

Lindinger Sonder-Edition MC-24 Set's
mit 2,4GHz Technik

MC-24 + 2,4GHZ

High-Technology Microcomputer Fernlenksystem!

- 40 Modellspeicher in Grundversion
- MULTI-DATA-GRAPHIK-LC-DISPLAY
- 4 Modulationsarten SPCM 20 / PCM 20 / PPM 24 / PPM 18
- 12 MIXER, frei programmierbar
- 4 KURVENMIXER in 7-Punkt Kurven Technologie
- 6 FLUGPHASEN-PROGRAMME
- SUPER-DUAL-RATE, EXPO- u. EXPO-/DUAL-RATE
- Übersichtliches, graphisches Schalter-Menü.
- Differential-Querruder-Mixer, Butterfly-Mixer, Dual-Flap-Mixer, u.s.w.
- Heli-Taumelsch.-Mischer
- FAIL-SAFE-MONITOR
- SERVOMONITOR
- SUPER-SERVO-MENÜ
- HILFETASTE
- 8 STOPPUHREN-SYSTEM
- Senderbetriebszeit-Timer
- 40 Betriebszeit-Messer
- Modell-Copy-Funktion für alle Modellspeicher
- und vieles mehr...

**NUR MEHR BEGRENZTE
STÜCKZAHL VERFÜGBAR !**

Besonderheiten der MC-24 black:

- Beleuchtetes Display
- Profi Rom, viele neue Funktionen

Graupners „Meisterstück“ der letzten Jahre, die MC-24! Lange Zeit der Inbegriff der Oberliga unter den Computer-Sendern. Profitieren Sie von unserem einmaligen Angebot und steigen Sie um auf 2,4Ghz Technologie. Sie erhalten modernste Funkübertragung gepaart mit tausendfach bewährter Sendersoftware welche noch heute in weiten Bereichen die Referenz darstellt.



899.00

Graupner

899.00

**MC-24 2,4GHZ
SPEKTRUM**
7/9/0/A
78594

- MC-24 Black-Edition
- Spektrum 2,4GHz 12K Sendermodul
- Spektrum AR9000 9K Empfänger
- Umrüstkit Spektrum mit Gehäusedeckel, Antenne..
- Senderakku

899.00

**MC-24 + 2,4GHZ IFS
SENDERMODUL** 7/0/0/A
78597

- MC-24 Black-Edition
- IFS V3 Sendermodul 2,4GHz
- Senderakku

899.00

**MC-24 2,4GHZ
DUPLEX SYSTEM**
7/8/0/A
78596

- MC-24 Black-Edition
- DUPLEX Uni 2,4GHz Sendermodul JET1
- DUPLEX 8K 2,4GHz Empfänger JET1
- Senderakku

Hinweise: Der Einbau des DUPLEX Moduls erfordert Kenntnisse um den Umbau bewerkstelligen zu können.

Shop Lindinger.at

• bis zu 5%
Jahres-Rabatt
• Gigantische
Auswahl
über 40.000 verschiedenen
Artikel

• Versandkostenpauschale:
Österreich: € 4,-
BRD/EU: € 6,-

• kürzeste
Lieferzeiten
(1-3 Tage)

• Portofreie Lieferung
ab € 250,-

• alles aus einer
Hand (spart
Versandkosten und
Lieferzeit!)

www.lindinger.at

office@lindinger.at

HOBBY FACTORY

Modellbauzentrum

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

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



JETI 2,4 GHz System mit Telemetrie



119,-

Sendermodul TG für
Graupner Handsender
X-388, X-3810, MX-22,
PCM-10X, PCM-10S



119,-

Sendermodul TGi für
Graupner Pultsender
FM-6014, MC-17, MC-18,
MC-20, MC-24



118,-

Sendermodul TF für
Futaba FF-9, 3PK,
FC-18, FC-28 und
Hitec Optic 6,
Eclipse 7,
Prism 7

107,50



Sendermodul TU für Futaba FC-16,
FC-18, T-12, T-14MZ, FX-14, FX-18,
für Graupner MC-10, MC-12, MC-14,
MC-15, MC-16, MC-19, MC-22, MX-12,
MX-16 sowie für Multiplex Cockpit SX,
EVO 7, 9, 12, Profi 3000, 4000

JETI 2,4GHz Empfänger



Empfänger 4-Kanal

58,00

Empfänger 5-Kanal

64,90

Empfänger 5-Kanal Indoor

64,90

Empfänger 6-Kanal

70,90

Empfänger 6-Kanal Indoor

66,90

Empfänger 7-Kanal Indoor

69,90

Empfänger 8-Kanal

86,00

Empfänger 14-Kanal

149,90

Empfänger 18-Kanal mit
Satellitenempfänger

189,90



JETI 2,4GHz Telemetrie

Expander für Sensoren



Expander E4

34,90



Expander E8

43,90

Spannungs- und Stromsensor



MUI 30, 60V, 30A

34,90

MUI 75, 60V, 75A

39,90

MUI 150, 60V, 150A

49,90

Temperatursensor



Jetibox
zum Ablesen der
Telemetriedaten

34,90

MT125, - 55°C +125°C

34,90

MT300, - 40°C +300°C

43,90

AKTION AKTION GRAUPNER Fernsteuerungen AKTION AKTION

MX-16S mit Synthesizer
35MHz, Akku 1700 mAh,
Empfänger R16SCAN
und Servo C577



189,-



639,-

MX-22 mit HF-Modul
Akku 1700 mAh

139,-



MX-12S mit Synthesizer
35MHz, Akku 1700 mAh,
Empfänger R16SCAN
und Servo C 577



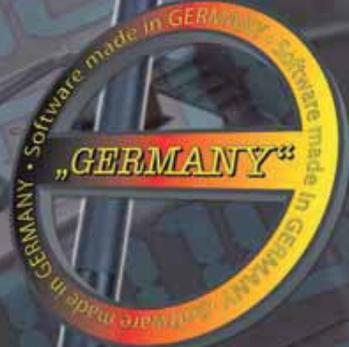
Täglicher Postversand
Sie bestellen bis 14.00 Uhr, wir versenden am selben Tag

2,4 GHz 8 Kanal FHSS-Fernlenktechnologie

mx-16 iFS

Best.-Nr. 23000 kompl. deutsch

- Fernsteuersystem mit 12 Modellspeichern
- 2,4 GHz-Frequenzhopping-Übertragungssystem (FHSS)
- Komplettsset für 8 Steuerfunktionen;
keine Zusatzschalter oder Zusatzschieber erforderlich
- Bidirektionale Übertragung
- Telemetriefähig
- Software „Made in Germany“ by Graupner in Anlehnung
an das bewährte Konzept von mc-19 bis mc-24
- Mode 1 bis 4 einstellbar; Software für Flächen- und
Hubschraubermodelle
- Multi Data Grafik LCD Monitor; 4 Displaysprachen erhältlich
- Multi Funktions 3D-Zylinder-Rotary-Select. Funktions-
Encoder mit Drehwalze ermöglicht eine schnelle und
bequeme Programmierung.
- Zeitgleiche Servoausgänge
- Updatefähiges System
- Umfangreiches Zubehör-
programm siehe
„Neuheiten 2009“ und
www.graupner-ifs-system.de



Weitere Infos über die
„Verbindung der Zukunft“
finden Sie unter
www.graupner-ifs-system.de

€ 379,-
Komplettsset

Graupner | **IFS**

INTELLIGENT-FREQUENCY-SELECT

GRAUPNER GmbH & Co. KG · Postfach 1242 · 73220 Kirchheim/ Teck · www.graupner-ifs-system.de



Ausgabe 2/2009



Ultra Duo Plus Seite 38



KATANA Magic Hand Seite 42

EDITORIAL

Seite 4-5

MARKTFRISCH

Seite 8-11

BAU & FLUG

	Seite	
<i>Jakolew Yak 54 von Schweighofer</i>	10	Turbinenpower
<i>V-max eco von Lindinger</i>	14	Katana von M
<i>Wind S 110 E von Lindinger</i>	18	
<i>Micro Swift Teil 2 von Schweighofer</i>	20	
<i>Edge 540 von Flitework</i>	24	
<i>Gruman F9F E von Schweighofer</i>	28	
<i>ULTRA DUO PLUS von Graupner</i>	38	

Flugmechanik

<i>die EWD ein Schreckgespenst?</i>	31
-------------------------------------	----

OEAC-Intern

<i>Staatsmeisterschaft F1E</i>	48
<i>Die Fachreferenten berichten...</i>	50
<i>Wir gedenken.....</i>	50
<i>Fesselflug: MTR Sieg in Breitenbach</i>	

MAGAZIN

<i>28. Flugtag Lienz</i>	56	Curtis Youngk
<i>3. Kärntner E-Flugmeeting</i>	60	Liezener Elek
<i>45 Jahre GK-Modellbau</i>	65	

Impressum

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

Für den Inhalt verantwortlicher Chefredakteur:

Ing. Manfred Dittmayer

e-mail : redaktion@prop.at , web: www.prop.at

Redaktionsadresse: Redaktion prop, 1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 12

Telefon.: +43 1 5051028/77DW

Anzeigenverwaltung: Heidi Triebel-Waldhaus, 1040, Prinz-Eugen-Straße 12

Telefon +43 1 505 10 28 DW 77, Telefax 01/505 79 23

e-mail: triebl-waldhaus.heidi@aeroclub.at

Druck: Donau Forum Druck Wien 1230

*Titelbild: AIRBUS A-330-200 von Kim CONTENTO Spw. 4.670 mm,
Antrieb zwei Turbinen Behotec J66-HP*

Redaktionsschluß Ausg

Sektion Modellflug des österreichischen Aero-Club



YAK 54 Seite 10



WIND S 110 E Seite 18

Seite

Power für E-Jets

40

1 Magic Hand

42

ngblood in ST.Johann

67

lektroflugmeeting Indoor

68

mm, Länge 4.300 mm,
Foto Michael Kracher

sgabe 3/2009 20.08.2009



Liebe Leser,

Bei unseren Testarbeiten müssen wir uns leider bei vielen Produkten mit mangelhaften und zuweilen sogar falschen Anleitungen herumschlagen. Beim Fachsimpeln mit Modellsporkollegen ist dieses Ärgernis schon fast zum Dauerthema geworden. Dies betrifft nicht nur Flugmodelle sondern auch das Zubehör. Oft wünschten wir uns, dass die Bau- und Betriebsanleitungen so ausführlich und korrekt gestaltet wären, wie die darin enthaltenen rechtlichen Abhandlungen. Immer wieder fehlen Hinweise über die Größe der Ruderausschläge, die Schwerpunktlage oder gar eine Angabe über die so wichtige Einstellwinkeldifferenz. Ärgerlich, ja eher verwirrend als hilfreich sind oftmals Anleitungen für RC-Anlagen und Ladegeräte. Besonders dann, wenn sie sich auf die Auflistung der Möglichkeiten und nicht auf das „WIE“ beschränken. Natürlich dürfen die Hersteller ein gewisses technisches Verständnis beim Käufer voraussetzen, nicht aber jenes des Entwicklers dieser Geräte und schon gar nicht seine Sicht einer Betriebsanleitung. Wenn man nämlich so wie er weiß, wie das Gerät funktioniert, bräuchten wir keine Anleitung. Ein Großteil der hier angesprochenen Produkte wird in nicht geringer Stückzahl an den (Jeder)Mann gebracht. Wir meinen also, dass die große Masse der Käufer, trotz vorhandener modellfliegerischer Spitzfindigkeit, sehr wohl exakte und verständliche Anleitungen verlangen darf, egal ob „Schaumwaffel“, Computer-Fernsteuerung oder Hyper-Super-Ladegerät. Nicht von ungefähr enthält diese Ausgabe unter dem Kapitel Flugmechanik einen sehr interessanten Beitrag über die „EWD“ (Einstellwinkeldifferenz). Hier wird anschaulich und verständlich eine Grundlage der Flugmechanik erklärt, die eminent wichtig für das Flugverhalten unserer Modelle ist. Der Unterschied zwischen „fliegt auch“ und „fliegt ausgezeichnet“ ist beträchtlich! Eigentlich grenzt es ja schon an Betriebsblindheit, wenn Produzenten meinen, dass bei der Produktion von Hunderten, ja oft Tausenden Flugmodellen, die vom Konstrukteur gewählt und den Schwerpunkt bestimmende EWD, keinerlei Änderung unterworfen sei! Mit unfliegbaren Minus- bis plus 10 Grad Winkeldifferenzen ist nämlich bei Baukästen oder auch Fertigmodellen erfahrungsgemäß immer zu rechnen. Und das Traurigste dabei ist, dass aus dieser Lappalie heraus, trotz Baufleiß und Vorfriede, unzählige Bubenträume vom Modellfliegen dann in tiefer Enttäuschung enden. Auch in diesem Jahr werden wieder viele Europa- und Weltmeisterschaften ausgetragen. Unsere Modellsporkler sind voll mit den Vorbereitungen beschäftigt. Auch wenn wir von anderen Medien wie TV und Presse ignoriert werden, erfüllt es uns doch mit Stolz, dass in Bezug auf internationale Erfolge, der österreichische Modellflugsport selbst den Vergleich mit unseren Skifahrern nicht scheuen muss, von unserem heimischen, so viel geliebten Fußball gar nicht zu reden! Im Namen aller Modellsporkler wünsche ich unseren Nationalmannschaften viel Freude und Erfolg!

Euer Manfred

MULTIPLEX®



M-LINK kann's! Das neue 2,4 GHz FHSS-System von MULTIPLEX!

- **Bidirektional**
Rückkanal-/Telemetriefähig, bis zu 16 Sensorwerte
- **Schnelle, präzise Übertragung**
14 ms • 12 Bit - 3.872 Schritte
- **Dual-Receiver**
Diversity durch zwei Empfänger in einem Gehäuse
- **Bis zu 16 Servokanäle**
- **Updatefähig**
- **Made in Germany**

**Ausführliche Produktbeschreibungen
finden Sie unter www.multiplex-rc.de**

MULTIPLEX
www.multiplex-rc.de

HITEC
www.hitecrc.de

Zebra
www.zebra-rc.de

RC System
www.rcsystem-multiplex.de

HITEC ROBOTICS
www.hitecrobotics.de

TRAXXAS
www.traxxas.de

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG • Westliche Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten

!! Modellflugfestival 2009 • 20./21 Juni • Oppingen !!

++ Jetzt MULTIPLEX NEWSLETTER anfordern +++ +++ Jetzt MULTIPLEX NEWSLETTER anfordern +++++ Jetzt MULTIPLEX NE



JAMARA Jump³

JUMP wird noch besser. Die neue 2,4GHz Technik ist nicht aufzuhalten. Wir freuen uns, dass wir Ihnen schon heute ein 2,4GHz System präsentieren können, das die vielen Neuerungen auf dem Modellbausektor bereits integriert hat. Das neue Jump System ist noch leistungsfähiger als Sie dies von unserem System gewohnt sind.

Hier die Vorteile auf einen Blick:

- 3-fach Frequenzsprungverfahren. Dabei wird auf jeder Frequenz das Signal dreimal ausgesendet. Der Empfänger wählt das beste Signal aus. Dies sind fast 300 Signalpakete pro Sekunde. Also 3-fache Sicherheit.
- Für alle 3 Servotypen, ganz egal welche Servos Sie einsetzen möchten, Jump³ arbeitet nun mit analogen, digitalen und brushless Servos zusammen.
- 3 neue Empfänger für das neue Jump³ gibt es nun auch Empfänger im Hartcase.
- Verbesserter Failsafe noch schneller und zuverlässiger

Aber das Beste ist, dass wir jedes JAMARA 2,4GHz JUMP System kostenlos auf die neue Generation Jump³ umtauschen. Inkl. aller Empfänger.

Versprochen ist versprochen.

weitere Informationen auf www.jamara.de dort gibt es ein Formular für diese Aktion.



Produktneuheiten vom Heli Shop®

CNC Ablagemodul für Handsender

Preis: ab € 17,90

Ergänzend zu den bekannten Radio Bags von Heli Shop ist nun auch das Senderablagemodul verfügbar. Das Ablagemodul ist vorzugsweise für Handsender mit unten liegendem Schutzbügel bestimmt und verhindert Beschädigungen am Senderrückgehäuse beziehungsweise an unten eingebauten HF Modulen. Aufgrund ihrer empfindlichen Antennen ist die Verwendung des Ablagemodules besonders bei 2,4GHz Sendern empfehlenswert. Wegen der Schräglage des abgestellten Senders ergibt sich eine weit bessere Ablesbarkeit des Displays, sowie eine bessere Zugangsposition aller Schalter, was die allgemeine Betriebssicherheit weiter erhöht. Selbstverständlich passt der mit dem Ablagemodul ausgestattete Sender weiterhin direkt in das unter der Art. Nr. HSBAGP17052 angebotene Radio Bag.



Artikelnummer: 1035001

Profi Tool Werkzeugsätze

Preis: ab € 34,90

Bei den neuen Heli Shop Profi Tools handelt es sich um kompromisslos auf die Belange von Power Usern abgestimmte Werkzeugserien. Profi Tools sind jeweils als Inbusset, Sechskantschlüsselset, Schraubendreher-set etc. verfügbar und besitzen stets extrem scharfkantig geschliffene Klingen, welche extra gehärtet sind. Durch die optimierte Passform der Werkzeug – Klingen bzw. Spitzen können auch Problemfälle souverän gemeistert werden. Besonders praktisch ist die stufenlose Verstellbarkeit der Werkzeuglänge durch einen speziellen Teleskopverschluss. Damit ist die Arbeitslänge der Werkzeugspitzen von ca. 22 mm bis 100 mm frei justierbar.



Artikelnummer:

HSM302bis HSM306,

ich

Telefon: 00 43/52 88/64 88 70

Hurricane 200V2

Kit Version und Combo

Preis: € 199.- Kit Version

€ 349.- Super Combo

Der bewährte Hurricane 200V2 in der Ausführung mit Paddelkopf ist nun in zwei weiteren Versionen verfügbar.

Version 1 als Kit (Kit = Bausatz) inklusive neuem – extra kräftigem 5600KV Motor, 18A Regler mit Supersanftanlauf und Governormode, sowie den neuen Hochleistungskunstflugrotorblättern. Die Bausatzversion wird in vormontierten Baugruppen geliefert. Dies ermöglicht die Verwendung einer schlichten Kartonage. Die genannten Einsparungen beziehen sich also keineswegs auf die bekannte Qualität des Modells, sondern ermöglichen es erstmals das Original des Hurricane 200 V2 zum Preis seiner Nachahmer Modelle anzubieten. Version 2 als Super Combo: Das Super Combo enthält die oben genannten Komponenten der Kit Version. Zusätzlich enthalten ist der für seine Dynamik bekannte Gyro GU-210 mit Heading Lock, Auswahlmöglichkeit Normal- oder Digital servo, Limiter und Delay Funktion. Ergänzt wird der satte Lieferumfang durch 4 Heli Leistungsservos GM-045. Damit ist das Modell bis auf Akku und Fernsteueranlage voll ausgerüstet.



Artikelnummer: GA203917

Führungen und Antrieb abgedeckt, verstärkter Aufbau. Der neue Maßstab für PC-gesteuerte Fräsanlagen.

STEP Basic540

STEP-FOUR GmbH.
Bayerstraße 77, A-5071 Wals-Siezenheim
Tel.: +43/(0) 662/45 93 78-0, Fax: +43/(0) 662/45 93 78-20
E-mail: office@step-four.at, Internet: www.step-four.at

www.prop.at schau mal rein unter Lehrgänge am „Spitz“!

Elektrostart Einheit für EURO GASSER

Preis: € 259,-

Ab sofort ist für den EURO GASSER eine Elektrostarteinheit verfügbar. Die kompakte Einheit lässt sich mit wenig Aufwand anstelle des normalen Seilzugstarters direkt am Motorträger verschrauben. Für die Versorgungsspannung wird ein preiswerter und vor allem leichter 3S Li-Po Akku verwendet. Die Kapazität eines Akkus mit 2.100mAh reicht für unzählige Startvorgänge. Die robuste Startermechanik verfügt über einen kräftigen Freilauf welcher nach Anspringen des Motors das Startergetriebe abkoppelt. Eine Startereinheit für den neuen BAT GASSER mit 26ccm Motor befindet sich in Vorbereitung.



Artikelnummer: ESTART1

Airbrush Hauben für Hurricane 200

Preis: € 39,90

Für den beliebten Hurricane 200 sind seit kurzem stylische Airbrush Hauben verfügbar. Es handelt sich dabei um extrem leichte GFK Hauben, welche mit aufwendigen Motiven in besonders gut sichtbaren Farben lackiert sind. Zur Auswahl stehen insgesamt fünf verschiedene Motiv - Farbvarianten. Selbstverständlich können die Hauben auch für andere Modelle der 200er Klasse verwendet werden.



Artikelnummer: GA203175 bis 79

Heli Shop®

Telefon: +43/52 88/64 88 70

Fax: +43/52 88/648 87 20

E-Mail: info@heli-shop.com

Internet: www.heli-shop.com



Empfänger R-6008 HS 2,4 GHz Nr. F1058

Schmäler und leichter 8-Kanal-FASST-Empfänger 2,4 GHz mit voller Reichweite, für Modelle mit engen Rümpfen. Der R 6008HS Empfänger besitzt einen Umschalter für Digital und Analogservos. An den Ausgängen 1-6 kann dadurch die Impulsausgabe für Digitalservos noch schneller erfolgen, was zu einer noch kürzeren Reaktionszeit führt.

Mit 2-Antennen-Diversity System.

Preis

Bruttopreis 155,00 €

Liefertermin: ab KW 14



Empfänger R6014 HS 2,4 GHz Nr. F1059

14 Kanal FASST-Empfänger 2,4 GHz mit voller Reichweite.

Der R 6014HS Empfänger besitzt einen Umschalter für Digital und Analogservos. An den Ausgängen 1-6 kann dadurch die Impulsausgabe für Digitalservos noch schneller erfolgen, was zu einer noch kürzeren Reaktionszeit führt. Mit 2-Antennen-Diversity System. Über einen Brückenstecker können die Kanäle 11+12 für den Betrieb mit dem Multiprop-Decoder MPDX1 umgestellt, auf jeweils 8 Multipropkanäle erweitert werden. Die Gesamtkanalzahl beträgt dann 10+16+2 Kanäle.

Preis

Bruttopreis 209,00 €

Liefertermin: ab KW 14



MARKTFRISCH

Der himmlische Höllein

... taking you higher!

www.hoelleinshop.com



NEUE KOAXIAL-KOMPLETTELIS von robbe

Neu und ab sofort beim himmlischen Höllein lieferbar sind drei preiswerte Koaxialhelis von robbe. Diese werden komplett mit einer 2,4-GHz-Fernsteuerung, LiPo-Akku, Netzladegerät, Servos, Regler, Empfänger, Kreisel und einem Satz Ersatzrotorblätter geliefert. Der Blue Arrow ist mit einer Trainer-Haube ausgestattet, besitzt einen Rotordurchmesser von 340 mm und erhält seinen Strom aus einer LiPo-Einzelle mit 1.000 mAh. Die Preise beginnen bei 129,- Euro für den Air robbe 340, der Blue Arrow kostet 139,- Euro und der Dauphine 450 Alu ist für 149,- Euro zu haben.

NEUES ANTRIEBSSET für POISON und ähnliche Modelle

Der POISON war vor 15 Jahren einer der ersten Funflyer in Deutschland. Der himmlische Höllein bietet nun für seinen POISON ein Antriebsset an, welches aus dem Brushlessmotor Pichler Boost 30, dem Controller Pichler XQ50 samt der zugehörigen Programmierkarte und einer APC-Luftschraube 12 x 6 Elektro für 109,- Euro besteht. Der Bausatz des POISON ist für 68,- Euro zu haben.



Der Himmlische Höllein

Telefon: +49 09561 / 555 999

Jakowlew

Auf der andauernden Suche nach einem Kunstflugmodell der größten Art fallen einem immer die gut zu fliegenden großen Modelle mit 2 bis über 3 m Spannweite auf. Diese sind mit 50 ccm Motoren und noch größer bestückt und beeindrucken durch Exaktheit und Steuerfolgsamkeit. Ganz egal ob „normaler“ Kunstflug oder wildes Herumturnen, fast spielerisch bewegen sich diese Modelle durch den Himmel und somit wird der Wunsch eines jeden immer größer, auch in dieser Liga einzusteigen. Abschreckend ist aber immer der enorme Preis dieser Modelle. Mehrere Tausend Euros muss man oft einkalkulieren um stolzer Besitzer eines solchen Fliegers zu werden. Außerdem ist auch die Größe nicht zu unterschätzen. Nicht jeder hat einen Großraumvan oder Bus zur Verfügung um einen vernünftigen Transport zu gewährleisten, und somit bleibt es nur ein Traum für viele.

Doch, wie soll man es sonst sagen, Schweighofer sei Dank, kann nun der Traum in Erfüllung gehen. Yak 54 von Mex heißt dieser Traum, der in Erfüllung geht. Mit 2 Meter Spannweite und einer Rumpflänge von 1,85 m, angetrieben mit einem 45 ccm Benziner von RCGF hat die Firma Modellsport Schweighofer ein Modell der „Großen Klasse“ in gerade noch für normale Autos zu bewältigender Größe im Sortiment.

Das Modell wird in einem riesigen Karton angeliefert. Beim Öffnen fällt einem die fast schon gewohnte Qualität der einzelnen Komponenten auf. Fertig im „1ère Patrouille Mondiale de Voltige Féminine“ Design mit Oracover gebügelt liegen die Teile sicher verpackt in der Schachtel. Alle wichtigen Teile außer den Fernsteuerkomponenten sind dabei. Der empfohlene Motor ist eindeutig aus chinesischer Fertigung und kann auf Antrieb gefallen. Nicht so sieht es

mit dem mitgelieferten Schalldämpfer aus, doch darüber später mehr.

In der Anleitung, in Englisch, aber mit vielen Bildern und somit kein Problem, wird empfohlen, alle Teile, wenn notwendig, nachzubügeln. Danach beginnt schon der Einbau der einzelnen Servos in die Flächen und das Festkleben der Ruderklappen. Erfreulich ist, dass hier Standard Größen für die Servos vorgesehen sind. Auch wie bei Großmodellen üblich, werden 2 Servos pro Querruder verbaut. Das Seitenruder wird mit einem starken Servo über Seilzüge angelenkt. Hier können aber auch zwei Servos verbaut werden. Zu den Servos ist zu sagen, dass digitale Servos zwischen 5 und 9 kg Kraft ausreichen. Auch hier kann das Budget entlastet werden. Der Motor wird auf einem flexiblen Kasten montiert, der im Rumpf verschraubt wird. Nach der endgültigen Montage, sollte dieser Kasten aber noch zusätzlich



Yak-54

modellsport
schweighofer.



gesichert werden, da die Verbrenner in dieser Größenklasse erhebliche Vibrationen erzeugen. Ich habe den Motor noch zusätzlich auf Schwinggummis montiert, das schont die Zelle noch mehr. Erfreulich ist, dass das gesamte Aggregat inklusive Schalldämpfer unter die Haube passt. Lediglich das Abgasrohr und im Vergaserbereich stehen ein paar Schrauben vor. Um genügend Öffnung für die Abluft zu haben, habe ich diese Öffnungen nicht zu knapp bemessen.

Der Zusammenbau geht sehr zügig voran. Etwas mehr Zeit und Material sollte in die Verstärkung des Motorspans investiert werden. Hier hat der Sparsstift etwas zu rigoros angesetzt, ansonsten sind alle Klebungen akzeptabel, wer will kann hier aber nach besten Gewissen und Erfahrungen noch nachbessern. Somit steht nach wenigen Abenden die Maschine fertig vor dem Erbauer. Mit 6,8 kg ist auch der vom Hersteller angegebene Wert um 40 dag unterschritten, das erlebt man nicht alle Tage und die Flugleistungen werden dadurch sicher auch noch profitieren.

Damit geht es schon Richtung Flughafen. Der Motor wird aber

vor dem Erstflug auf dem Prüfstand nach den Angaben der Anleitung eingelaufen. Für den Betrieb eignet sich hervorragend der in den

Einziger Kritikpunkt ist der Schalldämpfer. Dieser Topf ist eindeutig zu laut. Nach dem Erstflug wird er notwendiger Weise durch ein besser



Letzte Startvorbereitungen: Der RCGF45 überrascht mit ausgezeichnetem Startverhalten

diversen Baumärkten angepriesene Aspen Sprit. Die sonst schon mit Gerüchen belästigte Frau des Hauses wird die verminderte Geruchsbelästigung danken. Das Testexemplar von Motor glänzt auf dem Prüfstand trotz extrem kalter Temperaturen mit hervorragenden Laufverhalten.

dämpfendes Exemplar ersetzt werden. Beim Erstflug herrschten dann schon angenehmere Temperaturen. Der Wind war zwar etwas bockig, aber ansonsten akzeptabel.

