wir trafen uns zum FF Wettbewerb bei idealen Bedingungen. Leichter Ostwind und blauer Himmel über dem Ausläufer der rheinischen Eifel. Am Start auch ein Jugendlicher aus dem Ruhrgebiet, da wo einst die Kohle gefördert wurde, mit österreichischen Wurzeln. Auf dem Flügel prangert die Lizenz in großen Lettern AUT 1005.

Luca mit seinem ersten Modell Easy Fly der Firma Graupner

dem anderen. Jörg und ich starteten unsere Modelle zeitgleich. Ein Zeichen, ein Blick und Luca startete mit einer Souveränität seinen bunten Flieger in die Luft, die ihm schlussendlich den Sieg brachte.

Damals zeigte er uns, welches Potential in ihm steckt.

Und im Weltcupjahr 2015 hat er alle unsere Erwartungen eindrucksvoll bestätigt.“

2013 (15 Jahre)

Nominiert in F1C (Verbrennungsmotor) und nachnominiert in F1A konnte Luca an der Freiflugweltmeisterschaft in Moncontour teilnehmen. Gemeinsam mit dem Vater, der ebenfalls in den beiden Klassen startete, wurden die Fly-Off's erreicht. Auf dieser Veranstaltung ist es Luca gelungen, einem breiten Publikum eindrucksvoll zu demonstrieren wie selbstständig ein 15-Jähriger das Fly-Off in der Seglerklasse erreichen kann. Er hat sämtliche Flüge, einschließlich der Stechflüge alleine für sich geflogen. Im ersten Fly-Off hatte dann der jüngste Teilnehmer im Feld, Luca Aringer, eine Leinenkollision mit dem ältesten Teilnehmer, Peter Allnutt aus Kanada.

Helmut Fuss, BFR Freiflug: „Der Juniorenweltcup 2015, ein großartiger Erfolg für den Freiflug in Österreich. Er erfolgte das gesamte Jahr gute Ergebnisse, gewann bei vier Wettbewerben die Juniorenwer-



Mannschaftsbild bei der Freiflugweltmeisterschaft 2013 in Moncontour.

tung. Den Grundstein zu seinem Sieg im Weltcup 2015 der Juniorenwertung legte er zweifelsohne beim Wettbewerb in Poitou, Frankreich, bei dem er die Gesamtwertung

gewann. Er konnte dadurch wertvolle Zusatzpunkte erringen und setzte sich damit uneinholbar an die Spitze der Jahreswertung. Ein entscheidender Punkt in seiner noch jungen Karriere war die Teilnahme an der WM 2013, wo er in zwei Klassen antrat und beide Mal das Fly-off erreichte. Spätestens seit diesem Wettbewerb fliegt er komplett eigenverantwortlich, lässt sich auch von seinem Vater Gerd nichts mehr dreinreden. In F1A hatte er beide amtierende Juniorenweltmeister geschlagen. Trotz seiner Jugend fliegt er vollkommen selbständig und professionell und lässt viele erfahrenere Teilnehmer alt aussehen. Meiner Meinung hat es ein solches Talent in jungen Jahren bislang in Österreich noch nicht gegeben.

Luca wird heuer sowohl die Jugend WM als auch die Freiflug EM bei den Senioren bestreiten.“

2014 (16 Jahre)

Die Junioren WM in Salonta war das große Ziel. Nach abschließender Beurteilung der Trainingstage gehörte Luca zum engeren Favoritenkreis in den Klassen F1A und F1P (kleine Verbrennungsmotormodelle). Der Wettbewerbsverlauf

heitete. Aber im entscheidenden Stechen hatte sein Vater leider die Brille nicht auf und hängte einen Faden falsch auf, so dass das Modell nach dem Start aus der Leine sofort bremste. Was für eine riesengroße Enttäuschung. Aber Luca ließ sich auch davon nicht beirren und wird seinen Weg weiter gehen“

Im Anschluss an die Junioren WM konnte Luca auf einer internationalen Meisterschaft, Europameisterschaft Salonta, Rumänien, in den Klassen F1A und F1C teilnehmen. In F1A war er am Ende des Tages bester Österreicher und in F1C hat er mit der Mannschaft den hervorragenden 3. Platz erreicht.

Franz Wutzl, Mannschaftsführer EM Salonta: „Ich gratuliere Luca zu diesem wirklich herausragenden Weltcup Sieg recht herzlich. Diese Leistung wird noch wertvoller, wenn man so seine internationale Konkurrenz betrachtet, gegen die er sich in diesem Jahr durchgesetzt hat. Er hat natürlich in seinem familiären Umfeld die bestmögliche Unterstützung dafür erhalten und auch entsprechendes Talent geerbt, aber auf den Punkt bringen und in Erfolg umwandeln, das war seine Aufgabe, die er aus meiner Sicht bravourös gelöst hat. Ich war 2014 selbst dabei, als er als Mitglied der erfolgreichen F1C-Mannschaft mit dem 3.Mannschaftsplatz bei der Europameisterschaft den ersten großen Erfolg seiner jungen Karriere einfahren durfte. Er hat sich als sehr hilfsbereiter Teamplayer präsentiert und in dem leicht angegrauten Teamgeist mit seiner sympathischen, ruhigen und konfliktvermeidenden Art eine erfrischende Brise Enthusiasmus ausgelöst, was von allen Teammitgliedern sehr geschätzt wurde. Wenn er diesen Weg so weitergehen kann, dann steht einer erfolgreichen Zukunft nichts im Wege und wir freuen uns alle auf die kommenden Events mit ihm.“

Die Junioren WM in Salonta war das große Ziel. Nach abschließender Beurteilung der Trainingstage gehörte Luca zum engeren Favoritenkreis in den Klassen F1A und F1P (kleine Verbrennungsmotormodelle). Der Wettbewerbsverlauf

2015 (17 Jahre)

2015 markiert den bisherigen Höhepunkt dieser noch jungen Modellfliegerkarriere mit dem Gewinn des Juniorenweltcups in der Klasse F1A und wird in Folge etwas detaillierter beschrieben.

Wir waren ohne Ambitionen in die Saison gestartet, welche mit dem Fertigstellen unseres neuen

F1A-Flappers (MTAF 2,3) begann. Das Modell zeigte auf Anhieb gute Leistung und wurde sehr schnell im Laufe der Saison Luca's Lieblingsflieger.

Der Start in die Saison fand am 28.06.15 in Schweden beim NORWEGIAN CUP statt. Dieser Wettbewerb war gleichzeitig Luca's schlechtestes Ergebnis (48 von 52). Immerhin war ein ehemaliger Weltmeister, Per Grunnet, noch hinter Luca.

Der zweite Wettbewerb für uns war dann unser Lieblingswettbewerb am 07.08.15, in Poitou. Luca konnte seinen MTAF zum ersten Mal einsetzen. Somit war Poitou die Premiere für das Modell, welches nun seine ersten Thermikflüge absolvierte. Er flog das Modell dergestalt perfekt (nahezu jeder Start um die 100m Abflughöhe), dass er insbesondere bei seinen Starts jede Menge Publikum hatte. Der Vater wagte nach dem dritten Durchgang die Prognose: „Der gewinnt heute, wenn er so locker und gleichzeitig konzentriert bleibt!“

Das Ergebnis am Ende des Tages war, dass er den Wettbewerb in der Gesamtwertung nach zweimaligem Stechen gewann. Die geforderte Flugzeit im letzten Fly-Off betrug 540 Sekunden. Luca erreichte mit einem „Brutalstart“ bei ca. 5-6 m/s Wind eine Flugzeit von 424 s. Der 2. platzierte, Maarten van Dijk erreichte 370 s und die Modelle flogen in der gleichen Luft. Dieses Ergebnis ist eindeutig, kein Glück und war letztendlich der Grundstein für den Weltcup Sieg.

Maarten van Dijk, Spitzenpilot F1A: „In the Poitou World Cup contest of last year (2015) I observed Luca quite a lot while flying his new flapper models. He had some impressively high launches followed by very nice flying also in thermals. But what amazed me for a guy his age is the way he handles these models. He stays very cool and makes very mature split second decisions. For instance the positioning of his flapper models for a launch is not easy since the zoom is not always consistent. During acceleration the model sometimes goes too much or too little in the zoom. Within a split second you have to decide to abort such launch, it is more like a reflex than an actual decision. To get these reflexes in

your system takes a lot of flying experience. Luca has an impressive talent for this! This is why I was not surprised to be beaten by him in the Poitou fly off. There probably will be plenty more wins to come!“

Luca wurde somit jüngster Poitou-Sieger aller Zeiten!

Anschließend folgte ein Doppelwettbewerb am 22. und 23.08.15 in Polen. Im ersten Wettbewerb erreichte Luca mit etwas Glück das Fly-Off. Dieses fand am nächsten Morgen bei ruhiger Luft statt. Mit einem mäßigen Start erreichte er 274 s wurde 6. in der Gesamtwertung und musste am Abend nochmals gegen Amit Kidron, ISR, dem führenden im Juniorenweltcup, um Platz 1 in der Jugendwertung stehen.

Der 2. Wettbewerb war nicht von Erfolg gekrönt, da er versehentlich falsche Programme in 2 Modelle geladen hatte. Bei ca. 6 m/s Wind fand nun am Abend das Stechen statt, welches gemeinsam mit den Fly-Off-Teilnehmern des 2. Wettbewerbes geflogen wurde. Der Wind kam Luca entgegen und er schaffte eine Flugzeit von 331 s. Amit erreichte 303 s und wurde somit 2. in der Jugendwertung. Betrachtet man nun die 331 s für das Stechen im 2. Wettbewerb, hätte dies für Platz 3 in der Gesamtwertung gereicht! Die Zeiten der ersten 5 betragen:

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. Koglot | 420 s |
| 2. Pitlanic | 374 s |
| 3. Halbmeier | 317 s |
| 4. Holzleitner316 s | |
| 5. Kidron | 303 s |
- Das Potential ist da, es muss nur noch etwas konstanter abgerufen werden.

