

Die Faszination des Fliegens – Szene, Technik, Tipps & Trends



# prop

DAS MODELLFLUGMAGAZIN DES ÖSTERREICHISCHEN AERO-CLUB

1/2024



## Fliegen für einen guten Zweck

*Bild: Tiger Moth im Formationskunstflug*

- News aus der Bundessektion
- Sport & Veranstaltungen
- Testberichte
- Benefizfliegen
- Modellbaumesse Friedrichshafen
- Oldtimerseglertreffen
- Neuheiten

**NEU**

**2. PLATZ**  
E-Segelflug  
Helixxx  
aero-naut Modellbau

**2. PLATZ**  
Segelflug  
Helixxx  
aero-naut Modellbau

# aero-naut

## helixxx

6-Klappen-Segler



Helixxx ist ein eleganter 6-Klappen-Segler für das entspannte Fliegen am Hang und in der Ebene. Er kann in der Version als Segler und als Elektrosegler gebaut werden. Der GFK-Rumpf und die beiliegende Schablone zum Abtrennen der Rumpfnase bieten beide Möglichkeiten.

Der Flügel entsteht in bewährter aero-naut-Manier in einer Helling, die eine sichere Positionierung aller Bauteile und einen verzugsfreien Aufbau ermöglicht. Der Flügel ist teilbeplankt und bietet – je nach Wahl des Bespannmateri als – attraktive optische Gestaltungsmöglichkeiten.

**Der Bausatz enthält:**  
Alle zum Bau benötigten lasergeschnittenen Holzteile, weißer GfK-Rumpf und Kabinenhaube, Anlenkungsteile, diverse Kleinteile, eine 3D-Bauanleitung, Bauhelling.

Spannweite ca. 2.840 mm  
Länge ca. 1.300 mm  
Fluggewicht ab ca. 1.880 g  
Flächeninhalt ca. 56 dm<sup>2</sup>




## CAMZcarbon

Die neue Generation der Klappflugschrauben für ein noch engeres Anliegen an schmale Seglerrümpfe. Am Besten in Kombination mit den aero-naut Z-Spinner (CN).

Größe	Bestell-Nr.
9,0x 5,0"	7239/19
9,0x 7,0"	7239/23
9,5x 5,0"	7239/26
10,0x 5,0"	7239/02
10,0x 6,0"	7239/28
10,0x 7,0"	7239/31
10,0x 8,0"	7239/32
11,0x 7,0"	7239/41
11,0x 8,0"	7239/42
12,0x 6,0"	7239/36
12,0x 6,5"	7239/46
12,0x 8,0"	7239/50
13,0x 6,5"	7239/58
13,0x 8,0"	7239/57
14,0x 8,0"	7239/68
14,0x 9,0"	7239/67
16,0x 8,0"	7239/74
16,0x10,0"	7239/75
18,0x 9,0"	7239/93



Servo-Familie passend für alle aero-naut Modelle 8-20 mm Einbaumaße

Z-Spinner in Ø 30 - 55 mm

**aero-naut**

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

mehr als **100** Jahre  
**Modellbau Made in Germany**  
seit 1922

## Unsere Premium-Partner

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe 2/2024 ist der 19.08.2024

## Geschätzte Modellflugkolleg:innen!

Das Jahr 2024 ist bereits wieder drei Monate alt und die erste Ausgabe unseres diesjährigen Modellflugmagazins liegt nun vor!

Auf den ersten Blick dürfte die modernere und attraktivere Gestaltung des Layouts ins Auge fallen. Wir haben Layout und Druck nicht wie bisher an einen Anbieter vergeben, sondern diese beiden Prozesse getrennt. So können wir flexibler am Markt Angebote einholen und Kosten sparen, die unserer Sektion zugutekommen.



Diese Maßnahme hat eine Kostenersparnis von nahezu 15% gegenüber der letztjährigen Ausgabe ermöglicht! Federführend beim Einholen der Angebote war Fritz Koll, unser scheidender Finanzreferent der Bundessektion. An dieser Stelle noch einmal ein herzliches Dankeschön für seine geleistete Arbeit. Dank seines unermüdlchen Engagements ist die Sektion Modellflugsport von einem Sanierungsfall im Jahr 2015 zu einer soliden, gesund und ausgeglichen budgetierenden Vertretung der Modellflugsportler Österreichs geworden.

Mit Manuel Scheikl haben wir einen jungen, motivierten Nachfolger für das Controlling unserer Finanzen gefunden. Viel Freude und Erfolg an der neuen, ehrenamtlichen Aufgabe.

Wenn wir schon bei den Finanzen sind, so können wir mitteilen, dass trotz sinkender Mitgliederzahlen das Budget für die Sektion sogar leicht erhöht werden konnte. Dies wurde durch die Zunahme der Sportfördermittel möglich, unsere sportlichen Erfolge aus dem Jahr 2023 haben sich hier signifikant bemerkbar gemacht.

Finanzielle Zuwendungen sollen auch dort ankommen, wo sie generiert werden, bei der Fachgruppe Sport! Die dafür zur Verfügung gestellten Mittel sind 2024 um 25% höher als im Vorjahr!

Diese Förderungen bekommen die WM-/EM-Teilnehmern unserer Sektion, aber auch die Veranstalter von Wettbewerben.

Wettbewerbe zu veranstalten, sollte lukrativ sein, ohne am Ende des Wettbewerbes ein Minus in der Vereinskasse befürchten zu müssen und der Verein leistet so seinen Beitrag zum Sportgedanken.

Ebenfalls Mitte Jänner hat das BMK (Bundesministerium für Klimaschutz) und die ACG (Austro Control GmbH) zum diesjährigen Drohnenforum 2.0 eingeladen. Wir waren mit etlichen Vertretern aus dem Mitarbeiterstab und den Funktionären dort vertreten, um uns zu informieren, ein bisschen Networking zu betreiben und auszuloten, wohin der Weg in der unbemannten Luftfahrt gehen wird.

Sicherlich war die Zielgruppe der Veranstaltung der gewerbliche Drohnenuser, aber nachdem wir alle den gleichen Luftraum nutzen, war es schon interessant zu betrachten, wie der Gesetzgeber und die Behörde die Koexistenz der verschiedenen Einsatzszenarien zu regeln gedenke.

Wichtig in unserem Sinne ist, dabei zu sein, sich zu informieren und bei geplanten Maßnahmen mitgestalten zu können. Damit unsere kleine Nische des Modellflugsports nicht unter die Räder kommt. Die Entwicklung hat Fahrt aufgenommen und es wird unsere Aufgabe als Interessensvertretung sein, hier für den Modellflugsport geeignete Rahmenbedingungen zu erhalten!

In diesem Sinne wünschen wir euch einen erfolgreichen Start in die Saison 2024, viel Freude am gemeinsamen Hobby und für unsere Sportler wieder tolle Erfolge auch im diesjährigen Wettbewerbsjahr!

Euer Josef Eferdinger  
BSL koopt. Modellflugsport



www.aeroclub.at



### QR-Codes zu unseren Websites

Hier sind die QR-Codes von den Web-Seiten [www.prop.at](http://www.prop.at) und [www.aeroclub.at](http://www.aeroclub.at) (Quick Response – schnelle Antwort).

Einfach Smart-Handy auf den Code richten, fotografieren und schon erscheint die Webseite auf eurem Handy. Ihr spart euch dadurch das Eintippen der Web-Adresse. Viel Spaß beim Ausprobieren wünscht die prop-Redaktion!

www.prop.at



### Impressum

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

**Chefredakteur:** Ing. Wolfgang Semler  
(verantwortlich für den Inhalt)

**Redaktionsadresse:** PROP, Prinz-Eugen-Straße 12, A-1040 Wien,  
Tel. +43 1/505 1028-77, redaktion@prop.at

**Anzeigenverwaltung:** Kerstin Rohringer  
Prinz-Eugen-Straße 12, A-1040 Wien,  
Tel. +43 1/505 1028-77, Fax: +43 1/505 1028-17,  
modellflug@aeroclub.at

**Layout:** Michaela Keferböck, www.graphik4you.at

**Herstellung:** Walstead Leykam Druck GmbH,  
www.walstead-leykamdruck.com

### Inserentenverzeichnis

Aero-Naut Modellbau	U2
Hacker Motors	4
Messe Tulln	8
Ferienhotel Glocknerhof	9
uniLIGHT	43
FMT	51
miniature aircraft	52-53
PowerBox Systems	55
Robbe	U4



# INHALT

## ÖAeC BUNDESSEKTION

Unfall- und Schadensbericht 2023	6
News aus der Bundessektion Modellflugsport	7
Eure Ansprechpartner	58

## SPORT

Dritter Steinfeld Cup in der Klasse F2B	10
Hubschrauberkunstflug & 3D	12
Ö-Pokal der Seglerschlepper	15
RC-MS Jahresbericht 2023	17

## TESTBERICHTE

Businessjet PJ50	18
Der neue ORDEN + (PLUS)	22
Aeronaut Udet Flamingo – reloaded	25
Viper Jet – High-Tech Performance	30
F9F-Cougar	34

## SZENE

Benefiz Fliegen beim 1. MBC Oberwart	38
Modellbaumesse Friedrichshafen 2023	40
Nachruf Ing. Gert König	45
Kärntner Modell-Oldtimerseglertreffen	46

## SCHAUFENSTER

Modellbau Zeller	48
Powerbox	48
Composite RC Gliders	49
Kirchert	50
Horizon Hobby	50
Modellbau Lindinger	51
Pichler Modellbau	52
Extron Modellbau	54



## Unfall- und Schadensbericht 2023:

Gemäß den Vereinbarungen zum Artikel 16 Verfahren ist die ÖAeC Sektion Modellflugsport verpflichtet, für jedes Kalenderjahr einen anonymisierten Unfall- und Schadensbericht zu erstellen, der im Verbandsmagazin zu veröffentlichen ist. Zweck der Veröffentlichung ist die Verbesserung und die Minderung des Betriebsrisikos, sowie die Erhöhung der Sicherheit im Modellflugsport! Als Basis dieses Berichtes dienen unsere Schadensmeldungen der Modellhaftpflichtversicherung, wo alle Schadensfälle zentral verwaltet und gespeichert werden. Insgesamt hat es im Jahr 2023 29 Schadensfälle mit Versicherungsanspruch gegeben, was bei fast 12.000 Piloten und geschätzten 1.000.000 Starts und Landungen eine hervorragende Sicherheitsbilanz darstellt.

**Betrachten wir nun die Ereignisse im Detail, so ergibt sich für uns folgendes Bild:**

Anzahl	Kategorisierung der Unfallursache
9	Zusammenstöße zweier Flugmodelle in der Luft
11	Fremdschaden infolge Kontrollverlust in der Start- oder Landephase
2	Eigenschäden bei Motortestläufen
4	Kontrollverlust des Modells infolge technischen Versagens der Fernsteueranlage oder der Stromversorgung
3	Beschädigung von Modellen beim Rollen zum Start oder nach der Landung

Nehmen wir die Schadensbilanz 2023 zum Anlass, auch jetzt, am Beginn der Modellflugsaison 2024, wieder unsere Sinne für die Sicherheit im Modellflugsport zu schärfen. Wir alle profitieren davon. Nichts ist für unser gemeinsames Anliegen schädlicher, als ein kapitaler Unfall mit einem Modellflugzeug, der großes negatives Medienecho hervorrufen würde!

### Tipps zur Risikominderung und Schadensvermeidung

#### Zusammenstöße in der Luft

Risikomindernd könnte hier maßgeblich sein, dass immer nur ein Modell im Flugbereich betrieben wird. Bei mehreren Modellen gleichzeitig sollten vor dem Start die Flugräume abgestimmt und dann auch eingehalten werden. Auch kann ein Luftraumbeobachter, der ja bei Flügen über 120 m AGL verpflichtend zum Einsatz kommen muss, hier unterstützend mitwirken. Beim gemeinsamen Thermikkreisen im Aufwind sollte es selbstverständlich sein, dass der erste, der einkreist, die Richtung des Kreisens vorgibt, dem alle anderen im Thermikschlauch folgen müssen.