Nach dem obligaten Rudercheck wird die Maschine freigegeben und nach wenigen Metern hebt die Jak



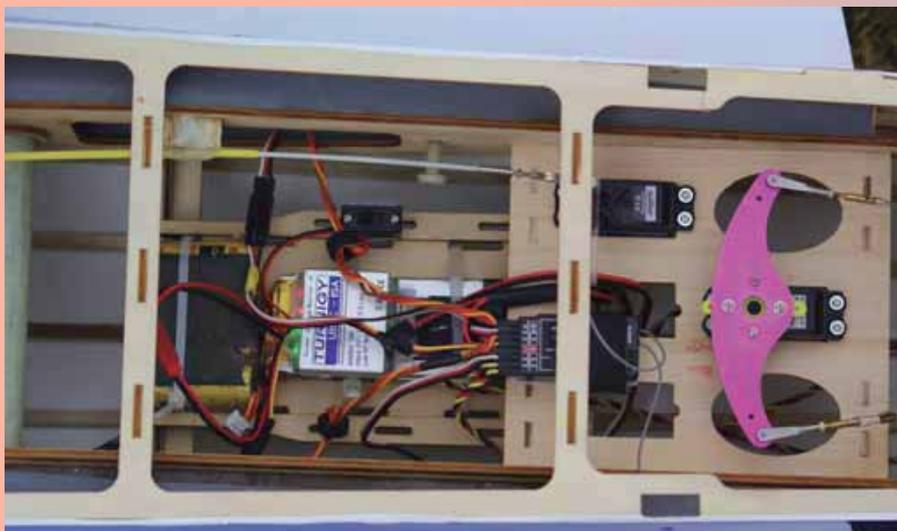
YAK 54 im Landeanflug

Technische Daten YAK 54

Spannweite:	1930 mm
Länge:	1690 mm
Gewicht:	ca. 7200 Gramm
Steuerung:	Q, H, S, M
Motorempfehlung:	45 - 65 ccm
Rumpf:	Holz
Fläche:	Rippe
Bausatz Ausführung:	ARF
Preis	€ 289,-

Technische Daten MOTOR RCGF-45CCM

Hubraum:	45 ccm
Leistung :	3,94 PS
Leistung:	2,9 KW
Gewicht: ohne/mit Zündung	1420/1600 Gramm
Luftschrauben Empfehlung:	20x8 - 22x8
Preis	€ 2190,-



Viel Platz für die RC-Komponenten

54 ab. Völlig unbeeindruckt von den Umgebungsparametern, so ist der erste Eindruck, bewegt sie sich durch die Lüfte. Die Trimmkorrekturen sind minimal. Jede Steuerbewegung wird sofort folgsam umgesetzt, so wie man es sich wünscht. Trotz der großen Stirnfläche hat die Yak 54 eine

erstaunlich hohe Geschwindigkeit. Sie kann aber auch sehr langsam geflogen werden und bleibt dabei voll steuerbar. Bei der Landung soll der Bremseffekt des Propellerkreises nicht unterschätzt werden, sonst setzt sie etwas unsanft auf, und das quittiert das Fahrwerk mit sofortiger

Deformation. Hier ist leider der Sparrstift des Erzeugers deutlich spürbar. Der Aluminiumbügel schaut massiv aus ist aber sehr weich. Ein Ersatz durch eine stabilere Variante ist hier sehr empfohlen, da sich auch schon beim Rollen auf Gras das Fahrwerk verbiegen kann.

Ansonsten ist die Maschine mit dem bei Modellsport Schweighofer empfohlenen Motor ohne Abstriche ein absoluter „Volltreffer“. Kunstflug, Torquen, 3D Gewusel, lammfrommes Sonntagsfliegen, alles ist uneingeschränkt und mit hohem Spaßfaktor möglich. Man hat, nach wenigen Runden den Eindruck, die Yak 54 ist eine alte Bekannte. Bestehend durch Neutralität und Steuerdirektheit, genau so wie die „großen“ Modelle, das jedoch bei einem Bruchteil der finanziellen Aufwendungen.

Der Traum ist Wirklichkeit geworden.

Bericht: Oswald Jahn
Fotos: Josef Jahn



Ein Lichtblick am Gewitterhimmel



„Face to Face“ mit der YAK



Abgerüstet noch in „kofferraumfreundlichen“ Dimensionen

V-max eco von Modellbau Lindinger

Hinter dem Kürzel V-max (- Definition für V_max: ein verbindlicher Grenzwert für die Geschwindigkeit, die nicht überschritten werden darf) verbirgt sich ein Hotliner im Vertrieb von Lindinger Modellbau.

Mit einer Spannweite von 1700 mm und einer Länge von 930 mm erhält man ein in der Form lackiertes Voll-GFK Modell mit umfangreichem Zubehör.

Selbst kritische Zeitgenossen werden sich an der perfekten Bauausführung der einzelnen Teile erfreuen. Den Rumpf ziert eine schmale Naht, die Tragflächen sind sehr sauber verarbeitet und die Querruder sowie das Höhenruder sind zeitgemäß mit Elasticflaps mit der Flügelschale verbunden.

Das Seitenruder wird nicht angelenkt. Im Lieferumfang finden sich dann noch die Befestigungsschrauben für die Tragfläche und das Höhenleitwerk, ebenfalls in der Form lackierte Abdeckungen für die Querruderservos und dem Höhenruderservo, die Augenbolzen für die Querruderanlenkungen, etc.

Die elektronischen Komponenten sind natürlich nicht dabei. Modellbau Lindinger empfiehlt als Antrieb den Kontronik Drive 510 Kira 480-34 mit Getriebe 5,2:1 und der Drehzahlsteller kommt ebenfalls von Kontronik, den Jazz 55-6-18. Die dazu passende Klappflugschraube hat die Dimension 14"x10", alle Achtung!

Bei einem so schnellen Modell sollten auch die Servos stellgenau und kräftig sein. Für die Querruder kamen zwei Stück Dymond D 60 S zum Einsatz und das Höhenruder bewegt ein Atlas 11 AMB Digital-Servo. Als Kraftspender dient in diesem Fall ein Kokam Lipo-Akku mit 3 Zellen und einer Kapazität von 3200mAh.

dass dann das ganze System dann auch noch ordentlich und störungsfrei den Pilotenkommandos folgt, verwenden wir den robbe/Futaba Empfänger R-608 FS 2,4GHz.

Im Großen und Ganzen kann es mit der Fertigstellung des Modells losgehen:

Von der Lindinger Homepage www.lindinger.at kann man sich eine ganz brauchbare Montageanleitung für dieses Modell herunterladen. Trotzdem, für all jene, die noch über keinen Internetzugang verfügen, hier die wichtigsten Schritte zur Fertigstellung:



Im schnellen Vorbeiflug

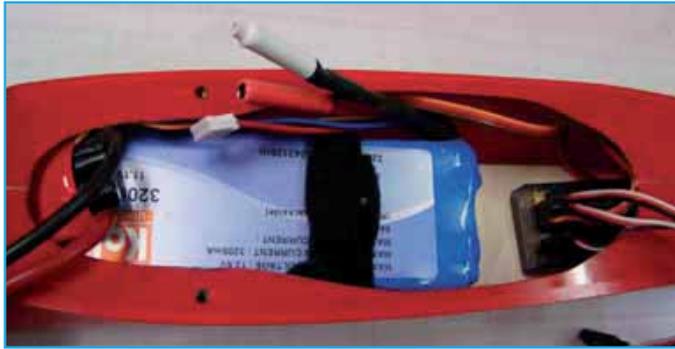
Die Querruderservos wurden mit Schrumpfschlauch überzogen und mit Epoxidharz in die doch recht dünne Flügelschale eingeklebt. Im

passenden des Motorspantes an, der als Zubehör erhältlich ist. Hier hilft eine Schablone aus Balsaholz, die korrekt zugeschliffen und anschließend als genaues Maß auf den GFK-Spant



Falle einer heftigen Zahnrad-Karies-attacke, können so die Servos zur Reparatur leichter ausgebaut werden. Das Höhenruderservo wird ebenso mit Harz an seinem Platz gehalten. In den Querrudern sind schon für die korrekte Aufnahme der Augenschrauben Metallgewindebuchsen eingeharzt. Eine feine Sache, ebenso wie die vorbereiteten Schnüre zum Einziehen der verlängerten Servokabel. Im Vergleich zu älteren Modellen merkt man hier schon einen deutlichen Schritt vorwärts in Richtung Kundenfreundlichkeit. Die einzige Schleifarbeit fällt beim Ein-

übertragen wird. Dieser wird mit Harz satt in die Modellnase eingeharzt. Nach dem Kürzen der Motor- und Drehzahlstellerkabel und dem Anlöten von Goldkontaktsteckern empfiehlt es sich ein Brettchen aus Pappelsperholz als Akkuaufgabe anzufertigen. Außerdem findet hinter dem Akku noch der Empfänger einen soliden Arbeitsplatz. Der Lipo-Akku wird mit Klettbandstreifen auf dem Brett befestigt, damit er sich bei einer unsanften Landung nicht zu sehr zerstörerisch an dem Drehzahlsteller oder gar dem Motor zu schaffen machen kann.



Hier gehts eng zu, aber Schnittigkeit fordert ihr Recht



Mit wenigen Handgriffen zum „Hangflitzer“ umgebaut



*Recht kräftig aber auch hungrig. Hier der Beweis
 Fotos W.Lemmerhofer*

Den Schwerpunkt haben wir in einem Bereich von 70-75mm, von der Flügelvorderkante gemessen, eingestellt. Durch Verschieben des Akkus

lassen sich bei den ersten Flugversuchen eventuell auch andere Schwerpunktlagen ermitteln.

Dieses Modell ist mit Sicherheit kein Anfängermodell und daher sollte sich der Aufbau dieses Modells für geübte Modellbauer in etwa einer Woche bewerkstelligen lassen.

Tja, und dann hieß es warten bis der Schneefall und der Dauerregen dieses Frühjahres eine Pause einlegten, damit wir endlich das Modell dorthin befördern konnten, wo es hingehört, nämlich in die Luft. Nach längerem Suchen konnte für den Erstflug eine halbwegs schneefreie Wiese gefunden werden, da die Zufahrt zum eigenen Flugplatz nur mit einem geländegängigen Fahrzeug möglich gewesen wäre.

Nach dem obligaten Reichweitentest und Funktionskontrolle wurde das fertige Modell mit einem Kampfgewicht von 1190 g. seinem Element übergeben.

Also, der Kontronikantrieb zieht das Modell mit drei Lipos schon recht vehement fast senkrecht in den Himmel. Nach wenigen Sekunden ist auch schon die Sichtgrenze erreicht, kein Wunder bei der geringen Spannweite. Die Ruderausschläge,

die nach der Bauanleitung eingestellt wurden, führen zu einem harmonischen Flugstil. Weder hektisch noch zu weich ist die Ruderwirkung. Das Modell liegt gerade in der Luft und einmal kurz angedrückt nimmt das Modell recht forsch Fahrt auf. Dabei zischt es hörbar am Himmel. Für diejenigen, die es mögen, ist es vielleicht Musik in den Ohren. Aber in Wirklichkeit zeigt uns dieses Verhalten Luftwiderstand. Wo das herkommt, kann nur geraten werden, wir nehmen an von dem Spalt zwischen Turbospinner und Rumpfnase und dem großen Klapp-Propeller. Denn der Rumpfübergang zu den Flächen ist sehr aerodynamisch ausgebildet. Ebenso kann es auch von den Öffnungen der Querruderanlenkung kommen. Was soll's, lassen wir das Modell eben zischen. Die Gleitflugeigenschaften sind durchaus in Ordnung, wenn man es gemütlicher mag. Ebenso sind die Langsamflugeigenschaften absolut unkritisch, was für die Landung wichtig ist. Auch bei langsam geflogenen Kurven bekommt man kein ungutes Gefühl, wo man bei anderen Modellen jeden Augenblick auf das Abkippen wartet. Das V-max eco ist ein richtiges Allroundmodell, nur dass wir es keinem Anfänger empfehlen würden. Ansonsten macht das Modell enorm Spaß. Die Landung zeigt mit aufgestellten Querrudern in Butterfly Stellung keine Unarten. Wenn man zwei Millimeter Tiefenruder dazumischt, fährt das Modell wie auf Schienen auf den Boden zu.

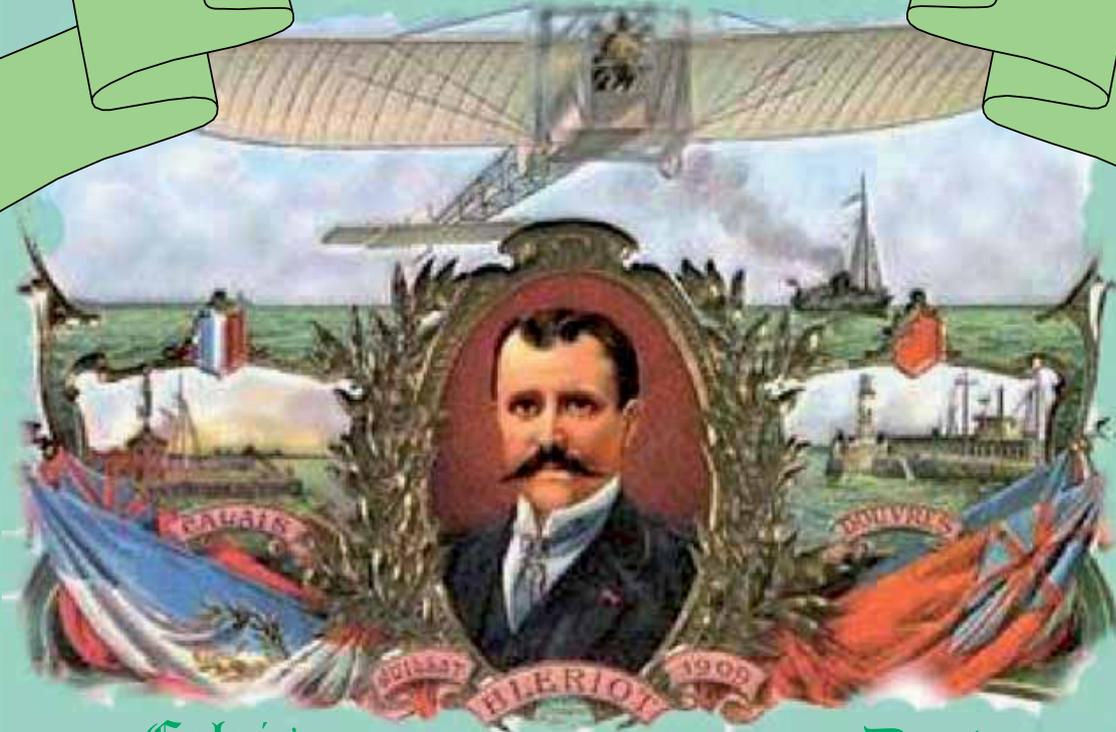
„Eco“ ist bei diesem Modell bestenfalls der Preis, denn mit € 219,- ist man dabei, einen kompakten Hotliner in seinem Hangar zu parken. Was letztendlich alles zusammen kostet, ist wieder eine andere Geschichte. Jetzt, bevor die Flugsaison beginnt, wäre ein guter Zeitpunkt, sich das Modell ‚V-max eco‘ von Lindinger Modellbau genauer anzusehen, wenn man auf der Suche nach einem flotten Hotliner ist. Großer Spaßfaktor inklusive!

Als Novum liegt dem Bausatz noch eine separate Rumpfspitze aus GFK bei. Nach Abnahme des Spinners kann die Nase mit Klebeband an der Rumpfnase fixiert werden und man erhält auf diese Weise ein rasantes Hangflugmodell.

Josef & Wolfgang Lemmerhofer

1909-2009

Bleriot



Calais

Doubers



Ärmelkanal



25. Juli

..... 100 Jahre später... am Modellflugplatz Böheimkirchen
Franz Hruby startet mit seiner Bleriot um 9 Uhr
Zum historischen Flug



Ab Mittag Oldtimertreffen am Modellflugplatz
Böheimkirchen Kirchstetten



aero-
naut

actro

Die spezielle Konstruktion mit integrierter Kühlung erlaubt den Dauereinsatz gerade auch in hochbelasteten Hubschraubermodellen. Die Kombination von sehr hohen Wirkungsgraden und extremen Spitzenleistungen macht diese Baureihe für den Einsatz in Hochleistungsmodellen interessant.



Informationen zu diesen und weiteren Produkten erhalten Sie im Internet unter www.aero-naut.de Lieferung nur über den Fachhandel.

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

STARK TURBULENT D

Baukasteninhalt:

Holzrumpf, Flächen in Rippenbauweise mit vorgefertigten Querrudern, GFK-Randbogen, HLW mit Höhenruder fertig gebaut, Scharnierschlitz bereits komplett vorgefertigt, GFK Rumpf-abdeckung vor Kabinenhaube, GFK Seitenleitwerk, GFK Motorhaube, transparente Kabinenhaube, Hauptfahrwerk und steuerbares Heckfahrwerk, Verbindungsrohre aus Alu, Aufkleber mit Cockpitinstrumenten, Dekorbogen.

Spannweite: 2.340 mm
Länge: 1.738 mm
Tragfläche: 88,5 dm²
Profil: SD 8037 / 14,5%
Antrieb: Verbrenner 35 - 60 ccm 2T
oder actro brushless
Abfluggewicht: ca. 7.500 - 8.000 g
Flächenbelastung: 85 - 90 g/dm²



Diese und weitere tolle
Neuheiten finden Sie unter
www.aero-naut.de

Fauvel AV 361

Spannweite: 3.195 mm
Länge: 800 mm
Profil: MH 64
Flächeninhalt: 98 dm²
Abfluggewicht (Segler): ab ca. 2.700 - 3.500 g
Flächenbelastung: 27,5 - 36 g/dm²
Abfluggewicht (E-Segler): ab ca. 3.250 - 3.800 gr.
Flächenbelastung: 34 - 39 g/dm²

Baukasteninhalt:

GFK Rumpf mit eingehärteten Sperrholzspannten, Tragflächen in Rippenbauweise mit Beplankung auf der Unterseite, eingebaute Alu Bremsklappen und Servoauflagen, Kabinenhaube, Dekorbogen.

„MODELLFLUG-EINE LEIDENSCHAFT“ von Oskar Czepa

Ein Buch für jede Modellflugbibliothek

Als Referenz, einige Ausschnitte aus vielen Leserzuschriften:

...auf diesem Wege will ich Dir recht herzlich zu Deinem Buch gratulieren, es ist einmalig!

Dies war mein schönstes Weihnachtsgeschenk. Ich habe es in einem Zug durchgelesen und werde jetzt nochmals Zeile für Zeile und in aller Ruhe von vorne anfangen. Ich hatte auch mal vor, mein Freifliegerleben aufzuschreiben, aber Dein Buch macht das nun nicht mehr nötig, denn ich kann mich mit so viel Seiten und Erfahrungen von Dir identifizieren, d.h. Dein Buch ist jetzt für mich meine Fibel.

...mit großem Interesse habe ich über die Feiertage Ihr Buch gelesen. Ich denke, dass es Ihnen sehr gut gelungen ist, die Entwicklung des Modellfluges darzustellen soweit ich es als ca. 35 Jahre Aktiver beurteilen kann. Allen Respekt, dass Sie sich die Mühe gemacht haben, als wohl erster deutschsprachiger Verfasser Ihre umfangreichen Erinnerungen für die nachfolgende ARF Fliegergeneration festzuhalten. Kurz gesagt, finde ich Ihr Buch absolut lesenswert und ich werde diese Empfehlung gerne an meine Antik-Kollegen weitergeben.

...Ahhhh, endlich ein Buch, welches einem hoffnungslosen Nostalgiker das Herz erwärmen wird. Besten Dank für Ihre diesbezüglichen Bemühungen. Die aufgezeichnete Geschichte berührt auch mein Leben. Deshalb ist es sehr erfreulich, dass Sie diesen Teil der Modellfluggeschichte aufgeschrieben haben. Dafür sei Ihnen ganz herzlich gedankt!

...es freut mich Ihnen mitteilen zu können, dass das Buch gestern wohlbehalten bei mir angekommen ist. Natürlich habe ich gleich darin geschmökert und ein paar Passagen gelesen. Ich kann Ihnen versichern: ich bin begeistert!! Das Buch ist nicht nur äußerst interessant, sondern auch sehr spannend und vergnüglich lesbar geschrieben. GRATULATION!

Bestellmöglichkeit: Der Postversand erfolgt prompt nach Eingang der Überweisung von € 24,- pro Exemplar (Versandkosten: im EU-Raum im Preis enthalten) auf das Konto mit der Nummer: 29026419700, Bankleitzahl: 20111, Erste Bank, Empfänger: Oskar Czepa. Für Auslandsbezieher: IBAN: AT082011129026419700, BIC: GIBAATWW. Um Versandverzögerungen zu vermeiden: Einzahlernamen und Adresse bitte sorgfältig ausfüllen.

E-Mailadresse: oskar.czepa@utanet.at

Wind S 110E - der ideale F3A Trainer von Modellbau Lindinger



Wie so oft im Leben braucht es eine ganze Weile, bis man zur Erfüllung eines Traumes oder Wunsches kommt.

Es begann auf der Nürnberger Spielwarenmesse 2008(!), wo auf dem Messestand von FlightPower die neuen Modelle von Sebastiano Silvestri ausgestellt waren.

Ein Modell stach mir besonders ins Auge, und zwar die Wind S 110E. Ein tolles F3A Modell, zwar nicht in der aktuellen 2x2 m Klasse angesiedelt, aber immerhin mit einer Spannweite von 174 cm und einer Länge von 180 cm kann man das Modell auch nicht gerade als klein bezeichnen.

Mit acht Lipo Zellen und einem Hacker A50-16L als Antrieb kann man schon einige Performance erwarten.

Ich traf Sebastiano beim F3A Wettbewerb in Znaim und nach einiger Zeit einigten wir uns, dass ich ein Modell für einen ausgiebigen Test erhalten sollte. Aber der Weg zum eigenen Modell sollte noch lange währen, denn es war einfach nicht lieferbar. Den Gerüchten zufolge war zuletzt auch noch die Olympiade in Peking daran schuld, dass sich alle Lieferungen aus China so drastisch in die Länge zogen.

Letztendlich hatte ich bei Modellbau Lindinger Erfolg, da dort das Modell im Spätherbst 2008 lieferbar war.

Als endlich das Modell auf der Werkbank lag, waren im Vorfeld schon alle Komponenten besorgt worden und so konnte mit der Endmontage begonnen werden.

Alle Teile waren wieder, wie von Sebart-Modellen schon gewohnt, von sehr guter Qualität mit einem konkurrenzlos geringen Gewicht. Vom Spinner bis hin zu den 3D fuselage's & wing's Fins, auf gut Deutsch den Grenzschichtzäunen und dem T-Canalyzer, Kohlefasersteckrohr, toll lackierte Motorhaube, Radverkleidungen, etc. liegt alles im Karton. Dieses Modell sollte als Trainingsgerät für F3A aufgebaut werden und so wurden in dieses Modell nur edle Teile verbaut: alle Servos von robbe/Futaba, 2x S9551 auf Querruder, 2x S9650 für die Höhenruder und ein S9351 für Seitenruder. Ein Jeti Spin 99 Opto versorgt aus 8 Zellen robbe/Saehan 4400mAh den Hacker A50-16L, der wiederum eine APC 18x12" Luftschraube antreibt. Zur Stromversorgung kommt ein robbe 6 V Limiter zum Einsatz und 2S Lipo mit 500 mAh Kapazität liefern den Strom für die Empfangsanlage. Der

Empfänger ist natürlich ein 2.4GHz FASST aus dem Hause Robbe/Futaba. Sebastiano ist ein äußerst erfolgreicher (-und sympathischer) F3A Spitzenpilot und daher sind seine Konstruktionen auf einem sehr hohen Niveau angesiedelt. Das erkennt man an den GFK Ruderhörnern oder auch daran, dass alle Rudergestänge mit Kugelköpfen versehen sind, um eine absolute Spielfreiheit bei den Ruderanlenkungen zu garantieren. Vorbei sind in diesem Modell die Magnete zur Kabinenhaubenhalterung. Die Kabinenhaube wird altmodisch aber sicher mit zwei seitlichen Kunststoffschrauben gehalten. Grundsätzlich wurden auch aus Gewichtsgründen alle Stahlschrauben gegen Kunststoffschrauben getauscht. Die Motorhalterung ist von Haus aus auf den Hackermotor ausgerichtet und so gestaltet sich auch der Antriebs-einbau als Routinefall. Der Drehzahlsteller wurde seitlich im Rumpf befestigt und für die Halterung des Empfängers und 6 V Limiters hinter der Kabinenhaube ein CFK Brettchen geklebt. Der kleine Lipo-Empfängerakku sitzt oberhalb des Seitenruderservos ebenfalls auf einem separaten Brettchen. Die Höhenruder sitzen dort wo sie hingehören, nämlich in den Höhenruderdämpfungsflächen.

Das Seitenruder wird standardmäßig mit Seilen angelenkt.

Sebastiano liefert in seiner Bauanleitung, die aus dem Internet herunter geladen werden kann, auch die notwendigen Ruderwegs Empfehlungen. Wenn man sich daran hält, könnte nach der Senderprogrammierung der Erstflug stattfinden. Während der langen Wartepause wurde schließlich nach einigen Überlegungen ein super leichter GFK Spinner angefertigt, Gewicht ist eben alles! Und last but not least fertigte Martin Fida von rc-taschen. www.rc-taschen.at noch tolle Überzüge für Tragflächenhälften und das Höhenleitwerk an. Sehr empfehlenswert übrigens, denn die meisten Beschädigungen passieren vor, während oder nach dem Transport zum Flugfeld.

Dann trafen wir Sebastiano in Nürnberg auf der Spielwarenmesse und während eines Gespräches sprach ich ihn auf den Hacker C50-14L an, den er auf seiner Homepage auch für die Wind S 110E empfiehlt. „Kraft“! das war eigentlich die Kernaussage als Antwort, die ich von ihm bekam. Noch während der Heimfahrt aus Nürnberg gab ich mir den Ruck und entschied mich auch noch für den Ankauf des C50-14L bei Modellbau Lindinger. Wer mehr über die technischen Daten und auch den Preis wissen möchte, sollte einmal hier nachforschen:

www.lindinger.at

Über Geld spricht man bekanntlich nicht, man gönnt sich ja sonst nichts. Aber zuerst wollte ich mit dem Außenläufer fliegen und schauen, wie sich das Modell damit fliegt.

Doch nach diesem extrem langen Winter ging es erst Anfang März 09 zum Einfliegen. Bei knapp 4° (plus!) Außentemperatur und lebhaftem Nordwestwind (subjektiv würde ich leichter Sturm dazu sagen, aber die Meteorologen von der ZAMG haben eben für solche meteorologischen Erscheinungen harmlosere Wörter dafür erschaffen!) waren noch die besten Wetterverhältnisse in diesem Spätwinter, um ein Modell einzufliegen. Mit vorgewärmten Lipos in den Taschen ging es auf zu einem winddurchfluteten Modellflugplatz nördlich von Wien. Also rasch das Modell aufgebaut, schnell ein paar Bilder geschossen, Reichweitentest und Strom gegeben. Das war's auch schon.

Mehr passiert nicht. Als hätte das Modell schon 200 Starts hinter sich, so fliegt es sich auch. Da macht sich das sorgfältige Grundsetup im Keller schon sehr bezahlt. Vielleicht sind

Technische Daten	A50- L16S	C50-14L (6:7,1 Getriebe)
Gewicht:	538gr	457gr
Strom mit 18x12"	77A	79A
Preis €	169,-	349,-

die Querruder doch einen Tick zu scharf, dann doch wieder nicht, wer kennt das nicht, wenn man ein neues Modell das erste Mal fliegt. Was man da so alles in den verschiedenen Zeitschriften liest: zittrige Knie, zitternde Antenne, mulmiges Gefühl und was sonst noch alles. Nichts davon braucht man bei so einem Modell befürchten oder liegt es an der jahrzehnte- langen Erfahrung?

Zur Landung werden die Querruder ca. 10mm nach oben gefahren und in Schrittgeschwindigkeit kann man das Modell landen. Oder lag es an dem lebhaften Wind??

Beim dritten Flug wurde das P-09

kann der Getriebemotor einen Tick besser. Besonders in den Abwärtsphasen merkt man sehr deutlich die höhere Bremswirkung. Und auch das Getriebebesurren klingt schon toll, während der Außenläufer beinahe lautlos das Modell durch die Luft zieht. Hackermotore zeichnen sich durch ein zusätzliches Dünningkugellager aus, das den Rotor auch in den extremsten Figuren und Lastwechsel nicht aus der Ruhe bringt.

Zum Abschluss fällt mir da plötzlich noch eine kurze Anekdote ein: Vor vielen Jahren, auf einer Computermesse in den USA hatte just IBM ihren Messestand gegenüber von



F3A Programm probiert und siehe da, so schlecht sieht das gar nicht aus.

Der Hacker A50-16L zieht das Modell schon sehr, sehr heftig nach oben. Kraft ist in jeder Lage vorhanden und reicht auch für kraftraubende Figuren allemal locker aus. Bei „Vollstromstellung“ verlangt die APC 18x12 zwar 77A, aber man ruft diese Leistung nur für kurze Momente ab. Nach 7min Flugzeit wurden knapp 3500mAh in die robbe/Saehan Akkus geladen. Soweit also alles im grünen Bereich.

Für die nächsten Flüge sollte erst einmal der Außenläufer gegen den C50-14L Getriebemotor getauscht werden. Sebastiano hat ein paar Bilder dazu auf seine Homepage gestellt. (www.sebart.it).