Die restlichen 3 Wettbewerbe (Zülpich, Sezi Movo und Bern) brachten dann noch 3 erste Plätze in der Jugend und somit den Gewinn des Juniorenweltcups 2015 in der Klasse F1A. Allard van Wallene, Spitzenpilot F1A: „I have been watching



Cochstedt 2006

Luca over the past years and witnessed a strong development from a beginner to an experienced pilot who can compete with the seniors. Of course such a skill does not come for free. It is clear that Luca puts a lot of time and effort in achieving what he has in mind: being at the top. Practicing to keep his models in trim and persevere when the occasional set back occurs. And all this energy finally paid off in winning the Junior World Cup. Next goal: the senior World Cup!“

Mit den Zusatzpunkten aus seinem Poitou-Sieg war Luca nicht mehr einzuholen. Die Voraussetzungen für weitere Erfolge sind definitiv vorhanden und das nächste große Ziel ist die letzte Junioren Weltmeisterschaft 2016 in Mazedonien, an der er teilnehmen kann. Junioren Weltcup Sieger 2015

Die Modelle sind alle selber entworfen und gebaut. Zwischen Vater und Sohn werden die Tätigkeiten so aufgeteilt, dass der Sohn den fieseren Kram erledigt, für die der Vater eine Lupe braucht. Bis auf den Entwurf kann Luca mittlerweile sämtliche Bauschritte selber durchführen. Jeder kann dies erlernen und es ist kein Hexenwerk!

Mittlerweile bekommt der Vater Ratschläge zum Trimmen der Modelle und nimmt diese auch dankend entgegen. Der junge Geist sieht die Dinge oft (aber nicht immer) unkomplizierter und klarer. Zum Thema Startabbruch benötigt der Alte allerdings noch eine Menge Unterrichtsstunden, vielleicht lernt er es auch nie?!?

DANKE LUCA, mach bitte so weiter!!!

HOBBY Modellbauzentrum

FACTORY

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

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

GRAUPNER HoTTrigger 2400 ARF

-17%



- Das Modell ist in einem aufwändigen Design mit ORACOVER Folie bespannt.
- Dem Bausatz liegt ein hochwertiger Planejama (Flugzeugschlaflanzug) bei.
- Das Modell kann als Verbrenner- oder Elektroversion aufgebaut werden.
- Bohrungen für Radachsen in den Radverkleidungen und die Schlitze für die Ruderhörner sind vorbereitet.
- Ruder sind bereits mit Stiftscharnieren angeschlagen
- Einschlagmutter für Fahrwerke und Motorhaubenbefestigung bereits eingeklebt.
- Große Ruderklappen für extremen 3D Kunstflug.

749,99

Technische Daten:
Gewicht ca.: 8600 g
Länge ca.: 2240 mm
Spannweite ca.: 2350 mm
Gesamthöhe ca.: 570 mm

Verbiege die Grenzen der Physik!

Vergiss, was Du über die Gesetze der Physik gelernt hast. Der Graupner 3D Copter Alpha 300Q scheint sie zu verbiegen. Der Alpha 300Q ist ein reinrassiger 3D Quadcopter. Er vereint spektakuläre Flugmanöver und Haltbarkeit

Technische Daten: Breite: 366 mm, Höhe ca.: 83 mm, Gewicht ca.: 150 g, Länge ca.: 365 mm, Rotor-Ø: 153 mm

ALPHA 300Q Chassis Bausatz



- Im Set enthalten:**
- Chassisteile
 - Arme
 - Schrauben
 - Alublizen
 - Montagematerial

109,99

ALPHA 300Q Bausatz



- Im Set enthalten:**
- Chassisteile, Arme, Schrauben Alublizen, Montagematerial
 - 4 ULTRA BRUSHLESS Motoren 2809-2300KV
 - 4 6 Zoll 3D-Propeller rot (R/L)
 - 4 6 Zoll 3D-Propeller weiß (R/L)
 - 4 ULTRA BRUSHLESS 3D 20 A Regler mit Open Source BL Heli Software

329,99

GRAUPNER MZ-12 Copterset



- Microcomputer-Telemetrie-Sender Graupner HoTT mz-12
- Gyro Empfänger Graupner HoTT GR-18 +3xG +3A mit Coptersoftware
- 4 x Alkaline Batterien mit Batteriehalter
- deutschsprachiges Handbuch
- Senderriemen

199,99

ALPHA 300Q Fertigmodell



499,99

- Im Set enthalten:**
- 3D Quadcopter ALPHA 300Q flugfertig montiert
 - GR-18 Empfänger mit integrierter Flight-Control
 - 2 ULTRA BRUSHLESS Motoren 2809-2300 kV mit Rechtsgewinde
 - 2 ULTRA BRUSHLESS Motoren 2809-2300 kV mit Linksgewinde
 - 4 ULTRA BRUSHLESS CONTROL 3D 20 A Regler mit Open Source BL Heli Software
 - je 2 6 Zoll 3D-Propeller rot (R/L)
 - je 2 6 Zoll 3D-Propeller weiß (R/L)

die Qualität im Modellbau

die Qualität im Modellbau

WARBIRDTREFFEN BOCKFLIESS



Text und Fotos
Franz Malzer

Obmann Ernst Wanko ganz links mit einem Teil der Mannschaft des ÖMV Bockfließ.

Vor etwas über einem Jahr entstand der Gedanke, zusätzlich zu unserem Segler-Treffen auch ein Warbird-Treffen auf unserem Platz auszurichten. So wurden Kontakte geknüpft und Piloten, die Rang und Namen haben kontaktiert.

Nach langen Tagen des Vorbereitens und Planens war es endlich so weit. Das erste Warbird und Oldtimer-Treffen konnte auf unserem Platz stattfinden.

Obwohl anfangs Bedenken bestanden, ob unser Treffen auch angenommen wird, sollten wir schließlich eines Besseren belehrt werden. Bereits am Freitag standen die ersten Wohnwagengespanne auf unserem Platz. Aus Deutschland,

Tirol, Salzburg, Steiermark, Burgenland, Niederösterreich und Wien kamen die besten Warbird-Piloten der Szene nach Bockfließ angereist.

Gleich nach dem Platzieren der Wohnwagen auf dem Gelände wurden die Modelle starklar gemacht und es gab einen Vorge-

schmack auf das, was am Samstag zu erwarten sein würde. Die Reihen- und Sternmotoren der Warbirds mit bis zu 400 ccm Hubraum ließen den Boden erzittern.

Am Samstag gab es Traumwetter wie aus dem Bilderbuch und kaum Wind. Früh am Morgen kamen weitere Piloten mit An-

hängern, die mit riesengroßen Modellen beladen waren. Nach einer Unterweisung durch unseren Obmann erfolgte die Freigabe des Platzes und ab da an wurde nonstop geflogen. Es war alles zu sehen, vom Doppeldecker bis zur viermotorigen Boeing B17 von Peter Pfeffer, den Austrian Warbirds sowie Franz Obenauf vom MFC St.Margarethen mit seinem Team.

Besonderes Highlight war die B17 bzw. deren Vorführung, wo es plötzlich absolut still wurde, als diese zum Start rollte und dann professionell vorgeführt, löste dies tosenden Applaus aus. Natürlich waren die jenseits der 25 Kilogrammgenze befindlichen Modelle alle mit einer Einzelzulassung unterwegs.

Schlussendlich nahmen ca. 35 Piloten teil, mit etwa 50 Modellen, was unseren Vorbereitungsraum bis in die letzte Ecke füllte und egal ob groß oder klein, alle waren mit Herz und vollem Einsatz dabei. Am Abend gab es dann Pokale für die besten Vorführungen und die schönsten Modelle.

Das Küchenpersonal und die Helfer leisteten bis spät abends wieder tolle Arbeit, damit niemand beim gemütlichen Ausklang hungrig oder durstig sein musste. Danke auch an dieser Stelle an Alle für die gespendeten Mehlspeisen!

Sonntag reisten dann die letzten Teilnehmer ab. Alle waren begeistert von unserem riesigen Platz, der Freundlichkeit, die ihnen entgegen gebracht wurde, und der tollen Organisation über das ganze Wochenende. Auffallend war auch die tolle Kameradschaft und gegenseitige Hilfe unter den Piloten sowie die Disziplin beim Fliegen. Erfreulich, dass sich auch in Österreich die Warbirdszenen im Aufschwung befindet, da man gerade hier traumhafte Modelle zu sehen bekommt.

Vielen Dank an die Helfer und das Küchenpersonal und natürlich die unzähligen Piloten, die zum großen Erfolg dieser Veranstaltung beigetragen hatten. ▶



Mehr Bilder gibt's hier
www.oemv-wien.at/Fotogalerie/Warbird2015/index.htm

Großes Bild: Peter Pfeffer mit seiner gewaltigen B17, die mit vier Kolm 67-ccm-Motoren ausgestattet ist.
Oben links: P47 von Hannes Ninaus und FW 190 von Robert Trollnögg beim gemeinsamen Überflug.
Oben Mitte: Die P-51D von Obmann Ernst Wanko im tiefen Überflug.
Oben rechts: Das selten zu sehende Modell der Fokker G1 wird hier von Herbert Holzer vorgeführt.

Der Bundesfachreferent F3CN Modellhelikopter berichtet

Autor
BFR Harry Zupanc

FAI F3C-
Junioren-
WELTMEISTER
Thomas RET-
TENBACHER



2015 FAI WORLD CHAMPIONSHIPS for Model Helicopter AUSTRIA

Auf die vergangene Saison 2015 und auf den davon untrennbaren Höhepunkt, die FAI-Weltmeisterschaft F3CN im eigenen Land, wird die österreichische Helikopter-Community noch lange mit Stolz und Hochgefühl zurückblicken können. Nicht nur wegen der hervorragenden sportlichen Leistung der gesamten Österreichischen F3CN-National-Manschaft, allen voran der neue F3C-Junioren Weltmeister Thomas Rettenbacher, sondern auch weil so viele Begeisterte des Modell-Helikoptersports aus dem gesamten Bundesgebiet über einen Zeitraum von 14 Tagen mit vollem Einsatz, bei tropischen Temperaturen eine Weltmeisterschaft durchgezogen haben, die in 30-jährigen Geschichte der Modell-Helikopter-Weltmeisterschaften ihres Gleichen suchen kann.