#### Fremdschäden infolge Kontrollverlust in der Start- und Landephase

Wie auch in der bemannten Luftfahrt, stellen die Start- und die Landephase die risikoträchtigen Momente des Fluges dar. Plötzlicher Kontrollverlust infolge Strömungsabriss sind hier die markantesten Ursachen. Plötzliche Böen im Zusammenspiel mit einer bereits grenzwertigen Fluggeschwindigkeit in der Steig- oder Landephase können böse Folgen haben.

#### Kontrollverlust des Modells infolge technischen Versagens der Fernsteueranlage oder der Stromversorgung

Hier Tipps zur Risikominderung zu geben ist schon etwas schwieriger, weil die Fehlfunktion eines Bauteils immer möglich ist. Penible Vorflugkontrolle vor jedem Start, speziell nach dem Wechseln von Teilen, redundante Verwendung von sicherheitskritischen Einbauten können hier Abhilfe schaffen. Aber selbst wenn sich die Zuverlässigkeit der Fernsteuerungen in den letzten zehn Jahren signifikant erhöht hat, ein gewisses Restrisiko muss man beim Betrieb immer einkalkulieren.

#### Beschädigung von Modellen beim Rollen zum Start oder nach der Landung

Ein Schadensfall, der eigentlich nicht passieren dürfte, sind derartige Vorfälle. Wer mit laufendem Motor in den Vorbereitungsraum hinter dem Sicherheitszaun einrollt, gefährdet nicht nur die Sachwerte der dort abgestellten Modelle, sondern auch die Gesundheit der Vereinskollegen. Ein Kontrollverlust der Fernsteueranlage oder ein defektes Bauteil kann hier fatal enden. Selbstverständlich sollte auch sein, dass mit dem Betreten des Gefährdungsbereiches vor dem Sicherheitszaun gewartet wird, bis das gerade landende Modell zum Stillstand gekommen ist. Man muss immer mit einem plötzlichen Ausbrechen des Modells in der Landephase rechnen.

## News aus der Bundessektion Modellflugsport

Wie bereits im Prop 3/2023 begonnen, werden wir in jeder Ausgabe unseres Modellflugmagazins die unmittelbaren Neuerungen im Bereich Modellflugsport veröffentlichen.

**Wir bündeln diese News in die nachstehenden Themenbereiche:**

### Bundesaeroclub/Bundessektion

Die Bundessektion Modellflugsport hat das Jahr 2023 finanziell erfolgreich abgeschlossen, es konnte ein kleines Plus von 3,5% des Budgetvolumens ins Folgejahr übertragen werden. Ebenfalls beschlossen wurde das Budget 2024, das trotz sinkender Mitgliederzahlen sogar eine leichte Mittelserhöhung aus der Bundessportförderung ermöglicht hat, hier sind die Erfolge unserer Sportler in die Bewertung eingeflossen. Die genauen Zahlen erläutern wir euch anlässlich der Sektionsversammlungen in den Bundesländern und im Zuge der Bundessektionsversammlung im Spätherbst 2024.

Wir planen heuer auch wieder zwei Messeauftritte (einmal anlässlich der Messe Tulln vom 05.–07.04.2024 und anlässlich der Messe Wien vom 25.–27.10.2024).

### Sekretariat Modellflugsport

Von Seiten unseres Sekretariats wird immer wieder bemängelt, dass Bewerbungen irrtümlich im Veranstaltungskalender eingetragen werden. Bitte beim Anmelden von Bewerbungen die Richtigkeit des jeweiligen Kalenders überprüfen.

Den Veranstaltern von internationalen Wettbewerben, ÖM und STM wird ein Leitfaden zur Abrechnung und Rücksendung beigelegt, dieser ist zwingend einzuhalten (Rücksendung der Originalbelege per Brief an das Sekretariat!)

Infolge der Erhöhung der Mittel aus der Sportförderung und Einsparungen bei den Gesteuerungskosten des

Printmagazins (siehe Vorwort) kann sich die Fachgruppe Sport über eine Mittelserhöhung von 25% gegenüber dem Ist-Stand 2023 erfreuen. Damit geht die Erhöhung der Aufwandsentschädigung für NW/NWI Wettbewerbe auf pauschal € 250,-/Wettbewerb (abzüglich einem Euro Jugendförderungsbeitrag/Teilnehmer) und die gerechtere Bewertung der Punkterichterkosten einher. Auch für die Ausrichter von ÖM/STM und I-Wettbewerben konnten die Kalkulationen erhöht werden.

Bei den abgelegten Leistungsabzeichen hat sich leider ein weiterer Rückgang ergeben. Vielleicht können sich 2024 wieder mehr Vereine aufrufen, hier tätig zu sein, wir unterstützen eine komplette A, B, C-Prüfung mit einem Subventionsbetrag von € 22,-, welcher an den Verein fließt, wo das Leistungsabzeichen abgelegt wurde! Detailinformationen stehen bei den Landessektionsleitern zur Verfügung!

### Fachgruppe Jugendarbeit

Zur Förderung der Jugend-/Nachwuchsarbeit hat die Sektion Modellflugsport beim Präsidium einen Antrag um Freigabe von zweckgebundenen Mitteln für Jugendferienlager, Kinderferienaktionen und Modellbaukursen eingebracht, wenn diese freigegeben sind, werden wir entsprechend informieren.

Unser Jugendkoordinator Gerhard Niederhofer hat wieder das Jugendferienlager vom 15.–21.07.2024 in Hofkirchen/Steiermark geplant, genaue Daten und Anmeldungen sind dem Veranstaltungskalender zu entnehmen.

### Fachgruppe Technik und Recht

#### UAV-Betreiberregistrierung:

Die Verlängerung der Betreiberregistrierung ist inzwischen im Laufen und es liegen erste Erkenntnisse dazu vor! Ganz so selbsterklärend, wie von der Behörde dargestellt, ist das Prozedere nicht.



# MODELL BAU TAGE

## 5.-7. APRIL 2024 MESSE TULLN

### GROSSE FLUGMODELL- AUSSTELLUNG MIT ÜBER 150 FLUGMODELLEN

TULLN



## HIGHLIGHTS

- ✿ **Strahltriebwerke** wie z.B. zwei große Vollscale SU-27, Turboprops, Motorflugzeuge in allen Größen, Warbirds, Antikmodelle, riesen Segelflugmodelle, Hubschrauber in allen Größen u.v.m.
- ✿ **Heliflug- und Modellmotorenvorführungen** im Outdoorbereich
- ✿ **Indoor-Flugzone** mit bekannten Indoorpiloten und moderierten Flugshows
- ✿ **Alles Motor:** Große Modellmotorenausstellung
- ✿ **1:1 Hubschraubersimulator** – mantragend
- ✿ **AERO-CLUB** mit Segelflugsimulator – mantragend

#### EINIGE UNSERER AUSSTELLER:

- Horizon Hobby
- uniLight
- PACE-engines
- Modellbau Kirchert
- FF-Flight-Engines
- Tomjet

#wirliebenmodellbau

modellbautage.at

# ÖAeC BUNDESSEKTION

Bei Schwierigkeiten verweisen wir noch einmal auf unsere Anleitung auf prop.at im Newsroom und die Kontaktadressen der Behörde:

Mail: [dronespace@austrorcontrol.at](mailto:dronespace@austrorcontrol.at)  
Telefon: 05 1703 7111 (9-12 h und 13-15 h)

#### Artikel 16 Erstanträge und Verlängerungen:

De facto sind fast alle Erstanträge zum Modellflugbetrieb im Vereinsrahmen abgearbeitet. Verzögerungen sind dort gegeben, wo die Behörde dem BMLVT oder Flugplatzbetreibern Parteienstellung eingeräumt hat und von dort keine oder eine negative Stellungnahme erhalten hat.

Fragen nach dem Stand des Bearbeitungsfortschrittes können nur von den Bevollmächtigten der Vereine eingebracht werden. Nur diesen werden Auskünfte erteilt. Die Verlängerungsansuchen zum Artikel 16 Bescheid sind inzwischen auch angelaufen und gestalten sich relativ problemlos, eine genaue Verfahrensweisung dazu ist bei den Landessektionsleitern aufliegend. Einzig wirkliches Problem kann die Dokumentation des Vereines werden. Hier ist die Datenlage bei etlichen Vereinen „dürftig“ und nicht den geforderten Punkten entsprechend.

Noch einmal darauf hinweisen möchten wir, dass die Behörde bei den Betriebsaufzeichnungen im Laufe der zwei Jahren Präzisierungen bei den geforderten Eintragungen verfügt hat. Überprüft bitte, ob diese mit den aufliegenden Unterlagen korrelieren.

Gerichtsanhängig ist momentan ein Fall, wo ein Flugplatzbetreiber gegen die Artikel 16 Bewilligung der Behörde Einspruch erhoben hat. Er sieht eine „Gefahr für Leib und Leben“ der bemannten Luftfahrt dort. Wir haben für den Verein dagegen Stellung bezogen. Die Behörde bekennt sich ebenfalls zu ihrer Genehmigung, über den Ausgang der Rechtssache werden wir berichten.

#### Fachsektion Drohnen:

Ebenfalls sehr umtriebig ist unsere neue Fachsektion Drohnen, welche eine detaillierte Stellungnahme zu einschränkenden Luftverkehrsregeln an das Ministerium verfasst hat. Ein besonderer Druckpunkt ist dort der 2.500 m Flugverbotsradius um die Hubschrauberlandeplätze auf den Kliniken. Die verpflichtende Zertifizierung von Drohnen ab dem 01.01.2024 und die behördlichen Auflagen beim Betrieb außerhalb der Offenen Kategorie.

Ebenfalls stattgefunden hat Mitte Jänner das Drohnenforum 2.0, das gemeinsam von BMK und ACG veranstaltet wurde. Zielpunkt der Veranstaltung war zwar der gewerbliche Drohnenanwender. Wir von der Sektion Modellflugsport haben dort aber auch teilgenommen, um auszuloten, wohin der Weg in der Regelung des Luftraumes bis 120 m AGL führen wird. Wir sind maßgeblich von diesen Intentionen betroffen.

Ebenfalls noch einmal in Erinnerung möchten wir rufen, dass die Fachsektion Drohnen auch eine Liste jener Modellflugvereine aufbaut, wo auch Drohnen geflogen werden können.

Kontakt: [fortner.raoul@aeroclub.at](mailto:fortner.raoul@aeroclub.at)



**Glocknerhof**  
FERIENHOTEL  
Familie Seywald  
9771 Berg im Drautal 43  
T +43 4712 721 0  
[hotel@glocknerhof.at](mailto:hotel@glocknerhof.at)  
[glocknerhof.at](http://glocknerhof.at)  
[modelflying](https://www.instagram.com/modelflying)

### Fliegen in Kärnten

**Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:**  
Hangfluggelände Rottenstein gut erreichbar  
Komfortabler Modellflugplatz mit Top-Infrastruktur  
Modellflugschule mit Fluglehrer Marco  
Flugkurse für Segler, Motorflug, Schlepp & Heli  
Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl: Wellness, Sportangebot & Abwechslung für die ganze Familie.  
Weitere Infos auf: [glocknerhof.at](http://glocknerhof.at)



**Hangflug-Seminar**  
7. bis 13. April 2024  
**Schlepp-Woche**  
13. bis 20. April 2024



Marco






## Dritter Steinfeld Cup in der Klasse F2B Weikersdorf am Steinfeld

Autor und Fotos: Heimo Stadlbauer



Gruppenfoto mit den Piloten und Funktionären beim dritten Steinfeld Cup in Weikersdorf

Weikersdorf am Steinfeld wird neben Radfeld in Tirol zum Mekka der Fesselfliegerei in Ostösterreich. Bereits zum dritten Mal konnte hier am 14. Oktober 2023 der Steinfeld Cup in der Fesselflugklasse F2B durchgeführt werden. Der BFR Hanno Miorini, Obmann Karl Nagl und Wettbewerbsleiter Heimo Stadlbauer begrüßten neun Piloten zum Wettstreit. Leider traten nur vier österreichische Piloten an, aber durch die Anwesenheit von fünf ausländischen Piloten aus Tschechien und Ungarn wurde der Wettbewerb wesentlich aufgewertet.