Nun ja, ob 80 g weniger Gewicht rund € 180,- wert sind muss jeder für sich entscheiden, aber das sollten die nächsten Flüge beweisen.

Alles was der Außenläufer kann,

HP (Hewlett-Parkard). Und ganz oben auf dem Messestand von HP prangte ein großes Banner mit der Aufschrift: EDV ist mehr als drei Buchstaben :))

Resümee:

Die Wind S 110 E von Sebart im Vertrieb von Modellbau Lindinger ist ein vorzügliches Kunstflugmodell, wenn nicht sogar zumindest für RC III Wettbewerbe geeignet, zumal man nicht ein paar tausend Euro für ein High End F3A Wettbewerbsmodell auszugeben gewillt ist und man sich nicht absolut sicher ist, den Kunstflugsport konsequent durchzuziehen.

Die Wind S 110 E ist ein absolut modernes Kunstflugmodell ohne Einschränkungen und daher ist der empfohlene Verkaufspreis von € 449,- in Anbetracht des sehr umfangreichen und hochwertigen Zubehöres gerechtfertigt.

Wolfgang Lemmerhofer

Micro Swift von Mibo zu schön zum Fliegen?

Teil 2 Flugerrfahrung und Antriebsvariantenvergleich

Mittlerweile hat das 1:10 Scalemodell mehrere Flugstunden ohne große Gebrauchsspuren hinter sich gebracht. Dabei wurde sowohl in der Ebene mit eingebauter „E-Thermik“ als auch am Hang bei verschiedenen Windgeschwindigkeiten von Flaute bis steife Brise positive Erfahrung gesammelt.

Bedingt durch die Profilierung G795 fühlt sich das Modell bei Windgeschwindigkeiten von 10-40kmh am wohlsten. Bei einem Flug am Haushang bei ca. 35 kmh Wind mit Böen bis 50 kmh zeigt der Micro Swift das auch ein leichtes Modell bei entsprechender aerodynamischer Auslegung sich gegen den Wind sehr gut durchsetzen kann. Ein anwesender Flugkollege an unserem Haushang konnte es eigentlich nicht glauben, das das Modell nur 525 g schwer ist. Rollen, Rückenflug mit etwas Tiefe, Steilkurven und enge Wenden entsprechen den Vorstellungen eines Kunstflugseglers

Zum Thermikfliegen ist es hilfreich die Querruder um ca. 1,5mm zur Vergrößerung der Wölbung nach unten zu stellen. Damit wird aus dem Swift kein Thermikschleicher, aber das Auskurbeln von nicht zu engen und schwachen Bärten ist damit möglich. Eine Beimischung von 25% Seitenrudder erleichtert das flache Kreisen.

Die Querruder als Landehilfe nach oben ausgefahren (ca. 30°) wirken nur bei mittlerem bis starkem Wind um das Modell langsam zu machen. Bei wenig Wind ist die Wirkung mit nach unten ausgefahrenen Querrudern im gleichen Winkel in Verbindung mit 20% Tiefe besser.

Fazit:

Der Micro Swift ist ein agiler Segler mit toller Optik, hoher Fertigungsqualität und für diese Größe wirklich sehr guten Allroundqualitäten. Der Spaßfaktor liegt sicher auf Hangflug bei etwas mehr als keinem Wind. Die eingebaute Aufstiegshilfe erweitert den Einsatzbereich auch in der Ebene und als sichere Rückkehrhilfe wenn der Aufwind am Hang ausbleibt.

Als Alternative zum vorhandenen Hackerantrieb wurde ein in den Daten ähnlicher Motor und Regler der neuen FUSION Serie von Modellsport Schweighofer ausgesucht:



Micro Swift ein agiler Segler mit toller Optik



Viel Freude mit dem Micro Swift hat sichtlich unser Autor Wolfgang Wallner
Fotos W.Wallner

FUSION 2826/15	Hacker A20-30m
14 poliger Außenläufer mit 1.100 Rpm/V	14 poliger Außenläufer mit 980 Rpm/V
48 g	42 g
4-8A zulässiger Strom	4-11A zulässiger Strom
2-3 Lipo	2-3 Lipo

Motor	Luftschraube Zoll	Drehzahl Rpm	Strom Regler A	Spannung V
Hacker A20-30M	Robbe 9,8 x 5	5.890	5,80	7,02
Fusion FS2826-15	Robbe 9,8 x 5	5.800	5,60	7,02

Im Drivecalculator zeigt sich im Vergleich bei gleicher Luftschraube, dass der etwas bessere Wirkungsgrad des Hackermotors von rechnerisch 3,9% und die 90 Rpm mehr Drehzahl im Steigflug nicht wirklich bemerkbar sind.

Das Mehrgewicht von 6 g wird beim Drehzahlcontroller bis auf 1 g wieder egalisiert.

Der Motor hat als Besonderheit eine Hohlwelle, welche für einen Verstellpropeller genützt werden kann. Die Welle ist nach Lösen von 2 Madenschrauben verschiebbar, damit kann die Befestigung über beide Seiten erfolgen. Der mechanische Eindruck ist gut und die Zubehörteile entsprechen bis auf eine fehlende Ersatzwelle dem Hackerantrieb.

Das verwendete Magnetmaterial erscheint beim händischen Bewegen der Welle etwas schwächer als beim Hacker oder vor allem einem Axi vergleichbarere Größe.

Sowohl der Fusion als auch der Hacker sind Made in China.

Der Preis von EUR 25,90 ist für diesen Motor ein mehr als faires Angebot.

Drehzahlcontroller	
FUSION Tornado FS-TBL08	HACKER X-12-PRO
bis 8A Arbeitsbereich	bis 12A Arbeitsbereich
2-4 Lipo	2-3 Lipo
18g incl. Kabel und Stecker	23g incl. Kabel und Stecker
BEC 2Amax.	BEC 2-3Servo
Drehrichtungsumkehr für Boot und Auto möglich (auch für Thermikbremse) Programmierung über Programmer	



Der Fusion FS2826-15 am Prüfstand

Motor	LS /Zoll	Drehz.Rpm	Strom Regler A	Ruhestrom	Spannung V	Regler	Gewicht total
Fusion FS2826-15	0	7.565	0,47	0,082	7,20	Tornado 8	18 g
Fusion FS2826-15	0	7.785	0,49	0,064	7,20	Hacker X12 Pro	23 g

Die Messwerte zeigen eine etwas höhere Stromaufnahme des Reglers gegenüber der Hackertypen.

Das Anlaufverhalten, die sichere Drehzahlreduzierung bei Unterschreiten von 6 V Akkuspannung bei 2S Lipo ist vergleichbar zwischen beiden Stellern. Die Programmierung über die Fernsteuerung ist ähnlich umständlich wie beim Hacker. Hier empfiehlt sich der Kauf des Programmers, welcher diese Prozedur wesentlich vereinfacht und auch die Anzeige der maximalen und durchschnittlichen Drehzahl nach dem

Flug ermöglicht. Sollte bereits von Robbe der Programmer V2 vorhanden sein, kann dieser auch für die Fusionsteller Verwendung finden. Damit ist auch die Anpassung von Hochlauf, Timing, Bremsstärke und Cutoffspannung (manuelle oder automatische Einsatzspannung der Drehzahlreduzierung) möglich.

Die universelle Möglichkeit der Drehzahlumkehr für Boot und Autobetrieb ist ein wesentlicher Vorteil.

Auch hier ist der Preis von EUR 30,90 ein sehr gutes Angebot.

Fazit:

Die neue FUSION Serie bietet eine kostengünstige Möglichkeit, die Vorteile des Brushlessantriebes auch für den kleineren Geldbeutel in vernünftiger Qualität zu nützen. Über Langzeitqualität des Motors sind noch keine Aussagen möglich, hier wird die Praxis zeigen, ob Lager und Magnete des Motors eine lange Standzeit bieten.

W. Wallner

Bezugsquelle:

www.der-schweighofer.com

Tel:+43 3462 254119



So wird der TORNADO ausgeliefert



Der robbe Programmer V2 kann auch für die Fusionsteller Verwendung finden

<p>AUFWIND GIBT ES ÜBERALL</p> <p>€ 19,--*</p>	<p>EINFACH FLÜGEL BAUEN</p> <p>€ 15,--*</p>	<p>Wing-tips</p> <p>€ 25,--*</p>	<p>CHINOOK</p> <p>Spannweite: ca. 1,5 m Fluggewicht: ab ca. 600 g Segelleistung: BEEINDRUCKEND</p> <p>€ 59,-- + € 8,-- Porto</p> <p>Ab speed 400!</p> <p>Spannweite: ca. 1,5 m Fluggewicht: ab ca. 400 g</p> <p>€ 59,-- + € 8,-- Porto</p> <p>LITTLE BIG WING</p>
<p>Über das Lieblingsthema der Modellsegelflieger. ISBN 3-200-00396-0 108 Seiten, A 5</p>			
<p>Bewährte und einfache Technik aus dem professionellen Tragflächenbau. 82 Seiten, A5</p>			
<p>NURFLÜGEL-KNOW-HOW Interessante Konstruktionen bis ins Detail erklärt. 160 Seiten, A5</p>			
<p>*inkl. Versand (europaweit)</p>			
<p>Robert Schweißgut Oberhof 9 A-6671 Weißenbach Tel / Fax: 0043 (0) 5678/5792 robert.schweissgut@aon.at www.wing-tips.at</p>			

DUPLEX
2.4 GHz

Jetzt neu:
Die 30er und 50er Modelle
von Sebart auch in gelb lieferbar!

HEPF

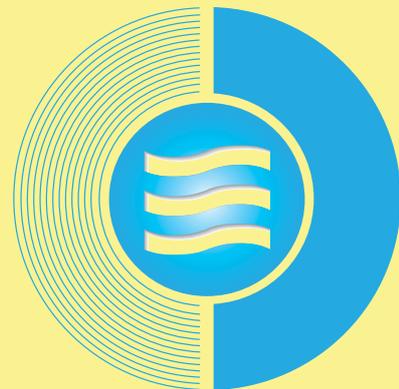
Alle Modelle von Sebart
auch im Set mit AXI, Jeti
und Hitec Servos.

**MAXIMAL
POWER**
controlled by
JETI model

„Die prop Druckerei“



Spezialist für: Plakate, Broschüren, Bücher, Geschäftsdrucksorten, Zeitschriften - Die schnelle Telefonnummer: 0664/48 85 726



Donau Forum Druck Ges. m. b. H.
Walter-Jurmann-Gasse 9, 1230 Wien

SOLID2-Mini von Microsens Electronics

Die EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten erbrachte auch uns Modellflugpiloten das Verbot der bewährten NiCd – Akkus.

Natürlich können besagte NiCd-Akkus durch NiMh Akkus ersetzt werden, aber die moderne Lipo-Technologie hat auch diese Akku Type gerade in unserem Hobby schon wieder überholt. Gerade wir Modellbauer sind Trendsetter in modernen Technologien und Materialien. Da die Technologie zum Laden von Lipo's jetzt schon zum Alltag gehört, liegt es natürlich nahe, auch zwei Zellen zur Empfängerstromversorgung einzusetzen. Aber da zwei Zellen Lipo eine zu hohe Spannung abgeben, sind so genannte Limiter oder Spannungsregler der Empfangsanlage vorzuschalten.

Microsens Electronics bietet neben anderen Herstellern mit der Solid2-Mini eine Spannungsstabilisierung für zwei Lipo Zellen mit umfangreichen Einstellungsmöglichkeiten an, die da wären:

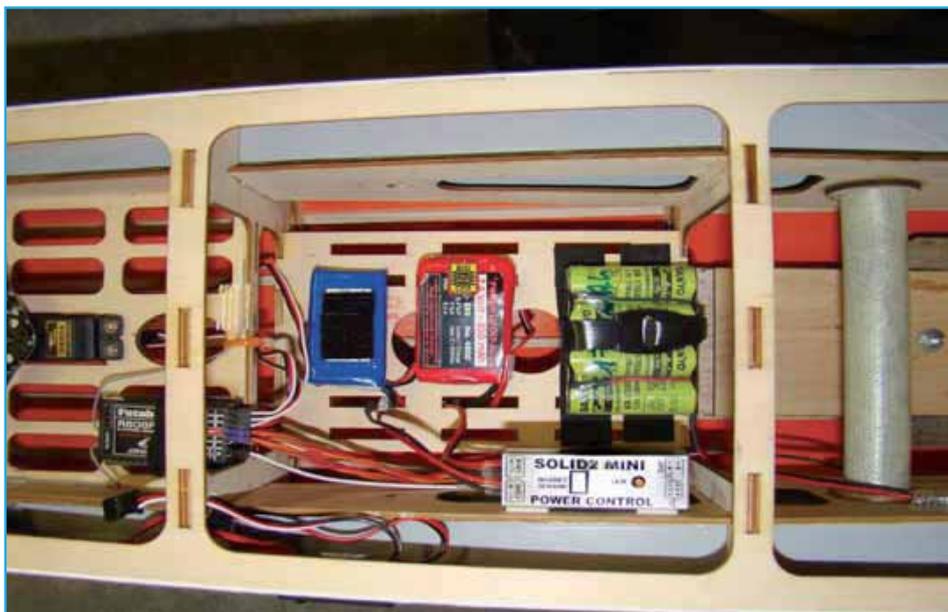
Eingang: 2S –Lipo, 5S NiMh oder 2S LiFe (besser bekannt unter A123 Zellen), einstellbar mit einem Jumper.

Die Ausgangsseite ist ebenfalls mittels Jumper auf 5,15V, 5,5V oder 5,85V wählbar.

Ein – und ausgeschaltet wird die Elektronik mit einem Magnetschalter. Ein kurzes darüber streichen des Magneten schaltet die Spannungsstabilisierung ein und zum Ausschalten muss man so lange mit dem Magnet warten, bis die LED rot leuchtet. Die gut sichtbare LED signalisiert verschiedene Zustände der angeschlossenen Akkus.

Zum Lieferumfang gehören auch zwei Servo-Patchkabel. Die Kabelquerschnitte sind ausreichend dimensioniert, um stromhungrige Servos ausreichend mit Strom versorgen zu können. Mitunter können längere Kabel notwendig sein, etwa dann, wenn der Empfänger bei einem Segelflugmodell weiter hinten im Rumpf untergebracht ist. Dann muss man eben die Kabel verlängern.

In unserer Testkonfiguration wurde ein Lipo mit 830mAh und ein Lipo mit 500mAh Kapazität eingesetzt. Einige Tests, wie etwa Stecker eines Lipo's abziehen, am Boden machte uns zuversichtlich, dass wir damit auch mit einem teureren Modell unbesorgt in



die Luft gehen können. Auch ein rabattes Abbremsen von angeschlossenen Servos an einen Empfänger ließ die Stromversorgung im wahrsten Sinn des Wortes kalt.

Als Dauerleistung gibt Microsens einen Strom von 3,5 A an, aber auf Grund des Metallgehäuses und des großen Kühlbleches ist dieser Wert sehr auf der sicheren Seite spezifiziert. Zu Spitzenlastzeiten verträgt das Gerät auch schon einmal 30 A, aber nur für mehrere Sekunden.

Ein Piepser ist optional erhältlich. Wenn ein Servo Patchkabel an einen Schaltkanal am Empfänger angeschlossen ist, kann der Piepser als Modellfinder verwendet werden. Wir haben es probiert, bezweifeln aber, ob das in der Natur mit allen Nebengeräuschen wirklich funktioniert, ein gestrandetes Modell in einer hohen Wiese wieder zu finden. Dafür ist das Piepserl eindeutig zu leise.

Andererseits, beim Piepser kommt es sehr auf die Einbausituation an. Wenn der Piepser im Rumpf ist braucht man eine Öffnung nach außen. Der Piepser ist in erster Linie für kleine Modelle gedacht. Es ist andererseits besonders dann hilfreich, wenn man keine LED haben möchte (Scale-Modell) und signalisiert dann eine Unterspannung.

Das Gerät hat die Abmessungen von 57x20x14 mm und wiegt ca. 23gr.

Für Testzwecke wurde das Gerät in eine robbe Yak 54 eingebaut. Dieses Modell ist mit Standardservos (robbe/Futaba S 9203) ausgerüstet (2x Querruder, 2x Höhenruder, 1x Seitenruder und 1x Motordrossel). Als Antrieb dient ein 45 ccm Benzinmotor, dessen

Vibrationen die Servos zu ständigen Stellkorrekturen animiert. Diese Konfiguration entspricht in etwa dem, was auf unseren Modellflugplätzen zum Einsatz kommt.

Die Akkuweiche wurde mit doppel-seitigem Klebeband an der Innenseite des Rumpfes montiert. Es bleiben nur die beiden Seitenteile und die Oberseite zu Montagezwecke übrig, da die gesamte Unterseite der Elektronik ein Kühlkörper einnimmt.

Die beiden Stecker für die Patchkabel auf der Unterseite der Elektronik sind bewusst so gewählt worden, dass die Unterseite der Box nicht verschlossen wird.

Im geräumigen Rumpf der Yak finden die beiden Lipo's genügend Platz und wurden mit Klettband befestigt. Während einiger Testflüge zeigten sich keine Auffälligkeiten. Der Kühlkörper der Empfängerstromversorgung wurde nicht warm, kein Wunder bei dem latenten Schlechtwetter dieses Frühjahres.

Wer all die genannten Features dieses Zubehörteiles wie Einstellung der unterschiedlichsten Akkutypen und auch der lieferbaren Spannungen nutzen will, sollte € 69,- erübrigen.

Sicher, es gibt noch andere Hersteller von Stromversorgungen, aber diese Komponenten werden nicht in Österreich gefertigt.

Unser Fazit: Sehr empfehlenswert in Bezug auf den Lieferumfang und die gegebenen Einstellungsmöglichkeiten.

(siehe auch Inserat Seite 26)

Wolfgang Lemmerhofer

Edge 540 aus dem Hause Flitework

Ein „Immer dabei haben Modell“



Da mir der heurige Winter eine kleine „Baupause“ bescherte, welche ich natürlich nicht durchgehen lassen konnte, habe ich mich nach einem kleinen und feinen „Zwischendurch-Modell“ umgesehen.

Nach einigen Recherchen fiel mein Augenmerk auf die Midi Edge 540 aus dem Hause Flitework.

Obwohl ich kein eingefleischter Red Bull Fan bin, das Design der Midi Edge hat mich einfach begeistert und so stand die Entscheidung rasch fest. Statt der sonst üblichen meist umfangreichen Recherchen zu den Einbauten, habe ich diesmal ein komplettes „Sorglos Paket“ mit Motorset, Servos und 3S 1300 mAh Akku geordert. Das Modell ist überall im gut sortierten Fachhandel erhältlich.



Gleich nach Ankunft wurde der Bausatz einer gründlichen Betrachtung unterzogen und sämtliche Teile gewogen. Meine hohen Erwartungen an die Qualität wurden erfüllt. Die Maschine ist sehr leicht

und sehr sauber ausgeführt, die Zubehörteile sind von guter Qualität und gut überlegt ... Ein Genuss sind die Lackkanten der Motorhaube, die wirklich rundherum perfekt zur Bauspannung passen.

Vor dem Zusammenbau erstelle ich immer eine Gewichtsbilanz um evtl. Änderungen noch vor Beginn durchführen zu können. Dies zeigt ein geschätztes Abfluggewicht bei ca. 800 g also doch etwas höher als in der Beschreibung. Aber mal sehen, was die Waage am Ende zeigt.

Die Konstruktion ist gut durchdacht, und einige Detaillösungen heben die Maschine von anderen Bausätzen ab. Ein Beispiel sind die Flächenschrauben mit angeformtem Kopf zum mühelosen Verbinden ohne Werkzeug, ein Bild an der Rumpfunterseite, welches aussieht wie ein echter Cockpit Ausbau, Beschriftung der Fahrwerksbeine mit L und R (man braucht nicht mehr überlegen), und natürlich die bedruckte Folie mit tollem Design ...

Im Flitework Motorset sind Motor, Regler, passende APC-E Luftschraube, Mitnehmer,



Befestigungsschrauben und sogar eine Austauschwelle (hoffentlich brauche ich die nie ;-)) mit dabei.



Die mit vielen Bildern beschriebene Aufbauanleitung ist klar verständlich und weist auf alle wichtigen Punkte, die einen klaglosen Aufbau garantieren, hin. Wenn man sich daran hält, kann eigentlich nichts schiefgehen. Wichtig ist, überall wo es möglich ist, Gewicht zu sparen, denn leicht fliegt bekanntlich auch leicht.

Ein paar kleine Anmerkungen zum Aufbau möchte ich an dieser Stelle noch machen.

Beim Einkleben der Ruderscharniere verwende ich nicht wie vorgeschlagen einen mitteldicken sondern einen dünnflüssigen Sekundenkleber, da dieser wesentlich besser in die Spalte einzieht. Beim Einmessen des Höhenruders sollte man nicht nur die Mitte beachten, sondern auch, ob das Höhenleitwerk symmetrisch zu den Flächen liegt. Dies kann man zum einen messen, in dem man „übers Kreuz“ misst und zum anderen bei angesteckten Flächen checken, ob das Höhenleitwerk parallel zur Tragfläche liegt. Je besser das Modell symmetrisch stimmt, desto besser wird es später fliegen.



Beim Ankleben des Motordomes habe ich statt Epoxy einfach Leim verwendet um etwas Gewicht zu sparen. Wichtig ist hier, den Spant

weit genug einzulegen, damit die Zapfen alle „einrasten“.

Der vorgegebene Seitenzug war mit ca. 2° bei meinem Modell meines Erachtens etwas zu wenig und ich habe diesen durch einfaches Beilegen eines Papierstreifens (doppelt = ca. 0.1 mm) auf ca. 3° erhöht. Der genaue Seitenzug kann erst im Flug ermittelt werden.

Der Einbau geht dank des guten und durchdachten Vorfertigungsgrades sehr zügig voran.

Einzig meine gewollten Modifikationen (Steckverbindung der Querruderservos) und die Lackdrähte für Höhen und Querruder sorgten bei meinem Aufbau für etwas mehr Aufwand.



Nach Empfängereinbau geht's ans Auswiegen. Dabei nicht nur den Schwerpunkt betrachten, sondern auch um die Längsachse auswiegen. Dazu montiere ich den Propeller ab und hebe das Modell vorne am Luftschraubenmitnehmer hoch. Nachdem es hinten am Spornrad mittig steht ist das Auswiegen fürs Erste ausreichend genau. Gegebenenfalls mit Ausgleichsmasse korrigieren.

Das Einprogrammieren nimmt für das Modell ebenfalls nicht viel Zeit in Anspruch, da der Regler aus dem Set bereits vorkonfiguriert mit den richtigen Werten ausgeliefert wird (sollte nicht unerwähnt bleiben).

Vor dem Erstflug wird bei mir immer auch noch der Antrieb vermessen. Spannung, Strom und Drehzahl bei vollgeladenem Akku bei Zimmertemperatur helfen mir immer zu sehen, ob der Antrieb fürs Erste richtig dimensioniert ist. Richtig Abstimmen kann man meiner Meinung nach sowieso nur im Flug.

Messergebnisse vom Motorset mit 1300er Akku: 10.9 V, 23.5 A 8400 U/min bzw. 1500 er Akku : 11.3 V, 24.1 A, 8500 U/min ... diese Werte lassen einiges an Flugleistung erwarten.

Die Waage zeigt nun mit dem vorgesehenen 1300 mAh Akku 763 g an ... ein wie ich finde sehr guter Wert für ein Modell diese Größe.



Flugbericht

Nachdem das Wetter zu Beginn der Saison nicht so flugtauglich war, musste ich relativ lange auf den Erstflug warten und irgendwann konnte ich es nicht mehr erwarten und startete bei ziemlich viel Wind.

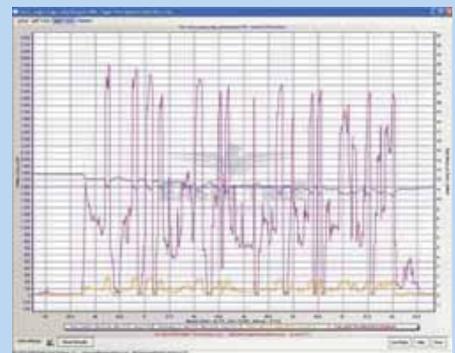
Nachdem ich in der letzten Zeit eher 50er Klasse Modelle geflogen bin ist die Edge auf den ersten Metern dagegen natürlich ein sehr quirliger Flieger. Die Ruderreaktionen erfolgen sehr prompt und sehr exakt ein Nachdrehen gibt es nicht. Die Rollrate vor allem bei 3D Ausschlägen ist schon fast beängstigend. Der mit 65 mm angegebene Schwerpunkt sollte meiner Meinung nach nicht gleich zu Beginn verwendet werden, da die Edge damit ein klein wenig wackelig wird. Ich würde in der Gegend von 60 -62 mm beginnen und dann langsam nach hinten wandern (je nach eigenem Flugstil).

Das angebotene Flitework Motorset mit einem 85 g Aussenläufer und einem 30 A Regler hat Power im Überfluss. Sogar mit etwas mehr als Halbgas ist die kleine Edge schon nach 2-3 Metern in der Luft und kann sofort senkrecht nach oben gezogen werden. Auch mit dem 1300er Akku sind Flüge bis 8 min. kein Thema. Ich habe den Timer auf 7 min gestellt und lade bei vorwiegend klassischen Kunstflug ca. 650 mAh hinein. Durch das doch sehr leichte Gewicht fühlt sich die Edge naturgemäß eher bei wenig Wind zuhause Dort kann man die Edge aber einerseits mit klassischem Kunstflug als auch mit 3D Figuren bewegen. Durch den eher kleinen Rumpf ist der Anstellwinkel im Messerflug im Vergleich zu reinrassigen Kunstflugmaschinen etwas

höher, aber trotzdem gut beherrschbar.

Die 3° Seitenzug haben sich als recht brauchbar erwiesen, die 11x6.5 harmoniert recht gut mit dem Modell und verleiht einen sehr prompten „Antritt“.

Interessant ist auch der sehr kleine mittlere Stromverbrauch von nur 7 A bei klassischem Kunstflug, wie ein Log eines Fluges hier zeigt.



Resümee

Ein kleines „Immer – dabeihaben – Modell“, das für relativ wenig Geld sehr viel Spass bereitet und die Grenzen definiert hier nur der Pilot, die Maschine kann von 3D über klassischen Kunstflug bis hin zu „AirRace“ ähnlichen Flugstil (Grundgene) alles.

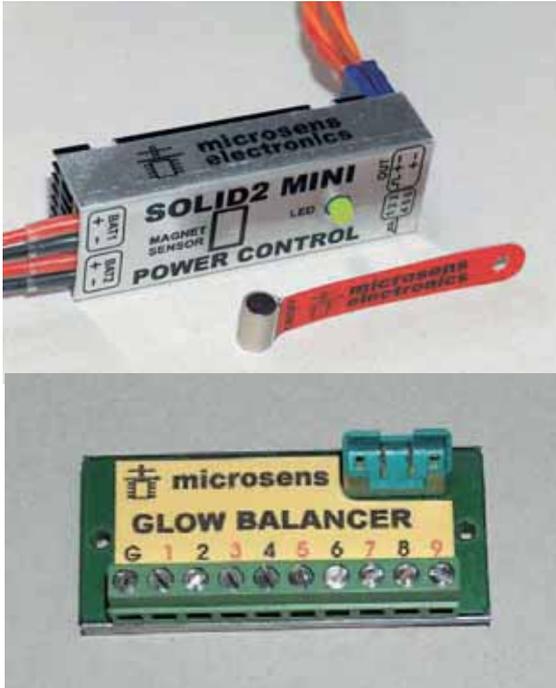
Markus Stadlbauer



**MICROSENS
ELECTRONICS**

SOLID-Serie

GLOW-Serie



SOLID2 mini

Akkuweiche
NiMH-, LiFe-, LiPo- fähig
Magnetschalter
LED rot/grün

SOLID2-L1,L2

Akkuweiche
NiMH-, LiFe-, LiPo- fähig
Taster oder Magnetschalter
LED rot/grün
Display 3x12 Zeichen
U-I-C Messung
L1- 1 Ausgang 5,5-7,0V
L2- 2 Ausgänge 5,5-7,0V

SOLID3-10/18,-12/18

Servoverteiler
10 bzw. 12 Eingänge
18 Ausgänge
Impulsverstärker
Optokoppler
2.4 Ghz geeignet

Glühkerzenheizung
mit LiPo-Akku

Type	Zyl.
Glow 4LP	1-2
Glow 2LP	4
Glow 5LP	3,5,6
Glow 7LP	7,8
Glow 9LP	9,10

GLOW-BALANCER

für Glow5LP, -7LP, oder-9LP

Glühkerzenheizung
ohne Zusatzakku Glow4BB

Zubehör

LiPo- Akkus
1S1P 1300mAh bis
1S5P 6500mAh

Glühkerzenkabel
geschraubt - ZUBI3, ZUBI6

Fa.Microsens Electronics
Beim Johanniskreuz 33 A-8430 Leibnitz

Tel. +43(0) 3452 76314
<http://www.microsens.at>

Fax.+43(0) 3452 76314 4
E-mail: microsens@aon.at



„Baust Du noch oder fliegst Du schon?“

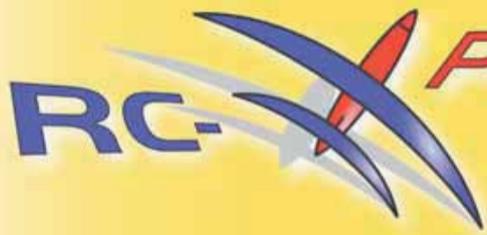
Wir bauen Ihr Modell vom Einsteigermodell bis zum Jet, professionell und kompetent, zu fairen Preisen.