Danke an alle Mitarbeiter der Heli-WM

An dieser Stelle möchte ich mich persönlich bei allen fleißigen Mitgliedern der „Staff“ recht herzlich für ihre Mitarbeit bedanken! Insbesondere bei der Contest-Office-Crew Gabi und Stefan Burndorfer

sowie Eva Heckenast, die sich unermüdlich den gewaltigen bürokratischen Anforderungen gestellt haben und das Zentrum und Anlaufpunkt der gesamten WM waren. Auch bedanken möchte ich mich bei den Contest Directors John Egger (F3C) und Hermann Oberwalder (F3N), die in perfekter und professioneller Art und Weise und gemäß FAI-Rules den gesamten Wettbewerbsablauf der WM gemanagt haben. Jany Mesec, aus Slowenien, hat nicht nur eine großartige Auswertungssoftware entwickelt, sondern mit der gesamten Analysis-Crew einen Weltklasse Job gemacht, Danke. Danke darf ich auch an Manfred Dittmayer (BSL), Walter Freymann (LFR/S) und Manfred Geyer (LSL/W) sagen, die als Offizielle bei der WM tätig waren. Schlussendlich möchte ich noch ein herzliches Dankeschön für die grandiose Zusammenarbeit an die gesamtem Organisations-Crew richten, die den ganzen Betrieb während der WM am Laufen hielten, die eine oder andere Nacht mit mir durchgeschuftet haben, tausend Dinge im Hintergrund still und unmittelbar aus der Welt geschafft haben und in über 2 Jahren harter Vorbereitung die WM erst möglich gemacht haben. Danke

an Peter Zarfl (LSL-Kärnten), Stephan Leitner, Mario Rainer, Martin Huber (LV-Präsident Kärnten) und Monika Gewessler!

Ihr alle, namentlich genannte oder nicht genannt, habt die WM erst möglich gemacht und die WM wird deshalb immer ein Teil von euch sein und auch bleiben, Danke!!!!

Österreichische Meisterschaft F3CN 2015

Keinesfalls darf aber, vor lauter Jubel um die WM, die F3CN ÖM in Radfeld/Tirol vergessen werden. Hervorragend ausgerichtet durch den MBG Radfeld, war die F3CN-ÖM ebenso ein sportliches Highlight in der Saison 2015.

INTERNATIONALE KLASSE F3C

1. ÖM Thomas RETTENBACHER (J)
2. Andreas KALS
3. Kevin EGGERSTORFER

INTERNATIONALE KLASSE F3N

1. ÖM Bernhard WIMMER
2. Henrik ZUPANC
3. Wolfgang SCHMUCK

NATIONALE KLASSE F3C- SPORT

1. ÖM Henrik ZUPANC
2. Christian WALKOLBINGER
3. Peter RETTENBACHER

Ö-Pokal 2015

Durch die erfolgreich durchgeführten Teilbewerbe des Ö-Pokales in Gnas, Radfeld und Grünburg ergibt sich folgendes Ergebnis:

Ö-POKAL F3C 2015

1. Thomas RETTENBACHER (J)
2. Andreas KALS
3. Bernhard EGGER

Ö-POKAL F3N 2015

1. Bernhard WIMMER
2. Henrik ZUPANC
3. Wolfgang SCHMUCK

NEU 2016

Die Saison 2016 bringt ein paar Neuigkeiten. Dazu zählt auch eine Änderung des Flugprogrammes der nationalen Klasse F3C-Sport um die Klasse interessant zu halten bzw. durch die Praxis aufgetretene Probleme zu beheben wird.

MSO 15.13.1.2 Flugfiguren F3C-Sport-Programm

Das F3C-Sport-Programm besteht aus neun Flugfiguren und ist innerhalb acht Minuten auszuführen. Die Benotung erfolgt wie in der Klasse F3C.

Alle Figuren haben den K-Faktor 1 (eins)

1. Halbkreis
2. Diamant mit 180° Pirouetten
3. Kubanische Acht mit halben Rollen
4. Pullback
5. (NEU) Cobra-Rolle mit halben Rollen
(bisher -> Cobra-Rolle mit gezogenen 270° Flip)
6. (NEU) Pushover
(bisher -> Kerze mit ½ gedrücktem Flip)
7. Zwei Rollen
8. (NEU) Doppel-Innenlooping
(bisher -> Looping)
9. (NEU) Landung / Autorotation
(bisher -> Gerade Landung/ Gerade Autorotation)

Es ist insgesamt (1) Leerflug zwischen den Flugfiguren gestattet.

Neue Homepage f3cn.prop.at

Für die Saison 2016 darf ich eine neue und zentrale Informationsquelle für den Modell-Helikoptersport in den Klassen F3C, F3N und F3C-Sport ankündigen. Die bisherige Homepage f3cn.prop.at wurde bisher von Tilli Weissenberger betreut, der jedoch mit Ende der letzten Saison den Wettbewerbssport an den Nagel gehängt hat und seine Zeit (und auch das Geld) nun in eine neue Herausforderung (PPL) stecken möchte.

Tilli, ein herzliches Dankeschön für deine Arbeit und Mühen in den letzten Jahren dafür und ich hoffe wir sehen uns bald irgendwo wieder!

Stefan Burndorfer und Robert Holzmann werden nun die Belange der

Klassen F3C, F3C-Sport und F3N in einer neuen Homepage (Achtung geänderte URL !!!! f3cn.prop.at) für euch aufbereiten und pflegen. Danke schon vorab, ich freu mich schon auf die neue Page ;-)

Trainingslager 2016

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

F3C, F3C-SPORT

24.-30. April 2016
Ort: UMFC Gnas - Stmk
Leitung: LFR/T John Egger
Anmeldung: 0676/5253861
johann-egger@aon.at

F3N

05.-07. Mai 2016
Ort: SMC Sieghartskirchen – NÖ
Leitung: LSL/W Manfred Geyer
Anmeldung: 0676/831276995
manfred-geyer@aon.at

Ich möchte alle F3N Piloten daran erinnern, dass mit Beginn 2016 neue Set- und Optional-Maneuvers Gültigkeit haben, lt. FAI Sporting Code, Section 4, 2016 Edition. Zu finden auf www.fai.org oder bei mir anfragen.

Österreichischen F3CN National-Team 2016

Als Mitglieder des Österreichischen F3CN National-Teams 2016 haben sich, durch die erreichten Ergebnisse im letzten Jahr, qualifiziert und werden uns bei der FAI Aerobatic und Freestyle Helikopter



Totally
Exhausted
but Entirely
Satisfied

Europameisterschaft im Juli in Polen vertreten:

F3C

Team-Manager: John EGGER
Senior: Stefan BURNDORFER
Kevin EGGERSTORFER
Junior: Thomas RETTENBACHER (J)

F3N

Team-Manager: Martin REICHMANN
Senior: Wolfgang SCHMUCK
Bernhard WIMMER
Junior: Andrei TRIPOLT (J)

In der Klasse F3C hatten sich Bernhard EGGER und Andreas KALS als Mitglieder des F3C-Teams qualifiziert, haben aber aufgrund persönlicher Gründe die Teilnahme an der EM zurückgezogen. Ebenso hat der für das F3N-Team qualifizierte Henrik ZUPANC seine Teilnahme an der EM aufgrund persönlicher Gründe zurückgezogen.

Nun, ich freue mich schon auf die kommende Saison 2016 und hoffe euch bei den Wettbewerben oder anderen Veranstaltungen zu treffen. Für eure Fragen und Anregungen stehe ich gerne unter harry@heli4you.net zur Verfügung. p



Die STAFF
der WM

Der Bundesfachreferent für Elektroflug berichtet

Die Wettbewerbsaison für Elektroflug beginnt Mitte April und dazu einige Informationen.

Die Elektroflug-Weltmeisterschaft in den Klassen F5B und F5D findet heuer vom 12. bis 20.8. in Lugo di Romagna nahe Ravenna statt. Die F5B-Mannschaft besteht aus Franz Riegler, Hannes Starzinger, Karl Wasser und dem Jugendlichen Martin Neudorfer. Team-Manager ist wiederum Gottfried Schiffer. Die Klasse F5D (Pylon) wird nicht beschickt, da die Nationalmannschaft voriges Jahr zurückgetreten ist. An dieser Stelle möchte ich mich bei den Pylon-Piloten Kurt Planitzer, Christian Schnepfleitner und Stefan Fraundorfer sowie beim Teammanager Gerhard Niederhofer herzlich für ihren bisherigen Einsatz bedanken.

Auf der WM-Homepage www.f5wcitaly.it sind die aktuellen Informationen abzurufen. Vielleicht kommt der eine oder andere Fan, um unsere Mannschaft anzufeuern.

Mit Stand 20.2.2016 finden in den internationalen Klassen F5B, F5F, F5J und in der nationalen Klasse RC-E7 folgende Bewerbe statt:

- 24.4. NW F5B/F Zwaring (ST)
- 30.4. NW RC-E7 Kraiwiesen (S)
- 14./15.5 Int. F5B/F Oberpullendorf (B)
- 21.5. NW RC-E7 Hall in Tirol
- 19.6. NW RC-E7 Weikersdorf
- 25./26.6. RC-E7 Weer (T), Österr. Meisterschaft
- 9./10.7. Int. F5B/F Meggenhofen (OÖ)
- 6.8. NW RC-E7 Erlaufthal (NÖ)
- 3./4.9. Int. F5J Oberpullendorf (B), Österr. Meisterschaft
- 17.9. NW RC-E7 Langenwang (ST), Abschlussbewerb Österreichpokal

Für internationale Bewerbe im Ausland siehe www.contest-modellsport.de.