Wettermäßig war es beim ersten Durchgang im Wesentlichen windstill, im zweiten Durchgang frischte der Wind auf und er steigerte sich vor Beginn des dritten Durchgangs derart, dass dieser nicht mehr geflogen werden konnte.

Nach zwei gewerteten Flügen stand der Sieger fest. Wie im vorigen Jahr siegte Pavel Benes (CZE) vor Kamil Meisl (CZE) und Attila Morotz (HUN). Den vierten Platz erreichte Tibor Vellai (HUN). Die vier österreichischen Piloten konnten die Plätze fünf und sieben bis neun belegen. Der fünfte Platz ging an den Österreichischen Meister

Franz Wenczel (MBC Günselsdorf), gefolgt von Istvan Travnik (HUN), Adi Hansemann, Franz Marksteiner und Hanno Miorini.

Unter der Wettbewerbsleitung von Heimo Stadlbauer verlief der Wettbewerb, abgesehen von zwei Reflights und dem vorzeitigen Ende, ohne Probleme ab.



Adi Hansemann eröffnete den F2B-Wettbewerb.

Auch die Jury musste nur beim vorzeitigen Bewerbsende tätig werden. Von den neun Teilnehmern waren zwei mit verbrennergetriebenen Modellen dabei, Hanno Miorini und Istvan Travnik. Die übrigen Piloten nutzten elektrische Antriebe mit 5 oder 6s LiPo-Akkus. Die Punkterichter Pavol Barbaric (SVK), Franz Oberhuber (AUT) und Maximilian Marksteiner (AUT) bewerteten die 15 Figuren des nicht einfachen Wettbewerb-Programms gerecht.

Die Preisverleihung erfolgte durch Obmann Karl Nagl, Jury Roland Dunger und Wettbewerbsleiter Heimo Stadlbauer, wobei die ersten drei Preisträger einen gelaserten Pokal erhielten.

Vielen Dank dem Team um Karl Nagl, der Küchenfreundschaft und den Piloten, die ja teilweise eine weite Anreise nicht gescheut haben. Die Verpflegung war wieder bestens, vor allem die berühmten Palatschinken! Wir freuen uns auf ein Wiedersehen im Jahr 2024 beim vierten Steinfeld Cup bzw. bei der Österreichischen Meisterschaft beim MFC Weikersdorf.



Franz Marksteiner bei einer Überkopf-Figur. Im Hintergrund die Punkterichter Franz Oberhuber, Maximilian Marksteiner und Pavol Barbaric (SVK).



Die ersten Drei des dritten Steinfeld Cups (von links): Zweiter Kamil Meisl (CZE), Sieger Pavel Benes (CZE) und Dritter Attila Morotz (HUN)

## Hubschrauberkunstflug & 3D

### Einsteiger willkommen!

Autor: Stefan Burndorfer



Ein F3C Wettbewerbs-Heli vor dem nächsten Wertungsflug.

Mit Ende vorigen Jahres habe ich kurzfristig die Aufgabe als Bundesfachreferent (BFR) Modellhubschrauber übernommen und möchte mich daher kurz vorstellen. Mein Name ist Stefan Burndorfer, geboren 1966 und ich lebe in Braunau am Inn, OÖ.

Mit 15 habe ich mich mit einem Graupner Moskito mit dem Modellflugvirus infiziert und war recht schnell vom Kunstflug fasziniert. Nach einigen Jahren RC3 bin ich 2007 meinen ersten Helibewerb geflogen. Seit 2016 bin

ich in der F3C Nationalmannschaft und nehme an internationalen Bewerben wie die European Heli Series teil. Gabi, meine bessere Hälfte, unterstützt mich dabei unermüdlich als Ansagerin und Trainerin.

Meine Motivation als BFR zur Verfügung zu stehen, liegt in den großartigen Erfahrungen, die ich bei den Bewerben und Veranstaltungen machen durfte. Das gemeinsam Besserwerden, sich mit Freunden zu messen und das Material und die Flugkünste zu verfeinern, stand

dabei immer in Vordergrund. Diese Erlebnisse möchte ich mit anderen teilen und als Basis dafür den Hubschrauberkunstflug in Österreich wieder stärken. Der Grundgedanke dazu ist die Einstiegshürde zu senken und die Bewerbe für neue Piloten lukrativer zu machen. Es werden 2024 wieder Trainingstage und drei Wettbewerbe zum Ö-Pokal angeboten. Wir starten am sechsten April beim MFS-Neukirchen mit dem F3CN-Pilotentreffen. Eingeladen sind alle, die Interesse an F3C und F3N haben. Es soll miteinander geflogen, fachsimpelt und die neuen Programme und der Rookies-Cup vorgestellt werden.



Gabi und Stefan Burndorfer, ein dynamisches und aktives Paar in der österreichischen Heliszene.

Die Vorbereitung auf die neue Saison startet mit den Trainingstagen vom neunten bis zum zehnten Mai beim MFC Jauntal St. Stefan. Die Herangehensweise der Trainingstage ist, durch gegenseitige Unterstützung und Coaching durch erfahrene Piloten und Punkterichter, die Fähigkeiten der Teilnehmer zu verbessern. Das Programm wird dabei auf die persönlichen Flugkenntnissen der Teilnehmer angepasst, und spricht alle Piloten von Einsteiger in die Szene bis erfahrenen Wettbewerbspiloten an.

Durch die individuelle Unterstützung können auch einzelne Tage besucht werden. Am Samstag den elften Mai findet zusätzlich der Punkterichterlehrgang F3C und F3N statt. Dieser steht auch interessierten Piloten offen. Im Rahmen des Ö-Pokals werden die Wettbewerbe beim UMFC-Eisenstadt, 1. MHC Austria und SGS Spital/Drau ausgetragen. Es werden folgende Klassen geflogen:

### Die nationale Klasse RC-HCCL

Die Einsteiger- und Aufbauklasse im Hubschrauberkunstflug mit wählbarem Schwierigkeitsgrad der Schweb- und Flugfiguren. Durch eine große Auswahl

an Wahlfiguren, kann sich der Pilot das Programm individuell auf seine Flugkünste anpassen und den Schwierigkeitsgrad bis zu den geforderten Figuren im F3C schrittweise steigern. Für 2024 wird das F3C-Sport-Programm aus Deutschland übernommen. Das vereinfacht den Piloten auch die Bewerbe bei unseren Nachbarn zu fliegen und ermöglicht uns gegenseitig bei den Punkterichtern auszuweichen. Geflogen werden drei Grunddurchgänge mit Wahlfiguren am Samstag, und zwei Finalprogramme mit einem vorgegebenen Flugprogramm am Sonntag.

### Die internationale FAI-Klasse F3C

Das besondere Augenmerk liegt beim F3C auf absolute Präzision, Gleichmäßigkeit und Exaktheit der Flugvorführung. Der Figurenkatalog umfasst zwei Flugprogramme, eines für die Vorrunde und ein eigenes Flugprogramm für die Finaldurchgänge. Jedes Flugprogramm besteht aus zwei Schwebflugfiguren, fünf bis sechs Fahrtfiguren und eine Autorotationslandung.

### Die nationale Klasse RC-HCAC

Die Einsteigerklasse in den 3D-Wettbewerb, basierend auf der internationalen Klasse F3N mit folgenden Einschränkungen: In der Pflicht dürfen nur Figuren bis zum K-Faktor 7,5 ausgewählt werden, und es gibt keine Musik-Kür. Geflogen werden Pflicht, Kür, Pflicht am Samstag, und als Finale Pflicht und Kür am Sonntag.

### Die internationale FAI-Klasse F3N

Um die scheinbare endlose Figurenvielfalt des 3D-Fliegens, aber auch das präzise und genaue Fliegen einzelner Figuren vergleichbarer und bewertbarer zu machen, wurde der Wettbewerb in drei verschiedene Programme unterteilt:

**Pflicht:** Aus dem Figurenkatalog (Figuren mit unterschiedlichsten Schwierigkeitsgraden) müssen sieben Flugfiguren ausgewählt werden.

**Kür:** Es wird ein frei gewähltes Programm geflogen. Bewertungskriterien sind hier der Schwierigkeitsgrad der Figuren, die Kreativität, die Harmonie des Flugprogrammes, die Sicherheit sowie die Exaktheit der Ausführung.

**Musik-Kür:** Ein frei gewähltes Programm zur selbst ausgewählten Musik geflogen.

### Rookies-Cup

Als erster Berührungspunkt zur Wettbewerbsszene wird der Rookies-Cup geflogen. Er ist eine Mischung aus Geschicklichkeitsfliegen und einfachen Flugfiguren. Jeder Helipilot der den Rundflug beherrscht, ist herzlich eingeladen mitzufliegen.

Mehr Infos über die aktuellen Programme, den Rookies-Cup und die Ausschreibungen sind unter [www.f3cn-austria.at](http://www.f3cn-austria.at) zu finden.



Natürlich kann ich als BFR nicht alles alleine machen, die Landesfachreferenten unterstützen gerne und stehen für Fragen ebenfalls zur Verfügung.

Wir sind erreichbar unter:

- **Egger Johann, LFR Tirol**  
johann-egger@aon.at
- **Dennis Namesnik, LFR Kärnten**  
dennis.namesnik@chello.at
- **Peer Michael, LFR Steiermark**  
michael.peer@live.at
- **Rettenbacher Peter, LFR Salzburg**  
peter.rettentbacher@aon.at
- **Troger Valentin, LFR Wien**  
vt@vxt.at
- **Wagner Christian, LFR Burgenland**  
christian.wagner@qualityforsuccess.at
- **Burndorfer Stefan, BFR und LFR Oberösterreich**  
stefan@burndorfer.at

### Der Terminkalender für 2024

06. April	Frühjahrstreffen F3CN beim MFS-Neukirchen an der Enknach
09. bis 12. Mai	Trainingstage F3CN beim MFC-Jauntal St.Stefan
11. Mai	Punkterichterlehrgang beim MFC-Jauntal St.Stefan
15. bis 16. Juni	EHS F3C beim MFC-Jauntal St. Stefan
29. bis 30. Juni	Ö-Pokal F3C, RC-HCCL, F3N & RC-HCAC beim UMFC-Eisenstadt
27. bis 28. Juli	Ö-Pokal F3C, RC-HCCL, F3N & RC-HCAC beim 1. MHC Austria
31. August bis 01. September	Ö-Pokal F3C, RC-HCCL, F3N & RC-HCAC beim SGS Spittal/Drau



Auch in diesem Jahr finden wieder eine Reihe von Wettbewerben statt. Dabei gibt es die Gelegenheit sich über die Wettbewerbsklasse zu informieren oder teilzunehmen.

Das Team Kubisch-Scheck kurz nach dem Start ihres Gespanns



## Österreich-Pokal der Seglerschlepper 2023

Zum 34. Mal wurde der Österreich Pokal der Seglerschlepper (RC-SL) nun schon ausgetragen und hat nach der Corona-bedingten Pause wieder an Fahrt aufgenommen. Vier Teilwettbewerbe wurden in Österreich durchgeführt und mit einem Punktesystem zu einer Gesamtwertung zusammengefasst. Hat man an allen vier Veranstaltungen teilgenommen, so konnte das schlechteste Ergebnis gestrichen werden.

Begonnen hat es heuer am zwölften Mai beim MFC-Ausseerland am Fuße der Schifflugschanze am Kulm und neun Teams konnte bei wechselnden Bedingungen einen selektiven Bewerb miterleben.

Als Sieger ging das Team Hofmeister/Kolle aus Kärnten hervor, die gleich zehn Punkte in der Gesamtwertung anschieben konnten.