Unser Angebot:

- Bau von Flugmodellen aller Art
- Alle Reparaturen, Service und Instandhaltungsarbeiten
- Einstell und Einflug-Service
- sämtliche Lackierarbeiten
- Designentwicklung nach Wunsch
- Beratung und Verkauf



Modellbau Kager 2842 Grimmenstein Friedbach 18
Tel. +43 664 23 65695 **www.modellbau-kager.at**



Powerplane.com

Magic Hand YAK54

1,7m - 3,0m
ab EUR 229,-



91K
54

Magic Hand SU 26

2,2m u. 2,6m
ab EUR 599,-



Magic Hand Katana

2,2m
EUR 599,-



Aktion!!!

nur kurze Zeit solange der Vorrat reicht

PP-MG 99

robustes bewährtes 10kg Digital Metallgetriebe Servo
doppelt Kugelgelagert, programmierbar

statt EUR 54,90 jetzt um

EUR 19,90



PP-MG 94

robustes bewährtes 12kg Digital Metallgetriebe Servo
doppelt Kugelgelagert

statt EUR 59,90 jetzt um

EUR 19,90

Spannungsanzeige

helle LED's mehrfarbig,
umschaltbar 4,8 / 6,0 Volt
statt EUR 13,80 jetzt um

EUR 6,90



Infos:

www.rc-powerplane.com Tel.: 0043 (0)699 112 151 15

E-Mail: office@rc-powerplane.com

http://shop.rc-powerplane.com

Webshop:

Grumman F9f-2 Panther

ein nostalgischer Überflieger

Lipo und Brushless sei Dank ist es heute möglich neue wie alte Flieger im Modell mit wenigen Abstrichen auf die Originaltreue nachzubauen. Dies hat die Industrie erkannt und bringt in der Kombination mit „modernen“ Materialien wie Elapor und anderen Styropor ähnlichen Materialien, immer mehr neue Modelle auf den Markt. Besonders fernöstliche Produzenten drängen jetzt vermehrt auf den Markt und fast täglich werden so neue Scale oder Semiscale Nachbauten angeboten. Positiv ist auch zu bemerken, dass die optische Qualität immer besser wird.

Die F9F-2 Panther ist so ein Produkt aus dieser Linie. Das Modell wird in mehreren Farbschemas angeboten und der Baukasten glänzt durch seine wirklich komplette Ausstattung. Sogar die Antriebseinheit ist beigelegt. Hat man früher hier oft billige Kunststoffimpeller vorgefunden, so ist dieses Triebwerk komplett in Alu, grau eloxiert, gehalten. Auch von der Leistung verspricht das Datenblatt so einiges, was in diesem Bericht auch nachgeprüft werden soll.

Beim Öffnen des Kartons ist man einmal von den wirklich schön gefinishen Teilen begeistert. Sogar ein mechanisches Einziehfahrwerk aus Kunststoff ist fertig eingebaut dabei. Zum Betrieb benötigt man nur mehr eine Empfangseinheit mit mindestens sieben Servos, Regler und Akku.



Die Anleitung ist in der üblichen Art und Weise, etwas englischer Text und eine erkleckliche Anzahl von Bildern. Sollte man aber meinen, dass dieser Flieger für Anfänger geeignet ist, wird man bald feststellen, dass nicht alle Punkte, wie zum Beispiel der Anlagen-einbau abgehandelt werden. Für den versierten Modellbauer stellt die Anleitung aber kein Problem dar. Innerhalb weniger Stunden ist die



Fertigstellung möglich.

Zum Aufbau selbst ist anzumerken, dass sämtliche Verklebungen mit 5-Min. Epoxy zu erfolgen haben. Die Passung der Teile ist leider nicht immer ganz exakt. Hier sollte etwas mehr Augenmerk darauf gelegt werden. 5 Min Epoxy ist etwas dicker und somit ist eine strenge Passung im trockenen Zustand dann doch zu viel.

Der Einbauplatz des Reglers ist gut gewählt

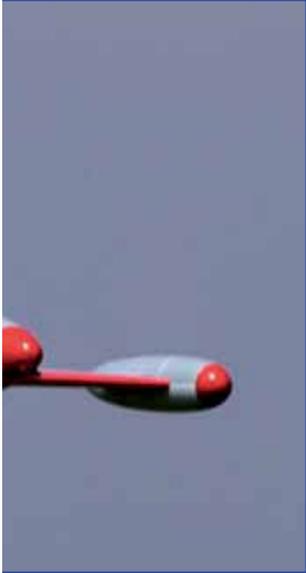
Außerdem ist es empfehlenswert die Klebestellen vorher von den Farbschichten zu befreien um so eine optimale Haftung zu gewährleisten. Vorsicht ist auch bei der Verwendung von Klebebändern zur Fixierung angesagt. Allzu leicht bleiben beim Abziehen Farbpartikel hängen und hinterlassen unschöne weiße Stellen zurück.

Die hohe Anzahl der Servos ist durch die einzelne Anlenkung der Fahrwerksbeine und der getrennten Anlenkung des Seitenruders und des Bugrades gegeben. Die Anlenkungen sind schon auf den Einziehmeechanismen angeschlossen und werden nur mehr mit den Servosteuerscheiben verbunden.

Die Servos für die diversen Klappen sind direkt vor diesen untergebracht. Das ermöglicht kurze und exakte Schubstangen. Gefallen haben auch die Abdeckungen, die in der



Das bereits eingebaute Hauptfahrwerk sieht gut aus und funktioniert, ist aber in der Fläche zu schwach befestigt. Ein Umbau auf großflächigere Fahrwerksträger lohnt sich auf Dauer!



passenden Farbe lackiert und fertig ausgeschnitten beiliegen. Sie werden einfach mit Doppelklebeband oder Kontaktkleber befestigt. Die Servos selbst werden mit Verlängerungskabeln am Empfänger angeschlossen. Mit einer modernen Com-

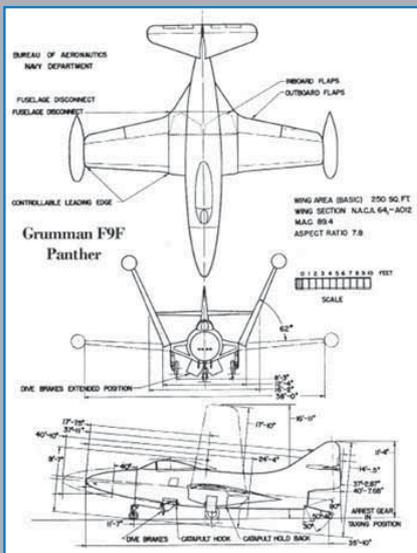
puteranlage ist die Programmierung der einzelnen Funktionen innerhalb weniger Minuten zu erledigen.

Für die Ansteuerung des Impellers ist ein Regler mit mindestens 60A Dauerlast vorzusehen. Der Regler selbst ist vor dem Impeller

im Luftstrom strömungsgünstig untergebracht. Empfohlen werden 3 bis 4 Zellen, wobei der Betrieb mit 4 Zellen die beste Wahl darstellt. Ein erster einfacher Probelauf zeigt eine enorme Schubkraft. Der Flieger wird fast von alleine in der Luft gehalten

Geschichte

Die Grumman F9F Panther ging auf einen Entwurf zurück, den Grumman im Jahr 1946 dem Bureau of Aeronautics vorlegte. Im September 1946 wurden drei Prototypen bestellt, die das britische Strahltriebwerk Rolls-Royce Nene erhalten sollten. Der Erstflug des Panther fand am 24. November 1947 statt. Im Februar 1948 bekamen die Prototypen Zusatztanks an den Flächenenden, die später zum Standard wurden. Im Oktober 1948 wurde eine Erprobung der Trägertauglichkeit durchgeführt. Ab Mai 1949 wurde diese Maschine in Serie gefertigt. Dieses Flugzeug war der meistgeflogene Marinejäger im Koreakrieg. Nach der Ausmusterung wurden einige Maschinen zu Zieldrohnen umgebaut.



Kenngroße Daten der Grumman F9F-5 Panther

Typ:	trägergestützter Jagdeinsitzer
Triebwerk:	ein Strahltriebwerk Pratt & Whitney J-48-P-6A mit 2.835 kg Schub
Höchstgeschwindigkeit:	932 km/h
Marschgeschwindigkeit:	774 km/h
Flugreichweite:	2.092 km
Dienstgipfelhöhe:	13.045 m
Leergewicht:	4.603 kg
Maximales Startgewicht:	8.492 kg
Spannweite:	11,58 m
Länge:	11,84 m
Höhe:	3,73 m
Tragflügelfläche:	23,23 m ²
Bewaffnung:	vier 20-mm-Kanonen und zwei 454-kg-Bomben oder sechs 127-mm-HVAR-Raketen

ten, das verspricht ausgezeichnetes Start- und Flugverhalten. Nach dem Einstellen der Ausschläge und des Schwerpunktes, die sind in der Anleitung genau angegeben, steht dem Erstflug nichts mehr im Wege.

Am Flugfeld erfolgt der übliche Ruder und Funktionscheck. Danach ist es ratsam das Modell zur Piste zu tragen. Die Räder sind sehr klein und ein Rollen auf Gras daher kaum möglich. Außerdem ist die Stabilität des Fahrwerks nicht gerade sehr vertrauenerweckend. Auf der Piste erfolgt noch ein kurzer Rolltest, danach ist alles fertig für den ersten Takeoff. Lobend muss man die Laufruhe und Leistung des Triebwerkes erwähnen. Nach wenigen Metern hebt der Flieger ab. Einige Trimm und Gewöhnungsrunden später wird das Fahrwerk eingefahren. Der Leistungszuwachs ist spürbar. Senkrecht Steigen ist fast endlos möglich. Die Maschine ist absolut berechenbar und liegt trotz widriger Windverhältnisse satt und ruhig in der Luft. Alle typischen Manöver sind problemlos fliegbar. Angenehm ist auch der große Geschwindigkeitsbereich. Pfeilschnell oder langsam, die F9F birgt keine Überraschungen, sicher auch auf Grund des niedrigen Gewichts.

Bei der ersten Landung passiert dann das Unvermeidbare. Ein paar Meter vor der Piste aufgesetzt und schon sind die Fahrwerksversteifungen aus dem Styropor herausen. Hier sieht man leider den Sparstift des Herstellers all zu deutlich, die Dimensionierung ist nicht ausreichend groß. Mit 5-min Epoxy kann der Schaden schnell repariert werden um einen zweiten Flug zu ermöglichen. Start ist auf Grund der Power kein Problem, der Flug hervorragend. Nur die Landung, diesmal auf der Piste, zeigt die anscheinend zu wenig stabilisierten Schwachstellen des Fahrwerks. Hervorragende Pisten sind somit Pflicht und beim Bau eine Verstärkung der Befestigungslager des Fahrwerks ratsam. Ansonsten bietet sich die übliche Bauchlandung an, die aber nur mit zusätzlichen Rutschverstärkungen ratsam ist, da das Rumpfmateriale sehr weich ist.

Insgesamt gesehen ist die F9F-2 Panther ein Traum von einem Jet mit wirklich guten Flugleistungen, hervorragendem Triebwerk und tollem Finish. Der Neid der Clubkollegen ist jedem Besitzer sicher.

Text: Oswald Jahn

Fotos: Josef Jahn

Bauanleitung zum Schnuppern unter: www.der-schweighofer.com



In jeder Fluglage eine Augenweide für Jetpiloten und solche die es werden wollen, der Grumann Panther von Schweighofer- Modellsport

Technische Daten des Modells	
Spannweite:	1050 mm
Länge:	1000 mm
Gewicht:	1100 - 1300 Gramm
Steuerung:	Q, H, S, M, EZFW
Inklusive Motor:	Brushless Aluminium Impeller 3575kv
Empfohlene Zellenzahl:	3-4 S Lipo, ca.3200 mAh
Rumpf:	EPS Schaumstoff
Fläche:	EPS Schaumstoff
Bausatz	Ausführung: ARTF

Die *EWD* ein Schreckgespenst?

Eine bedeutsame Nebensache: in einer kleinen Gesprächsrunde bekannte unlängst ein Neueinsteiger im Modellflug, dass ihm ganz allgemein die ganze Ausdrucksweise der theoretischen Begriffe, wie sie auch in Bauanleitungen von Anfängermodellen als völlig selbstverständlich einfließen, große Probleme bereitet. Als Beispiel führt er an: „Da steht dann etwas von EWD und ich kann nichts damit anfangen“.

Diese Aussage veranlaßte den Schreiber dieser Zeilen zu dem Versuch vorliegender Hilfestellung. Er selbst ist immer wieder erstaunt, wie nebensächlich, auch in hochgestochenen Fachbüchern, der Begriff **EWD = Einstell-Winkel-Differenz** behandelt wird, ist sie doch durch ihre enge Verbindung mit dem Schwerpunkt das A und O für das Zustandekommen eines korrekten Fluges. Bei Vergrößerung der EWD muss der Schwerpunkt weiter vorverlegt werden. Bei Verkleinerung weiter zurück.

Hinweis: für das bessere Verstehen dieser Materie sei darauf hingewiesen, dass in der *prop* – Ausgabe 1/2006, oder in der Webseite www.czepa.at, im Artikel „Vom Urknall des Fluges“, unter EWD (Beeinflussung des Stabilitätsmaßes), ausführlicher dargelegt wird, wozu man denn diese EWD überhaupt benötigt.

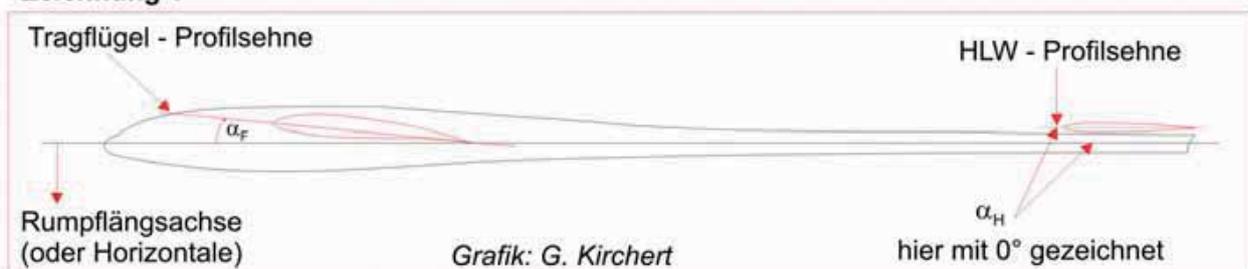
Routinierte Modellflieger: sie umgehen die EWD-Überprüfung, indem sie ihr Modell exakt nach dem angegebenen Schwerpunkt mittels Schwerpunktwage austarieren und die dazu erforderliche EWD beim Einfliegen durch entsprechende Änderungen des HLW-Einstellwinkels anpassen. (Beim Pendelhöhenleitwerk ist dies leicht möglich. Bei einem abnehmbaren HLW wird untergelegt. Bei am Rumpf verleimten Höhenleitwerken hilft dann nur das Messer).

Sattsam bekannte Methoden beim Einfliegen sind: EWD solange verkleinern und Fläche für dazupassenden Schwerpunkt zurückversetzen, bis das Modell unterschneidet. Im Besonderen bei Modellen höherer Flächenbelastungen birgt diese Methode jedoch schon während der ersten Handstarts das Risiko von Bruchlandungen. Von den Hangfliegern ist bekannt: Modell auf entsprechende Höhe bringen, dann in den Sturzflug übergehen. Sollte das Modell sehr früh abfangen, EWD und Schwerpunkt zurücknehmen. Zeigt das Modell hingegen keinerlei Lust, aus dem Sturzflug herauszukommen, dann schleunigst ziehen und wenn dann nach erfolgter Landung noch möglich, EWD vergrößern und Schwerpunkt weiter nach vorn verlegen, mit anschließender Gleitflugkontrolle.

EWD für Blitzleser: je nach Flugzeugtype unterschiedlich, ist es unbedingt erforderlich, dass für den Flug Tragfläche- und Höhenleitwerk in ganz bestimmten Winkeln (α_F und α_H) zueinander stehen, eben in einer Winkeldifferenz. Lage und Größe werden vom Konstrukteur eingestellt und erhielten so den Namen „Einstellwinkel“ α (Alpha). Beim späteren Flug nehmen diese Winkel jedoch eine profilspezifische Anstellung zur Flugbahn ein und heißen dann in der Flugmechanik „Anstellwinkel“ β (Beta). Die Einstellwinkel α_F und α_H kann man entweder der Bauzeichnung entnehmen oder sie sind in der Bauanleitung angeführt. Um sicher zu gehen, dass diese durch den Bau des Modells keine Änderung erfahren, sollte nach Fertigstellung des Modells, vor dem Erstflug, unbedingt eine Überprüfung erfolgen. Dazu bedient man sich einer oder zwei käuflich erworbener oder selbstgebaute EWD-Waagen. Hiezu ein allgemeiner Hinweis: das kleinste EWD-Meßergebnis sollte die Summe von 0° nicht unterschreiten, wie z. B. bei Kunstflugmodellen mit vollsymmetrischem Profil. Bei Minusergebnissen spricht man übrigens von einer negativen EWD. Schnelle Segler haben eine kleine EWD von $+1$ bis $+2^\circ$. Langsamflieger, wenn es das Profil erlaubt, zuweilen bis zu $+5^\circ$.

Aus nebenstehenden Zeichnungen 1 und 2 mit ihren wenigen Parametern ist dafür klar ersichtlich:

Zeichnung 1

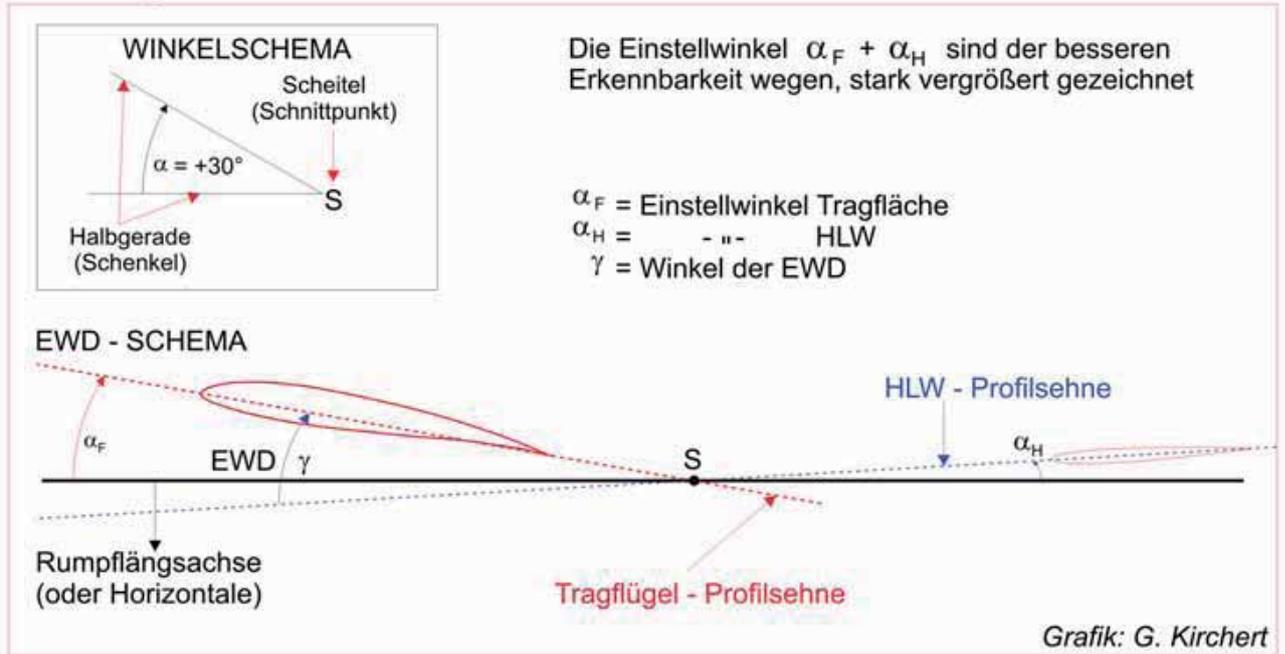


Zur Bestimmung der Einstellwinkel α_F und α_H dient als Bezugslinie die Rumpflängsachse (Zeichnung 1)

Aus den Meßergebnissen bilden die verlängerten Profilsehnen von Tragflügel- und Höhenleitwerksprofil als Halbgerade (Schenkel) an ihrem Schnittpunkt S einen Winkel γ (Gamma). Für diesen Winkel, als Differenz beider Einstellwinkel (Fläche und HLW), ergibt sich logischerweise der Name „Einstellwinkeldifferenz“ EWD γ (Zeichnung 2)

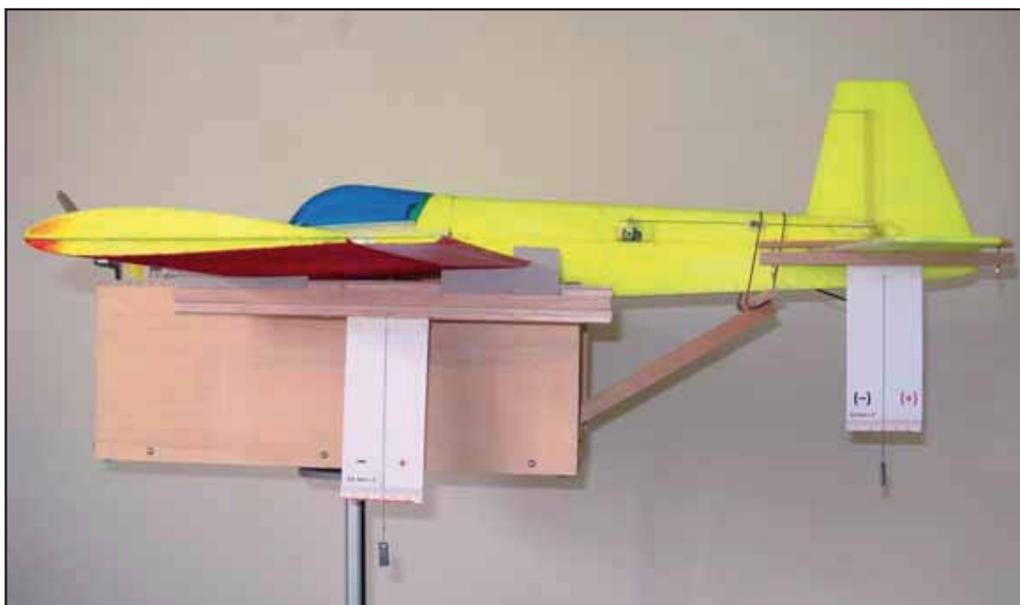
Das Prozedere: (Zeichnung 2 siehe Seite 32) Grundbedingung für korrektes Feststellen der EWD ist, dass das Flugmodell für den Messvorgang wackelfrei, also stabil, am besten auf einer kompakten Stativhalterung so befestigt wird, dass auch noch eine Lagekorrektur erfolgen kann. Wenn möglich, sollte auch das Rumpffende, selbst gegen leichteste Durchbiegung, unterstützt werden. **Für eine vorteilhafte Grundeinstellung wird das Flugmodell in eine Lage gebracht, in der das HLW bereits ein 0° -Messergebnis einnimmt (wie z. B. auf Foto).** Eventuell auch unter Zuhilfenahme einer kleinen Libelle. Es muss dann nurmehr der Flügelseinstellwinkel gemessen werden, der ohne lange Rechnerei bereits den EWD-Wert ergibt. Darüber hinaus bietet diese Methode wegen der meist sehr kleinen Winkeldifferenzen genauere Werte als die Differenzmessung Fläche/HLW. **Als Messpunkte gelten immer die Berührungspunkte Profilmase/Profilsehne – Profillende/Profilsehne.**

Zeichnung 2



Achtung Falle: für die Berechnung der EWD gilt es, eine gedankliche Hürde zu meistern. Flügeinstellungen, deren **Nasenleiste** von der Grundlinie nach oben zeigen, ergeben positive Winkel, die mit einem Plus + gekennzeichnet sind. Zeigt dagegen die **Endleiste** nach oben, wären sie demnach negativ, versehen mit einem Minus -. Nun bewirkt aber der **positive Einstellwinkel** der Tragfläche eine **aufrichtende** Bewegkraft beim Flugmodell. Die gleiche positive Stellung beim HLW dagegen eine **drückende**! Daher sollte man sich einprägen, dass die aufrichtenden **Tragflächen**-Momente als ein Plus-Meßergebnis, die drückenden **HLW**-Momente hingegen als Minus-Meßergebnis zu betrachten sind! Würde man also nach mathematischen Grundsätzen gedankenlos dem Pluswert der Tragfläche den vermeintlichen Pluswert des HLW's dazuzählen, käme ein fatales Ergebnis zustande. Würden z. B. $+4^\circ$ Flächeneinstellung und reale $+2^\circ$ HLW-Einstellung gemessen, dann beträgt die EWD nicht $+6^\circ$ ($4+2$) sondern $+2^\circ$ ($4-2$). Oder: $+2^\circ$ Fläche und -3° HLW ergeben nicht -1° ($2-3$) sondern $+5^\circ$ ($2+3$).

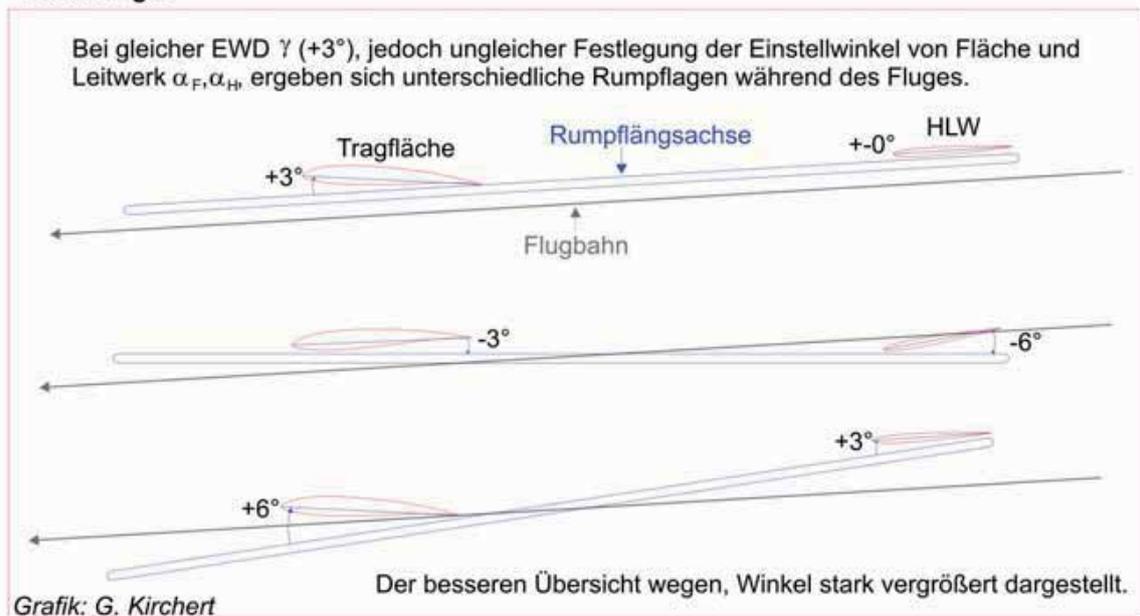
Für die Flächen-EWD-Waage gilt: bei stehendem Zeiger sind die Pluswerte links, bei hängendem Zeiger rechts der Mitte zu entnehmen. Berücksichtigt man jedoch oben Gesagtes, dann ist bei der HLW-Waage umgekehrt zu verfahren. Und noch ein Achtung: EWD-Waagen nur linksseitig verwenden, dreht man sie nämlich um, ändern sich die darauf angebrachte Vorzeichen!