Sämtliche RC-E7 Bewerbe werden in einem Österreichpokal zusammengefasst.

Für die Klassen F5B und F5F ist im Rahmen eines Trainings der F5B Nationalmannschaft ein Schnuppertag für Interessenten vorgesehen. Interessierte Piloten



Autor
Dipl.-Ing. Heimo Stadlbauer
Bundesfachreferent für Elektroflug, F5

können sich vor Ort informieren und das Wettbewerbsprogramm (siehe Modellsportordnung für F5B/F auf der Prop-Homepage) fliegen. Zeit und Ort werden noch festgelegt und rechtzeitig angekündigt.

Sonstige Veranstaltungen (Stand 20.2.)

- 16.4. E-RES Kraiwiesen (S)
 - 10.9. R. Adelsberger Pokal, Jedermann E-Segelflugtag
 - 10./11.9. 16. Styria Elektroflug-Meeting Gnas (ST)
- Die Termine werden im Prop-Wettbewerbs- und Terminkalender veröffentlicht und sind auch auf www.aeroclub.lexsoft.at einsehbar.

Die entsprechende Modellsportordnung (MSO) für die E-Flugklassen wurde auf den letzten Stand gebracht und wird auf der Prop-Homepage bei „Modellflugsport“ einsehbar.

Ich wünsche allen Piloten eine erfolgreiche und unfallfreie Saison und danke allen Vereinen, die Elektroflug-Veranstaltungen durchführen. p

Für Anfragen stehe ich gerne zur Verfügung.
Mail: heimo.stadlbauer@hotmail.com
Mobil: 0664 311 76 48

ANZEIGE

Modellbau in seiner Vielfalt!

GK Modellbau + Kopierservice
G. KIRCHERT
1140 Wien, Linzer Straße 65
☎ 01 / 982 44 63, office@kirchert.com



www.kirchert.com

F3P fliegt um Heri Kargl Pokal

Der Ursprung des Heri Kargl Pokals geht auf das Jahr 1970 zurück. Der 1.ONF-Delegierte Heribert Kargl verstarb allzu früh und seine Witwe spendete einen Wanderpokal, der im Andenken an ihren Mann an verdiente Modellflieger immer weiter gegeben werden sollte.

Von der Bundessektion Modellflugsport wurde bei der Herbstsitzung die Klasse F3P (Indoorkunstflug) ausgewählt und der Beobachtungszeitraum mit den Jahren 2016 und 2017 festgelegt. Jener Pilot, der am Ende die besten sportlichen Leistungen erbracht hat, soll den Heri Kargl Pokal erhalten.

Der Heri Kargl Pokal ist die höchste sportliche Auszeichnung, die die Bundessektion Modellflugsport vergeben kann! Man muss bedenken, wie selten eine Klasse überhaupt ausgewählt wird. Ausgerechnet in diesen zwei Jahren muss man dann Spitzenleistungen erbringen, um am Ende als Gewinner dazustehen.

Der Heri Kargl Pokal ist der Olymp des Österreichischen Modellflugsportes. In den letzten 44 Jahren waren 23 Sportler – darunter einige Weltmeister - im Besitz dieser begehrten Trophäe. Wenn man den Heri Kargl Pokal in Händen hat, ist man einer der ganz Großen im Österreichischen Modellflugsport.

Vom Bundesfachreferenten Motorkunstflug wurden nun die Vergaberichtlinien (Punktesystem) des Heri Kargl Pokals für die Klasse F3P ausgearbeitet. Alle betroffenen Piloten sind nun aufgerufen, in den Jahren 2016 und 2017 fleißig Punkte zu sammeln, um die begehrte Trophäe zu erringen.

- Österreichische Meisterschaft vom 1. bis 6. Platz 6-5-4-3-2-1 Punkte
- Nationale Wettbewerbe vom 1. bis 6. Platz 6-5-4-3-2-1 Punkte
- Internationale Wettbewerbe vom 1. bis 6. Platz 6-5-4-3-2-1 Punkte
- Weltmeisterschaft vom 1. bis 30. Platz für Platz 1 gibt es 30 Punkte abwärts

Für Landesmeisterschaften, Cup-Gesamtwertungen und Mannschaftswertungen werden keine Punkte vergeben!

Jener Pilot, der am Ende der Saison 2017 am meisten Punkte auf seinem Konto hat, gewinnt den Heri Kargl Pokal! Sollte bei zwei Kandidaten Punktegleichstand bestehen, entscheidet die bessere Platzierung bei der Weltmeisterschaft. Sollte das nicht möglich sein, zählt die geringere Anzahl der geflogenen Wettbewerbe (der Pilot hat dann offensichtlich bessere Platzierungen erreicht) und wenn auch das nicht möglich sein sollte, entscheidet die bessere Platzierung bei der Österreichischen Meisterschaft! p

Autoren
BFR Dietmar Waltritsch
Dr. Wolfgang Schober



ANZEIGE



ÖSTERREICHISCHER AEROCLUB

Prinz Eugen-Straße 12, A-1040, WIEN

Ausschreibung: Lehrgänge: Hangflugehrgang Sommeralm 2016

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

Lehrgang: 26.05.2016.—04.06.2016

Die Unterbringung erfolgt wie immer im **Gasthof Bauernhofer 8172 Brandlucken 78**
Als Fluglehrer ist Kol.Kühweidner Peter verpflichtet.

Die Lehrgangskosten Lehrgang von 26.05.-29.05.2016

Piloten: € 170.00

Perfektionswoche von 09.05.-04.06.2016

Piloten: € 395.00

Ich ersuche um eheste Anmeldung
Telefon Nr. 01 9666097oder 06644963160

E-Mail : karl.buchinger@chello.at

Karl Buchinger

Persönlich in der Baugruppe Zeltgasse

Lehrgangsleiter

RC-MS ist ökonomisch fliegen und perfekt landen

Autor
Bernhard Infanger

Diese Attribute sind wohl die wichtigsten Ziele jedes Modellfliegers und es sind auch die Säulen dieser nationalen Klasse. Natürlich gelten im Wettbewerb verschärfte Anforderungen.

Bei RC-MS wird gewichtsabhängige Energie in den ersten 22 Sekunden in Höhe umgesetzt. Dann ist Schluss mit dem Motor. Noch vor der vollendeten sechsten Minute hat die Landung zu erfolgen. Die Ausführung des Landeanfluges und der Landung, die möglichst im gekennzeichneten Feld von 15x10 m erfolgen soll, wird von Punkterichtern bewertet. Manche internationale Wettbewerbspiloten bezeichnen diese Kombination durchaus als echte Herausforderung.

In dieser Segelflug-Klasse haben sich Modelle von 1,7 bis 3,5 kg mit geringer Flächenbelastung, mit einer Spannweite bis zu vier Metern und einem leistungsstarken Antrieb etabliert.

Das pro 100 g Modellgewicht erlaubte Energiepaket von 10 Wattminuten mag für manche Leser hoch erscheinen. Die Realität zeigt aber, dass selbst Wettbewerbspiloten oftmals damit zu kämpfen haben. Segelflieger kennen die geräumigen Abwindfelder der weiten Ebenen, wenn ringsherum über den Bergen die Cumulus-Wolken wachsen. Dann finden nur mehr die F5J-Füchse das Auslangen.

Die Beliebtheit dieser Leistungsklasse bestätigt sich durch die wachsende Teilnehmerzahl und die Anzahl an Bewerben in der kommenden Saison. Neben der Österreichischen Meisterschaft in Harmannsdorf-Rückersdorf (nahe Korneuburg) sind bereits weitere fünf Wettbewerbe in vier verschiedenen Bundesländern fixiert. Dies veranlasst nun unseren Bundefachreferenten, Herrn Alois Straßbauer,



Vizepräsident des ÖAeC und Präsident des ÖAeC-LV/NÖ Ing. Roland Dunger beim Start

einen Ö-Pokal ins Leben zu rufen. Das beste Ergebnis aus drei verschiedenen Bundesländern geht in die Wertung ein. Wer den Cup dreimal gewinnt, der kann diesen Pokal sein Eigentum nennen. Diese Szene ist wirklich ansteckend.

Einer der Vorteile dieser Motorseglerklasse ist der geringe Aufwand des Veranstalters in Sachen Personal. Außerdem fördert der ÖAeC-Modellflugsport solche nationalen Wettbewerbe finanziell. RC-MS ist auch eine optimale Einsteiger-Klasse für angehende FAI-Wettbewerbsflieger der Hochleistungsseglerklassen.

In eigener Sache: Für die Punkterichter und jene, die es werden wollen, veranstaltet der BFR einen Lehrgang am 16.4.16 im Raum Wien (siehe „Prop“ / Terminkalender / Seminare & Trainingslager). Westösterreicher haben am Vorabend des RC-MS Bewerbs in Tirol, also am Freitag, den 20.5.16, die Gelegenheit zur Punkterichter-reife. p

HINWEISE

BFR Alois Straßbauer alois.strassbauer@teletronic.at
Schulung: www.prop.at/m92/seminare-+-trainingslager.html



Dieses Stück erhält der Gewinner (vorerst für ein Jahr).

Informationen und Neuigkeiten für die Klassen Segelflug (RC-SF) und Seglerschlepp (RC-SL)

Autor
BFR Dr. Wolfgang Schober

Zuallererst möchte ich alle an unseren Modellflugklassen interessierten Piloten an unsere Homepage (www.mfg-reblaus.com) erinnern. Ich versuche, dort immer den Letztstand zu halten und kann so wesentlich schneller Informationen an Euch heranbringen.