Mitte Juni veranstaltete der KFC-Thon in Kärnten die Österreichische Meisterschaft in RC-SL, die gleichzeitig auch als zweiter Teilwettbewerb zum Österreich Pokal gewertet wurde. Bei perfekten äußeren Bedingungen wurden wieder Hofmeister/Kolle als Sieger gekürt und in der Gesamtwertung hatten sie nun schon 20 Punkte am Konto. Unvergesslich war hier aber auch die große Gastfreundschaft, die den Teilnehmern entgegengebracht wurde.

Nach einer längeren Sommerpause fand dann am neunten September in Weikersdorf in Niederösterreich der dritte Teilwettbewerb statt. Erstmals ging auf diesem wunderschönen Modellflugplatz ein Schleppwettbewerb über die Bühne, der noch durch eine grandiose Verpflegung gekrönt wurde.

Bei bestem Flugwetter wurden die Nagl-Festspiele abgehalten. Vater, Sohn und Enkel Nagl nahmen in verschiedensten Zusammensetzungen am Wettbewerb teil und konnten auch in der Konfiguration Sohn/Enkel (Daniel/Gregor Nagl) als Sieger die zehn Punkte in der Gesamtwertung anschreiben.

Die Favoriten Hofmeister/Kolle mussten sich mit dem zweiten Rang begnügen.

Schon gegen Ende der Flugsaison – am 30. September – wurde der Schlusswettbewerb vom MFC Greifenburg am Modellflugplatz des Hotel Glocknerhof durchgeführt. Und es war einfach perfekt! Schönstes Spätsommerwetter, ein wunderbarer Platz, guter Verpflegung und die Herzlichkeit der Oberkärntner ließ wirklich keine Wünsche offen.

In der Gesamtwertung sollte es nun doch noch einmal knapp werden. Das Team Geistberger/Hillbrand aus der Steiermark konnte den Sieg erringen und Hofmeister/Kolle auf den zweiten Rang verdrängen.

In der Gesamtwertung siegte das Team Hofmeister/Kolle (K) mit 29 Punkten ganz knapp vor Geistberger/Hillbrand (Stmk) mit 28 Punkten.

Deutlich abgeschlagen am dritten Rang landeten Kubisch/Scheck (Stmk) mit 18 Punkten. Die Seriensieger der vergangenen Jahre Winkler/Stöllinger (S) erreichten



Siegermodell Mucha von Erich Kolle im Landeanflug. Er gewann die Gesamtwertung des Ö-Pokals im Jahr 2023.

zwar ebenfalls 18 Punkte, aber durch die Bewertung der Ergebnisse der Einzelbewerbe reichte es dann doch nur für Rang vier.

Auch nach 34-maliger Austragung ist der Österreich Pokal noch immer ein Zugpferd für die Spitzenteams in der Schleppszene. Erfreulich ist auch die Teilnahme von neuen und jüngeren Piloten, sodass man schon jetzt auf die Saison 2024 gespannt sein darf, wenn es wieder heißt: Schleppleine einklinken!



Gesamtwertung 34. Ö-Pokal 2023:  
Zweiter Rang Geistberger-Hillbrand, Erster Rang Hofmeister-Kolle,  
Dritter Rang Kubisch-Scheck; Organisator Thomas Nussbaumer



Die Voraussetzungen für die RC-MS Bewerbe waren in diesem Jahr ausgezeichnet. Drei von vier geplanten Veranstaltungen konnten durchgeführt werden.

## RC-MS Jahresbericht 2023

Autor: BFR Bernhard Infanger / Fotos: Franz und Moritz Angleitner

Die Voraussetzungen für die RC-MS Bewerbe waren in diesem Jahr ausgezeichnet, denn auch im Herbst bot sich noch schönes Wetter. Drei von vier geplanten Veranstaltungen konnten durchgeführt werden, davon musste einer wegen Personalmangels zurückgezogen werden.

Es ist verständlich, dass es einem Verein mit weniger als 30 Mitgliedern schwerfällt, neben vier Startern noch weitere zehn Personen für die Durchführung zu organisieren. Trotzdem herzlichen Dank für die ernsthafte Bereitschaft den traditionellen Bewerb zu veranstalten.

### Damit zum Jahresergebnis des Ö-Pokals 2023:

Erster Rang: Alois Straßbauer  
Zweiter Rang: Manfred Schiefert  
Dritter Rang: Bernhard Infanger

Die Teilnehmerzahl lag diesmal knapp unter dem Fünf-Jahres-Durchschnitt. Trotzdem konnten erfreulicherweise wieder zwei Piloten in der Starterriege aufgenommen werden. Genauere Daten sind unter <https://flugbewerbe.com/jahreswertung> zu finden.

Bei der jüngsten Bundesfachsitzung sind die beteiligten Landesfachreferenten einstimmig zum Entschluss gekommen, dass unter den aktuellen Umständen einer Weiterführung dieser Wettbewerbsart die Perspektiven fehlen. Die Klasse RC-MS wird deshalb nach der ÖM 2024 auf unbestimmte Zeit ruhend gestellt. Unter anderem, weil sich manche Piloten altersbedingt zurückziehen werden. Die verbleibenden Piloten neigen auch dazu bei aufsteigenden RES-Klassen oder RC-E7 teilzunehmen.

Die abschließende ÖM 2024 findet von 22.–23.6.2024 in Harmannsdorf-Rückersdorf statt. Dazu sind alle Piloten eingeladen, die in dieser Klasse jemals gestartet sind.

Nach nunmehr 60-jährigem, erfolgreichem Bestand dieser edlen und anspruchsvollen Motorsegler-Klasse ist es angebracht diesen Schritt zu gehen, um auch für neue zeitgemäße Entfaltungsmöglichkeiten im Modellflugsport Raum zu schaffen.

Ein herzliches Dankeschön gilt allen Piloten, Veranstaltern, Punkterichtern, Funktionären und Helfern, die zum Gelingen der Klasse RC-MS beigetragen haben.

BFR Bernhard Infanger, Manfred Schiefert (2), Alois Straßbauer (1), Christof Ullrich (3), Wettbewerbsleiter Markus Fehrer



Mit der PJ50 hat Freewing ein Modell eines Businessjets der Superklasse geschaffen. Durch seine außergewöhnliche Erscheinung ist er für Showflüge auf Flugtagen geeignet.



## Businessjet PJ50

Autor: Wolfgang Semler / Flugaufnahmen: Thomas Fanta

Eigentlich handelt es sich bei dem Modell von Freewing im Vertrieb von Motion um eine Gulfstream G600, aber die Phantasie-Namensgebung dürfte wohl eher auf Namensrechte des Originals zurückgehen. Wenn man einen Blick in das Internet wirft, dann ist die Übereinstimmung zwischen dem Original und dem Modell unübersehbar. Die Ausstattung des Modells ist sehr umfangreich. So gehören neben Landeklappen, Einziehfahrwerk auch eine detailgetreue Beleuchtung zum Lieferumfang.

### Lieferumfang

Die Lieferung des PJ50 erfolgt in einer sehr stabilen Styroschachtel, welche mit einer bunten Verpackung mit vielen Bildern und Infos umgeben ist. Dank der ARF-Bauweise sind bis zur Fertigstellung nur einige Handgriffe zu erledigen. Die einzelnen Komponenten liegen gut gegen Beschädigung geschützt in den Ausformungen der Styrobox. Somit waren bei dem Testmodell auch keine Schäden durch den Transport feststellbar. Der Aufbau des PJ50 Jets besteht aus festem Schaum, der mit Farbe lackiert und mit dem jeweiligen Dekor versehen ist. Ein besonderes optisches Highlight ist die transparente Cockpitscheibe mit dem alufarbenen Rahmen, sowie die polierten Triebwerkseinläufe. Sie geben dem Modell einen besonderen Touch. Bei dem als Tiefdecker ausgelegten Modell, ist das Leitwerk in T-Form ausgeführt. Die Tragflächen sind rückwärts gepfeilt und besitzen an den Enden Winglets. In der geteilten Tragfläche sind die Querruder, Landeklappen und Beleuchtung integriert und werden von

je einem neun Gramm Freewing Hybrid-Metall Digital-servo angetrieben. Des Weiteren befinden sich an der Unterseite das vorbildgetreue ausgeführte- und einziehbare Fahrwerk.

Die beiden Triebwerksgondeln mit den 70 mm Zwölfblatt-Impellern sind am Heck, knapp vor dem Leitwerk, am Rumpf angeordnet.

Das Seitenruder ist im Leitwerk funktionell und wird ebenfalls von einem neun Gramm Freewing Hybrid-Metall Digitalservo angesteuert. Das Höhenleitwerk ist geteilt und wird von demselben Typ von Servo angelenkt. Das robuste CNC-Metall-Hauptfahrwerk macht einen soliden Eindruck, ist gefedert und einziehbar.

Unter der am Rumpfrücken angeordneten Deckel befindet sich ausreichend Raum für den Vierkanal-Empfänger und den 6s, 5.800 mAh Flugakku. Für kräftigen Schub sorgen die beiden zwölfblättrigen Impeller mit einem Durchmesser von 70 mm. Angetrieben werden sie von zwei Motoren mit der Bezeichnung 2952-2100 KV und die Gasregelung erfolgt über zwei Regler mit 60 A und acht Ampere ESC.

### Montage

Der Zusammenbau beschränkt sich im Wesentlichen auf das Zusammenfügen der einzelnen Komponenten, die aus verpackungstechnischen Gründen separat dem Lieferumfang enthalten sind. Die einzelnen Bauteile, wie Regler, Impeller Servos, Beleuchtung etc. sind bereits werkseitig verbaut und müssen nicht mehr beschafft und montiert werden. Bei zügiger Arbeitsweise ist die

PJ50 in zwei Stunde einsatzbereit.

Die gut bebilderte Bauanleitung führt Schritt für Schritt durch die Montage. Der Text ist in einer englischen und chinesischen Fassung erstellt. Wer den beiden Sprachen nicht mächtig ist (speziell dem Chinesisch), dem helfen die aussagekräftigen Bilder sehr gut weiter.

Begonnen wird die Montage mit dem Zusammenfügen der beiden Rumpfteile. Sie werden zuerst über zwei CFK-Stäbe zusammengefügt und anschließend verklebt. Der zugehörige Klebstoff ist im Lieferumfang enthalten und hält erstaunlich gut, er kann durchaus verwendet werden!

Im nächsten Schritt wird der obere Rumpfteil, auf dem auch die Motorgondeln befestigt sind, mit der unteren Rumpfschale verbunden. Zu beachten gilt, dass hier noch vor dem Befestigen die Motoranschlusskabeln lt. Farbgebung der Kabel verbunden werden. Zum Einsatz kommen vier 3 x 10 mm Schrauben, sie sorgen für eine sichere und stabile Verbindung.

### Montage Seiten-Höhenleitwerk

Nachdem dieser Schritt geschafft ist, kann es mit der Montage des Höhen- und Seitenleitwerks weitergehen. Das Höhenleitwerk wird zuerst mit dem Seitenleitwerk verbunden, wobei hier auch die Verbindungen der Servokabeln zu berücksichtigen sind. Auch hier wird kein Klebstoff benötigt, die Verbindung erfolgt wieder über zwei 3 x 10 mm Schrauben.

Die gesamte vorhin fertiggestellte Einheit bestehend aus Seiten- und Höhenleitwerk wird nun mit dem Rumpf verschraubt. Zur Erhöhung der Stabilität des

Leitwerks besitzt dieses eine Kunststoff-Schiene, die in das Gegenstück am Rumpf eingeschoben wird. Somit ist der korrekte Sitz des Leitwerks sichergestellt und kann somit besser mit den schon bekannten 3 x 10 mm Schrauben am Rumpf fixiert werden. Dass hier ebenfalls vorher die Servokabel verbunden gehören, versteht sich von selbst.