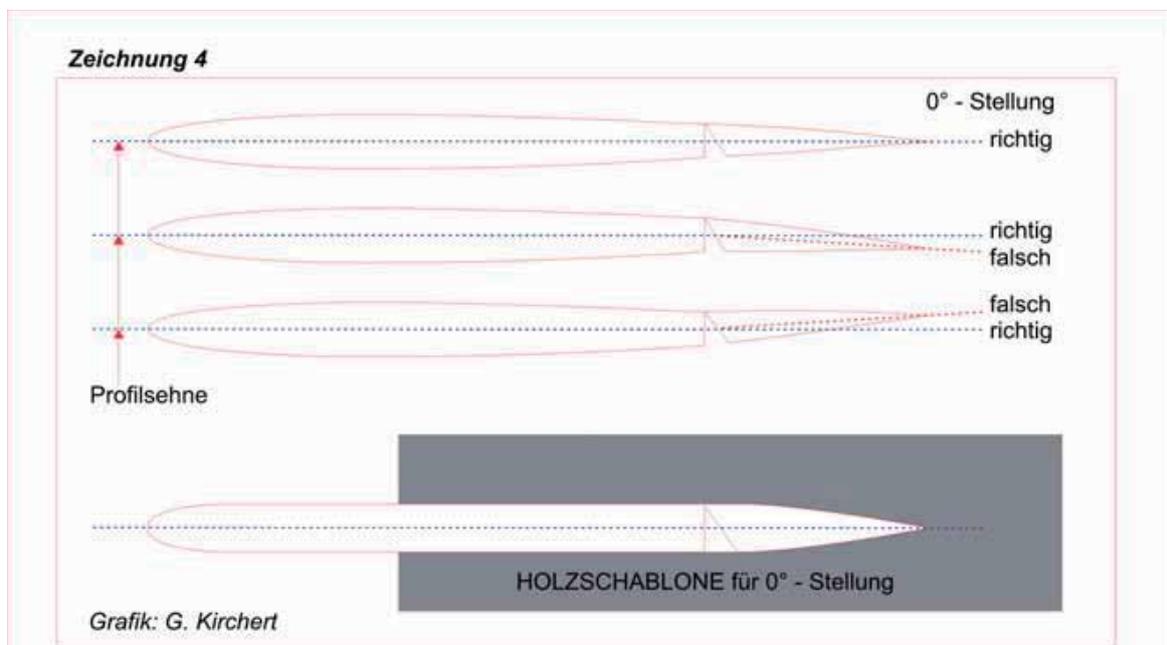
EWD-Messung mit 2 Waagen, wobei die HLW-Waage auf Null Grad eingerichtet wurde.

Die Rumpflage: hier soll auch eine Nebenwirkung der EWD nicht unerwähnt bleiben, dass z. B. bei Fläche $+3^\circ$ / HLW 0° , also $EWD = +3^\circ$, der selbe Wert auch zustande kommt, wenn die Winkel $F -3^\circ$ / HLW -6° , oder $F +6^\circ$ / HLW $+3^\circ$ betragen! Die EWD bleibt immer dieselbe. Es ändert sich lediglich die Lage des Rumpfes während des Fluges. Das Flugmodell wird im ersten Anwendungsfall mit seiner Rumpflängsachse parallel zur Flugbahn gleiten. Im zweiten wird der Rumpf nach oben geneigt erscheinen und im dritten zur Flugbahn nach unten. Aus Widerstandsgründen sollte wiederum die EWD so gesetzt werden, dass der erste Anwendungsfall zutrifft.

Zeichnung 3



Warnung: aus Zeichnung 4 geht klar hervor, wie wichtig es ist, das Höhenruder exakt auf Mitte, also auf 0° zur Profilsehne zu stellen. Schon die geringste Falschstellung ergibt einen unrichtigen EWD-Meßwert und somit eine zum gegebenen Schwerpunkt unbeabsichtigte Kopf- oder Schwanzlastigkeit. Für exakte Null-Ruderblattstellung ist es ratsam, eine kleine Schablone wie in Zeichnung 4 aus Karton oder Balsaholz anzufertigen.



Überraschungen möglich: darüber hinaus sollten auch beide Tragflächenhälften vermessen werden. Mit dieser Maßnahme werden unterschiedlich angeformte Flügelansätze oder Verzüge der Tragflächen enthüllt. Dabei ist es ratsam, die Flügelseinstellwinkel nicht nur nahe der Wurzel zu kontrollieren, sondern auch eine zweite Messung in der Flügelmitte vorzunehmen.

© Oskar Czepa

www.heli-shop.com® oft kopiert - nie erreicht

Katalog 2009 jetzt anfordern

Helishop

www.quickworldwide.de
www.heli-shop.com

® registered trademark

Hurricane 200V

Hurricane 200 V2
Motor [neu mit 5.600KV]
Regler mit Super Sanft Anlauf
Rotorblätter Kunststoff
4x Servo GM-045
Gyro GU-210 Heading Hold

Hurricane 200 V2 FES

- 428 mm
- ab 260 g
- 120° CCPM direct
- 2S mit ca. 800mAh

Hurricane 200 V2 Super Combo

i 349.-

Hurricane 200 V2 SE Set

i 199.-

Hurricane 200 V2 Kit
Motor [neu mit 5.600KV]
Regler mit Super Sanft Anlauf
Rotorblätter Kunststoff

Brushless Electronic System (Paddellos)

Hurricane 200 FES

i 199.-

heli-shop.com®

Hurricane 500 Pro C.

- 970 mm
- ab 1800 g
- 120° CCPM push & pull
- 5S bis 6S Li-Po

Hurricane 500 Pro Carbon

GAUI direkt bei Heli Shop ist doch klar - wo sonst?

Hurricane CFK Set

i 749.-

Hurricane 500 Pro Carbon
1.500W 8 Pole Brushless Motor
Regler mit Super Sanftanlauf & GV.
GU-210 H.H., Gyro mit FUTABA S9157
3x FUTABA S3116 Digitalservo
6S MATCH Li-Po Akku mit 2.100mAh

GRATIS dabei: ein zweiter 6S Akku, Kufenstopper, Blattcaddy, Tuning Paddelwippe, Ritzelsatz für 5S und 6S, CNC Rotorbremse, LiPo Konverter für 2S Empfängerakku, 3D Rotorblätter aus GFK



ORDER INFORMATION :

Bestellhotline: +43 (0)5288 - 64887 (von 9.00 bis 18.00)
Fax: +43 (0)5288 - 64887 DW 20 (24h)
Persönliche Beratungshotline: +43 (0)5288 - 64887 DW 11 (Mo - Fr) von 10.00 - 18.00
Web: www.heli-shop.com
DEALERS WELCOME
Expressversandservice europaweit mit DPD, EMS und Post

www.heli-shop.com
info@heli-shop.com

auf das .com kommt es an

auf das .com kommt es an

Katalog 2009 jetzt anfordern Katalog 2009 jetzt anfordern

Centurio

wer ihn fliegt versteht
wer nicht - bleibt unwissend

Centurio	
1350mm	
ca. 3200g	
120° CCPM 1:2 via push & pull	
ab 6S Li-Po bis max. 10S	



Centurio AKTION
i 499.-

Alle Modelle dieser Anzeige auch paddellos verfügbar!!

heli-shop.com®

Hurricane 1.500W Edition

1250mm
ab 1890g
120° CCPM push & pull
für 5S optimiert - absolute Power

Hurricane ECO Power

1250mm
ab 1890g
120° CCPM push & pull
5S bis 6S - absolute Power

Hurricane 550

In 2 starken Versionen

Hurricane 550 V3 optimiert für 5S
1.500W 8 Pole Brushless Motor
Regler mit Super Sanftanlauf & GV.
FUTABA GY 401 mit S9254
3x FUTABA S3152 Digitalservo
5S MATCH LI-Po Akku mit 4.000mAh
std. Rotorblätter

Hurricane Profi Set
i 679.-

Hurricane 550 V3 freie Motorwahl
1.500W 8 Pole Brushless Motor
50A Regler mit Super Sanftanlauf & GV.
X-TRA LOCK V3 mit Digi. Heckservo
3x FUTABA S3151 Digitalservo
5S MATCH LI-Po Akku mit 4.000mAh
std. Rotorblätter

Hurricane ECO Set
i 529.-



TOP NEWS

Paddellosystem HS SK-360



Alles Andere ist nur K7 Stahl
Das beste Paddellosystem
das wir anbieten können!

Radio Bag



100% Knappschonend
besser als jeder
Chinesische Recycling-
koffer

MATCH LIPO



MATCH CONSTANT POWER
Konstante Spannung
während der gesamten
Ladzeit
ab € 39.-

GAUI direct

Händleranfragen an
gaui@heli-shop.com



Katalog 2009
Über 70 Seiten Heli Power

www.heli-shop.com / Phone: +43 5288 64887
info@heli-shop.com / Fax: +43 5288 64887 20



DIE BESTEN SE

FF-10

(T10CG) - R6008 HS 2,4 GHz

No. F7034

Technische Daten:

Funktionen: 20/10 Servos
 Sendeleistung: 90 mW
 Übertragungssystem: FSK
 Kanalraster: 2048 kHz
 Stromversorgung: 9,6 Volt NiMH-Akku
 Stromaufnahme: 230 mA
 Gewicht: 980 g



T-14

+ R6014 FS

No. FB067

Technische Daten:

Funktionen: 20
 Sendeleistung: 90
 Übertragungssystem: FSK

Kanalraster: 2048
 Stromversorgung: 9,6

Stromaufnahme: ca. 230
 Gewicht: 770



FF-6

(T6EXP) R617 2,4 GHz 6/7/0

No. F4069

Technische Daten:

Funktionen: 12/6 Servos
 Sendeleistung: ca. 90mW
 Übertragungssystem: FSK
 Kanalraster: 2048 kHz
 Stromversorgung: 9,6...12 Volt
 Stromaufnahme: ca. 230 mA
 Gewicht: 770 g



ENDER ALLER ZEITEN

robbe Futaba



T-12 FG

R6014 FS 2.4 GHz

No. F8066

Technische Daten:

Funktionen: 28/14 Servos (PCM G3/FSK)
Sendeleistung: 90 mW
Übertragungssystem: 8-12 Kanal FM
10 Kanal PCM 1024
14 Kanal PCM 2048 (G3) FSK
Kanalraster: 2048 kHz
Stromversorgung: 7,2 V NiMH-Akku
1700 mAh
Stromaufnahme: 350 mA
Gewicht: 1070 g



MZ

FS 2.4 GHz M2

28/14 Servos
90 mW
8-12Kanal FM / 10 Kanal
PCM 1024 / 14 Kanal
PCM 2048 (G3) / FSK
2048 kHz
7.4 V Lithium Ionen
Akku 2200 mAh
450 mA
850 g

FF-7

(T7CP) 2,4 GHz
No. F7029

Technische Daten:
Funktionen: 14/7 Servos
Sendeleistung: 90 mW
Übertragungssystem: FSK
Kanalraster: 2048 kHz
Stromversorgung: 9,6-12 Volt
Stromaufnahme: ca. 200 mA
Gewicht: 520 g



Tel. +49(0)6644 - 870 - Fax +49(0)6644 - 7412

www.robbe.com

ULTRA DUO PLUS

Ein toller Lader!! Aber nicht für jedermann

Graupner hat auf die Anregungen seitens der Kunden schnell reagiert und nach dem ULTRA DUO PLUS 50, welches durch das eingebaute Netzteil relativ schwer ist, das neue ULTRA DUO PLUS 40 als reines 12V Schnellladegerät nachgereicht. Dieses ist für den Betrieb vor Ort durch die wesentlich kompaktere Form und einer Verringerung des Gewichts um >50% wesentlich besser geeignet. Die Reduzierung der Leistung des OUTPUT 2 gegenüber dem PLUS 50 hat für die meisten Anwender keinen wesentlichen Nachteil.

Die Voraussetzungen für den sinnvollen Erwerb bleibt bei beiden Geräten gleich:

- Interesse an Ladetechnik und Vergleich von Daten
- Computerverfahrung und keine Angst vor vielen Einstellmöglichkeiten
- Unbedingt Update durchführen
Download des UDP40_50_Test.exe Programms zur einfacheren Programmierung
- Zeit zum Kennenlernen
- Logisches Denken und genaues Lesen der Anleitung
- Für zu Hause ein starkes Netzgerät mit 20-30A wie das neue Graupner Schaltnetzteil 12V/25A 300W Best.-Nr. 6460 welches direkt unter das Ladegerät platziert werden kann.

Um die Bedienung zu vereinfachen sind vorab die vorhandenen Akkus im Menü SPEICHER anzulegen (mittels UDP40_50_Test.exe vorzugsweise).

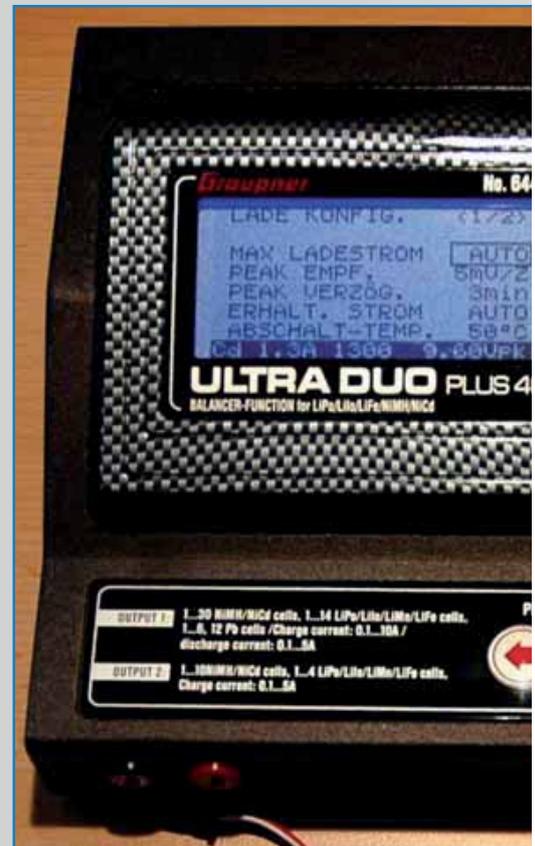
Ein Automatikmenü ist nur auf Output1 und in der Speicherstellung o vorhanden. Trotzdem muss hier bei jedem Akkuwechsel die Angabe des Akkutyps erfolgen. Die Erkennung der Zellenanzahl bei Lipo ist in Verbindung mit dem Balanceranschluss möglich.

Leider ist in der 47 Seiten starken Beschreibung ein Fehler aufgetreten (immer nur ein Ausgang verwendbar), tatsächlich sind beide Ausgänge gleichzeitig nutzbar wenn das Netzgerät / Autobatterie die notwendige Leistung abgibt.

Um den Einstieg in die „Toplevelclass“ der Ladetechnik zu erleich-

tern, hat der Tester versucht eine Kurzanleitung zur Bedienung des Computerladers an zu geben:

1. Anschluss an Netzgerät oder Autobatterie
2. Alle Menüpunkte (Speicher bis Einstellungen) laufen selbständig durch
3. Nach kurzem Druck auf Dialknopf bleibt die Anzeige stehen
4. Wahl des Menüpunktes SPEICHER durch langsames drehen des Dialknopf
5. Druck auf Dialknopf hinterlegt die Nummer des Speicherplatzes dunkel, durch drehen wird der gewünschte Speicher aufgerufen, Bestätigung durch nochmaligen Druck auf Dialknopf, dunkle Markierung der Speicherplatznummer erlischt, Speicherplatz gewählt.
6. Mit STOP / ESC verlassen des Menüs SPEICHER
7. Anschluss des Akkus + Temperaturfühler und bei Lipo Balanceranschluss an Out1.
8. Wahl des Menüpunktes Laden oder Entladen oder Zyklus mit Dialknopf (drehen) und anschließendem Druck auf Dialknopf.
9. Wahl der Art der Ladung oder Entladung durch drehen des Dialknopf
10. Gerät startet nach einer Verzögerungszeit von 5 Sekunden (Anzeige der Zeit durch Ziffer in der oberen rechten Ecke) selbsttätig mit der Meldung VERBINDUNG PRÜFEN.
11. Bei Automatikbetrieb muss vorab im Menü SPEICHER der Speicherplatz 00 gewählt werden. Mit STOP/ESC zurück und anschließend mittels der PAGE SELECT Taste der Akkutyp mittels Dialknopf eingestellt werden. Anschließend gleiches Vorgehen wie bei Wahl eines bereits vorhandenem Akkus im Menü SPEICHER. (Hier sind einige Menüpunkte gegenüber der Wahl der abgespeicherten Akkus weniger anwählbar).
12. Nach Ende der Ladung (Anzeige je nach Ladeverfahren z.B. Delta Peak) ertönt eine Melodie zur Signalisierung. Automatische Umstellung auf Erhaltungsladung.
13. Bei Verwendung des Output 2 startet der Bildschirm nach Anschluss des Akkus automatisch mit den not-



wendigen Einstellungen für Akkutyp, Spannung, Strom etc. Kein Automatikbetrieb möglich, Anzeige der Daten nur als unterste Zeile im Display. Keine Daten nach erfolgter Ladung aufrufbar wie bei Output 1.

Damit können natürlich die Möglichkeiten des Laders in keiner Weise ausgeschöpft werden.

Durch die vielfältigen Einstellmöglichkeiten, es können fast alle Parameter wie Strom, Spannung, Spansungslevel zur Abschaltung, etc. vom Benutzer verändert werden, kann der Ladekundige seine Akkus individuell laden und pflegen. Vor allem in Verbindung mit der Software LogView ist eine Dokumentation des Ladevorganges in relativ einfacher Form möglich. An Hand eines Beispiels „2S Lipo 1500mAh beim Nachladen“ ist die Vielfalt an Daten sichtbar.

Fazit:

Das ULTRA DUO PLUS 40 ist ein qualitativ hochwertiger Schnelllader mit welchem alle Akkutypen geladen / entladen werden können, auch im Bereich von 7S Lipozellen

und Strömen bis 10A. An Hand der Aufstellung + /- kann sich der Leser ein eigenes Urteil der Wichtigkeit einzelner Punkte selbst bilden.

Wolfgang Wallner



Ausdruck Ladekurve mit Beschreibung „Typisches Ladediagramm aus der Software LogView eines 2S Lipo 1500mAh Nachladen“ Bild LogView 2S-1500mAh Kokam



Lieferumfang: 12V Ladegerät mit CD incl. Bedienungsanleitung + Software, USB Kabel und 2 Thermofühler

+ PLUS	- MINUS
<p>Großer Bereich der Ladeströme 0,1 – 10 A Sehr genaue Spannungsbegrenzung und Ausgleich der Einzelzellen über Balancer bei Ladung von Lithium Akku Ladung auch von mehr als 5S Lipo Wahl der maximalen Spannung bei Lipo zur Lebensdauererhöhung oder größeren Kapazität Verschiedene Ladearten bei NiCd/ NiMH möglich Wandlerleistung 250W mit sehr gutem Wirkungsgrad Einstellbare Aufteilung der Wandlerleistung zwischen Output 1 + 2 Begrenzung der Leistungsaufnahme für schwächere Netzgeräte möglich 5-30A Ausgabe der Ladekurven über LogView ermöglicht genauen Datenvergleich und rechtzeitige Erkennung beginnender Akkuschwächen. Programmierung über UDP40_50_Test.exe Aktualisierung der Ladesoftware über Internet Lüfter laufen nur bei Bedarf</p>	<p>Für viele Anwender ist die Vielfalt der Einstellmöglichkeiten zu verwirrend. Ladeleistung nur für wenige Spezialisten notwendig Beschreibung umfangreich aber für schnellen Start nicht auf das Wesentliche konzentriert. Menüpunkte wie Reifenheizung und Motoreinlauf für Bürstenmotore nur für einige Anwender nutzbar. Melodie für Warnungen oder Ladung zu Ende relativ leise Display relativ klein und darüber hinaus Schrift durch zu dunklem Hintergrund schlecht lesbar. Kein Hinweis in der Bedienungsanleitung auf die Software UDP40_50_Test.exe. Beigelegtes USB Kabel defekt (Wackelkontakt)</p>

TURBINENPOWER FÜR

Das „Beast“ von Hoffman Magnetics

Die Firma Hoffman Magnetics aus Kalifornien war bis Mitte letzten Jahres ohne RC-Modellflugbezug, hat man doch bis dahin ausschließlich Produkte für den US-Militärbereich und die NASA produziert. Es muss wohl den weitergehenden Interessen der Firmengründer zu verdanken sein, dass man nun auch im Bereich der Elektroantriebe für Flugmodelle mitmischt. Von 0 auf 100 – so könnte man das Erscheinen der ersten Motoren am Markt mit Jahreswechsel – vertrieben über DE-DICATED 2 AIR – die Spezialisten im Elektromodellflug, beschreiben.

Hochgradig performante Außenläufer-Brushless Motoren in Composite Leichtbauweise in ungewöhnlicher Erscheinungsform präsentiert Hoffman Magnetics nun also auch in Europa. Die Motoren sind zklassische Außenläufer für Indoormodelle (Motor „Mini Mite“) und Parkflyermodelle (Motor „The Rocket“), die sehr effizient sind. So nebenbei habe ich das Motorenmodell „The Rocket“ in einer Spitfire von Alfa Model ausprobiert und war von der Leistung begeistert.

Die „Leistungsprotzer“ heißen dann „The Beast“ und „The Wild Beast“ und sind als Außenläufer für Impellerantriebe der 70 mm Klasse konzipiert. Somit sind Impellertypen wie Mini Fan 480 Pro, HET-RC 6904, Vasa Fan 65 oder gar Schübeler DS-30 die passenden Partner für die Motoren, die auf den ersten Blick fast komplett aus Kunststoff zu sein scheinen. Das Prinzip der Konstruktion geht von einem Außenläufer-Rotor aus, der „hinter“ dem Impeller zur Rotation kommt und somit jedenfalls eine gute Eigenkühlung aufweist. Über eine präzise gelagerte Langwelle wird der Impellerrotor angetrieben.

Für Anwender der Impellerklasse 55 bis 60 mm (Typen wie Alfa EDF 60/25, Vasa Fan 55, Aeroflow 56 usw.) ist nach dem gleichen Prinzip der Motor namens „Mighty Mite“ entstanden und er komplettiert somit das Produktprogramm der US-Edelschmiede.



TEST „THE BEAST“

Getestet wurde in Kombination mit einem Wemotec Mini Fan 480 das Motorenmodell „The Beast“ (siehe Bilder). Weiters wurde ein neuer Li-Po Akku RockAmp 3700 4s (30C – 2C ladefähig) eingesetzt. Die Kennzahlen des Motors lassen außergewöhnliche Leistungen erwarten:

Spezifische Drehzahl Umdrehungen pro Volt: 4.130
Innenwiderstand: 0,0085 Ohm
Gewicht 130 Gramm
Geeignet für 4- oder 5s Li-Po Akkus
Leistung bis ca. 1.700 Watt
Schub bis ca. 1,9 Kilogramm

Nach Öffnen der sehr edlen und stabilen Verpackungsbox kommt ein für die Größe sehr leichter Motor zum Vorschein, der durch hervorragende Verarbeitung besticht und durch „dicke“ Wicklungen und „knaackiges“ Magnetmaterial auffällt. Als Zubehör sind Befestigungsschrauben (auch nicht alltäglich) und ein Gummiring beigegepackt. Die Verwendung des Gummiring wird folgend noch erläutert. Die Motorwelle hat das metrische Maß von 3,17 mm Durchmesser und passt somit in jeden Impeller der 70 mm Klasse. Dieser Wellendurchmesser ist hier Standard.

Die Montage des Motors in den

ELEKTROJETS

Mini Fan 480 gestaltet sich denkbar einfach. Nachdem der Motor am Befestigungsschild die Bohrungen einer Motors der 400/480-er Serie aufweist, muss hier nicht angepasst werden, die beige-packten Schrauben passen bestens. Um den Motor im Impeller genau zu zentrieren und saugend einzubauen, wird der mitgelieferte Gummiring über die Abstandflanken gezogen um dem Motor seitlich kein Spiel zu geben. Meine Skepsis ob diese Lösung die zu erwartenden hohen Kräfteinwirkungen aufnehmen kann hat sich im Praxiseinsatz zerstreut. Nach der impellertypischen Überprüfung von Gleichlauf des Rotors und Seitenspaltspiel konnte ein erster Testlauf erfolgen. An dieser Stelle sei gesagt dass die neue Version des Mini Fan 480, jetzt „Pro“ genannt, wirklich deutlich bessere Gleichlauffähigkeiten aufweist, da der Rotor bereits ab Werk dynamisch gewuchtet wird.

Die ermittelten Werte des Testlaufs nach mehreren Zyklen sehen wie folgt aus:

Li-Po Akku Rockamp 3700-4s
(Dauerbelastbar bis 111 Ampere)
Regler Castle Creation CC
120 Ampere
Strom unter Dauerlast nach 60 Sekunden: 85 Ampere
Leistung laut Watt-Up Messgerät:
1.346 Watt
Schubmessung ca. 1,4 Kilogramm

Als Testflugmodell habe ich den Twister von Multiplex auserkoren. Die Gründe dafür: Das Modell ist in der Standardvariante chronisch untermotorisiert, das Modell ist lammfromm zu fliegen und zu landen und sollte sehr gut den Erfolg des „Tunings“ zeigen und zu guter Letzt kann die Antriebseinheit samt Impeller ohne großen Aufwand eingebaut werden. Nach dem Antriebstuning folgte noch ein optisches Tuning des Twister und schon konnte es an den Start gehen.

Das das Modell aufgrund des heftigen Schubs eine Tendenz hat bei Vollgas mit der Nase nach unten zu gehen, wurde ein Mischer Gas-Höhe programmiert. Der Werfer des Modells startet den Twister mit nahezu



45 Grad Winkel. Für ein „normales“ Impellermodell ein Unding, mit genug Schub im Heck kein Problem sondern ein probates Mittel um die



ersten Meter ohne anliegende Strömung sicher zu überwinden. Das Modell nimmt Fahrt auf und steigt nahezu senkrecht (O-Ton der Zuschauer: Zweimal senkrecht ...) in den Himmel. Ehe man sich versieht, sieht man nix mehr, dann das Modell wird zum Punkt, also Gas raus – Abschwung und mit Vollspeer über den Platz. Das Modell ist zickenfrei und perfekt ausbalanciert (35 Gramm Blei im Heck). Ein Traum vom Speed-

fliegen wird wahr. Der Motor klingt in allen Drehzahlen sauber drehend und überzeugt in der Motorenklasse der 400/480 Brushless-Motoren. Er übertrifft die Leistung der bekannten Innenläufer (Typhoon, Hacker, Kontronik, ...) dieser Klasse jedenfalls, wohl auch aufgrund des Umstands dass er einen exzellenten Wirkungsgrad aufweist. Der Motor war nach 4 Minuten Motorlaufzeit auf Vollast handwarm.

Fazit:

Ein Produkt das seinesgleichen sucht, unendliche Power garantiert, die aber jedenfalls darauf abgestimmte Komponenten erfordert, denn 80 – 100 Ampere Dauerlast sind nicht ohne. Aber das kennen wir ja schon: Von nichts kommt nichts.

Jürgen Kopita

Motoren Preise:

Mini Mite – Euro 49,90

The Rocket – Euro 59,90

Might Mite (für Impeller 55-60 mm) – Euro 78,90

The Beast (für Impeller 70 mm) – Euro 109,90

The Wild Beast (für Impeller 70 mm) – Euro 109,90

Bezug bei:

DEDICATED 2 AIR
Elektromodellflug
www.d2air.at

Tel. +43 1 92 333 74

KATANA *etwas fürs Herz oder „MANN gönnt sich ja sonst nichts“*



Auf der Suche nach einem neuen Modell für die kommende Saison besuchte ich auch die Hausmesse von rc-powerplane. Angeregt durch tolle Vorführungen vieler Showpiloten auf so manchem Flugtag, sollte es diesmal auch etwas „Größeres“ werden, aber nicht die „ewigen“ EXTRA'S, YAKS und SUCHOIS.

Voll Neugier betrat ich die „heiligen“ Hallen von Powerplane und da stand sie im Scheinwerferlicht vor mir! „Meine KATANA“ es war Liebe auf den ersten Blick!

Das Design der KATANA ist sehr ansprechend. Das Modell ist mit hochwertigen Bügelfolien bespannt - die Farbwahl und das Design modern. Die KATANA ist eine gut durchdachte und stabile Holzkonstruktion, Rumpf und Flächen sind sehr leichte und in

höchster Qualität gefertigt. Alle Beschlagteile wie Ruderhörner, Anlenkungen und Servohebel (für das Seitenruder) sowie der Hecksporn lassen keinen Wunsch offen.

Das Fahrwerk ist aus einer hochfesten Aluminiumlegierung gefertigt und macht einen sehr soliden Eindruck. Hier sieht man, dass an der Entwicklung der KATANA Spitzenpiloten be-

teiligt waren und ihre Anforderungen durch höchstes handwerkliches Können und Verwendung von qualitativ hochwertigen Materialien umgesetzt wurden.

Wie mir Peter von Powerplane, in einem sehr ausführlichen Gespräch,

haben!

Nun der langen Schilderungen kurzer Sinn die KATANA wurde „meins“!

Zur ausreichenden Motorisierung empfahl mir Peter einen MT 57 CS mit 57 ccm.

Dieser Motor ist für Anwendungen rund ums 3D Fliegen speziell entwickelt worden. Das Kurbelwellengehäuse wird aus dem vollen CNC gefräst.

MT steht für: M= More T = Torque ! Kraft von unten heraus ohne Ende, bei einem schönen Regelverhalten. ... und das hat er wirklich! Dazu aber später.

Da ich doch eher weniger Zeit habe und die KATANA schnell fertig werden sollte, wandte ich mich an Bernhard Kager der



Liebe auf den ersten Blick

versicherte, ist die KATANA, die Maschine für extremen 3D-Flug, aber auch für den klassischen Kunstflug bestens geeignet! Die Flugleistungen sind überragend! Nur der Pilot entscheidet, was möglich ist und was nicht.