Heute möchte ich aber über die Zeitschrift PROP über Neuigkeiten unsere Klassen betreffend berichten und wichtige Informationen weitergeben.

Österreichische Meisterschaft im Segelflug (RC-SF)

Die Österreichische Meisterschaft in der Klasse RC-SF wird am 13. und 14. August 2016 in Kraiwiesen/Salzburg stattfinden. Mit dieser Örtlichkeit und dem veranstaltenden Verein sind sicher optimale Voraussetzungen gegeben, dass es wie in den vergangenen Jahren wieder ein Fest für alle Segelflieger wird. Ich erinnere alle Piloten an die Mannschaftswertung, die zusätzlich zur Einzelwertung durchgeführt wird. Eine Mannschaft besteht aus drei Piloten, die dem gleichen Landesverband angehören müssen. Fliegt ein Jugendlicher in der Mannschaft mit, so kann diese aus vier Personen bestehen. Die Meisterschaftsausschreibung wird im Prop 1/2016 abgedruckt sein, wo man dann Detailinformationen herausholen kann. Wichtig ist der Nennungsschluss, der nicht übersehen werden darf. Die Nennung kann über www.prop.at auch elektronisch abgegeben werden.

Österreich-Pokal der Klasse Seglerschlepp (RC-SL)

Wie auch schon in den vergangenen Jahren wird der Österreich-Pokal wieder in vier Teilbewerben abgehalten:

1. Teilbewerb
21. Mai 2016 in Kraiwiesen/Sbg
 2. Teilbewerb
18. Juni 2016 in St. Stefan/Jauntal/K
 3. Teilbewerb
2. Juli 2016 in Alkoven/OÖ
- Schlussbewerb
10. September 2016 Kulm/Stmk
Ausweichtermin
17. September 2016

Die genauen Statuten gibt es auf unserer Homepage! Sollten Terminunsicherheiten auftreten, bitte immer auf unserer Homepage www.mfg-reblaus.com nachsehen!

Die erweiterte Teambildung

Für die Klasse RC-SL wurde endgültig mit folgendem Wortlaut beschlossen:

Punkt 15.18.2 Mannschaft
Eine Mannschaft (Team) besteht aus einem Motor- und einem Seglerpiloten. Es sind bis zu zwei Helfer zugelassen. Diese zählen jedoch nicht zur Mannschaft.

Erweiterte Mannschaftsbildung

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

Oder: Ein Schlepppilot kann mit seiner Schleppmaschine mit zwei Seglerpiloten mit jeweils eigenen Modellen zwei Mannschaften bilden.

Im Klartext heißt das, dass ein Motorpilot nun mit zwei Seglerpiloten (egal, woher sie kommen) zwei Mannschaften bilden darf.

Punkterichterlehrgang/ Workshop

Der Workshop für Punkterichter in RC-SF und RC-SL wird am 21. Mai 2016 in Kraiwiesen am Rande des Österreich-Pokal Wettbewerbes abgehalten. Die genaue Ausschreibung ist auf www.prop.at und auf unserer Homepage zu finden. Das beigefügte Anmeldeformular ist auszufüllen (auch elektronisch möglich) und nach Wien zum Österr. Aero-Club, Sektion Modellflugsport, zu senden.

Kostenunterstützung von Wettbewerben

Um die Durchführung von Wettbewerben verstärkt zu unterstützen, wurde bei der Bundessektionsitzung im Herbst beschlossen, allen Veranstaltern nationaler Wettbewerbe, die geschulte Punkterichter benötigen, eine Organisationsbeihilfe von 400,- € (bisher 200,- €) auszusprechen. Voraussetzung ist natürlich - wie bisher - eine korrekte Durchführung; d.h., Vorausschreibung, Ausschreibung, Ergebnislisten, usw.

Punkterichterlisten

Aktuelle Punkterichterlisten gibt es auf www.prop.at; dann Modellflugsport anklicken, auf der linken Seite ganz nach unten scrollen und „Punkterichter“ anklicken und es erscheint dann rechts ein Downloadbereich. Dort die Klassen RC-SL und RC-SF anklicken und die Punkterichterliste erscheint.

Ich wünsche allen am Segelflug und Seglerschlepp interessierten Piloten eine gute und erfolgreiche Saison und verbleibe mit einem herzlichen Glück ab – gut Land! p

Liebe Freunde der Vorbildgetreuen und Antikflieger!

Wie bereits im Vorjahr angekündigt, übernimmt mein designierter Nachfolger, Herr Wolfgang PRETZ, ab 01.01.2016 die Aufgaben des Fachreferates F4C, Semi-Scale und Antikflug.

Autor
Manfred Stocker
BFR F4C,
Semi-Scale und Antikflug

Zu allererst gilt mein Dank allen Piloten, Obmännern und

„guten Geistern“ der Vereine, die eine Durchführung unserer Wettbewerbe oder Scale-Treffen überhaupt erst ermöglicht haben. Danke an alle, die mich in den neun Jahren als Bundesfachreferent in meinen Aufgaben unterstützt haben. Vor allem möchte ich unserem BSL Manfred DITTMAYER, LSL Otto SCHUCH und ONF Gottfried SCHIFFER dafür danken, dass sie mich in meinen Vorhaben immer beraten, unterstützt und große Probleme zu kleinen gemacht haben. Und natürlich auch meinen Landesfachreferenten (Wien: Adam Jaskiel, Ktn.: Gert König, OÖ.: Franz Stinglmeier, NÖ.: Franz Heider, Stmk.: Roland Grasser, Scale-Helikopter: Josef Buchner, Antikflug: Fritz Mang), die mich immer unterstützt haben.

Mein Dank gilt auch unserer tüchtigen Sekretärin Monika GEWESS-



LER für das stets offene Ohr, meine Anliegen zu bearbeiten.

Ein Ersuchen an alle Piloten: Bitte überwindet Euch und nehmt an unseren Veranstaltungen teil. Es gibt in Österreich viele Piloten mit wunderschönen Scale- und Semi-Scale Modellen. Wenn alle kommen würden, müsste ein Event über zwei Wochen laufen. Ich würde mir für Wolfgang wünschen, dass wenigstens „einige“ neue Teilnehmer ihre Modelle präsentieren würden, egal ob auf Treffen oder Bewerben.

Eine Erwähnung ist es wert, dass die Übergabe meiner Funktion nichts mit Desinteresse zu tun hat. Im Moment gibt es viele Änderungen im ÖAeC. Meiner Meinung nach soll man diese Umschich-

tungen mit Leben und nicht vom „Hörensagen“ kennen. Wolfgang ist sicher der richtige Mann dafür. Außerdem ist es Zeit, das Durchschnittsalter bei den Funktionären zu senken!

Mein Ersuchen an Euch ist, Wolfgang PRETZ die gleiche Unterstützung zu geben, die mir in diesen neun Jahren entgegengebracht wurde. Natürlich werde ich gerne weiterhin, wenn es gewünscht wird, Wolfgang in beratender Funktion unterstützen.

Ich wünsche dem Aero-Club, der Bundessektion, Wolfgang Pretz, allen Piloten und Funktionären viel Erfolg bei den kommenden Aufgaben und verbleibe mit den besten Wünschen für Euch alle. **P**

ANZEIGE

Modellbau
Freudenthaler

Modellbau Freudenthaler
Kienzlstraße 7
4240 Freistadt
Österreich

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

www.modellbau-freudenthaler.at

Ein Leben für den Modellflugsport Willi Lassnig (1926 – 2015)

MFC-Lienz-Vereinsseniore Willi Lassnig ist am 23. September 2015 im 90. Lebensjahr von uns gegangen. Mit seinem Ableben verliert der Modellfliegerclub Lienz ein Gründungsmitglied der ersten Stunde, einen erfahrenen Funktionär, hilfreichen Kollegen und lieben Freund.

Vom Modellfliegervirus befallen, wurde Willi bereits Anfang der 1940er-Jahre. So landete er als Modellbaulehrer an der damaligen Reichsmodellbauschule in Rothenburg ob der Tauber. Weiters begann er auch mit der Pilotenausbildung. Einberufung und französische Gefangenschaft bedeuteten dann aber vorerst seine fliegerischen Aktivitäten.

1949 trat er der in Lienz/Osttirol neu gegründeten Baugruppe des „Österreichischen Modell- und Flugsportverbandes“ (ÖMV) bei. Aber bereits 1955 – also vor 60 Jahren! – leitete Willi Lassnig eine gesonderte Modellbaugruppe unter dem Dachverband des ÖMV. Als Vereinsfunktionär des Modellfliegerclubs Lienz waren ihm immer die Jugendbetreuung und das Leistungsfiegen ein besonderes Anliegen. Bis ins hohe Alter stellte er sich als Leistungsprüfer, Punkterichter und Wettbewerbsleiter zur Verfügung. Zuletzt hatte er noch die Leitung des ÖMV-Tirol von seinem erkrankten Vorgänger übernommen.

In kritischen Situationen oder bei Diskussionen bewahrte er stets eine überlegte Ruhe. Nie kamen grobe oder gar verletzende Worte von ihm, auch wenn er mit der Sache nicht einverstanden war.

Neben seinem geliebten Hobby war Willi aber ein ausgesprochener Familienmensch: Für seine Familie mit fünf Kindern und zwei Pflegekindern gelang es ihm, ein Einfamilienhaus zu errichten.

Seine menschlichen Qualitäten, sein großer Idealismus und Optimismus machten Willi so beliebt und für uns Modellfliegerkollegen so unvergesslich. Sein Bild in der Clubhütte wird uns nun immer an die gemeinsam verbrachte schöne Zeit mit ihm erinnern. **P**

Autor
Walter Kozubowski für den MFC-Lienz
Foto
Markus Kozubowski



Willi Lassnig 2006

ANZEIGE

**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

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

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

Langhals-Winkelschleifer LHW

Bandschleifer BS/E

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.at —

PROXXON GmbH - A-4210 Unterweikersdorf

FPV-Racing

www.facebook.com/austriarotorsports

FPV Racing ist seit der AerialGP-Europa Premiere am Spitzerberg im Juni 2015 in aller Munde und die Österreichische Community will mehr davon.