### Tragflächenverbindung

Im Lieferumfang ist die Tragfläche geteilt enthalten, sie wird bei der Montage über zwei GFK-Stäbe verbunden, aber nicht verklebt. Die Verbindung mit dem Rumpf erfolgt über vier M4 x 16 Schrauben. Zusätzlich müssen die Versorgungskabeln für die Beleuchtung, Querruder-Servos und Landeklappen miteinander verbunden werden. Dies erfolgt über zwei Flachband-Kabel, die in entsprechende Buchsen im Rumpf und Tragfläche eingesteckt werden. Somit bleibt der Kabelsalat überschaubar. Leider hat der Hersteller dabei auf drei Kabel für die Beleuchtung vergessen. Sie sind einzeln ausgeführt und werden zur Zentralplatine im Rumpf geführt. Hier ist es ratsam, Steckverbindungen einzulöten, da man ansonsten jedes Mal beim Transport diese ausfädeln muss. Das artet dann zu einer Fummelei am Flugplatz aus und das möchte man mit Sicherheit nicht!

Speziell beim Aufbau am Modellflugplatz ist dies zeitsparend, denn aufgrund der Spannweite von 1.700 mm, ist wohl in den wenigsten Fällen ein Transport des zusammengebauten Modells möglich. Mit dem Aufstecken der Winglets an den Tragflächenenden sind die Arbeiten bei diesem Abschnitt beendet.

### Original oder das Modell?

Im Landeanflug kommt die originalgetreue Nachbildung des Modells sehr gut zur Geltung.



## Fertigstellung

Nachdem die Montagearbeiten bei der PJ50 erledigt sind, kann die Platzierung des Empfängers im vorderen Bereich der Kabine erfolgen. Beim Testmodell kommt ein Graupner GR-18 Empfänger zum Einsatz. Er verfügt über acht Kanäle, die hier völlig ausreichend sind.

Die anschließende Programmierung ist durch die vorbereitete Verkabelung samt deren Beschriftung der einzelnen Funktionen sehr einfach. Die korrekten Werte für die Ausschläge sind in der Bedienungsanleitung angegeben und werden zunächst einmal für die ersten Flüge übernommen. Zum Abschluss werden noch die im Lieferumfang enthaltenen Antennen an die dafür vorgesehenen Stellen am Rumpf eingeklebt. Nachdem alle Ruder auf ihren korrekten Ausschlag und Richtung überprüft wurden, konnte der Schwerpunkt fixiert werden. Er liegt vom Übergang Naseleiste Tragfläche zum Rumpf und ist in der Anleitung mit 247 mm angegeben. Zur leichteren Justierung des Schwerpunktes befindet sich an der rechten und linken Tragflächenhälfte eine Markierung. Einfach hier beim Auswiegen unterlegen und schon ist der Businessjet fertig für den Erstflug.

## Maiden-Flight

In den ersten Tagen des neuen Jahres war es dann so weit mit der Flugerprobung der PJ50. Nach dem obligatorischen Check der Ruderfunktionen, konnte der Gasknüppel in Richtung Vollgas wandern. Nach zügigem Beschleunigen am Beginn der Runway des Modellflugplatzes, hob der Businessjet nach wenigen Metern ab. Bereits im Steigflug zeigte sich die ausreichende Leistung der beiden 70 mm Impeller. Nach Erreichen der Sicherheitshöhe fand zunächst der Trimmflug statt, wobei es nicht viel zum Nachtrimmen gab. Die in der Betriebsanleitung angegebenen Einstellungen der Ruder und Landeklappen passten sehr gut.

Die Flugeigenschaften können als sehr gutmütig bezeichnet werden. Kunstflug ist bei solch einem Modell nicht ganz passend. Gemütliches Cruisen und tiefe Überflüge sind für einen Business stilgerecht und authentisch. Auch der Sound der beiden Antriebe ist sehr vorbildgetreu und passt sehr gut zum Modell.

Nach ca. fünf Minuten ermahnte der Timer zur Landung. Nach einer Platzrunde und dem Einschwenken Richtung Runway erfolgte der Landeanflug. Dabei muss bis zum Aufsetzpunkt auf der Piste die Nase des Modells hochgehalten werden. Nicht zu vergessen ist der Einsatz des Gashebels, um die PJ50 zum Aufsetzpunkt heranzuführen. Damit gelingen sehr weiche und vorbildgetreue Landungen. Da der nächste Flugakku bereits fertig geladen wartete, konnte es gleich mit dem nächsten Flug losgehen.



Nachdem Zusammenfügen der beiden Rumpfhälften ragen aus dem Heck eine Vielzahl von Kabeln, die anschließend sortiert und zugeordnet werden müssen. Der linke Kabelbaum wandert in den vorderen Rumpfbereich, wo die einzelnen Kabel in der Zentralplatine eingesteckt werden. Die Kabel auf der rechten Seite dienen der Ansteuerung des Seiten-Höhenruders und Beleuchtung.



Bevor das obere rückwärtige Rumpfteil, das auch die Motor gondeln beinhaltet, aufgesetzt wird, müssen noch die Motoranschlusskabel verbunden werden. Die Zuordnung der Kabel erfolgt über die Farbgebung des Schrumpfschlauches. In der Bauanleitung ist genau beschrieben, welche Kabelpaare zusammengehören.



Zur Erhöhung der Stabilität des Leitwerks besitzt dieses eine Kunststoff-Schiene. Sie wird in das Gegenstück am Rumpf eingeschoben. Somit ist der korrekte Sitz des Leitwerks sichergestellt. Die Fixierung am Rumpf erfolgt mit 3 x 10 mm Schrauben.



Unter dem abnehmbaren Rumpfdeckel ist viel Platz für die Technik. Der Flugakku und der Empfänger können hier sehr leicht untergebracht werden.



Optisch gelungen sind die verchromten Lufteinläufe der Triebwerks gondeln. Sie werben das Modell sehr auf und verleihen einen vorbildgetreuen Eindruck.



Das Gesicht eines jeden Airliners/Businessjets ist die Rumpfnase samt Cockpitverglasung. Sie ist bei der PJ50 sehr gut gelungen.



Das Hauptfahrwerk ist geschleppt und besitzt eine Federung gegen die Stöße beim Rollen. Des Weiteren ist es elektrisch ein- und ausfahrbar und wird über die zentrale Verteilplatine angesteuert.



Die aus Seiten- und Höhenleitwerk bestehende Einheit wird mit dem Rumpf verschraubt. Zur Erhöhung der Stabilität des Leitwerks besitzt dieses eine Kunststoff-Schiene, die in das Gegenstück am Rumpf eingeschoben wird.



Da die Wetterbedingungen beim Erstflug Anfang Jänner nicht die besten waren, erfolgte das Photoshooting in der heimischen Werkstatt.

## Technische Daten

Spannweite	1.730 mm
Länge	1.700 mm
Fluggewicht	3.100 Gramm
Flächenbelastung	113 Gramm/dm <sup>2</sup>
Größe Fläche	33,5 dm <sup>2</sup>
Servos	6 x neun Gramm Hybrid-Digitalservos, 2 x neun Gramm MG Digitalservos
Impeller	2 x 70 mm Durchmesser
Motor	2 x 2952 -2.100 KV Motoren
Flugregler	2 x 60 A mit 8 A UBEC
Flugakku	LiPo 6s, 5.600 mAh



Nach fast fünf Jahren war es soweit, den ORDN weiterzuentwickeln, zu überarbeiten, auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

## Der neue ORDN + (PLUS)

Autor: Jürgen Witt

Es ist jetzt schon fast fünf Jahre her, dass das F3F Modell ORDN auf den Markt gekommen ist. Seither hat es eine erfolgreiche Karriere hingelegt und hat sich am Markt etabliert. Der Hersteller ist bekanntlich die tschechische Firma RTG Modellbau. Nun war es wieder mal soweit, den ORDN weiterzuentwickeln/zur Überarbeitung/auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Seit November 2023 gibt es nun den ORDN PLUS zu kaufen. Eigentlich kann man an diesem Modell auf den ersten Blick keine großen Veränderungen feststellen. Wer sich jedoch den ORDN und den ORDN PLUS genauer anschaut, kann Unterschiede erkennen.

### Der Rumpf

Der Rumpf des ORDN PLUS ist das Erste, was geändert wurde. Die Veränderungen im Bereich des Rumpfes sind besonders auffällig. Er ist um ca. 90 mm kürzer als der erste ORDN.

Hier hat man die Rumpflänge im Bereich der Rumpfspitze bis zur Wurzelrippenanformung gekürzt. Somit ist natürlich auch der Habenausschnitt und die fertig

eingearbeitete Servoaufnahme für die beiden Servos des V-Leitwerk nach hinten gewandert. Die Rumpflänge ab dem Ende der Anformung Wurzelrippe bis hin zum Rumpfboden blieb dagegen unverändert.

Die eigentliche Bauweise von RTG-Modellbau ist auch bei dem ORDN PLUS die gleiche wie schon beim ersten ORDN.

Aufgrund des kürzeren Rumpfes habe ich bei meinem Graupner Empfänger GR 16 das Gehäuse entfernt und die Platine mit Schrumpfschlauch gesichert. Dann habe ich alle Kabel eingesteckt und den Empfänger unter dem Servobrett bis hin zum Flächenverbinder durchgeschoben. Beide Antennen habe ich nach vorne in den Kevlarbereich verlegt. Somit hatte ich nun genügend Platz für den Akku und das Trimmblei. Zum Schluss konnte ich noch die beiden V-Leitwerkservos ohne Probleme einsetzen. Diese Variante des Empfängereinbaus kann ich bestens empfehlen, da ich keine Empfangsprobleme feststellen konnte.

### Das V-Leitwerk

Auch am V-Leitwerk gab es eine gravierende Änderung. Hier wurde vom Hersteller die Wurzelrippe um ca. zwanzig Millimeter verlängert und die Länge ab Wurzelrippe zum Randbogen um ca. zehn Millimeter vergrößert. Somit entstand eine größere Fläche für das V-Leitwerk. Das Leitwerk ist wie beim ersten ORDN wieder mit einem Spread-Tow-Karbonegewebe gefertigt worden.

Die beiden Torsionsstifte je Leitwerk, sowie die Hauptführungen der Leitwerke sind fertig eingebaut. Lediglich die beiden Aluanlenkungen für die Ruder sind nur noch passend einzukleben. Beide Ruder sind wie auch beim ersten ORDN mit jeweils zwei Schubstangen angelenkt. Das Gesamtgewicht des kompletten V-Leitwerk hat sich um ca. 25 Gramm verringert. Dies wirkt sich positiv auf das Trimmblei in der Rumpfspitze aus.

### Die Tragflächen

An den Tragflächen des ORDN PLUS, die in Fertigbauweise von RTG Modellbau hergestellt werden, hat sich nichts geändert. Natürlich ist auch hier in der Fertigung allerfeinste Arbeit geleistet worden. Die Tragflächen

sind in Doppelkarbon mit Spread-Tow Karbonegewebe hergestellt worden.

Alle Anlenkungen, Roll-Drive mit Gestänge und Gegenlager für die einzelnen Ruder der Tragflächen, sind im Bausatz enthalten. Hier sollte man aber genau hinschauen. Das spezielle Roll-Drive-System ist in zwei verschiedenen Einheiten ausgelegt. Einmal für die Anlenkung der Querruder und des Weiteren für die Wölbklappen. Die Roll-Drive-Systeme haben unterschiedliche Gestänge und jeweils unterschiedliche Servoruderanlenkungen mit Gegenlager. Für die Querruder die kurzen und für die Wölbklappen die langen Gestänge. Für die Aufsätze am Servo der Wölbklappe ist das Roll-Drive weiter entfernt, als das Roll-Drive für die Querruder zum Servodrehpunkt.

Alle GFK-Gestänge sind in den Rudern mit einem Stift gesichert, der mit einem langen mitgelieferten Gewindestab aus und eingeschoben werden kann. Ich habe für alle Ruder Servos der Marke KST X10 Mini samt zugehörigem Rahmen von „Servorahmen.de“ benutzt. Zum Schluss wurden noch alle Servos über Kabel mit Kabelstecker verbunden.