Auch 3D-Flug Anfänger wie ich, sollten bei zäher Einstellung mit den Modellen große Freude

Technische Daten Katana

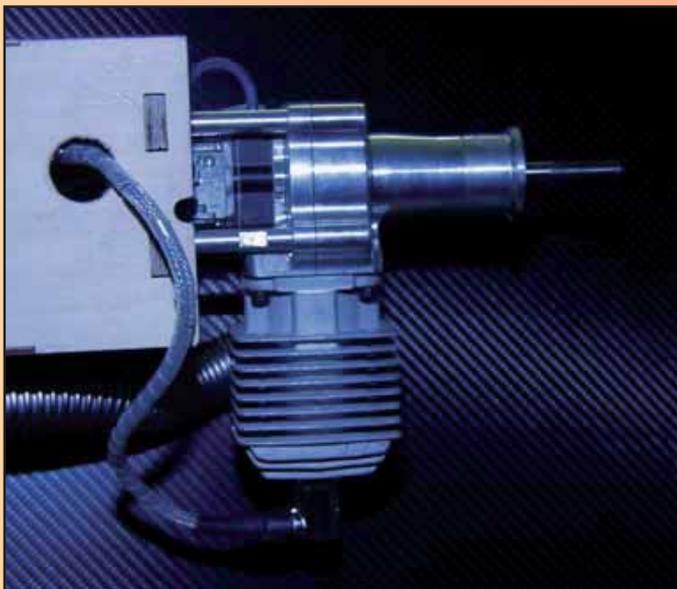
Spannweite :	2,21 Meter
Länge :	2007mm
Flächeninhalt:	89,2 dm ²
Gewicht:	7,1- 7,6 kg.
Motor :	57 ccm MT57CS



Bernhard Kager und der Autor nach dem erfolgreichen Erstflug



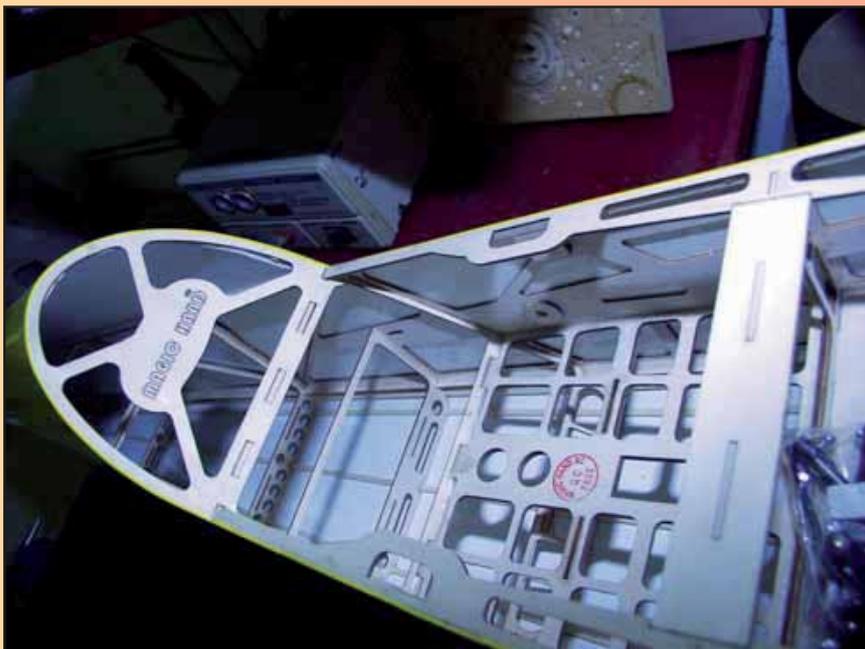
Das moderne Design der Katana



Das „Kraftwerk“ der Katana, der MT 57



Auch das geht, wenn man es kann wie Bernhard Kager



Ausgezeichnete Qualität der verwendeten Materialien und präzise Fertigung zeichnen die Katana aus

Technische Daten: Motor MT57

Hubraum:	57 ccm
Bohrung:	44 mm
Hub:	38 mm
Leistung:	ca. 4,4 KW
Komplettes Systemgewicht:	1687 Gramm
Zündung:	Elektronische Zündung CDI 4,8 - 6 Volt mit CE und ROHS Zertifikat
Kraftstoff:	Mix 1:40 Superbenzin und Zweitakt Racingöl

webra

www.webra-austria.at

Modell-
Motoren
Elektronik
model
engines
electronics

Funkfernsteuer- Empfänger

in 35MHz A u. B Band, 40/41 MHz

Digital FM/PPM

Synthesizer FM/PPM



Modellmotoren

2-Takt Verbrennungsmotoren von 4 bis 30 ccm
Leistung: 0,8KW bis 3,3KW



Boxer 30-2
30 ccm/ 3,3KW



Speed 120 XP
20 ccm/ 2,8KW



91-P5
15 ccm/ 2,4KW



Heli 91-P5HC
15 ccm/ 2,4KW



Heli 55-P5HC
9 ccm/ 1,5KW

**NEU
mit Benzin**



Speed 150i
25 ccm/ 2,8KW

feel the power



WEBRA Modellmotoren GmbH & Co. KG * Eichengasse 9 * A-2551 Enzesfeld / Österreich
* Tel. +43 (0)2256-81122 0 Email: webra@webra-austria.at *



zusammen mit seinem Vater „Modellbau Kager“ eine Modellbaufirma mit besonderem Angebot gegründet hat. Je nach Wunsch des Kunden werden hier Modelle gefertigt vom Rohbau bis zum fertig eingeflogenen Modell, vom Einsteigerflieger bis zum Jet. Hier war ich richtig! In zwei bis drei Wochen, wenn das Wetter besser wird, (wir hatten noch Februar) sollte meine KATANA flugbereit sein, versicherte mir Bernhard.

An einem Samstag im April war es dann soweit. Das Wetter war endlich schön geworden und da stand sie nun vor mir meine KATANA.

„Soll ich sie dir einmal vorfliegen?“ fragte mich Bernhard. „Ja bitte“ sagte ich mit doch etwas kleinlaut, denn ich hatte echtes Fracksausen, dieses wertvolle und schöne Modell in die Luft zu bringen.

Bernhard beruhigte mich „ wirst sehen, die fliegt ganz unproblematisch“ sprach und schon war meine KATANA in der Luft. Bernhard zeigte, was in der KATANA steckt. Vom Rollenkreis bis zum „Torquen“ in Bodennähe flog Bernhard das ganze 3-D Programm durch. Mit den Worten „Des is a echte 3D-Sau die KATANA“ übergab mir Bernhard den Sender und ich flog die ersten Meter mit sehr zittrigen Händen. Abgesehen von den für mich etwas zu großen Ruderausschlägen war ich jedoch angenehm überrascht.

Die KATANA liegt voll neutral und satt in der Luft, und wenn man etwas Gas raus nimmt, fliegt sie echt gemütlich. Ein faktisch nicht vorhandenes Abrisverhalten zeichnet die KATANA aus. „Nur der Pilot entscheidet, was mög-



lich ist und was nicht!“ erinnerte ich mich an die Worte von Peter. Nach einigen Gewöhnungsrunden setzte ich zu meiner ersten Landung mit der KATANA an. Eine Landung wie aus dem Bilderbuch.....

Nun folgte noch eine kurze Einschulung über Motoreinstellung, Starten des Motors und die Einstellung der Ruderwege auf meinem Sender, auch das gehört zum Service von KAGER Modellbau und Bernhard übergab mir meine KATANA ganz feierlich.

Mittlerweile haben sich meine KATANA und ich aneinander schon sehr gewöhnt und so manch schönen Flug absolviert. Wie singt W. Ambros so schön. „ Sche langsam wach's ma zsam!“

Der Dämpfer ist voll in den Rumpf integriert

Fazit

Die KATANA ist ein sehr gutes Modell das allen Anforderungen von „gemütlichen Fliegen“ bis hin zur 3-D-Akroge recht wird. Das Modell ist in ausgesprochen hoher Qualität gefertigt. Auch der Motor hält was die Beschreibung verspricht! Die KATANA von MH und der MT 57 CS bilden ein schlüssiges System zu einem sehr guten Preis/Leistungsverhältnis

Text und Fotos

Manfred Dittmayer

Mehr über die KATANA unter

www.magichand-rc.eu




4. Austria E-Impeller Jet-Meeting

Der MFC Salzburg und Fantastic-Jets veranstalten am
18.07. und 19.07.2009
das dritte Austria E-Impeller Jet-Meeting auf dem Fluggelände in Salzburg/Kraiwiesen.

Programm:
 Freies Fliegen am Samstag von 10⁰⁰ Uhr bis 19⁰⁰ Uhr
 Für Samstag Abend ist ein gemütliches Beisammensein mit Fachsimpelei geplant.
 Freies Fliegen am Sonntag von 10⁰⁰ Uhr bis 18⁰⁰ Uhr
 An beiden Tagen wird selbstverständlich mit Frequenzüberwachung geflogen.
Aus organisatorischen Gründen ist eine Anmeldung bis spätestens 10. Juli 2009 dringend erforderlich.
 Teilnehmen kann jeder, der einen E-Impeller-Jet besitzt - egal ob Sport- oder Scale-Jet.

Kontakt:
 MFC Salzburg/Kraiwiesen, Oswald Hajek, Tel.: 0043-(0)6225-8619 oder mfc-salzburg@aon.at
Kontakt:
 Fantastic-Jets, Jürgen Gollnow, Tel.: 0049-(0)151-53834357 oder office@fantastic-jets.com



Schlüter, Heim, Sitar,
 kennst Du noch ?
 Du hast einen Heli Baujahr vor 1995 ?
 Dann bist Du richtig beim:

**1. Internationales
 HELI-OLDIE -TREFFEN
 von 5.-6. September 2009**
 am Modellflugplatz Steinbach/Grünburg
 Motto dieser Veranstaltung ist:
 - der Spaß am Helifliegen gemeinsam mit Freunden
 - Fachsimpeln und Erinnerungsaustausch „wie so
 alles begann“ usw. usw. usw.....
 Anmeldung und weiter Infos ab 1.Juli auf :
www.F3C.prop.at

Rent a showfly

Das spektakuläre Erlebnis für Ihre
Indoor & Outdoor - Veranstaltung




Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Internetseite:
www.showfly.at

Modellbau lenz

sinus500



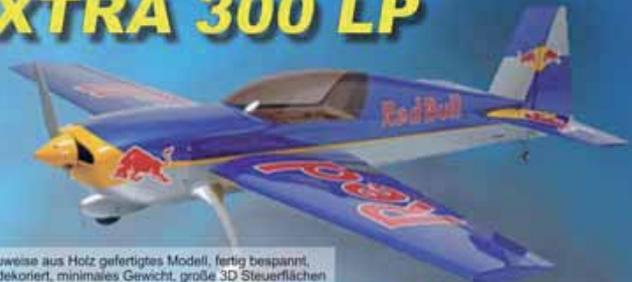
ab KW29

Sehr präzise gefertigte CFK/Aluteile, innovative Konstruktion und die herausragenden Flugleistungen zeichnen das Profi I dieses Elektrohubschraubers. Der Montagekasten beinhaltet sämtliche Bauteile übersichtlich nach Baustufen sortiert und teilweise vormontiert, alle zum Einbau der Fernsteueranlage benötigten Kleinteile, Autorotationsfreilauf, Heckrotorantrieb mit Riemen, CFK-Chassissteile, CFK Heckrohr mit Seiten- und Höhenleitwerk, CFK Hauptrotorblätter 460mm Blattlänge, 120° Taumelscheibe, Steuerbrücke, Hauptrotorkopf und Heckrotorgetriebe in Aluminium. Inkl. BL-Motor und BL-60A Heliregler.

Hauptrotordurchmesser 1045 mm
Abfluggewicht ab 1790g
Akku ab 4s 3200 mAh

€ 499,-

EXTRA 300 LP



In aufwendiger Laser-Cut Bauweise aus Holz gefertigtes Modell, fertig bespannt, in neuer Oberflächentechnik dekoriert, minimales Gewicht, große 3D Steuerflächen für kompromisslose Kunstflugeigenschaften, sehr geringer Fertigungsaufwand

Technische Daten
Spannweite: 1730mm, Länge: 1630mm, Abfluggewicht: ab 3900g

ab KW25

€ 259,-

Mini Cobra Single Rotor



ab KW28

Die Mini Cobra ist ein Single-Rotorhubschrauber mit angetriebenen Heckrotor. Dieses innovative Rotorsystem verleiht der Mini Cobra ein absolut originales Flugbild, aber auch eine hohe Flugstabilität, die dem Beginner die notwendige Vorübung für pitchgesteuerte Helis näher bringt. Der fortgeschrittene Pilot erfreut sich am Mini-Scale-Look und genießt die Vorzüge eines Single Rotor-systems bei der Ausübung seiner Schweb-, Nasen- und Rundflugmanöver.

Ausstattung
RTF Mini-Helicopter abflugbereit, 4-Kanal 2,4 GHz Sender, Akku: Lipo 2s 7,4V 600mAh, Onboard-Elektronik, 2 Stück Ersatzrotorblätter, Lipo-Automatik Ladegerät 220 V, Hochwertiger, neutraler Akukoffer

Abfluggewicht ca. 185 g
Rotordurchmesser 380 mm

€ 179,-

ZLIN 50 LX



ab KW28

Aufbau und Ausführung die Extra

Baukasten-Inhalt
Tragflächen, Leitwerke und Rumpf fertig gebaut, bespannt und dekoriert
GFK-Motorhaube fertig lackiert und dekoriert
Aluminium Fahrwerk, Kunststoffspinner
sämtliche zur Fertigstellung benötigten Kleinteile (Heckfahrwerk, Ruderschirmere...) bebilderte Bauanleitung in Deutsch

Technische Daten: Spannweite: 1612mm, Länge: 1403mm, Abfluggewicht: ab 2400g

€ 229,-

Midi EDGE 540



€ 135,-

Spannweite: 1000mm
Länge: 930mm
Abfluggewicht: ab 720g

Zum Betrieb empfohlen:
FW 2840 Antriebsset
Set beinhaltet BL-Motor, BL-Regler 30A,
LS-Mitnehmer 3mm Alu,
Luftschräube APC/Elektro 11x5,5)

Mini PILATUS PC6 Turbo Porter



ab KW22

Die Miniplane-Serie von FilteWork beginnt mit einer Nachbildung der bekannten Pilatus PC 6 Turbo Porter.

Flugspaß pur, geeignet für In- und Outdoorflug mit moderner Übertragungstechnik 2,4 GHz. Das sehr niedere Abfluggewicht von 28g ermöglicht Beginnern einen gefahrlosen und preiswerten Einstieg in den Modellflug, sowie dem Fortgeschrittenen entspannende Abendflüge zu absolvieren. Die Miniplane-Modelle sind abflugbereit inkl. 2,4 GHz RC-Anlage und 3.7V Lipoakku.

Spannweite: 420 mm, Länge: 330 mm, Gewicht: ab 28g
Motor: Bürste, Akku: 1s 110 mAh
Ausführung: RTF Fertigmodell

€ 139,-

Aufwendige Laser-Cut Bauweise aus Holz. Fertig bespannt, Dekor, minimales Gewicht, gutmütiges Flugverhalten/Querrudertrainer

RC-Funktionen: OR, HR, SR, Motor, Licht

Spannweite: 1280mm
Länge: 920mm
Abfluggewicht: ab 790g

€ 69,-

€ 199,-

ab KW30

Midi PILATUS PC6

Bahnhofstrasse 8 - 2560 Berndorf NÖ

www.modellbau-lenz.at

+43-(0)664-4330784

prop 2/2009 47

Staatsmeisterschaft

Die heurige Staatsmeisterschaft fand am Sonntag 29. 03. 2009 im Raum Ober-Grafendorf/NÖ bei kaltem Westwind, Nieseln und leichten bis mittleren Regen statt. Trotz dieser widrigen Bedingungen gelang es Wettbewerbsleiter Wolfgang Baier eine reguläre Staatsmeisterschaft durchzuführen.

Mit 14 Teilnehmer(innen) wurde der Bewerb um 10 Uhr gestartet.

Reinhard Mang erflog gleich bei seinem ersten Start 175 sec. (vorgegebene Maximalzeit 180 sec.) keiner der übrigen 13 Teilnehmer konnte seine Zeit überbieten. Wie sich am Ende des Bewerbes herausstellte, waren diese 175 sec. auch die höchstflogene Zeit des ganzen Wettbewerbes.

Im 2. Durchgang setzte sich Altmeister Fritz Mang mit 165 sec., an die Spitze der Wertung.

Im 3. Durchgang erreicht Fritz Mittermüller von MBC-Günselsdorf sogar nur 147 sec..

Das schlechte Wetter forderte seine Opfer und so gaben Helmut Kraft vom 1.HMS Wien nach dem 1. und Klaus Salzer vom MFC-Wr. Neustadt nach dem 2. Durchgang auf.

Nach Beendigung des 3. Durchgangs mussten wir uns dem Wettergott geschlagen geben, denn der immer stärker werdende Regen ließ eine Fortsetzung des Bewerbes nicht mehr zu und so wurde die Staatsmeisterschaft 2009 mit drei offiziellen Wertungen abgeschlossen.

Sieger und Staatsmeister F1E 2009 wurde Reinhard Mang vom UMSC-Kolibri gefolgt von Fritz Mang ebenfalls vom UMSC-Kolibri auf Platz zwei und Martin Fischer, MFC Salzburg auf Platz drei.

Die weiteren Plätze:

4. Edith Mang (UMSC-Kolibri), 5. Norbert Heiss (UMSC-Kolibri), 6. Walter Vollnhöfer (MBC-Günselsdorf), 7. Armin Mang (UMSC-Kolibri), 8. Reinhard Wolf (UMSC-Kolibri), 9. Helmut Wolf (UMSC-Kolibri), 10. Felix Schobel (UMSC-Kolibri), 11. Albert Novotny (HSV-Burg Kreuzenstein), 12. Fritz Mittermüller (MBC-Günselsdorf), 13. Klaus Salzer (MFC-Wr. Neustadt), 14. Helmut Kraft (1.HMS Wien)

Leider konnte Armin Mang (Neffe von Fritz Mang) diesmal keinen „Pokal“ mit nach Hause nehmen. Aber mit seinen, erst 14 Jahren, erflog er bereits die Leistungsabzeichen „Silber C“ und „Gold C“, die er bei der Siegerehrung entgegennehmen konnte. Reinhard Mang erhielt „Gold C“ und Edith Mang „Gold C mit 3 Diamanten“

Damit ist die Familie Mang wohl die „Leistungsfähigste Modellflug-Familie“ Österreichs!

F1E Staatsmeisterschaft NÖ-Landesmeisterschaft



Ein F1E Modell kurz nach dem Start



Die Steuerung, genial einfach



Letzte Einstellungen vor dem Start



Volle Konzentration



STM v.l. Fritz Mang, Ing. Manfred Dittner (Jury), Reinhard Mang, Wolfgang Baier (Wettbewerbsleiter), Edith Mang



Leistungsabzeichen v.l. Armin Mang, Reinhard Mang, Edith Mang

Landesmeisterschaft 2009

Landesmeisterschaft 2009



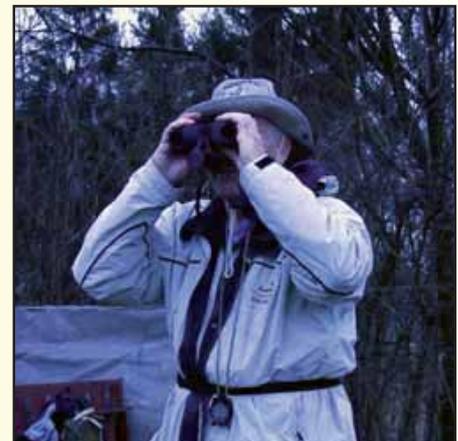
und ab gehts bei gutem Wind...



Die Teilnehmer hatten einen sehr nassen Job, waren aber immer guter Laune



Hinein ins Nass... Der Besitzer des Feldes meinte es gut mit den Piloten und düngte am Vortag noch das Feld. Es geht nichts über gute „Landluft“



„Waidmanns Heil“ Klaus Salzer auf der „Pirsch“ nach seinem Modell

Landesmeisterschaft-NÖ 2009

Eine Woche später am 05. 04.2009 wieder Ober-Grafendorf bei Sonnenschein und Westwind. 15 Teilnehmer/innen flogen um den Landesmeistertitel Bei traumhaftem Wetter und maximalen Wind von ca. 7m/s wurde der Bewerb um 10 Uhr 30 gestartet. Dicht gefolgt von seinem Vater Fritz, konnte Reinhard Mang seinen Vorsprung bis in den 4. Durchgang auf 11%Punkte ausbauen. Durch einen verpatzten 5. Durchgang von Reinhard holte Fritz Mang auf und sie landeten ex equo auf dem ersten Platz (472,78%Punkten). Nicht einmal Edith Mang, die auf Position 3 lauerte, konnte die Beiden noch ein- bzw. überholen. Somit wurde ein Vater-Sohn-Stechen aus halber Hanghöhe mit einer Maximalzeit von 240 sec. ausgetragen. Nach besseren Taktieren und einer um 47 sec. längeren Flugzeit konnte Reinhard Mang, nach der Staatsmeisterschaft, auch die Nö-Landesmeisterschaft für sich entscheiden.

1. Platz und Landesmeister Reinhard Mang, UMSC-Kolibri
2. Platz Fritz Mang, UMSC-Kolibri
3. Platz Edith Mang, UMSC-Kolibri

4. Klaus Salzer (MFC-Wr. Neustadt), 5. Norbert Heiss (UMSC-Kolibri), 6. Armin Mang (UMSC-Kolibri), Albert Novotny (HSV-Burg Kreuzenstein), Walter Vollnhofer (MBC-Günselsdorf), Elfriede Rammeler (UMSC-Kolibri), Alfred Rammeler (UMSC-Kolibri), Fritz Mittermüller (MBC-Günselsdorf), Helmut Wolf (UMSC-Kolibri), Karl Aust (MBC-Vogelweide), Wolfgang Dorner (MBC-Günselsdorf), Helmut Kraft (1.HMS Wien).

Ps.: Die Mang´s werden uns auch als Nationalteam bei der Weltmeisterschaft in Deutschland vertreten

Weitere Fotos der STM und LM finden sie auf

<http://usmc-kolibri.com>
Bericht Heiss / Mang



NÖ-LM v.l. Fritz Mang, Reinhard Mang, Edith Mang



Mittermüller
er (Wett-



Reinhard

Liebe Freunde des Modellkunstflugs

Zum Start der Saison 2009 möchte ich Euch nochmals über Termine und (wichtig !) den geänderten Qualifikationsmodus 2009 informieren.

Vorab möchte ich allerdings an dieser Stelle Gerhard Mayr zum F3A-World Cup Gewinn 2008 gratulieren (Gerhard hat vor Wolfgang Matt und Philippe Marquet gewonnen, Markus Zeiner ist ex-aequo mit Roland Matt 4. geworden).

Auf unserer Homepage <http://f3a.prop.at> findet Ihr den aktuellen RC-III und F3A Terminkalender für Österreich und die wichtigsten F3A-Termine im benachbarten Ausland - hier sind auch alle aktuellen und vorhandenen Daten (Ausschreibungen, online Anmeldungen etc.) zu den einzelnen Wettbewerben zu finden.

Wie ja bereits bekannt, ist leider der intern. Wettbewerb in Regensburg ausgefallen, die DACz-Challenge wird daher zu eine „ACz-Challenge“ mit den Wettbewerben in Bockfließ und Znam.

Ein wichtiger Update zum Qualifikations-Modus in F3A für 2009:

Aufgrund der Terminüberlappung der internationalen F3A-Wettbewerbe in Schärding und Romilly am 13./14. Juni, haben wir uns dazu entschlossen, unseren Qualifikati-

onsmodus für F3A zu erweitern. Unsere Spitzenpiloten sollen einerseits die Gelegenheit haben, die österr. Qualifikation zu bestreiten und andererseits natürlich auch bei den F3A World-Cup Wettbewerben teilnehmen können um die hervorragenden Resultate von 2008 zu verteidigen.

Nachdem Schärding heuer kein World-Cup Teilwettbewerb ist, Romilly aber schon, nehmen wir beide Wettbewerbe (und daher erstmals seit längerer Zeit einen ausländischen Wettbewerb) in unsere österreichische F3A Qualifikations-Ausschreibung.

Somit ergeben sich folgende vier F3A Quali-Wettbewerbe in 2009:

Schärding (Innviertel-Pokal)
Romilly
Kraiwiesen (Igo-Etrich Pokal)
Meggenhofen

und natürlich zählt auch die STM 2008 mit zur Qualifikationsrunde.

In die Jahreswertung kommen die besten 2 Ergebnisse dieser 4 Wettbewerbe + die STM 2008, d.h. es gibt heuer 2 Streicher (wobei aufgrund der Gleichzeitigkeit niemand alle 4 Wettbewerbe besuchen kann).

Ich bitte Euch um Beachtung

dieses (gegenüber der ersten Ankündigung) geänderten F3A-Qualifikationsmodus 2009.

In der Klasse RC-III zählen, wie bereits angekündigt, 5 Wettbewerbe für die Jahresrunde (Bockfließ, Neusiedl, Meggenhofen, Bregenz und die ÖM in Waidhofen/Thaya) - die besten 3 Ergebnisse kommen in die Jahreswertung.

Ich möchte Euch auch eine Neueröffnung nicht vorenthalten:

Ralph Schweizer (RS) hat sich dazu entschlossen, einen Modellfachhandel in Österreich zu starten und spezialisiert sich auf den F3A-Kunstflugbereich - derzeit vertreibt Ralph keine Modelle, aber alles, was man für & rund um das F3A-Modell braucht ... Ralph's aktuellen Katalog findet Ihr hier -

www.ralphschweizer.com

Und noch eine letzte „Last-Minute“ Meldung (noch inoffiziell): Michael Ramel (D) ist zum Nachfolger von Bob Skinner als F3A-Subcommittee Chairman der CIAM gewählt worden.

Christian Weiss

BFR der Klassen RC - III, F3A



NACHRUF zum Tod von Heinrich ECKMANN

Am 10. März 2009 ist nach bald 5-monatigem Krankenhausaufenthalt, wobei es in dieser Zeit keine Heilung mehr gab, Heinrich Eckmann 66-jährig verstorben.

51 Jahre (!) Mitglied beim Modellflugclub Salzburg und Österr.Aero-Club, aber auch langjähriges Mitglied bei der Modellfluggruppe Weitwörth-Nussdorf, vormals Seekirchen, also ein Salzburger Modellflieger der „alten Garde“. Einer von den Fliegerkameraden, der immer hilfreich in allen Belangen der Modellfliegerei, auch im Freiflug, zur Verfügung stand.

Als gelernter Fernseh- und Radiotechniker war er ein excellenter Fachmann für RC-Anlagen und hatte am Anfang der RC-Modellfliegerei leichteren Zugang zur Elektronik. Dadurch vermittelte er so manchen Salzburger Modellflieger die erste RC-Anlage.

Das Gedenkfliegen zum denkwürdigen Salzburger-Modellflug-Datum: 5. September 1948, welches zum 4. Mal stattfand und wie es das Schicksal wollte,

gerade zum 60-Jahr-Jubiläum am 20. September 2008 bei der Kaiserbuche, sollte die letzte Veranstaltung sein. Oder wer erinnert sich nicht gerne an das Motorensammlertreffen beim Bräuwirt in Lengfelden, ehe er kurz darauf ins Krankenhaus kam? Alle diese Veranstaltungen waren seine Ideen und die Kosten zahlte er meistens selbst aus eigener Tasche! Dank dafür, dass Du ein vorbildlicher Fliegerkamerad gewesen bist, Dank dafür, dass Du für jeden von uns ein offenes Ohr gehabt hast, Dank dafür, dass Du ein Modellflieger aus Leidenschaft gewesen bist! Du wirst allen Modellfliegern, die Dich gekannt haben sehr fehlen und uns immer in lebhafter Erinnerung bleiben.

Ein letztes herzliches GLÜCK AB - GUT LAND!

ERNST REITTERER

Ehrenmitglied der Bundessektion

MTR-Sieg in Breitenbach

Vom 22.5. bis 24.5. fand in Breitenbach, Schweiz, der 19. Internationale Jura-Cup statt. Geflogen wurden die Klassen F2B-Kunstflug, F2C-Team Race und MTR-Mini Team Race. Entgegen der Wettervorhersage war das Wetter hervorragend, teilweise herrschten Temperaturen um die 30 Grad.

Im Kunstflug entwickelte sich gleich von Beginn weg ein spannender Dreikampf zwischen Richard Kornmeier, Deutschland, Serge Delabarde, Frankreich und Luc Dessaucy, Belgien, den schließlich mit 2116,23 Punkten Kornmeier für sich entschied. Der Abstand zum Zweiten, Serge Delabarde, beträgt nur 6,33 Punkten und Kornmeier konnte den Sieg erst im letzten Durchgang sicherstellen. Dritter wurde mit 2004,26 Punkten Luc Dessaucy.

Die Teilnehmerzahl im Team Race war mit sieben Teams enttäuschend, zählt doch Breitenbach zu den europäischen Topbewerben. Vor allem die Teilnehmer aus Osteuropa fehlten, da zur gleichen Zeit ein Bewerb in Kiev stattfand. Am stärksten vertreten war Italien mit drei Teams.