Autor
Andreas Neubauer

Mit der Gründung der ERSA "European Rotor Sport Association" wurde ein Meilenstein für den FPV Racing Sport gelegt. Die ERSA hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Europäischen FPV Sport gezielt weiter zu entwickeln und zu fördern. Als einer der drei Gründer dieser Organisation haben wir mit Andreas Neubauer nun auch einen Österreicher an Board.

Die ERSA ist von der FAI anerkannt worden und wird im heurigen Jahr Rennen mit offiziellen FAI Rennstatus und Punktwertung durchführen. Für 2017 ist ein World Cup Rennen geplant, bei dem die besten Europäischen Piloten gegeneinander antreten werden.

Das kommende Jahr 2016 wird sehr spannend. Österreich wird eines der ersten Europäischen Länder sein, das ein von der FAI sanktioniertes FPV Racing World Cup Rennen austragen darf und ist somit wieder einmal mehr dabei, den Modellflugsport maßgeblich mit zu gestalten.



Race Copter in Action - Österreich ist eines der ersten Länder, wo im heurigen Jahr FAI-FPV Rennen stattfinden werden.

Darüber hinaus qualifizieren sich die besten fünf Piloten beim FPV Racing World Cup in Österreich automatisch für die World Drone Racing Championships 2016 in Hawaii.

FPV Racing World Cup
3. bis 5. Juni 2016
Sportanlage Henndorf
Fenning 104, 5302 Henndorf
Am Wallersee, Salzburg, Austria

Es liegt viel Arbeit vor uns, sagt Andreas Neubauer, und der Zuspruch ist gewaltig. Unsere österreichischen FPV Piloten, wie die Racer vom FPV Racing Graz und

RedBee Teams, sind kein unbeschriebenes Blatt mehr im Racing Sport und ernst zu nehmende Konkurrenz im internationalen Vergleich. All das ist es wert, diesen noch recht jungen Sport zu fördern und weiter auszubauen.

Ein sehr großes Dankeschön geht an den Österreichischen Aeroclub und im speziellen an Wolfgang Lemmerhofer, dem wir mit seiner enormen Unterstützung sehr viel zu verdanken haben. p



▲ **FPV-Race Copter, mit denen die Piloten zukünftig an den von der FAI anerkannten Rennen teilnehmen werden.**

◀ **Der Zuspruch zu den Rennen ist gewaltig und die Community will nach der AerialGP Europe Premiere am Spitzerberg mehr!**

Verleihung des Goldenen Adlers mit Eichenlaub an Peter Ableitinger

Im Rahmen des niederösterreichischen Landesverbandstages erfolgte die Ehrung von Peter Ableitinger durch den Obmann der Österreichischen Antik-Modellflug-Freunde Gerhard Rauter.

Peter ist seit 60 (!!) Jahren Mitglied beim Österreichischen Aeroclub und begann im Jahre 1953 mit 13 Jahren mit dem Segelmodellflug. Bereits zwei Jahre später legte er die Leistungsprüfung A ab und nahm noch im selben Jahr an der 2. Staatsmeisterschaft im Modellflug teil. Wenige Jahre später, 1960, hielt der ferngesteuerte Modellflug seinen Einzug und auch hier war Peter Ableitinger bereits dabei.

Autor
Gerhard Rauter
Obmann der Österreichischen Antik Modellflug Freunde

Nicht nur auf diesem Gebiet war er einer der ersten, auch in der Sparte der Modellhubschrauber wagt er im Jahre 1974 mit dem Jet Ranger Modell der Firma Kavan als einer der Pioniere den Einstieg auf diesem Gebiet. Ab diesem Zeitpunkt nahm er regelmäßig an Treffen von Hubschrauberpiloten und natürlich an Wettbewerben teil. Aufgrund seiner dabei gewonnenen Erfahrungen betätigte sich Peter Ableitinger von 1991 bis zum Jahre 2000 als internationaler Punktrichter in der Klasse der Modellhubschrauber.

Doch nicht nur in der Klasse der Modell-Helicopter war er aktiv tätig. Hangflug RC-H, Fesselflug F2B, Segelflug RC-IV und Motorflug interessierten ihn und im Jahre 2009 erlangte er in den genannten Klassen das Leistungsabzeichen in Gold C-3 Diamanten.



Gerhard Rauter verleiht Peter Ableitinger den goldenen Adler mit Eichenlaub.

INSERENTENVERZEICHNIS

aeronaut	61
Berggasthof Elsenalpstube	101
Conrad Electronic	99
Donau Forum Druck	94
Erlebniswelt Segelfliegen	96
Freudenthaler	88
Futaba Service Österreich	45
Graupner/SJ	67
Hacker	101
Hacker-Model	95
Helishop Maurer	71
Helishop Vienna	94
Hobby Factory	77
Horizon	102, U3, U4
Hotel Glocknerhof	60
Hotel Tauernblick	25
Kager	59
Kirchert	84
Krick	95
Lindinger	U2, 3
Multiplex	4
Proxxon	89, 91, 93
Sperrholzshop Zembrod	94
uniLIGHT	92
W&M Medien	52

VERANSTALTUNGEN

Modellbaumesse Wels	6
Modellbaumesse RoWing Nord	8
Hangflughergang Sommeralm	85
Copter-Treffen Fieberbrunn	94
Elektro-Jet-Meeting Klagenfurt	96
Modellflugshow Lohnsburg	96
Helitreffen Ausseerland	96
FPV-Woodland Challenge Karnabrunn	96
E-Segelflug-Wettbewerbe Salzburg	97
Aspersdorfer Seglertreffen	97
Rotordays Turnau	98
RedBull Arrace Spielberg	98
Ausseerland XL-Treffen	101

ANZEIGE

**PROXXON
MICROMOT
System** FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

MICROMOT-Bohrständer MB 200. Mit Schwalbenschwanzführung und schwenkbarem Ausleger zum Schrägbohren und vielseitigen Fräsen. Dazu der MICRO-Koordinatentisch KT 70.

Aus Alu-Druckguss mit CNC-gefrästen Führungen und Passungen. Stark untersetzter Zahnstangenvorschub mit Rückholfeder für viel Gefühl bei wenig Kraftaufwand. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Endanschlag.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.at —

PROXXON GmbH - A-4210 Unterweikersdorf



Besuch beim F1E-Seminar in Deutschland

Autor
Reinhard Mang

Zum dritten Mal wurde in Deutschland vom 22.1. bis 24.1.2016 ein Seminar über Neuigkeiten, Verbesserungen und Zukunftspläne der Freiflugklasse F1E abgehalten. Nach Einladung und mit Interesse fuhren wir, Norbert Heiss, Helmut Kraft, Fritz, Edith und ich - Reinhard Mang, in das Rhöniversum in den kleinen Ort Oberelsbach (in der Nähe der Wasserkuppe), wo der Vortrag stattfand. Auch Rene Pfister war mit seiner Frau aus der Schweiz angereist. Insgesamt waren wir 18 Teilnehmer und neun Teilnehmerinnen.

Die Leitung und Organisation wurden von Werner Ackermann und seiner Frau Christiane ausgerichtet. Die Herren diskutierten, angefangen von der schleuderstartsicHERen Magnetdose, Lagerung des Magnetes, bis hin zur richtigen Größe und Profilierung des Leitwerks. Objekte wurden vorgezeigt und deren Bauarbeitsschritte erklärt. Richtiger Schwerpunkt, Anstellwinkel und deren Auswirkung bei Verschiebung, wurden mittels Beamer an die Leinwand projiziert

und computerunterstützt berechnet. Die Betrachtung von Wölbung, Profildicke, RE-Zahlen usw. kamen dabei nicht zu kurz.

Auch die mitangereisten Damen hatten ein Rahmenprogramm zu absolvieren. Neben dem Besuch eines Schafzüchters, wurden auch Spezialitäten der Region gekocht (4 Gang-Menü) und gebacken (Apfelkuchen für die Jause). Unter Anlei-

tung von Wolfgang Gerlach wurde ein Saalflugmodell gebaut und anschließend im Turnsaal ein Wettbewerb durchgeführt.

Alles in allem ein sehr interessantes und unter Deutschen, Schweizer und Österreicherinnen „F1E“lern“ informationsaustauschendes Wochenende, das in der Hektik eines Wettbewerbes nicht stattfinden könnte. **p**



Beim F1E-Freiflug Seminar in Oberelsbach/Deutschland wurde über Neuigkeiten, Verbesserungen und Zukunftspläne diskutiert.

ANZEIGE

Hallenfliegen in Frohnleiten

Autor
Michael Hostnikner

Heuer veranstaltete der MFC Frohnleiten bereits zum sechsten Mal ein Hallenfliegen in der wunderbaren ortsanässigen Sporthalle. 32 Piloten mit über 120 Modellen nahmen daran teil. Viele davon halten uns schon seit Jahren die Treue und reisten zu dieser Veranstaltung teilweise aus anderen Bundesländern an.

Der MFC Frohnleiten unter Obmann Michael Zechner und dessen Mitglieder, sorgten für eine hervorragende Organisation und ernteten dafür einen großen Besucheransturm. Showeinlagen, wie Air Race und Pylon Fliegen, begeisterten das Publikum ebenso, wie viele Sondermodelle wie Schafe, Scooter, Jets, Hexen, Papagei, Christbaum, Nurflügler, Kugel- und Hai-fische und vieles mehr, versetzten das Publikum ins Staunen.

Wie immer waren die Schockflyer in allen Varianten sehr dominant. Wunderbare und gekonnt durchgeführte Kunstflugvorführungen gab

es zwischendurch von Erwin Baumgartner.