Eine ausführliche Einbauanleitung des Roll-Drive-Systems für die Anlenkungen der einzelnen Ruder findet man auch auf der Homepage von RTG-Modellbau. Hier kann man genau sehen, wie alles eingebaut wird. Und ja – es ist schon eine kleine Herausforderung alles auszurichten, bevor das Eingekleben erfolgen kann. In der Ruhe liegt die Kraft.

### Das Fliegen

Im Gegensatz zum ersten ORDN ist der ORDN PLUS wesentlich agiler unterwegs. Er ist wendiger und reagiert direkter auf das Höhenruder. Er ist sehr spurtreu und hat keinerlei Tendenzen auszubrechen. Positiv aufgefallen ist mir, dass der ORDN PLUS viel leiser unterwegs ist. Woran das liegt entzieht sich meiner Kenntnis und ich konnte es auch nicht ergründen.

Durch die Beimischung von Quadro-Flapp und Snap-Flapp ist das Modell sehr gut und stressfrei zu fliegen. Grundsätzlich habe ich alle Ruderausschläge und die Schwerpunktage von dem ersten ORDN mit leichten Feineinstellungen nach einigen Testflügen übernommen. Dies hat sich für mich persönlich bewährt. Auch das Landen mit der Butterfly-Stellung der Ruder gestaltet sich sehr gut kontrollierbar. Es wird sich wie auch bei dem ersten ORDN mit der Zeit zeigen, welche Ruder-einstellungen für mich optimal sind.

## Mein Fazit

Wieder einmal hat man sich bei RTG-Modellbau intensiv Gedanken gemacht, um die Flugeigenschaften eines Modells zu verbessern. Meinem Ermessen nach ist es, wie in der Vergangenheit auch, gelungen. Ob jetzt letztlich der Trend weiter geht zu den schmalen Rümpfen wird sich zeigen.

Die durchgeführten Veränderungen am ORDEN PLUS bewerte ich aber als sehr gelungen. Mit der Zeit wird es sich zeigen, welcher ORDEN der bessere ist, da bei uns im Verein einige erste ORDEN bereits unterwegs sind.

Nichtsdestotrotz war es sehr schön und interessant den ORDEN und den ORDEN PLUS direkt miteinander vergleichen. Der eine ist etwas gemütlicher unterwegs und der andere etwas agiler.



••• Geliefert wird der Orden+ in der ARF-Bauweise. Einzubauen sind die Servos, Empfangsakkus, die Anlenkungen der Ruder und Empfänger.



••• Die Anlenkung der Ruder erfolgt mittels Roll-Drive System des Herstellers RTG-Modellbau. Es ist im Bausatz enthalten und der Einbau ist eine kleine Herausforderung.

## Technische Daten

<b>Rumpflänge</b>	1.730 mm
<b>Profil</b>	RTG-Modellbau
<b>Spannweite</b>	2.885 mm
<b>Abfluggewicht</b>	ca. 2.210 Gramm
<b>Tragflächenservos</b>	4 x KST X10 Mini
<b>V-Leitwerksservos</b>	2 x KST X 12-508
<b>Akku</b>	2 s Li/Lo; 2.600 mAh
<b>Empfänger</b>	Graupner GR 16
<b>Magnetschalter</b>	Zepsus
<b>Hersteller</b>	RTG-Modellbau www.rtgmodel.sk



••• Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Rumpf, wurde der Empfänger seinem Gehäuse beraubt und durch einen Schrumpfschlauch ersetzt.



••• Zur Fertigstellung des Orden+ sind neben dem Empfänger sechs Stück Servos (vier KST X10, zwei KST X12-508), der Empfänger-Akku 2s, LiLo mit 2.600 mAh sowie ein Magnetschalter der Marke Zepsus erforderlich.

Autor: Wolfgang Semler



## Aeronaut Udet Flamingo – reloaded

Das Modell der Udet Flamingo ist ein Klassiker von Aeronaut und erschien erstmals in den frühen 1970er Jahren im Programm des bekannten Herstellers. Bis vor kurzem wurde das Modell fast unverändert vertrieben. Zum 100-jährigen Jubiläum der Firma Aeronaut erfolgte eine komplette Neukonstruktion der Flamingo Udet. Dabei wird das Modell nun komplett aus Laserteilen aufgebaut und als Antrieb kommt nun, anstelle des Verbrenners, ein 35 mm-Elektromotor zum Einsatz.

Bautechnik sowie die Komponenten sind nun auf dem aktuellen Stand der Technik, wodurch der Aufbau sehr einfach durch Stecktechnik erfolgen kann. Besonders originell ist die aus Laserteilen bestehende Sternmotor-Attrappe, sie umgibt den Elektroantrieb. Dadurch ergibt sich ein sehr realistisches Aussehen des Modells. Neben der Optimierung der Tragflächenkonstruktion wurden dem Modell Querruder spendiert.

## Das Original

Das manntragende Vorbild mit der Bezeichnung U12 entstand unter der Leitung von Chefkonstrukteur Hans Henry Herrmann bei den Udet Flugzeugbau GmbH im Jahre 1925.

Die U12 war als Schulungsflugzeug sehr verbreitet und erfreute sich bei den damaligen Flugschulen großer Beliebtheit. Selbst Ernst Udet, der Miteigentümer der Flugzeugfirma, verwendete den Typ in roter Farbgebung und der Kennung D822 bei seinen Kunstflugvorführungen. Das in Holzbauweise und Gewebe bespannte Flugzeug, wurde von einem Siebenzylinder-Sternmotor Siemens-Halske Sh11 mit 96 PS angetrieben.

## Lieferumfang

Geliefert wird das Modell als klassischer Modellbaukasten mit vielen Brettchen und Leisten, sowie einem umfangreichen Zubehör. Die einzelnen Bauteile für Rumpf, Leitwerke und Tragfläche sind lasergeschnitten und sauber nach Baugruppen mit Folie verpackt. Sie muss man vor der Verarbeitung aus dem Rahmen heraustrennen und leicht überschleifen. Die umfangreiche Bauanleitung beinhaltet schrittweise die einzelnen Baustufen sowie das dafür benötigte Material.

## Baubeginn

Begonnen wird mit dem Aufbau des Rumpfes der Udet Flamingo. Die Rumpfseitenwände bestehen aus einer Kombination von Pappelsperholz und Balsa, wobei das Sperrholz beim vorderen Rumpfbereich zum Einsatz kommt. Hier befindet sich auch die Akkuaufnahme und das Servobrettchen, sie sind ebenfalls aus Pappelsperholz hergestellt.

Im rückwertigen Rumpfbereich, der aus Balsaholz besteht, werden die formgebenden Spanten eingesetzt und mit Weißleim verklebt. An dieser Stelle sei angemerkt, dass sämtliche Verklebungen mittels Weißleim erfolgen. Er besitzt eine hohe Festigkeit bei geringem Gewicht. Nach dem Aushärten bleibt er elastisch, wodurch er sich als idealer Klebstoff für die im Flug auftretenden Belastungen eignet.

Nach dem Zusammenfügen der beiden Rumpfseitenteile werden an der Rumpfunterseite Verstärkungsleisten eingeklebt. Sie kommen im Bereich des Tragflächenausschnitts und des Motorträgers zum Einsatz.

Eigentlich sollten jetzt an dieser Stelle die Baldachinstreben in die Spanten R06 und R07 eingeklebt werden. Doch ist es ratsam, diesen Arbeitsschritt auf später zu verschieben. Einerseits geht das Bebügeln des Rumpfes leichter, als auch der Einbau der Servos für das Höhen- und Seitenruder.

Anschließend geht es mit dem Bau des Rumpfdeckels weiter. Er besteht aus einem Rahmen, der eine Beplankung erhält. Der Rahmen wird zunächst am Rumpf mittels Klebebandes fixiert und anschließend beplankt. Im selben Arbeitsschritt erfolgt auch die Beplankung des oberen rückwertigen Teils des Rumpfes. Bevor der untere Teil des Rumpfes beplankt wird, müssen die beiden Bowdenzugrohre eingebaut werden. Damit sind die Arbeiten am Rumpf vorerst erledigt und wir können uns dem Aufbau des Leitwerks zuwenden.

## Leitwerksaufbau

Der Aufbau erfolgt in Stäbchenbauweise mit fünf Millimeter Balsa. Da die einzelnen Teile bereits die richtige Länge besitzen und die Nasen-Endleiste mit Nuten ausgeführt sind, wird kein Bauplan als Unterlage benötigt. Man kann den Bau direkt auf einem ebenen, mit Plastikfolie bespannten Baubrett durchführen. Nach dem gleichen Prinzip kann der Aufbau der beiden Ruderhälften erfolgen. Zur Verbindung der beiden Hälften kommen zwei 5 x 3 mm Kieferleisten zum Einsatz.

## Bau der Tragfläche

Beim Bausatz der Udet Flamingo handelt es sich um einen mehrteiligen Tragflächenaufbau. Bestehend aus dem oberen- unteren Tragflächenmittelstück, sowie der oberen- und unteren Tragflächenteile.

Bei der Bauweise von Aeronaut ist vorteilhaft, dass die einzelnen Elemente lt. Bauanleitung nur zusammengefügt werden müssen. Somit ergeben sich die einzelnen Tragflächen-Komponenten ganz von selbst. Dafür wird nur eine ebene Unterlage benötigt und man muss keinen Plan aufpinnen.

Der Bau selbst geht sehr zügig und man kommt rasch voran. Aufpassen muss man jedoch bei der Verwendung der einzelnen Rippen und hier genau auf die Bezeichnung derer achten. Auf den ersten Blick schauen sie alle gleich aus, doch haben sie unterschiedliche Funktionen. So z.B. zur Aufnahme des Torsionsstiftes oder des Querruderservos. Aufpassen muss man bei der Rippe TO05 der Tragfläche, da diese die Wurzelrippe ist und schräg eingesetzt werden muss. Hier wäre eine Schablone hilfreich, damit bei allen vier Tragflächenteilen den gleichen Winkel erhalten. Am besten man fertigt sich selbst eine. Damit ist bei allen vier Tragflächenhälften der rich-



Zum 100-jährigen Jubiläum der Firma Aeronaut erfolgte eine komplette Neukonstruktion der Flamingo Udet. Dabei wird das Modell nun komplett aus Laserteilen aufgebaut und als Antrieb kommt nun anstelle des Verbrenners- ein 35 mm-Elektromotor zum Einsatz. Im Cockpit fehlt noch eine Pilotenfigur, jedoch ist es gar nicht so einfach, eine passende zu finden – die Suche nach einem prädestinierten Piloten geht weiter!

tige Anstellwinkel zwischen Rumpf bzw. Baldachin und Tragfläche sichergestellt. Beim äußeren Randbogen ist es empfehlenswert, Rippen aus Restmaterial zwischen letzter Rippe und Randbogen zu setzen. Sie verhindern beim späteren Bespannen das Einfallen der Bügelfolie.

Nach dem Aufbringen der oberen und unteren Beplankung und der Rippenaufleimer ist eine Tragflächenhälfte fertig. Die vorher angeführten Arbeitsschritte müssen für die drei weiteren Tragflächenteile wiederholt werden.

Zum Abschluss werden auf den beiden unteren Tragflächenteilen die Buchten samt Servorahmen für die Querruder eingebaut. An dieser Stelle empfiehlt sich auch gleich die Kabel zur Ansteuerung der Servos einzuziehen, da dies nach dem Aufbringen der Bügelfolie nicht ganz so einfach ist. Zum Thema Querruder gehört auch das Heraustrennen und Verkasten der Querruder bei allen vier Tragflächenhälften.

## Aufbau der Motoratruppe

Der Zusammenbau der Motoratruppe kann eigentlich bereits, als eigener Bausatz bezeichnet werden. Daher ist es nicht verwunderlich, dass alle Einzelteile separat verpackt dem Flamingo-Bausatz beigelegt sind. Begonnen wird der Aufbau mit dem Verkleben der beiden Ringspanten. Auf ihnen werden die sieben Zylinderkopffüße aufgesetzt, in denen anschließend die Zylindertürme

samt Rippen eingesetzt werden. An die Vorderseite kommen danach noch die Stößel-Stangen und auf der Oberseite der Zylinder die jeweiligen Gehäusedeckel.