Gleich im ersten Lauf flog das Team Giancarlo Martini/Marco Menozzi, Italien, mit 3:15,4 die schnellste Zeit aller Vorläufe und bedenkt man, dass durch die neuen dickeren Leinen die Zeiten generell um ca 7-8 sec langsamer als im Vorjahr sind, ist dies eine absolute Spitzenzeit. Im 2. Vorlauf war das italienische Team Roberto Marasini/Roberto Losi mit 3:16,1 das schnellste und im 3. Lauf flog das dritte italienische Team Marcello Magli/Elvis Pirazzini mit 3:21,6 die drittbeste Zeit aller Teams. Da bei sieben Teilnehmern kein Semifinale sondern ein vierter Lauf ausgetragen wird, richteten sich nun alle Hoffnungen der anderen Teams auf diesen Lauf. Auch unser Team Istvan Mohai/Hans Straniak (Ungarn/Österreich) wollte unbedingt ins Finale und die Trainingszeiten ließen dies hoffen. Bis zum letzten Zwischentanken lag unser Team, das zusammen mit Surugue/Surugue, Frankreich und Martini/Menozzi, Italien den Lauf bestritt, mit sehr guten Zwischenzeiten knapp in Führung und der Einzug ins Finale war greifbar nahe. Doch nach dem letzten Auftanken wollte der Motor nicht mehr anspringen. Beim Start und erster Zwischenlandung war der Motor noch auf Schlag da, jetzt benötigte Straniak über 10 Sekunden bis der Motor lief und damit war der Finalplatz dahin. Die geflogene Zeit von 3:25,3 reichte nur für den fünften Platz. Es blieb bei einem rein italienischen Finale, das das Team Marasini/Losi in der Zeit von 7:12,7 gewann. Zweiter

wurden Martini/Menozzi vor Magli/Pirazzini.

In der dritten geflogenen Klasse MTR-Mini Team Race waren für Österreich Max Dillinger/Hans Straniak am Start. Da sie über zwei sehr schnelle Modelle verfügen, war die Finalteilnahme ein absolutes Muss für sie. Obwohl der Veranstalter nur zwei Vorläufe vorgesehen hatte, flogen sie im ersten Vorlauf mit der etwas langsameren Maschine und erreichten trotzdem mit 4:11,6 die beste Vorlaufzeit. Da der Abstand zur zweitbesten Zeit aber nur 6 Sekunden betrug, wurde für den zweiten Vorlauf das schnellere Modell, das aus Kohlefaser hergestellt ist und intern „schwarze Witwe“ genannt wird, verwendet und damit wurde auch in Breitenbach die Schallmauer von 4 Minuten mit 3:56,8 durchbrochen. An diese Zeit kam kein anderes Team auch nur annähernd heran.

Als Finalteilnehmer standen nach dem zweiten Vorlauf das Team aus Deutschland, Uwe Kehnen/Peter Gründel, mit einer Vorlaufzeit von 4:17,1, das Schweizer Team Heiner Borer/Heiner Studer mit 4:35,8 und unser Team fest.

Von den Zeiten her waren Dillinger/Straniak eindeutig die Favoriten, aber Borer/Studer waren Weltmeister in F2C gewesen und haben den gleichen Motor wie unser Team. Das Finale über 200 Runden verlief dann auch sehr spannend. Unser Team war als erstes in der Luft und die „schwarze Witwe“ war enorm schnell. Bereits nach 50 Runden lagen die beiden anderen Teams mehrere Runden zurück. Kritisch wurde es für unser Team gegen Ende der ersten Hälfte der Flugdistanz, denn der Motor überhitzte und wurde dadurch sehr langsam und unser Team war in Gefahr, überholt zu werden. Bei einem vorgezogenen Zwischenstopp wurde die Kompression des Motors verringert und damit war die Gefahr gebannt. Dillinger/Straniak gewannen das Rennen mit über 25 Runden Vorsprung in der Zeit

von 8:27,4 vor Borer/Studer mit 9:40,1 und Kehnen/Gründel mit 156 Runden. Die Ranglisten sind unter:

www.mgbreitenbach.ch abzurufen.

Fotos Claudia Kehnen. Mehr Fotos unter:

www.flickr.com/photos/fesselflug/sets/72157618700866071/

Max Dillinger



AirRace

für Modellflieger



Spaß und nichts als Spaß. Gepaart mit der Lust nach Speed, Nervenkitzel, Anspannung und dem Kick, die Kurve zu kriegen. Das ist die Motivation, das SkyRace zu veranstalten und gemeinsam mit begeisterten Modellfliegern einen aufregenden Tag zu verbringen.

Wir bieten den herzlich willkommenen Zuschauern einen abwechslungsreichen Tag mit Spannung pur. Erleben sie mit uns Freud und Leid, Niederlagen und Höhenflüge.

Unsere Kantine sorgt hervorragend für das leibliche Wohl aller Beteiligten.

Let's fetz - Pylon Hetz

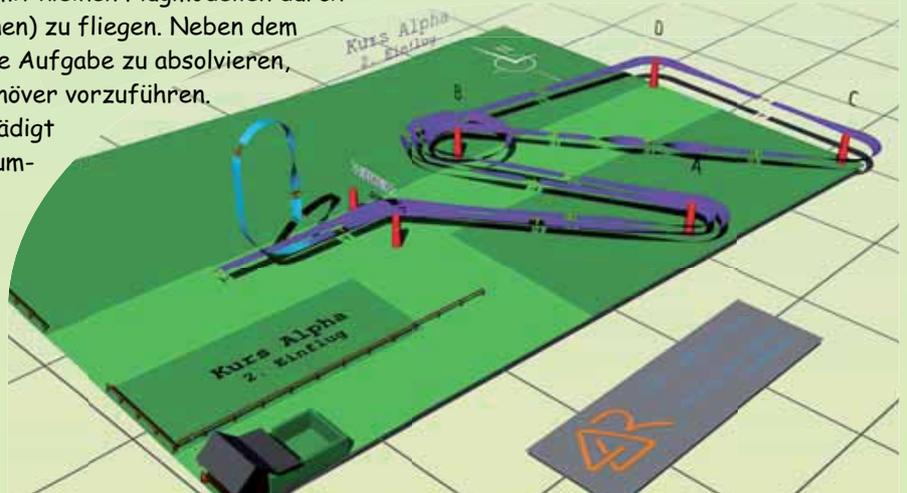
am 5. und 6. September 2009 - Ersatztermin 12. u. 13.
am Modellflugplatz im Bleistätter Moor, 9560 Feldkirchen i. K.

-  Nur Elektro, max . 3S Lipo, 1500g
-  Nur kunstflugtaugliche Motormodelle
-  Alle Piloten m. gültigem Versicherungsnachw.
-  Ca. 3 Min Flugzeit pro Durchgang
-  Reglement unter: www.mbg-feldkirchen.at
-  Anmeldung unter: mbg-feldkirchen@gmx.at
od. Tel: 0650/405 29 49

Nur mit Präzision bist am Thron

Aufgabe der Piloten wird es sein mit kleinen Flugmodellen durch einen Parcours (gebildet aus Pylonen) zu fliegen. Neben dem Bestreben, möglichst schnell diese Aufgabe zu absolvieren, gilt es, eine handvoll Kunstflugmanöver vorzuführen. Dabei darf weder ein Pylon beschädigt noch über dessen Höhe beim Herumfliegen hinausgeflogen werden. Geschwindigkeit und Fehlerfreiheit bringen den Erfolg.

Impressum: Modellbaugruppe Feldkirchen
Organisation: Baumgartner Hermann
Tel: 0660/2170645





FLUG- SICHERHEIT

SPEKTRUM



AR6200 Full Range Empfänger enthalten!

SPM66001 Spektrum DX6i Sender/Empfänger Mode 1
SPM66002 Spektrum DX6i Sender/Empfänger Mode 2
SPM66051 Spektrum DX6i Sender, Empfänger, 4 Servos Mode 1

Bezug nur über den Fachhandel!

HORIZON
H O B B Y . D E

Horizon Hobby Deutschland GmbH – Hamburger Str. 10 – D-25337 Elmshorn – Fon: +49(0)4121-46 199 66
Fax: +49(0)4121-46 199 70 Mail: info@horizonhobby.de – Web: www.horizonhobby.de – www.spektrum-rc.de

- *Volle Reichweite*
- *Leistungsfähige Computeranlage*
- *Bestes Preis-/Leistungsverhältnis*
- *Günstiges Empfängerprogramm*

Nur fliegen ist schöner ...



- Bautechnik und Praxis-Tipps
- fundierte Tests von Modellen und Zubehör
- exklusive Eigenbauten
- Bauplanvorstellungen
- Scale-Dokumentationen
- Marktübersichten

- Basis-Wissen für Alle
- Tipps zum besseren Fliegen
- Tests von Helis, Komponenten und Zubehör
- Technisches Tuning für Kunstflug und 3D
- News aus Markt und Szene
- Reportagen

- Spaß mit dem Trendmaterial "Leichtschaum"
- Tipps zum besseren Fliegen
- Tests von Modellen, Komponenten und Zubehör
- Praxistipps für Aus- und Selbstbau
- News aus Markt und Szene
- Reportagen

JE **6 x** JÄHRLICH

Wählen Sie Ihre Zeitschrift!

bauen und fliegen Heli4fun foamie

Sie bezahlen für ein Jahresabo der jeweiligen Zeitschrift halbjährlich 15,- Euro, Schweiz: 23,70 Sfr und übriges Ausland 16,50 Euro.

Alle Abo-Vorteile auf einen Blick:

- keine Ausgabe mehr verpassen
- pünktliche und portofreie Lieferung
- Sie sparen gegenüber dem Einzelkauf
- Gratis-Prämie für Sie
- Kein Risiko
- Das Abo können Sie nach Ablauf des ersten Jahres jederzeit kündigen.
- Geld für bereits bezahlte aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalten Sie zurück.

Abo-Hotline:

Telefon: 02 11 - 69 07 89 31 • Fax: 02 11 - 69 07 89 50

E-mail: m.rehsen@pms-abo.de

www.vth.de



Mehr Info:
bigboystoys.de

Cool Power

Der Sprit von Spitzenpiloten wie Rüdiger Feil, Wolfgang Matt und Christian Wehle. Vollsynthetisches Öl, leistungssteigernd, korrosionsverhindernd, in handlichen 3,8 Liter Behältern; von 0% bis 45% Nitromethan für alle Anwendungen geeignet.

BBT Rotorblätter

Wir bauen Hauptrotorblätter von 275mm (Zoom400) bis 810 mm (1,8 m) Länge für Allround, 3D, FAI, Scale und industrielle Anwendungen. Heckrotorblätter von 75 mm bis 135 mm Länge. Verschiedene Ausführungen.

MANIAC

Entwickelt für extremen 3D-Flug
Hohe Steifigkeiten durch D-Box Bauweise
Längen: 321 mm, 553 mm, 603 mm und 703 mm



Cool Power · BBT ist Importeur für Europa
Big Boys' Toys Handelsagentur GmbH
Siemensstraße 10 · 85521 Ottobrunn
Telefon: 0 89/66 54 78-0
Telefax: 0 89/66 54 78 20
E-Mail: bbtmail@gmx.de
♦ Händler-Anfragen erwünscht



Modell-Airshow in Jungschlag 8. - 9. Aug. 2009

Bei Schlechtwetter verschoben auf 15. und 16. August 2009

Samstag: Beginn 10:00 Uhr
Nachtfliegen 21:00 Uhr
Sonntag: Beginn 10:00 Uhr
Flugshow 13:00 Uhr



Segler-Jets-Hubschrauber-Unmögliches
Auf Ihr Kommen freut sich der MFC-Jungschlag

Waldviertler - Schnitzelwirt
Fam. Völker
3631 Ottenschlag, Tel. 02872/6220

Obm. Führer Alois, 3631 Jungschlag 5, 0664/3227071



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

2 Gang-Dekupiersäge DSH. Superleise! Für sauberen, senkrechten Schnitt ohne Nacharbeiten.

Schneidet Holz bis 50 mm, Kunststoff bis 30 mm, NE-Metall bis 10 mm. Aber auch Plexiglas, GFK, Schaumstoff, Gummi, Leder oder Kork. Mit Sägeblatt-Halterung zum schnellen Klemmen von normalen Laubsägeblättern. Hublänge 19 mm (wahlweise 990/1.500/min). Ausladung 400 mm. Tisch (360 x 180 mm) für Gehrungsschnitte kippbar.

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.com —

Proxxon GmbH - D-54518 Niersbach - A-4224 Wartberg/Aist



28. Flugtag in

Eine gelungene Veranstaltung und Werbung für unsere

Nach einem langen und schneereichen Winter hat die Flugsaison heuer etwas später für uns begonnen, lag doch bis Ende März noch Schnee auf unserem Platz und die Tiefdruckgebiete von Süden her wollten im April gar nicht aufhören. Gottlob hatte Petrus ein Einsehen und schenkte uns am 1. Mai einen Fenstertag mit trockenem und warmem Wetter. Abgesehen von einem sehr bockigen Westwind am frühen Morgen und dann wieder am späteren Nachmittag konnten auch leichtere Modelle noch geflogen werden.

Erfreulich für den MFC-Lienz war die große Teilnahme von befreundeten Vereinen aus dem In- und Ausland: An die 50 Piloten aus Österreich, Deutschland und Italien begeisterten in einem etwa 7-stündigen Programm nonstop die zahlreichen Zuschauer am Modellflugplatz an der Amlacher Straße.

Um 10 Uhr eröffneten nach der Pilotenbegrüßung drei Bannerschlepper das bunte Flugprogramm. Viele der Teilnehmer sind schon richtige



Prachtvolles Wetter, tolle Piloten und viele Zuschauer! Was will man als Veranstalter mehr?



Obmann Seppi Bader mit seinen Helfern im Flugleiterstress

„Stammgäste“ geworden, aber es sind auch wieder neue hinzugekommen, was die Flugleitung bei der Piloteneinteilung gehörig zum Schwitzen gebracht hat.

Stargäste in Lienz waren zum wiederholten Male wieder Vater und Sohn Bruckmann aus Villach. Neben ihrem bekannten „Thomapyrin-Fox“ (5,6 m, 15 kg) gab es auch Neues und Riesiges zu bestaunen: Ihre gelbe Piper Clipped Wing im Maßstab ca. 1:2 (4,5 m Spw. mit

4 Zylinder-3W-220 ccm Motor). Mit diesem Gerät zauberte Gernot unterstützt von Rauchpatronen ein Showprogramm in den Himmel, das einem die Schwerkraft vergessen ließ.

Aus dem Hause Bruckmann war dann noch der auf 3,6 m vergrößerte Swiss Trainer zu sehen, dessen 14 kg von 15S-Lipos und AXI 5360/20 bewegt wurden. Die großen Segler wurden im Schlepp damit problemlos auf Höhe

gebracht, ebenso wie mit der 3,2 m Pilatus Porter (AXI 5360/18) von Sussitz Michael, MFC-Lienz.

Weitere Höhepunkte im Programm: Christian Swoboda z. B. beeindruckte mit seiner sehr schönen GeeBee-Sportster (2,5 m, 10,5 kg, mit 7 Zyl. Seidel-Sternmotor 70 ccm), der eleganten Cessna 310 (3,2 m, 2 x Webra 150) und dem spektakulär geflogenen Wonder-Nurflügel.

Atemberaubenden 3D-Helikopter-Kunstflug zeigten die Piloten des noch jungen Osttiroler Vereines MFG-Dölsach mit ihren T-Rex 600/700 Hubis. Ein besonderes Hubschrauber-Highlight präsentierte auch der Südtiroler Hermann Auer: Einen detailgetreuen Eigenbau des Lama mit 21 kg, 2,5 m Rotordurchmesser und Turbinenantrieb.

Die Fa. Hepf zeigte ihre Kunstflugmodelle – alle natürlich mit AXI und Jeti-Erzeugnissen komplettiert.

Nicht vergessen werden dürfen neben den Großseglern noch die vielen Kunstflug- und Speedmodelle, die Warbirds und Anfängermodelle, die u. a. bei der Fuchsjagd und dem Ballonstechen das Osttiroler Publikum in Atem hielten.

Auch die Kerosinliga war mit einem 15 kg Eurofighter vertreten, der durch den Jet-Sound und den kraftvollen Flugstil begeistern konnte.

Für die Kinder gab's dann noch den obligaten Zuckerl- und Luftballonabwurf aus der Rascal 110 („Bonbon-Bomber“) des Lienzer Obmannes Josef Bader.

Herbert Holzer vom MFC-Wörgl, der sonst als meisterlicher Scale-Pilot bekannt ist, hat mit seinen fachgerechten und humorvollen Kommentaren als

Lienz

unseren Modellflugsport

Platzsprecher bravourös durch den Flugtag geführt.

Dank der Spenden heimischer Firmen und etlicher Modellbau-Unternehmen konnten die Piloten noch diverse Sachpreisen mit nach Hause nehmen.

Für das zahlreiche Publikum war es ein schöner Frühlingstag mit interessanten Flugvorführungen bei bester kulinarischer Versorgung.

Zur Technik noch einige Beobachtungen:

Der Elektroantrieb wird immer be-



Die GeeBee Sportster mit 7 Zyl. Seidelmotor von Christian Swoboda



Die 1:2 Bruckmann-Piper im tiefen Messerflug



Die Clipped Wing Piper im Bodennebel der Rauchpatrone



Die T-Rex-Flotte der waghalsigen Dölsacher Hubipiloten

liebter und jetzt auch bei größeren Modellen erfolgreich eingesetzt. Von den 60 gemeldeten Piloten verwendeten bereits 24 das 2,4 GHz-Band. Trotz der gegenseitigen Störunempfindlich-

keit wurden aber sicherheitshalber alle Sender im Senderdepot verwahrt, nicht zuletzt deswegen, weil einige Sender mit Frequenzumschaltung auf 35 MHz versehen waren.

Abschließend verbleibt noch, allen beteiligten Firmen, Piloten und Mitwirkenden Dank zu sagen. Mit ihrer Unterstützung ist dem MFC-Lienz am 1. Mai 2009 wieder eine schöne Veranstaltung gelungen, die gleichzeitig auch eine wirkungsvolle Werbung für unser interessantes Hobby war.

Weitere Bilder vom Flugtag gibt es auf der Vereinshomepage:

www.modellfliegerclub-lienz.at

Text: Walter Kozubowski

Fotos: Karl Dalpra und Markus Kozubowski

4. Kärntner Elektroflugmeeting

18. & 19. Juli 2009 / St. Andrä i. Lav.

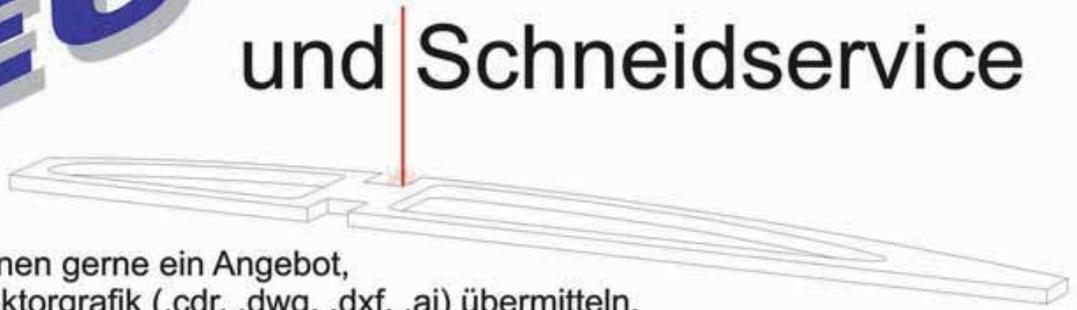


**Offenes Schaufliegen
Fuchsjagd, Nachtfliegen
Erfahrungsaustausch
Branchentreff Elektroflug
Essen, Trinken & Geselligkeit
Campingmöglichkeit**

Kontaktadresse:
Heinz-Peter Kaufmann
Magersdorf 83
9433 St. Andrä
Mobil: 0664/9171360
www.ufc-mostland.at.tf

NEU

LASER Gravier- und Schneidservice



Wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot, einfach eine Vektorgrafik (.cdr, .dwg, .dxf, .ai) übermitteln.
Materialien: Balsaholz, Pappel- u. Birkensperholz, Karton, Acryl etc.



GK Modellbau + Kopierservice

G. KIRCHERT

1140 Wien, Linzer Straße 65



01 / 982 44 63, Fax: 982 15 304

www.kirchert.com

office@kirchert.com

headstart
[headsta:t] engl.: n Vorsprung

focus plus



BERNHARD EGGER

Einzel- und Team-Europameister, Staatsmeister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

ANDREAS KALS

Team-Europameister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

WOLFGANG WORGAS

Team-Europameister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

„In einem Wettkampf Bestleistungen zu bringen ist nicht nur eine Frage des Könnens. **Es ist vor allem eine Frage der Konzentration!**“

Schärft die Sinne. Nicht den Puls!

headstart®

Ein Produkt von RIKA/EDELMANN

Bestellhotline: +43(0)7582/60860-0

Faxbestellung: +43(0)7582/60860-20

E-Mail: office@rika1.com

Onlineshop: www.headstart.at



1,79 EUR/0,5l
3,58 EUR/1,0l



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

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

500 g leichte Elektrowerkzeuge für 220 - 240 Volt Netzanschluss.

Gehäusekopf aus Alu-Druckguss.

Hochwertiger, balancierter Spezialmotor mit hoher Lebensdauer.

Leise, präzise und effizient.

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.com —

Proxxon GmbH - D-54518 Niersbach - A-4224 Wartberg/Aist



MICROMOT Industrie-Bohrschleifer IB/E

MICROMOT Langhals-Winkelschleifer LWS

MICROMOT Bandschleifer BSL 220/E

3. Kärntner Elektroflugmeeting



Bereits zum dritten Mal fand am 12. und 13. Juli 2008 das Kärntner Elektroflugmeeting statt. Trotz der schlechten Wettervorhersage sind wieder viele Piloten aus Österreich und Südtirol auf unseren Modellflugplatz nach Mettersdorf gekommen und haben ihre Modelle präsentiert sowie am regen Erfahrungsaustausch teilgenommen. Vor allem am Samstag herrschte bestes Flugwetter, die Piloten wurden mit Sonnenschein und sommerlichen Temperaturen für ihr Kommen belohnt. Auch die Samstagnacht wurde zum Fliegen genutzt, wer sein Modell nicht schon vorher beleuchtet hatte konnte dies mit frei verfügbaren Knicklichtern ändern. Großen Anklang fand auch die Tombola, bei der es Dank der Sponsoren viele tolle Preise zu gewinnen gab. Hauptpreis war ein Firebird Hotliner, gespon-

sert von Michael Knes von Flyzeit, gefolgt von weiteren Flugmodellen gesponsert von Erich Krautberger vom Modellbaucenter in Wolfsberg.

Karl Heinz Gatternig, einer unserer treuesten Gastpiloten, fehlte auch heuer nicht. Er flog wieder seine schöne Mirage mit Impeller und Einziehfahrwerk vor. Das Modell wurde in diesem Jahr mit einem Motor von Lehner neu motorisiert. Die Stromaufnahme beträgt bei einem Akkupack mit 12 Lipo Zellen ca. 100 Ampere. Besonders beeindruckte der dadurch entwickelte Schub und die Geschwindigkeit die das Modell erreichte.

Ein weiteres Highlight in diesem Jahr war ein Staffelflug von drei Hercules C130 Transportmaschinen aus EPP, die von Wolfgang Vallant entwickelt und hergestellt wurden.

Die Modelle haben eine Spannweite von 284 cm und ein Abfluggewicht von ca. 5 kg. Angetrieben werden die Modelle durch vier bürstenlose Motoren mit jeweils einer 11x7 Luftschraube. Alleine durch ihre Größe beeindruckten diese Modelle, vorgeflogen durch die drei Piloten Wolfgang Vallant, Wolfgang Baumgartner und Thomas Weber. Die Piloten zeigten ihre Modelle in schönen tiefen Überflügen. Besonders interessant waren das Einziehfahrwerk, die Positionsblitzlichter, die LED Landelichter sowie die Fallschirmspringer Abwurframpe am Modell von Wolfgang Vallant.

Noch größer als die drei Hercules war die Jodel Robin, die Kurt Winkelbauer aus der Steiermark mit brachte. Sie hat stattliche 2,6 m Spannweite und ein Abfluggewicht von 9 kg. Das Modell wurde schön

Original RFM-Wettbewerbsmodelle, Spinner u. Propeller vom 4-fachen E-Flug Weltmeister Rudolf Freudenthaler!!!



Die besten u. erfolgreichsten seriengefertigten Surprise-Wettbewerbsmodelle inkl. Servos eingebaut!

Surprise XIV Mannschaftsweltmeister 2008
Surprise XV Eurotoursieger 2007
Surprise XII Eurotoursieger 2001-2004
Surprise X Eurotoursieger 1999-2000



AKTIONSWOCHE FÜR LIPO-AKKUS UND ELEKTROANTRIEBE

****6. - 11. Juli 2009****



Modellbau Freudenthaler
A-4240 Freistadt, Kienzlstraße 7,
Tel. +43 (0)7942-74990, Fax DW 28, E-Mail: rfm@epnet.at

VIELE AUSGEWÄHLTE ARTIKEL FINDEN SIE AUCH
IN UNSEREM ONLINESHOP!!!

www.modellbau-freudenthaler.at

von seinem Besitzer vor geflogen, teilweise wurde es sogar schwierig das Modell vom Original zu unterscheiden. Leider reiste Kurt am Samstag sehr früh ab, so dass unserer Kameramann Klaus Mannsberger keine Möglichkeit hatte die Robin zu filmen. Daher fehlt die Robin auch auf unserer DVD.

Bereits zum zweiten Mal konnten wir auch Josef Leutgeb aus Enns mit seinem Großsegler mit Klapptriebwerk begrüßen. Josef brachte die ASK21 mit 5,6 m Spannweite mit seinem Auto nach Kärnten. Angetrieben wird die ASK21 von einem Lehner Motor. Als Energiequelle dienen 30 NiCd Zellen. Das Abfluggewicht liegt bei 24 kg, die mit Hilfe des Antriebs und einem Gummiseil in die Luft gebracht werden. Außerdem brachte Josef auch die einzige Pilotin der Veranstaltung mit. Regina Arthofer zog mit ihrem Cularis ebenso elegant ihre Kreise im Himmel wie Josef mit seiner ASK21.

Besonders gefreut hat uns auch wieder, dass wir mehrere junge Nachwuchspiloten bei unserer Veranstaltung begrüßen durften. Uwe Klöckl vom UFC Maria Buch konnten wir heuer bereits zum dritten Mal bei uns willkommen heißen. Er zeigte uns mit der Sebart SU 50 motorisiert mit einem AXI 4120 mit einem 18x8 Propeller und einem 5s Lipopack tollen 3D Kunstflug. Ein weiteres Modell von Sebart hatte Simon Felber mitgebracht, nämlich eine Sebart Angel 50 E. Mit diesem schönen Kunstflugmodell mit 160cm Spannweite, motorisiert mit einem AXI 4130/20 mit einer 16x10 Luftschraube und 8s Lipo hielt er das Publikum vor allem mit seinen spektakulären Überflügen am Rücken in Atem.

Der jüngste teilnehmende Kunstflugpilot war der erst 12jährige Philipp Basnyar, der zusammen mit seinem Vater aus Lienz in Osttirol angereist ist. Unter dessen Anleitung hooverte er mit seiner Jak 55 mit 150 cm Spannweite spektakulär über dem Platz.

Reinhard Kopka aus Graz war an den beiden Veranstaltungstagen wohl der fleißigste Pilot, er flog die über 30 Modelle die er mitbrachte vor. Er sorgte damit für Action bei den Fuchsjagden und den Nachtflugeinlagen. Am Samstagabend ließen sich nicht viele der Piloten durch die Nacht stoppen. Entweder brachten sie bereits beleuchtete Modelle mit oder sorgten mit Knicklichtern, die von uns zur Verfügung gestellt wurden, für die Beleuchtung ihrer Modelle. Somit gab es bis weit nach Mitternacht noch Flugbetrieb.

Trotz des regnerischen Wetters am Sonntagvormittag ließen es sich einige der angereisten Piloten nicht nehmen, die Regenspauzen noch für einige Flüge zu nutzen. Für das gelungene 3. Kärntner Elektroflugmeeting möchten wir uns bei allen Piloten für ihre Teilnahme und die Bereitschaft, über ihre Modelle Auskunft zu geben, bedanken. Nur so war ein interessanter Austausch von Erfahrungen möglich. Weiters möchten wir uns bei allen Vereinsmitgliedern, die zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen haben, bedanken.

Das 4. Kärntner Elektroflugmeeting wird am 18. und 19. Juli 2009 auf unserem Flugplatz in Mettersdorf stattfinden. Weitere Informationen gibt es auf unserer Website

www.ufc-mostland.at

Ingo Buchbauer



Rüdiger Feil
TMRF
TECHNISCHER MODELLBAU

HIROBO
FUN TECH
The creation for your R/C
HATORI
TUNED EXCELLENCE
YS
BLACK
PRODUCTS
WORLD CHAMPIONS

SDX

★ **INSANE**
★ **NITRO**
★ **6S**

www.heliguru.de

Ausführliche Info's zu den Produkten und unsere Vertriebspartner finden Sie im Internet unter www.hirobo-online.de
Händleranfragen erwünscht!