Präsentiert wurde die Flugshow heuer erstmalig von Michael Hostnikner, einem aktiven Mitglied des MFC Frohnleiten. Dieser bedankte sich bei Egon Gaksch für die tolle, informative Moderation der letzten fünf Jahre und überreichte ihm im Namen aller Piloten als kleines

Dankeschön ein bedrucktes T-Shirt und eine Kappe, auf der alle Piloten unterschrieben hatten.

Ich bedanke mich bei allen, die am Erfolg der Veranstaltung mitgeholfen haben und hoffe, dass wir uns bei der nächsten Hallenflugshow am 6.1.2017 wieder sehen. **p**



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

PROXXON MICROMOT System
FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Präzisionsdrehmaschine PD 400. Das Basisgerät für ein System. Komplett mit Drehfutter, Mitlaufspitze und Gewindeschneideeinrichtung.

Spitzenweite 400 mm. Spitzenhöhe 85 mm. Präzises 3-Backen-Drehfutter mit ϕ 100 mm. Spindeldurchlass 20,5 mm. Gewicht ca. 45 kg. Größe 900 x 400 x 300 mm.

Auch erhältlich als komplette CNC-Version!

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

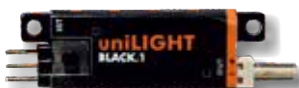
PROXXON — www.proxxon.at —

PROXXON GmbH - A-4210 Unterweikersdorf

TOP NEUHEITEN

BLACK.1

- Einsteigssystem schon ab 24,90€
- o Betrieb mit und ohne RC
- o nur 1.5g mit 3/5 Ampere
- o 11 verschiedene Effekte



BLACK.2

- Neue 2-Kanal Lichtsteuerung
- o neue und schönere Funktionen
- o klein, leicht & einfach
- o verpol- und kurzschlußfest



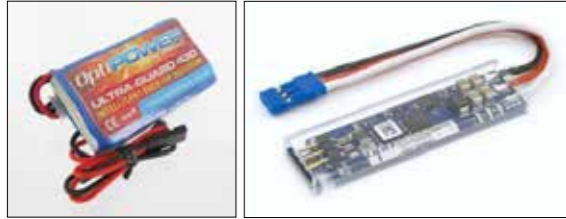
Besuchen Sie uns bei der Modellbau
Messe Wels vom 8. bis 10 April!



uniLIGHT.at
professional aircraft lighting

OPTI POWER

Sicherheit für Ihr Flugmodell



Ultra Guard 430 € 42,90.- BEC-Guard € 39,90.-

Helishop Vienna 1060 Wien, Otto Bauer Gasse 8

Tel.: 595 36 00 www.helishopvienna.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
72505 Krauchenwies Fax 07576 / 901557 info@sperrholz-shop.de

COPTER TREFFEN 2016

2. INTERNATIONALES COPTERTREFFEN TIROL
SONNTAG 29. MAI 2016

FIEBERBRUNN - PILLERSEETAL - TIROL - AUSTRIA
LÄRCHFILZHOCHALM

www.luftbilder.cc presents

MEHR INFOS: 0043 (0) 699 1506 13 92 | www.luftbilder.cc/de/coptertreffen

www.krick-modell.de • www.krick-modell.de • www.krick-modell.de

Klemm 25d
Das berühmteste Leichtflugzeug der 20er und 30er Jahre
Maßstab: 1:7
Spannweite: 1859 mm

Grunau Baby IIb
Übungs-Segelflugzeug von 1932
Spannweite:
1:6 2262 mm
1:4 3392 mm

Minimoa
Hochleistungs-Segelflugzeug von 1936
Maßstab: 1:5
Spannweite: 3400 mm

Scale-Baukästen vom Besten

Die klassischen historischen Flugbaukästen in Neuauflage. Diese Modelle werden traditionell mit Sperrholz und Balsaholz und lackiert gebaut, bespannt und lackiert. Gehen Sie selbst ans Werk und lassen Sie ein Modell unter Ihren eigenen Händen entstehen, die Formen und Flächen sich entwickeln und genießen Sie den Bau. Der Weg ist das Ziel zu solchen fliegenden Klassikern.

Über 250 Seiten Bausätze und Zubehör!

Fordern Sie den **krick**-Hauptkatalog gegen € 10,- Schein (Europa € 20,-) an.

krick
Modellbau vom Besten
Klaus Krick Modelltechnik
Postfach 1138 · 75434 Knittlingen

Donau Forum Druckerei
Auf Ihrer Wellenlänge!

Die prop Druckerei

Wir drucken nicht nur die Prop für Sie ...

Rufen Sie uns an
Tel. 0664/488 57 26

HACKER® FIBREGLASS, Balsa UND EPP MODELLE
hacker-model.eu MODEL PRODUCTION WWW.HACKER-MODEL.EU

COOL MASTER
Spannweite 1650mm
Gewicht >1950g
mit Flappen, Schacht und Schwimmer

VAGABOND XL
Spannweite 2000mm
Kunstflug-Segelflugzeug

FUN MASTER
Spannweite 1200 (1300)mm
Gewicht >700g
mit Kabine, Schwimmer und Winglets

SHAKE indoor
Spannweite 840mm
Länge 920mm
Gewicht >135g
EPP 4mm

MASTER FORCE LINE

SERVOS
Qualität Servos in vielen Größen

BRUSHLESS POWER
Brushless Motoren und Regler in vielen Größen

RC SETS
RC Sets für Anfänger und Fortgeschrittene

TACTIC PURE RELIABLE 2.4
SLT™
8k - TACTIC TTX850
6k - TACTIC TTX650

5. Internat. Rosental
23. & 24. Juli 2016 Eintritt frei

ELEKTRO-JET MEETING

am Flugplatz der
MFG-Klagenfurt - St.Johann/Rosental

Anmeldung: k.gatternig@gmx.net
p.zarfl@aon.at

Wegbeschreibung:
Zimmernachweis: www.mfg-klagenfurt.at

Für ihr leibliches Wohl wird bestens gesorgt

RC-SEGELFLUG · REISEN UND TRAINING

Erlebniswelt Segelfliegen

www.erlebniswelt-segelfliegen.de
powered by **MULTIPLEX**

**Fluggebiete kennenlernen
Kenntnisse vertiefen oder
Spaß und Erlebnis genießen**

Programm 2016
**NEU: Thermik-Seminare
und Heuberge (CH)**
Die Klassiker: Umbrien (I)
Wasserkuppe (D) - Lechtal (A)
Petit Ballon (F) - Zillertal (A)
Hahnenmoos (CH) - Damüls (A)

Alle Infos und Anmeldung unter
www.erlebniswelt-segelfliegen.de

MULTIPLEX HITEC aeronaut TANGENT
heuberge.ch prop Der Himmliche Höllein FMT

MFC-Salzburg
E-Segelflug Wettbewerbe

16.04.2016 – E-RES
Beginn: 09:00 Uhr

30.04.2016 – RC-E7
nach MSO
Beginn: 08:30 Uhr

10.09.2016 – Rudi Adelsberger Pokal
MFC-Salzburg Jedermann – NO LIMIT
Beginn: 08:30 Uhr

www.mfc-salzburg.at | elektroflug@mfc-salzburg.at | +43 650 2220058

Am Fluggelände des
MFC-Salzburg in
Eugendorf / Kraiwiesen

Airpower 2016
Modellflugshow mit Oktoberfest

Samstag 10. September
Ab 10:00 Große Flugshow mit
Internat. Piloten
Ab 20:00 Fliegerparty

ERSATZTERMIN 17. UND 18. SEPTEMBER
Sonntag 17. September ab 10:00
Flugschau
Weißwurst-Frühstücken
Helicopter-Rundflüge
Alle Piloten erhalten ein Essen
Getränk

5. HEUTREFFEN
MFC - AUSSEERLAND
16. April 2016

FPV-Woodland Challenge
powered by x-treme-sports & hobby-factory

Wann: 29. Mai 2016
Wo: Woodland Airfield Karnabrunn
Startgebühr: 15,- je Pilot
Anmeldeschluss: 15. Mai 2016
Reglement: G-FPV Rennserie
Max. Teilnehmerzahl: 32 Piloten

For more information visit fpvairfield.at / hobby-factory.com

Am Fluggelände des MFC-
AUSSEERLAND in Tauplitz / Bad
Mitterndorf, direkt vor der
Schifflugschanze KULM

- täglich ab 10 Uhr
- freies Fliegen
- Freunde treffen
- Spaß haben
- beste Verpflegung

Info unter +43 664 3468756
oder
www.mfc-ausseeerland.at

6. ASPERSDORFER SEGLERTREFFEN
WINGS OVER WEINVIERTEL

Die „IGM-ASPERSDORF“ lädt zum sechstes Seglertreffen am 28. Mai 2015.

Nach den erfolgreichen Seglertreffen der letzten Jahre möchten wir euch auch heuer wieder zu uns einladen.

Unser Platz befindet sich ca. 4 KM nordöstlich von Hollabrunn NÖ, eine 140m x 50m gepflegte Graspiste, hindernisfreie Umgebung und hervorragende Thermikverhältnisse laden zu ausgedehnten Segelflügen.

Das 6. Aspersdorfer Seglertreffen wird, so wie in den letzten Jahren, ein zwangloser Flugtag ohne Wettbewerbsstress. Eingeladen sind A L L E Segler, egal ob mit Verbrenner- oder Elektromotor und natürlich die, die in der Nase eine Schleppkupplung haben, von 80 cm Styropor bis ~m GFK. Herzlichst Willkommen sind auch die Piloten, die einen Schleppflieger in ihr Auto laden!!!!

Von unserer Seite steht mindestens ein Schlepper (Pilatus Porter) bereit.

Startgeld gibt es keines, Voraussetzung ist eine gültige Versicherung, natürlich sorgen wir auch für das leibliche Wohl.

Wir bitten um Anmeldung über unsere Homepage oder igm.aspersdorf@gmail.com

Nach der Anmeldung schicken wir dann einen genauen Anfahrtsplan zu.