Nachdem der E-Motor am Kopfspant montiert wurde, kann bereits das Anpassen der Motoratruppe erfolgen. Dabei kommen zwei Aufdoppler ins Spiel, mit dessen Hilfe die genaue Anpassung der Attridge an den Kopfspant erfolgen kann. Zum Schluss sollte man noch prüfen, ob der Außenläuferantrieb sich frei bewegen kann und nirgends an der Attridge streift. Endgültig fixiert wird die Motoratruppe mit Hilfe von zwei M15-Schrauben.

## Abschlussarbeiten

Zunächst starten diese mit dem Bespannen der einzelnen Komponenten mit Bügelfolie. Alternativ kann auch die Bespannung mit Gewebe erfolgen. In unserem Fall kommt Bügelfolie von Oracover zur Anwendung. Gemäß Vorlagen aus dem Internet wird die Udet-Flamingo in den Farben rot-silber bespannt. Die zugehörigen Kennungen und Schriftzüge stammen von einem Fliegerfreund, der über eine gute Quelle betreffend Plottausdrucke verfügt.

Nach der Fertigstellung der Bügelarbeiten, kann das Zusammenfügen der einzelnen Komponenten in Angriff genommen werden. Im ersten Arbeitsschritt erhält der obere Rumpfdeckel im vorderen Bereich einen drei

Millimeter Buchendübel und an der Rückseite zwei Magnete. Sie halten den Rumpfdeckel während des Fluges in seiner Position.

## Tragflächen-Mittelstück

Im nächsten Schritt werden das untere und obere Tragflächenmittelstück mit dem Rumpf verbunden. Das untere Tragflächenmittelstück wird in den Rumpfausschnitt geklebt. Dabei muss man auf die Zentrierung achten, damit es links und rechts vom Rumpf gleich herausragt.

Auch beim oberen Tragflächenmittelstück muss auf die Zentrierung geachtet werden und dass es exakt aufliegt, bzw. nicht verdreht ist.

Das Höhen- und Seitenruder wird mittels Klebebandes an der Dämpfungsfläche angeschlagen. Dabei muss man auf eine freie Beweglichkeit der Ruder achten. Gegebenfalls muss hier ein wenig Nacharbeit erfolgen. An dieser Stelle kann auch gleich die Anlenkung der beiden Ruder hergestellt werden.

## Hauptfahrwerk

Anschließend wird das Hauptfahrwerk samt den Rädern eingebaut, bzw. hergestellt. Zur Anfertigung der Räder liegt dem Bausatz eine Kartonschablone bei, mit dessen Hilfe man die Reifen erstellt. Dabei kürzt man die Neopren-Streifen auf die in der Anleitung angegebene Länge ab, legt diese anschließend in die Schablone und verklebt diese mit Sekundenkleber. Die Trennstelle sollte sich auf dem abgeflachten Teil der Schablone befinden.

Aufpassen muss man beim Abtrennen der Neoprenstreifen, damit man einen geraden Schnitt erhält. Besser ist es hier ein wenig länger abzuschneiden und dann Nacharbeiten, damit man eine schöne Trennfläche erhält. Nach dem Aushärten des Klebers kann der Reifen auf die Felge aufgezogen und mittels Sekundenkleber gesichert werden.

Das Hauptfahrwerk besteht aus vorgebogenen Fahrwerksbeinen aus Stahldraht. Sie werden in die dafür an der Rumpfunterseite vorgesehenen Nut eingelegt und mittig ausgerichtet. Im Anschluss erfolgt das Verschließen der Nuten durch die Fahrwerkshalterung.

## Querruder-Anlenkung

Die Montage der Servos AN-12-MGBBA erfolgt an den Servohaltern und Deckeln, an denen sie aus ausgerichtet werden. Nach dem Einbau der Ruderhörner in den Querrudern kann das Anlenkungsgestänge eingestellt und eingehängt werden.

## Tragflächen-Montage

Nachdem sämtliche Arbeiten an den vier Tragflächenhälften und Mittelstück abgeschlossen sind kann die Montage erfolgen. Für eine stabile Verbindung sorgen Steckungsröhrchen an denen die Tragflächenhälften aufgeschoben und mittels Klebeband gesichert werden. Nun kann Montage der beiden äußeren Streben erfolgen und die Verbindungsgestänge zur Anlenkung der oberen Querruder einhängen. Die genaue Vorgangsweise bei den genannten Schritten ist in der Bauanleitung genau beschrieben.

Den letzten Schritt der Arbeiten bildet der Einbau der Cockpitscheibe, sie ist im Bausatz ebenfalls enthalten. Wer will, der kann dem Cockpit noch eine passende Pilotenfigur spendieren.

Nach dem Einbau des individuellen Empfängers und Programmierung der Funktionen kann es bereits hinaus zum ersten Flug auf den Modellflugplatz gehen.

## Flugerprobung

Die milden Wintermonate in diesem Jahr erlaubten ein fast durchgängiges Fliegen am Modellflugplatz. Somit konnte Anfang März die ersten Flüge mit der Udet Flamingo stattfinden. Dabei tat es genau das, was man von ihm erwartete, einfach fliegen und das sehr gut. Der Flamingo liegt ausgezeichnet in der Luft und der von Aeronaut empfohlene Antrieb besitzt viel Leistung.

## Technische Daten

<b>Spannweite</b>	ca. 1.310 mm
<b>Rumpflänge</b>	ca. 910 mm
<b>Fluggewicht</b>	ab ca. 1.650 g
<b>Flächeninhalt</b>	ca. 50 dm <sup>2</sup>
<b>Flächenbelastung</b>	ca. 37 g/dm <sup>2</sup>
<b>Servos</b>	vier Servos Type AN-12-MGBBA
<b>Regler</b>	actrocon 60 A s
<b>Luftschaube</b>	CAMcarbon Light Prop 12x6"
<b>RC-Funktionen</b>	Seite, Höhe, Motor, Querruder



Die beiden Baldachinstreben wurden vor dem Lackieren mit Porenfüller von SG-Modellbau behandelt. Nach dem anschließenden Schleifen mit Körnung 600 und nochmaliger Behandlung mit Porenfüller und Schleifen, konnte die rote Lackierung erfolgen.



Der fertige Rohbau des Rumpfes – der Aufbau geht sehr schnell von der Hand. Dafür wird keine Planaufgabe am Baubrett benötigt.

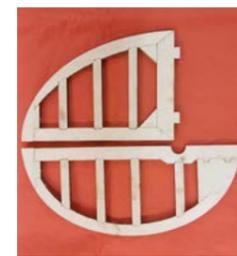
Für den Aufbau des Rumpfschließens, muss der Rumpf mit Folie abgedeckt werden, damit dieser nicht mit dem Deckel verklebt.



Der fertige Rumpf mit den beiden Baldachinstreben, Rumpfschließens und oberer-unterer Beplankung ist bereit zum Bebugeln.



Das Höhenleitwerk wird in Stäbchenbauweise hergestellt und ist dadurch besonders leicht. Dies ist bei der Udet Flamingo für die Einhaltung des Schwerpunkts besonders wichtig, denn das Heck darf nicht zu schwer werden.



In gleicher Bauweise wie das Höhenleitwerk wird das Seitenleitwerk aufgebaut. Auch hier gilt es auf das Gewicht zu achten, damit es nicht zu schwer wird.



Für den Aufbau der vier Tragflächenhälften wird eine gerade, verzugsfreie Unterlage benötigt, um einen Verzug zu vermeiden. Auch hier findet keine Planunterlage Verwendung, da sich die Anordnung der Rippen aufgrund der durchdachten Konstruktionsweise von selbst ergibt.



Damit die Biegefolie an den Randbögen leichter aufgebracht werden kann, sind an dieser Stelle kleine Rippenstücke hilfreich.



Der fertige Rohbau der Flamingo Udet vor dem Bebugeln mit Folie. An manchen Stellen erfolgte das Ausgleichen mit Spachtelmasse und Verschleifen, um einen nahtlosen Übergang zu erreichen.



Die fertiggestellte Motorattrappe samt Antriebsmotor nach dem Anpassen der Unterlegscheiben. Dabei ist auf einen störungsfreien Lauf des Motors ohne Schleifen des Rotors an der Attrappe zu achten.



Fein säuberlich nach Baugruppen geordnet und verpackt kommt der Bausatz des Udet Flamingo beim Kunden an. Die reich bebilderte Bauanleitung und ausführliche Beschreibung helfen beim schnellen Aufbau des Modells.



Vier Servos der Type AN-12-MGBBA, ein Antriebsmotor actro-n 35-4-1100, ein Regler actrocon 60 A sowie eine CAMcarbon Light Prop 12x6" Luftschaube werden als Zubehör benötigt. Die erwähnten Komponenten sind als Zubehör bei Aeronaut erhältlich.



Der Zusammenbau der Motorattrappe kann bereits, als eigener Bausatz bezeichnet werden. Der Antriebsmotor actro-n 35-4-1100 fügt sich sehr gut in die Attrappe ein und besitzt in dieser ausreichend Platz, um sich frei drehen zu können.



Autor: Wolfgang Semler

## Viper Jet – High-Tech Performance mit Top Speed – reloaded

Horizon Hobby hat kürzlich unter der Marke e-flite das Update des Viper Jets herausgebracht. Es ist im gut sortierten Fachhandel einerseits als PNP, als auch in der BNF-Version (mit programmiertem AR-631 Empfänger) erhältlich. Für den Vortrieb sorgt beim Viper Jet ein Zwölfblatt 70 mm Impeller, der von einem 6s, 4.000 mAh LiPo-Akku befeuert wird. Aufgrund der sehr guten Erfahrungen des Autors mit dem Vorgängermodell, war der Entschluss zur Anschaffung des Viper Jets 2.0 schnell getroffen.

### Lieferumfang

Wenige Tage nachdem das Modell auf der Horizon Hobby Webseite verfügbar war, erfolgt der Klick auf den Bestellknopf. Schon ein paar Tage später stand der Postbote mit der Lieferung in der Tür. Anschließend konnte die erste Begutachtung am Tisch in der Werkstatt erfolgen. Recht zügig ging das Entfernen der stabilen Umverpackung, die einen sicheren Transport garantiert, vor sich. Darunter kam der bunte Verpackungskarton mit dem großflächigen Bild des Viper Jets zum Vorschein.

So wie bei allen anderen e-flite Impellerjets, ist der Viper Jet präzise mit einer makellosen Oberflächengestaltung gefertigt. Die Schaumstruktur ist nicht einmal aus der Nähe als solche erkennbar.

Alle Komponenten lagen fein säuberlich verpackt und vor mechanischer Beschädigung geschützt im Lieferkarton. Wie zu erwarten, konnte auch keine Dellen oder Ähnliches nach dem Auspacken entdeckt werden.

Die erste genauere Begutachtung ergab, dass bis auf den Flugakku kein zusätzliches Zubehör erforderlich ist. Sogar der Klettstreifen samt Gegenstück für den Akku war bereits im Akkufach am Rumpfboden vorgesehen. Somit musste das Gegenstück des Klettstreifens nur noch am Flugakku aufgeklebt werden.

### Montage und Programmierung

Der Zusammenbau beschränkt sich auf die aus Transportgründen notwendige Unterteilung des Modells in seine einzelnen Komponenten. So ist die einteilige Trag-

fläche, das Seiten- und Höhenleitwerk im Bausatz separat beigelegt. Die Fixierung der Tragflächenhälfte am Rumpf erfolgt mit sechs Schrauben M 3 x 16. Ebenso wird das Seiten- und das Höhenleitwerk mit denselben Schrauben am Rumpf befestigt. Doch davor sind die Servokabel miteinander zu verbinden, damit die Steuerung des Seiten- und Höhenruders sichergestellt ist.