Teisendorfer Straße 21a · 83451 Piding / Urwies · Germany · Telefon +49 (0) 86 51 / 7 62 47 20 · Fax +49 (0) 86 51 / 7 62 47 21

headstart.
[headsta:t] engl.: n Vorsprung
focus plus




BERNHARD EGGER
Einzel- und Team-Europameister, Staatsmeister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

ANDREAS KALS
Team-Europameister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

WOLFGANG WORGAS
Team-Europameister, Bronze-Medaillen-Gewinner Weltmeisterschaft

„In einem Wettkampf Bestleistungen zu bringen ist nicht nur eine Frage des Könnens. **Es ist vor allem eine Frage der Konzentration!**“

Schärft die Sinne.
Nicht den Puls!

headstart®
Ein Produkt von RIKA/EDELMANN
Bestellhotline: +43(0)7582/60860-0
Faxbestellung: +43(0)7582/60860-20
E-Mail: office@rika1.com
Onlineshop: www.headstart.at

1,79 EUR/0,5l
3,58 EUR/1,0l




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 Gewindeschneideinrichtung.

Spitzenweite 400 mm. Spitzenhöhe 85 mm. Mit präzisiertem 3-Backen-Drehfutter, 100 mm spannend. Spindeldurchlass 20,5 mm. Größe des Gerätes 900 x 400 x 300 mm. Gesamtgewicht ca. 45 kg.

Auch in CNC-Version erhältlich! Komplett mit Kugelumlaufspindeln, Schrittmotoren, CNC-Steuereinheit und Software.



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.com —

Proxxon GmbH - D-54518 Niersbach - A-4224 Wartberg/Aist

Geheimtipp! Modellsegelfliegen in den Tauern

10 Hektar Fluggelände, optimale Thermik- und Windverhältnisse, mitten in einem wunderschönen West/Ost/Trogtal im Nationalpark Hohe Tauern: In Bramberg im SalzburgerLand finden Modellsegelflieger eines der schönsten Paradiese Österreichs.

Das Smaragdhôtel Tauernblick bietet gemeinsam mit dem WM-Dritten Sepp Brennsteiner Urlaub der besonderen Art: Den Luxus eines Vier-Sterne-Hotels genießen, im „Smaragdbad“ mit dem berühmten, gesundheitsfördernden „Grander“-Wasser Energie tanken – und mit Sepp Brennsteiner Modellsegelfliegen. Der 18-fache österreichische Staatsmeister und WM-Dritte leitet die fachkundigen Seminare für Anfänger- und Fortgeschrittene persönlich.



Unser Pauschalangebot !

„Hubschrauber“ für Fortgeschrittene:

3 Kurstage inklusive 3 Tage Halbpension Euro 476,-

5 Kurstage inklusive 7 Tage Halbpension Euro 882,-

Mit zahlreichen kulinarischen Highlights (4-gängiges Feinschmeckermenü, verführerisches Galadinner, 1x Grillparty, Begrüßungsgetränk etc.) und freie Benützung des Smaragdbades (kombiniertes Hallen-Freibad, eigenes Kinderbecken, sonnige Liegewiese, Wintergarten mit Thermobank, Ruheinseln, Whirlpool, Erlebnissauna etc.)



Hubschrauber

Schulungshubschrauber: 30er und 60er

Kursziele:

Nasenflug: Selbständiges Drehen des Helis auf 180° mit 360° Pirouetten in beide Richtungen.

Rundflug: Vollkreise in beide Richtungen, mit Nasenlandeanflug und Landung Schulung inklusive Modellbenützung.

Reparaturraum und „Hangar“ vorhanden.

Weitere Angebote für Anfänger und Fortgeschrittene sowie Infos unter: www.tauernblick.at



45 Jahre GK Modellbau

Familie Kirchert feiert und prop war dabei



„Da Kirchert“ ist wohl für die meisten von uns Modellsportlern seit Jahren ein Begriff und aus der Modellflugszene nicht wegzudenken.

Schon als Jugendlicher war der Besuch beim Kirchert immer ein Erlebnis und die Stunden sind nicht gezählt, in denen uns „der Herr Kirchert“ geduldigst, alle Fragen beantwortete auch wenn wir nur ein Staberl oder eine Balsaleiste, mangels mehr Taschengeld, kaufen konnten. Einige Jahre später, nun durften wir zum Herrn Kirchert schon Gerd sagen, kauften viele von uns die erste Fernsteuerung und natürlich auch den legendären „Airfish“ der für die meisten von uns das erste ferngesteuerte Modell war. Gerd stand uns immer mit Rat und Tat zur Verfügung und gab es in der Modellbauszene etwas Neues, so konnte man das immer bei Gerd bewundern. War man einmal unschlüssig, welches Modell man als Nächstes bauen sollte und reichte die Auswahl im Geschäft nicht, so ging man mit Gerd in die Keller und dort wurde man meist fündig. Auch was besonderes Zubehör betrifft, war und ist

„Da Kirchert“ eine wahre Fundgrube.

Nun die Zeit vergeht und Gerd erweitert sein Angebot um ein Kopierservice und seit Kurzem steht auch ein Schneide-Laser zur Ver-

fügung, mit dem in nie geahnter Schnelligkeit und Präzision alle erdenklichen Teile, nicht nur für den Flugmodellbau, gefertigt werden können.

Ganz leise hat mittlerweile bereits die nächste Generation mit Gudrun und Gerold Kirchert das Kommando übernommen doch man setzt auf Kontinuität und so ist jeder Besuch beim „Da Kirchert“ ein Erlebnis und ein Besuch bei Freunden, so wie es immer die letzten 45 Jahre war und sicher auch in Zukunft bleiben wird.

Herzliche Gratulation zum Firmenjubiläum und viel Erfolg für die Zukunft!

Manfred Dittmayer



Gerd Kirchert das Familienoberhaupt



Gudrun und Gerold „the next Generation“



Heinz Steiner Chefredakteur prop a.D. und „Modellflugpapst“ Oskar Czepa, beim Fachsimpeln



Dipl.-Ing. Julius Fleissig, Gründungsmitglied des ÖMV



Frau Kautnik beim „Kirchart“ nicht wegzudenken seit über 30 Jahren



Oma Kirchert, mit der alles begann

Einige der vielen Gäste

Volle Ladung...

...mit den stärksten LiPos unter der Sonne.

Desire Power

www.desire-power.com

Höher, Schneller, Stärker - DesirePower-Akkus für höchste Anforderungen zum unschlagbaren Preis.

In unserem Shop auf www.mylipo.at bieten wir ein umfangreiches Sortiment für jeden Anspruch.

MyLiPo ist offizieller Distributor von DesirePower. Händleranfragen werden sehr gerne entgegengenommen.



WWW.MYLIPO.AT

Reisl GmbH&CoKG • Rossmarkt 32 • A-4710 Grieskirchen • Tel.: +43 7248 62551 • office@mylipo.at • www.mylipo.at

DEDICATED 2 AIR

ELEKTROMODELLFLUG

INDIVIDUELLE BERATUNG • WIR NEHMEN UNS ZEIT FÜR SIE
AKTUELLES UND ÜBERSICHTLICHES WEBSHOP-PORTAL
KURZE REAKTIONSZEIT BEI ALLEN IHRER ANLIEGEN
RASCHER TÄGLICHER VERSAND WELTWEIT



IMPELLERJETS



IMPELLER
UND ANTRIEBSBERATUNG



HELIKOPTER



BRUSHLESSTECHNIK
UND ANTRIEBSBERATUNG



ACROBATICS



WARBIRDS



F-4 PHANTOM
IMPELLERJET IN ARF-
BAUWEISE MIT 90 MM
IMPELLER, 1 M SPW,
1,4 M LÄNGE, FÜR
5-6S LiPo

€ 178,90

MEGA-COMBO
IM SET MIT BRUSHLESS
ANTRIEB, AKKU,
SERVOS UND
EMPÄNGER

€ 570,00

SIE SPAREN 5%

WE GIVE YOU FLYING DREAMS ... NEUHEITEN 2009

LINZER STRASSE 118, 1140 WIEN
WWW.D2AIR.AT 01/9233374

Curtis Youngblood in St. Johann im Pongau

Die Modellfluggruppe von St. Johann im Pongau lud zum 30. Helitreffen und sehr viele Piloten und Helibegeisterte aus dem europäischen Raum folgten dieser Einladung. Unter ihnen der amtierende deutsche XFC-Champion 2008 Dominik Hägele; Daniel Jetschin vom deutschen Mikado Team; Robert Sixt vom Team Henseleit Helikopters; Eric Weber deutscher Meister F3N 2008; Dario Neuschwandner vom Schweizer Team MS Heli; Bernhard Egger Team Kyosho und amtierender F3C Europameister aus Tirol; Bernhard Wimmer Österreich Carinthia Helimasters Champion 2008; und vom ausrichtenden Verein Tom und Max Kreuzberger. Insgesamt haben 112 scale und 3D Piloten aus 7 Staaten ihre Meldung abgegeben.

Ganz besonders stolz sind wir als Veranstalter natürlich darauf, dass der mehrfache Weltmeister Curtis Youngblood unsere Einladung angenommen hat, und für 4 Tage mit einem Gehilfen aus Texas nach St. Johann gekommen ist.

Auch viele Hersteller ließen es sich nicht nehmen vor derart vielen kompetenten Piloten und Besuchern ihre neuesten Produkte vorzustellen. So waren die Hersteller von MS Heli; Micado; JR Prop Heli Division; RockAMP und Jan Henseleit mit ihren Helicoptern anwesend.

Bestens, fachkundig und humorvoll kommentiert von Franz Reichelmayer aus Bayern und „Harry the Voice“ Zupanc aus Klagenfurt, konnten bei ausgezeichnetem Flugwetter an beiden Tagen die Piloten ihr Können zeigen. Damit aber eine derart große Zahl von Piloten auch zum Fliegen kommt, wurde von 3 Bases aus gestartet. Zeitweise waren 6 Helis gleichzeitig in der Luft. Wenn dann aber besondere Highlights angesagt waren wurde natürlich nur von der Center-Base gestartet und dabei war nur der eine Pilot in der Luft. So natürlich wenn Curtis Youngblood mit einem Henseleit ThreeDee Rigid sein Können dem nur noch staunenden Publikum vorführte. Da waren Figuren dabei, die bisher kaum einer der Besucher gesehen hatte. Darunter eine Pirouette, 2 cm rückenschwebend über dem Boden beginnend oder eine Autorotation aus einer derartigen Höhe, dass der Frigid kaum noch sichtbar war, mit dreimaligem Blad-Stopp. Trotz des sich nicht drehenden Rotors kam der Heli bei Curtis nicht aus der Balance.

Bei diesem ThreeDee Rigid von Henseleit handelt es sich um den neuen 90 size 12 s Elektroheli, der als technisches Schmankerl endlos lange ist, eine



Die „Kreuzis“ mit Curtis (Bild Mitte)

Vmax von über 200 km/h fliegt und daher auch besonders für den Messerflug geeignet ist. Vorgestellt wurde dieses Modell bei uns mit einem beeindruckenden 4-er Formationsflug mit den Piloten Curtis Youngblood, Robert Sixt, Matt Finke und Jan Henseleit.

Weiters ragten die Demonstrationen von Daniel Jetschin mit seiner Musikkür von der Align Competition 2009 in Las Vegas oder der Luftkampf von Sepp Kreuzberger mit einer MD-500 „Nightstalker“ gegen Andi Gruber mit einer MD-530 „A-Team“ heraus.

Aber auch die Scale-Szene bot von der Center Base aus, Großartiges. Turbinengetriebene Hubschrauber mit einem tollen Design und majestätisch vorbeigleitend verbreiten einfach, auch schon wegen dem Kerosingeruch eine ganz eigene Atmosphäre. Viel Beifall für die nicht von mantragenden Helis zu unterscheidenden Flüge mit z.B. Fallschirmspringerabwurf, erhielten unter anderem besonders Sepp Buchner, Günther Topf und Gerhard Phal. Ganz besondere Aufmerksamkeit wurde der „Red-Bull“ Air-Cobra von Sepp Schmirll entgegengebracht. Nicht nur deshalb weil es sich bei dem 23 kg schweren Modell mit einem Ro-

tordurchmesser von 3,3 m einfach um einen Hingucker handelt, nein es war auch nur in St. Johann möglich, dieses Modell neben der original Cobra von Red-Bull zu bestaunen und zu fotografieren. Annähernd so oft wurde auch eine 3,5m große Lama im Design der St. Johanner Firma Knaus fotografiert.

Da dieses höchstkarätig besetzte Treffen eigentlich nur aus Highlights bestand, hätte es jeder der 112 genannten Piloten verdient, genannt zu werden.

Auf die am öftesten gestellte Frage, ob es auch im kommenden Jahr wieder eine solche Veranstaltung geben wird, kann ich nur antworten, dass wir keinen Pachtvertrag haben und auf dem Platz, auf dem wir seit über 30 Jahren fliegen, so lange geduldet sind, bis die Bagger kommen und mit dem Bau des Golfplatzes beginnen. Angekündigt wird der Golfplatzbau über die lokale Presse schon seit 3 Jahren.

Gottfried PETER
Modellfluggruppe St. Johann.

2. Liezener Elektromodellflug- Indoor- Meeting

Ennstalhalle 15. Februar 2009

Die Veranstaltung sollte ein Zusammentreffen erfolgreicher Indoor- Piloten ermöglichen. Sie sollten beim Freien Fliegen in der Halle Pilotengespräche führen können und bei publikumswirksamen, spannenden Wettbewerben Werbung für den Modellflugsport machen.

Für eine Modellflugveranstaltung ist die Ennstalhalle mit 48x27x8 m bestens geeignet. Die Modellflieger des WSV-Liezen möchten sich bei der Stadtgemeinde Liezen für die Überlassung dieser großartigen Veranstaltungshalle für dieses Flugmeeting sehr herzlich bedanken.

Die Modelle: CO₂ Flugmodelle (Sodawasserpatronenantrieb), Elektro- Flächenflieger, Elektro- Hubschraubermodelle. Nicht zuletzt: Spaßmodelle.

Aufgrund des großen Erfolges des 1. Indoor- Meetings im Jahr 2007, in dem die Sektion Modellflugsport des WSV-Liezen ihr 50-jähriges Bestehen feierte, wurde ein 2. Meeting der Elektromodellflieger am Sonntag, dem 15. Februar dieses Jahres veranstaltet.

Es war überraschend, welchen Zulauf diese, nur durch Plakate und auf unserer Homepage beworbene Veranstaltung, an einem Sonntag, wo man in Liezen kaum Menschen auf der Straße sieht, hatte. Die zahlreichen Zuschauer zeigten großes Interesse an den Flugvorführungen und den Wettbewerben. Es war für viele Gäste und ihre Kinder einfach ein tolles Freizeitvergnügen!

Die älteren Kinder labten sich in der Kantine mit Kracherl und Würstel. Dann sausten sie ohne Schuhe in den großräumigen Zuschauertribünen herum und amüsierten sich köstlich! So viel freien Raum hat man nur in der Ennstalhalle!

Für die etwas größeren Kinder bis zu den „Großen“, waren die 2 eingerichteten Flugsimulatoren mit Beamer und Leinwand eine begehrte Attraktion.

Viele Kinder haben offenbar zu Hause ebenfalls einen Flugsimulator und trainieren damit. Sie kommen und können fliegen!

Wenn noch 2 weitere Simulatoren zur Verfügung gestanden hätten, wären sie ebenfalls die ganze Zeit über belagert worden.

Eine überschlägige Zählung der Anwesenden ergab um ca. 15:30 im Besucherbereich 85 Personen (ohne Babys), und im Modellflugbereich (Halle) 28 Personen!



Die Wettbewerbe und Sieger Pylonracing:

Die Ennstalhalle hat eine Länge von 48 m. Im Abstand von ca. 30 m hängen 2, vom Bauwesen her bekannte rot/weiße Plastikbänder, von der Decke bis zum Boden. Die Piloten fliegen zu Dritt 10 x um die Bänder herum. Wer als Erster 10 Runden erreicht hat, steigt in die nächste Runde auf.

Natürlich ziehen diese Bänder schlecht oder zu schnell geflogene Flugmodelle magisch an: Dann hängt ein Flieger mit dem Propeller eingewickelt im Band und scheidet (zumeist) aus.

Die Sieger:

1. Stefan Hölbfer Kapfenberg
2. Phillipp Rastl Rottenmann
3. Anton Weber Weissenkirchen

Limbobbewerb:



Bei diesem Bewerb geht es um das absolute fliegerische Können!

Beginnend bei einer Höhe von 1 m müssen die Piloten unter einem gespannten Band ohne den Boden zu berühren, durchfliegen oder, um Bonuspunkte zu erreichen, dasselbe wahlweise auch im Rückenflug zustande bringen.

Nach dem 1. Durchgang wird die Höhe des Bandes um - je Durchgang, 10 cm herabgesetzt! Der Sieger dieses Bewerbes gewann bei einer Höhe von 50 cm!

Die Sieger:

1. Werner Kahlberger Köflach
 2. Reinhard Kopka Dobl
- punktegleich mit Stefan Hölbfer, Kapfenberg und Eduard Pfortner Rottenmann

Hubschrauber:

Geflogen wurde nach den Regeln des GRAUPNER micro 47G Office Cup:

Dies ist ein für Mikrohubschrauber von Graupner entworfener Wettbewerb, dessen Regeln bei uns in der Halle für kleine Elektromodelle eingesetzt wurden.

Jeder Hubschrauber muss in 3 Minuten möglichst viele „Lasten“ (Drahthaken) aufnehmen, über eine Wendemarke fliegen und so die Lasten von „Helipad“ A (Landefläche 50x50 cm) nach „Helipad“ B bringen und dort abstellen.

Die Sieger:

1. Michael Kastner SV-Liezen
 2. Siegfried Scheibner WSV-Liezen
- punktegleich mit Markus Fölsner Arding und Martin Reicho WSV-Liezen

Bericht M.Kastner
Foto W.Wöhr



Just Fly!

Bestell-Nr.: PKZ5075

T-28D TROJAN

T-28D Trojan, DAS Trainingsflugzeug der USAF während des Kalten Krieges wurde nun von Parkzone in den Farben der USAF als Sport Scale Modell aus Z-FOAM™ in einer Plug-N-Play® Version nachgebildet.

Die ParkZone® T-28D Trojan PNP wird mit 4 eingebauten Servos sowie eingebautem 480er bl Außenläufer und 30A bl Regler geliefert. Sie ist für fortgeschrittene Piloten geeignet und auch die Experten werden nicht an Ihr vorbei gehen.

Konzipiert für den Einsatz mit voller Bandbreite wird die T-28D Trojan jeden Piloten mit Ihrem Flugverhalten begeistern.

Eine 4-Kanal Fernsteuerung, ein 3S 1800mAh - 2200mAh Li-Po-Akku und ein Ladegerät sind noch erforderlich (nicht im Baukasten enthalten).

Während der Akku geladen wird, Installieren Sie den Empfänger, bauen Tragfläche und Höhenleitwerk an - Los geht's, eben Plug-N-Play®

Spannweite:	1120mm
Länge:	915mm
Abfluggewicht:	875 g
Motor:	480-size 960Kv bl Außenläufer (installiert)
Regler:	E-flite® Pro 30A bl mit Switch-Mode BEC (installiert)
Servos:	4 x Mini Servo (installiert)
Flugakku:	3S 11.1V 1800-2200mAh Li-Po (nicht enthalten)
Steuerung:	ab 4 Kanal (nicht enthalten)



Bezug nur über den Fachhandel!

Jeden Monat neu!

www.rc-heli-action.de | 312 GEWINNER – alle Absahner der letzten ^{Deutscher} Preis

Jetzt monatlich

eheliaction

das wahre fliegen.

D: € 5,50 A: € 6,30 CH: 10,70 sfr | Benelux: € 6,50 DK: 59,00 dkr
Ausgabe #03 | März 2009

HELDEN DER KÄLTE

Eisbärenreffen in Pocking

FLY BARLESS

Gauis Verzicht auf die Paddelstange

HEFT IM HEFT

Alle DMFV-Termine 2009



TOP-LIST

Event-Highlights 2009

VISION Ikarus legt nach VOM FLIEGEN

AUCH IM HEFT Night Ranger 3D Micro | Mini Titan E325 | Coole Moves
Portrait: Matthias Kittel | LiPo-Wärmer | Techworld

Modell **AVIATOR**
EDITION

4 197588 305507 03

Jetzt bestellen:

www.rc-heli-action.de

oder telefonisch 00 49 / 40 / 42 91 77 100

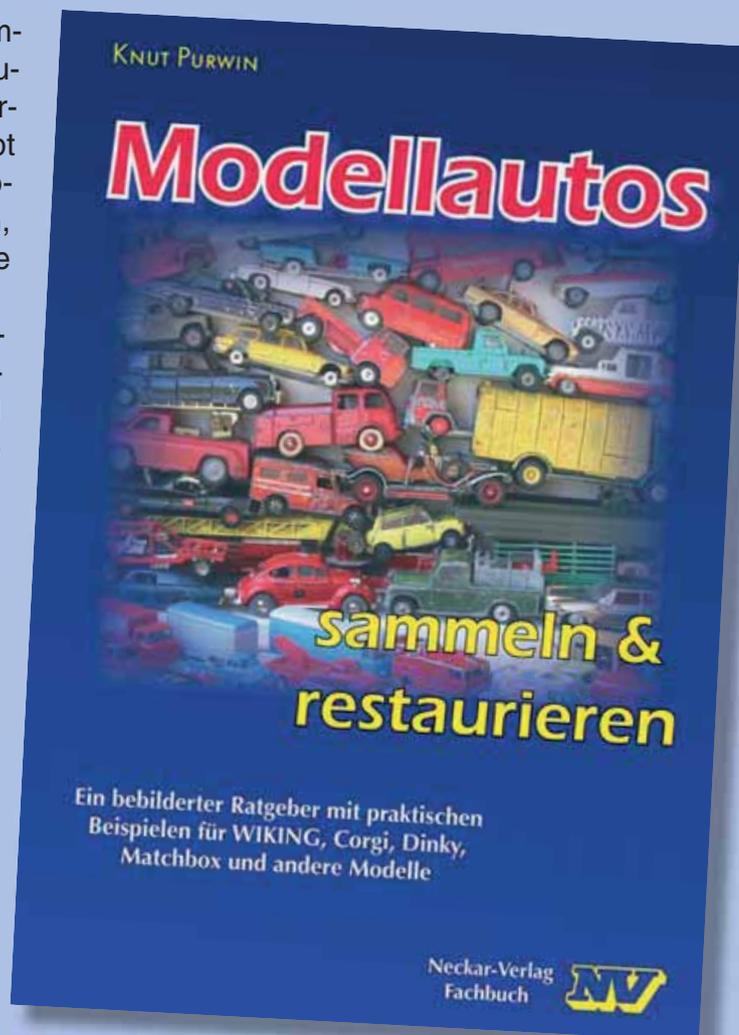
Knut Purwin

Modellautos sammeln & restaurieren

Viele Modellautofreunde und -samm-
ler besitzen das eine oder andere Au-
tomodell, welches im Laufe der Jahr-
zehnte etwas gelitten hat. Leider gibt
es seitens der verschiedenen Automodell-
Hersteller kaum Möglichkeiten,
Originalersatzteile für alte Exemplare
nachzuliefern.

Mit den in diesem Buch beschriebe-
nen Anleitungen erhält der Leser er-
probte Informationen, um selber Hand
an sein Modell legen zu können, ohne
erst viel „experimentieren“ zu müs-
sen. Der Ratgeber enthält zahlreiche
Tipps und Ratschläge, wie man bei
der Rekonstruktion und Beschaffung
von Ersatzteilen am einfachsten vor-
gehen kann, damit das Endergebnis
ohne Umwege wirklich ungetrübte
Freude bereitet.

Umfang 128 Seiten
Abbildungen 126
Best.-Nr. 162
Preis € 14,60 [D]



Bestellcoupon

Hiermit bestelle ich auf Rechnung (zzgl. Versandkostenanteil)

___ Ex. Purwin, Modellautos sammeln & restaurieren € 14,60 [D] (Best.-Nr. 162)

Meine Anschrift Kd.-Nr.: _____

Bestellcoupon ausfüllen und senden an:

Neckar-Verlag GmbH
D-78045 Villingen-Schwenningen
Telefon +49 (0) 7721/8987-0 (Fax -50)
E-Mail: bestellungen@neckar-verlag.de
Internet: www.neckar-verlag.de

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift prop 2/09

Unsere Mission ist klar. fly.drive.tune.



Spannweite
2010mm

DG1000 EP ARTF mit Klapptriebwerk

Dieses Modell basiert auf dem wunderschönen Modell der DG1000. Für die Fertigstellung des Modells wird weniger als eine Stunde benötigt. Somit steht einem schnellen Flugvergnügen nichts mehr im Wege. Das Modell inkl. Klappmechanismus, kann bereits mit einer "4 Kanal Fernsteuerung" betrieben werden! SP: 2010 mm • L: 970 mm • inkl. BL Motor und Regler • Rumpf: EPO • Fläche: EPO • Bausatzausführung: ARTF • Mit Klapptriebwerk, Motor, Regler und Servos

AN-78709

169,90

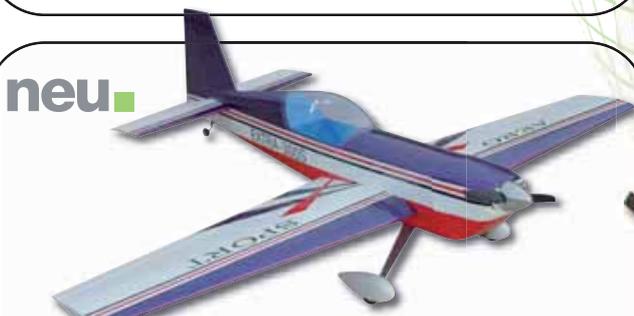


Blade MCX RTF E-Flite

Komplett proportional steuerbar und enthält alle Funktionen, die man von seinen größeren Brüdern kennt. Der Empfängerteil ist in Spektrum DSM2 Technologie ausgeführt, zusätzlich bietet er die Möglichkeit, den Blade MCX mit jeder vorhandenen Fernsteuerung mit Spektrum DSM2 Technologie zu binden und zu betreiben. Optional kann der Blade MCX auch mit phosphorisierenden Kunststoffteilen nachgerüstet werden. Rotor- ϕ : 190 mm • Länge: 200 mm • Gewicht: 28 g • Inkl. Motor • Keine Erfahrung notwendig • RTF (mit RC)

Mode 1 AN-76319
Mode 2 AN-76320

119,90



Extra 300S

Bauausführung: Der Rumpf, das Leitwerk sowie die Tragflächen sind in klassischer Bauweise aus Balsa / Sperrholz erstellt. Alle Holzteile werden auf einer modernen CNC Maschine geschnitten. Die Motorhaube besteht aus lackiertem GFK. Der Baukasten umfasst das fertig gespannte Modell, Radverkleidungen, Fahrwerk, Räder, GFK Motorhaube und Anlenkungen. Dem Bausatz liegt eine englischsprachige Bauanleitung bei. SP: 1600 mm • L: 1340 mm • Gewicht: ca. 3200 g • ST: Q, H, S, M • Motorempf.: 2-Takt 10 ccm • 4-Takt 15 ccm • Rumpf: Holz • Fläche: Rippe • Bausatz Ausführung: ARF

AN-78286

159,90



neu

LiPolice Blackline...

1700/3S	AN-78105	44,90
2200/3S	AN-78110	51,90
2600/3S	AN-78116	61,90
3200/3S	AN-78121	78,90
4400/4S	AN-78133	139,90

jetzt
lieferbar.

Hier ein
Auszug aus
unserem
Programm

BESTE QUALITÄT - ZUM BESTEN PREIS



YAK 55

Perfekt für Motoren der 2814 Serie ist die YAK-55 das Modell für den Feierabendflug. Klein im Transport, schnell im Aufbau und sehr gute Flugeigenschaften. Der Baukasten umfasst das fertig gespannte Modell, Radverkleidungen, Fahrwerk, Räder, GFK Motorhaube und Anlenkungen. Dem Bausatz liegt eine englischsprachige Bauanleitung bei. SP: 1150 mm • L: 1000 mm • Gewicht: ca. 1300 g • ST: Q, H, S, M • Motorempf.: 2814er Baugröße • Rumpf: Holz • Fläche: Rippe • Bausatz Ausführung: ARF

AN-78287

99,90

jetzt in
Carbonausführung.



neu. Protos 500 Carbon Kit

Spritzig, wendig und eine unheimliche Kraft zeichnen dieses Modell aus! Die Taumelscheibenanlenkung erfolgt direkt über 120°. Der Heckrotor wird mittels Riemen angetrieben und dreht bei Autorotation mit. Taumelscheibe und Zentralstück sind aus Alu gefertigt! Der leistungsstarke Motor und CFK Blätter der Firma SAB liegen dem Bausatz bei! Rotor- ϕ : 966 mm • Länge: 891 mm • Gewicht: ca. 1520 g • Empfohlener Antriebsakku: 5-6S, ca. 2500-3000 mAh • mit Motor Regler und CF SAB Rotorblättern • mit Carbon Chassis.

AN-78888

399,90

www.der-schweighofer.com

72 prop 2/2009

www.prop.at