Also, Terminkalender raus und den Samstag, 28. Mai rot eintragen, wir starten ab 9 Uhr, dann wird geflogen bis es nimmer geht.

Verbringt mit uns einen wunderschönen Flugtag unter Freunden

IGM - ASPERSDORF

Styrian ROTOR DAYS 26.-28. August 2016
 Flugplatz Turnau, LOGL
 Österreich – Steiermark – Turnau – Alpenflugplatz Lanzen
 Koordinaten: 47°33' 4 N | 15°19' 5 E Seehöhe: 785 m | 2575 ft

SCALE MEETS MODEL
 INTERNATIONALES TREFFEN DER SCALE
 HUBSCHRAUBER-PILOTEN UND HERSTELLER

PROGRAMMABLAUF:
 Freitag, 26. August: Anreise der Teilnehmer und Trainingsflüge
 Sa, 27. u. So 28. August: jeweils ab 10 Uhr bis 18 Uhr

Maßstabgerechte Heli-Modelle treffen auf deren Originale.
 Von der Bell Cobra bis hin zum OAMTC-Eurocopter.
 Laufende Modellflugvorführungen der Spitzenklasse.

FLUGVORFÜHRUNGEN MANNTRAGEND:

- Kunstflug auf Edge 540 T der Aerobatics – Academy: Jürgen und Gundi Schmidt
- Gyrokopter-Show mit Andi Nemetz
- Hubschrauberrundflüge und weitere Attraktionen

Ob Modell-Piloten, Berufshubschrauberflieger oder Modellbauer und Modellbauunternehmen, an diesen beiden Tagen rotiert die ganze Szene um den kultigen Flugplatz Turnau bei Afenz.
 Schauplatz der erfolgreichen F5 B und F5 D WM 2014.

EINTRITT FREI!



Anmeldung / Kontakt:
 Ing. Hans Sieber
 Tel. 0676 / 417 54 01
 Robert Illmaier
 Tel. 0676 / 704 39 14
 j.sieber@mfg-am.at
 www.motorsport@aon.at
 www.aeroclub-stmk.at



ELECTRONIC CONRAD

Mit voller Power in die neue Modellbausaison!

Leistungsstarkes Profilladegerät!

99⁹⁹

Super schnell mit 2 Ladeausgängen!

129⁹⁹



Multifunktions-Ladegerät Ultimate 1000 W
 Für 1-8 LiPo-Zellen · Für 1-20 NiMH-Zellen · Soft-Touch-Tasten · 2 leistungsstarke Lüfter · Temperatur-Sensor-Anschluss · Balancer-Anschluss · LiHV-Modus.
 1359069



Multifunktionsladegerät V-Charge 100 Duo
 Verschiedene Ladeprogramme · 5A-Ladestrom · Optimierte Software · Speicherung von Lade-/Entladeprofilen · Automatische Limitierung des Ladestroms.
 1388391

Wir haben die richtigen Ladegeräte, um die optimale Leistung aus Ihren Akkus zu holen!

Neu bei Conrad: LiPo-Akkus in einer Top-Qualität zum günstigen Preis!



ab 7⁹⁹

Eco-Line LiPo-Akkus
 Fertig konfektioniert mit Steckersystem · Neueste LiPo-Technologie · XH-Balancer-Anschluss · Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis · Große Auswahl an Kapazitäten · Bei hoher Spannungslage eine hohe Strombelastbarkeit.

Best.-Nr.	Ausführung	Stück €
1344141	11,1 V 2.400 mAh 20 C XT 60	23.99
1344145	7,4 V 500 mAh 25 C BEC	7.99
1344150	11,1 V 5.500 mAh 20 C XT 90	54.99



Multifunktionsladegerät V-Charge 300 Touch
 Absolut bedienerfreundlich durch Touchscreen-Technologie · 300 W Ladeleistung · Für 1-6 Zellen Lithium · Für 1-15 Zellen NiCd / HiMH · Farb-Touch-Display · Balance-Funktion · Verschiedene Lade- und Entladeprogramme · Lüfter mit Temperatur-Sensorkontrolle.
 1401976

149,-

Besuchen Sie uns auf der Modellbaumesse Wels
 08.-10.04.2016 / Halle 20, Stand D250

- Live-Shows vom Modellbau-Actionteam
- Tolles Gewinnspiel
- Super Messeangebote
- 3D-Virtual Buggy Simulator



Wir zeigen Flagge!



Österreichischer Aero-Club
 MODELLFLUGSPORT



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.

Angebote gültig solange der Vorrat reicht, längstens bis 30.06.2016. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Abgabe nur in Haushaltsmengen. Preise inkl. MwSt.

www.conrad.at

Top-Beratung
 in den Megastores vor Ort

Über 16.000 Modellbau-Artikel online
 auf www.conrad.at/modellbau

Persönlich für Sie da
 Tel. 050 - 20 40 40



Eure Ansprechpartner im ÖAeC Österreichischer Aeroclub

BUNDESSEKTIONSLEITER

Ing. Manfred Dittmayer
Gerasdorferstr. 153/71, 1210 Wien
Koordinator für Jugendarbeit
Gerhard Niederhofer
Spitalgrund 2, 8790 Eisenerz
Tel. 0664/4365458, fly.niederhofer@gmx.at

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 Kirchschlag
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,J,RC-E7 Dipl.Ing. Heimo Stadlbauer
RC-EP-450 8010 Graz, Attemsgasse 5
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 Kepplinger
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

MFC-Ausseerland XL Treffen

am 7. und 8. Mai 2016
ab 10 Uhr



weitere Infos auf
www.mfc-ausseerland.at

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

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

Unsere komfortablen Doppelzimmer, Suiten und Mehrbettzimmern
laden gerade zu einem unvergesslichen Aufenthalt ein.

Wir bieten besten Voraussetzungen für einen Modellfliegerurlaub!

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



Berggasthof Elsenalpstube
Gilbert Wohlwend
Uga 103
A-6884 Damüls
www.elsenalpstube.at
✉ mail@elsenalpstube.at
☎ +43 5510 297








**Komplett-Set
flugfertig aufgebaut
589,-€**

**ab 249,-€
FREE**

Deutsche Meisterschaft
1. 2. Platz Trike Klasse
1. 2. 3. Platz Segler Klasse
1. 2. 3. Platz Rucksackmotor

Wir können Euch jetzt hier schreiben,
-dass die Hacker Para-RC Serie wieder
die Deutsche Meisterschaft dominierte,
-dass alle unsere Gleitschirme
HighEnd Produkte sind,
-dass unsere Gleitschirme fliegen
wie echte Paragleiter,
aber...
spielt das wirklich eine Rolle,
wenn Ihr einfach nur Spaß habt?



**NEU
RC FLAIR 2.4
ab 329,-€**

Deutsche Meisterschaft
2. und 3. Platz Rucksackmotor
2. Platz Seglerklasse
(bester SingleSkin)



www.para-rc.de

Hacker Motor GmbH
Tel.: +49 871-953628-0
info@hacker-motor.com
www.hacker-motor.com



SAFE//AIR//RACE

RETURN OF THE HORIZONITES



AM SA. UND SO. AUF DER
MODELLBAU WELS, INDOOR FLUGFELD, HALLE 20

FLIEGEN WIE SKIP STEWART



**HANGAR 9® P3
REVOLUTION 60CC**
ARF (HAN4630)



**E-FLITE® UMX™ P3
REVOLUTION**
BNF BASIC (EFLU5050)

In Skip Stewarts Signature-Move, dem High-Alpha Messerflug, über den Flugplatz - mit den Doppeldeckern von Skip Stewart Airshows. Nach dem beeindruckenden Großmodell und der fertig aufgebauten UMX-Version der futuristischen P3 Revolution, folgt nun die E-flite Carbon-Z P2 Prometheus und erweitert den Hangar unserer Skip Stewart Airshows Modelle.



**E-FLITE® CARBON-Z®
P2 PROMETHEUS**
BNF BASIC (EFL10950)
- PNP (EFL10975)

SPANNWEITE: 1219 MM
LÄNGE: 1252 MM
TRAGFLÄCHENINHALT: 54,2 DM2
FLUGGEWICHT: 3,2 KG

DX20

Von der hochwertigen Fertigung über die angenehme Ergonomie bis hin zu leistungsstarken Programmierfeatures - mit der DX20 wird das Pro Class-Fliegen zu einem erstklassigen Erlebnis.



- › 4-fach kugelgelagerte Aluminium-Gimbals und Ledergriffe
- › Super ergonomisch und optimal ausbalanciert
- › 3 unterschiedlich lange Knüppelsets enthalten
- › Vorderes Gehäuse aus CFK
- › AR9200 DSMX-Empfänger
- › Softwaresuite für Motorflug, Segelflug, Helikopter und Multiroten
- › Unabhängige Multi-Motor-Kontrolle für Flugzeuge
- › ProTrim für kleinere Anpassungen von Dual Rate, Expo, Mix und Differenzial im Flug
- › Klappenverzögerung und Höhenruderausgleich
- › 20 vollproportionale Kanäle
- › 250 Modellspeicher
- › Sprachausgabe (u. a. auch Deutsch)
- › Kabellose Lehrer-/Schülerfunktion
- › 11 ms Frame Rates bei entsprechenden Empfängern
- › Eingebaute Telemetrie mit Vibration oder Sprachausgabe
- › Dual Rates und Expo
- › Diversity-Antenne
- › 4000mAh LiPo-Senderakku
- › Eingebautes Ladegerät mit Universal-Netzteil
- › X-Plus Technologie für bis zu 20 Kanäle
- › Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- › 2048 Schritte
- › Regionale Einstellungen für globale Compliance
- › Kompatibel mit EN328

Weitere Details und einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie auf horizonhobby.de

Artikelnr.: SPM20000

Abbildung zeigt Prototyp