Beim gesamten Zusammenbau fallen keine Verkabelungs- bzw. Klebearbeiten an, die Verkabelung der Servos ist ebenfalls bereits herstellereitig erledigt worden. Die Arbeiten dauern ca. eine halbe Stunde.

Als Fernsteuerung kommt ein Spektrum DX-9 Sender zum Einsatz, der mit seinen neun Kanälen mehr als ausreichend ausgestattet ist. Die zu wählenden Einstellwerte sind in der Betriebsanleitung für jeden Spektrum Sendertyp angegeben.

Zunächst ist im Menüpunkt der Modelltyp Flugzeug mit einem Querruder und einem T-Leitwerk auszuwählen. Die Werte für die Exponential-Einstellungen bei Querhöhen- und Seitenrudder liegen aufgrund der Erfahrung des Autors mit solchen Modellen zwischen 20 und 25 Prozent bei einer Dual Rate von 85 Prozent. Selbstverständlich wird hier jeder Pilot seine eigenen präferierten Werte verwenden.

Der Schwerpunkt ist mit 80-90 mm von der Tragflächen-Vorderkantenwurzel weg angegeben und man kann ihn mit Hilfe des Flugakkus einstellen. Der hier zum Einsatz kommenden Gens6s, 3.800 mAh Akku muss ganz nach hinten geschoben werden, um den gewünschten Schwerpunkt bei 85 mm zu erreichen.

Der Viper Jet von Horizon Hobby zeichnet sich durch ein optisch gelungenes Erscheinungsbild und sehr gute Flugeigenschaften aus.



Im nächsten Punkt steht das Binden des Senders mit dem AR631 Empfänger auf dem Programm. Danach kann die Funktionsprobe der Ruderausschläge und des Fahrwerks erfolgen. Da die Gestänge bereits werkseitig richtig eingestellt sind, muss man keine weiteren Einstellarbeiten vornehmen.

Zuletzt erfolgt die Justierung der Ruderausschläge mit Hilfe einer Schublehre. Die entsprechenden Werte sind der Anleitung zu entnehmen und werden zunächst für den Erstflug übernommen.

## Flight Experience

Der Erstflug erfolgte an einem schönen Mittwoch-Nachmittag am heimischen Modellflugplatz. Bei Windstille und strahlend blauem Himmel erfolgten zunächst die letzten Ruderchecks und das obligatorische Fotoshooting, bevor der Viper Jet zu seinem ersten Flug abhob. Da alles passte, konnte das Modell über den Taxiway zur Startpiste rollen, wobei sich hier bereits seine gute Manövrierfähigkeit am Boden zeigte.

Das machte Mut für den bevorstehenden Start. Nach nochmaligem Durchatmen wanderte der Gashebel in Richtung Vollgas und der Jet beschleunigte auf der asphaltierten Betonpiste. Bereits nach ca. 20 m hob das Modell ab und erreichte kurz darauf die Sicherheitshöhe. Wie bei Modellen der e-flite Serie nicht anders zu erwarten, war der erste Eindruck sehr positiv.

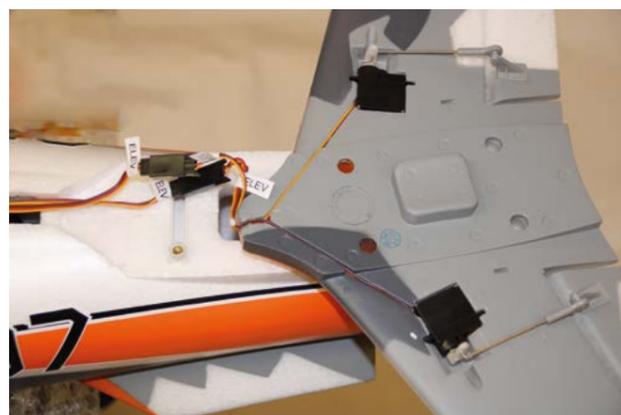
Der Viper Jet liegt sehr gut in der Luft und der Sound des Impellers ist sehr angenehm leise und ähnelt sehr stark einer kerosinbetriebenen Turbine. Das Modell zählt mit seiner hohen Geschwindigkeit im Flug zu den schnellsten der e-flite Serie von Impellermodellen. Der 70 mm Impeller liefert mehr als ausreichend Schub für den Vortrieb, sodass man mit dem Viper Jet auch sehr gut Kunstflugfiguren in den Himmel zaubern kann.

Nach ca. fünf Minuten Flugzeit mahnt der Timer der Spektrum DX9-Fernsteuerung zur Landung. Dabei hat sich schnell die Effizienz des Antriebs herausgestellt. Obwohl der Akku „nur“ 3.800 mAh besitzt, sind Flüge mit einer Dauer von fünf Minuten möglich – und da sind anschließend immer noch 30 Prozent im Akku.

Nach dem Ausfahren des Fahrwerks schwebt der Jet zur Landung herein. Dabei lässt man ihn mit wenig Gas und gezogenem Höheruder zur Piste hereinschweben und zum Landepunkt heranführen. Damit gelingen sehr weiche Landungen auf der Piste.



• Durch den hohen Vorfertigungsgrad ist die Montage sehr einfach und schnell erledigt. Es fallen keine Klebe- oder Lackierarbeiten an.



• Das Höhenleitwerk wird in die vorgesehene Ausnehmung am Rumpf geschoben und mittels vier M 3x16 mm Schrauben befestigt. Nicht vergessen sollte man auf das Verbinden der Steckverbindungen zur Ansteuerung der Servos für das Seiten- und Höhenruder.



• Die Befestigung des Seiten- Höhenleitwerk erfolgt mit Hilfe M 3x16 mm Schrauben. Im Falle eines Schadens kann man schnell einzelne Komponenten austauschen.



• Fahrwerk, Landeklappen und Querruder sind bereits werkseitig samt Anlenkung eingebaut und verkabelt. Die Tragfläche ist einteilig ausgeführt und wird mittels M 3x16 mm Schrauben mit dem Rumpf verbunden.



• Der 85 A-Flugregler liegt in einem Fach im Rumpf und wird durch den Luftstrom des Impellers gut belüftet.



• Für den 6s, Akku mit 3.800 mAh von Gens ist unter der Cockpithaube ausreichend Platz und man kann mit ihm den Schwerpunkt sehr gut einstellen.

## Technische Daten

Modellname	Viper Jet
Typ	Impellermodell
Bauweise	Foam
Hersteller/Vertrieb	e-Flite/ Fachhandel
Aufbau	ca. 37 g/dm <sup>2</sup>
Rumpf	Foam
Tragfläche	Foam
Leitwerk	Foam

## Abmessungen

Spannweite	1.100 mm
Länge	1.026 mm
Gewicht (Herstellerangabe)	1.820 Gramm
Fluggewicht Testmodell	1.905 Gramm

## verwendeter Antrieb

Impeller	70 mm Impeller e-Flite
Regler	85 A Avian Smart Lite Brushless
Akku	1 x 4.000 mAh, 6s

## verwendete Komponenten

Sender	Spektrum DX9
Empfänger	Spektrum AR631
Seite	9 Gramm Digital Metall
Höhe	9 Gramm Digital Metall
Quer	9 Gramm Digital Metall
Klappen	9 Gramm Digital Metall
Akku	6s, 3.800 mAh der Marke Gens

## Bezug

Horizon Hobby Online Shop



Auf den ersten Blick ist das Modell der F9F-Cougar nicht vom Original zu unterscheiden. Die vielen Details und die optisch gelungene Farbgebung sorgen für einen hohen Realitätsgrad.

Autor: Wolfgang Semler

## F9F-Cougar

Freewing ist bekannt für detaillierte und umfangreich ausgestattete Baukästen, da macht die F9F-Cougar keine Ausnahme. Schon beim Abheben des stabilen Lieferkartons kommt Freude beim Anblick der einzeln sauber verpackten Komponenten auf. Der hohe Detaillierungsgrad, die saubere Lackierung und die vielen Schriftzüge sprechen eine Sprache für sich. Neben den Landeklappen, Einziehfahrwerk gehört auch eine detailgetreue Beleuchtung zur Ausstattung des Modells. Bei der hier beschriebenen Version kommt die ARF plus zur Anwendung – sie beinhaltet keinen Antrieb. Der Grund dafür liegt darin, dass sich noch ein arbeitsloser e-Flite 80 mm Impeller samt Motor und 100 A Regler im Lager befand und auf seinen Einsatz wartete.

### Lieferumfang

Die Lieferung der F9F Cougar erfolgt in einer sehr stabilen Styroschachtel, welche mit einer Verpackung mit dem Bild des Modells und Infos umgeben ist. Dank der ARF-Bauweise sind bis zur Fertigstellung nur einige Handgriffe zu erledigen. Die einzelnen Komponenten liegen gut gegen Beschädigung geschützt in den Ausformungen der Styrobox. Somit waren bei dem Testmodell auch keine Schäden durch den Transport feststellbar.

Der Aufbau der Cougar besteht aus festem Schaum, der mit Farbe lackiert und mit einem grau gelben Dekor versehen ist. Ein besonderes optisches Highlight ist die detailgetreue Gestaltung der Oberfläche mit den zahlreichen Wartungsbeschriftungen. Sie geben dem Modell ein originalgetreues Aussehen.

Bei dem als Tiefdecker ausgelegten Modell, ist das Leitwerk in T-Form ausgeführt. Die Tragflächen sind rückwärts gepfeilt. In der geteilten Tragfläche sind die

Querruder, Landeklappen und Beleuchtung integriert und werden von je einem neun Gramm Freewing Hybrid-Metall Digitalservo angetrieben. Des Weiteren befinden sich an der Unterseite des Semiscale ausgeführten und einziehbaren Fahrwerks eine funktionierende Klappenmechanik.

Der Antrieb befindet sich im rückwertigen Teil des Rumpfes und besteht aus einem 80 mm Impeller. Da beim Testmodell es sich hier um die Version ARF+ handelt, musste noch die Antriebseinheit separat zur Verfügung gestellt werden.

Das Seitenruder ist im Leitwerk funktionell und wird ebenfalls von einem neun Gramm Freewing Hybrid-Metall Digitalservo angesteuert. Das Höhenleitwerk ist geteilt und wird von demselben Typ von Servo angelenkt. Das robuste CNC-Metall-Hauptfahrwerk macht einen soliden Eindruck ist gefedert und einziehbar.

Unter der am Rumpfrücken angeordneten Cockpit befindet sich ausreichend Raum für den Vierkanal-Empfänger und den 6s, 5.000 mAh Flugakku.

Für kräftigen Schub sorgt ein e-flite 80 mm Zwölfblatt Impeller, ein 3.270-2.000 kV Brushless Innenläufer und ein 100 Ampere e-flite Regler. Mit diesem Antriebssetup erhält die Cougar ausreichend Leistung für ein vorbildähnliches Fliegen.

### Montage

Der Zusammenbau beschränkt sich im Wesentlichen auf das Zusammenfügen der einzelnen Komponenten, die aus verpackungstechnischen Gründen separat dem Lieferumfang enthalten sind. Die einzelnen Bauteile, wie Servos, Beleuchtung, Fahrwerk etc. sind bereits werkseitig verbaut und müssen nicht mehr beschafft oder montiert werden.

Bei zügiger Arbeitsweise ist die Cougar in zwei Stunden einsatzbereit. Einzig der oben beschriebene Antriebsstrang muss noch seinen Arbeitsplatz im Modell finden.

Die gut bebilderte Bauanleitung führt Schritt für Schritt durch die Montage. Der Text ist in einer englischen und chinesischen Fassung erstellt. Wer den beiden Sprachen nicht mächtig ist, dem helfen die aussagekräftigen Bilder sehr gut weiter.

### Montage Seiten-Höhenleitwerk

Begonnen werden die Montagearbeiten mit dem Höhen- und Seitenleitwerk. Mit Hilfe eines CFK-Rohres erfolgt die Verbindung der beiden Höhenleitwerkhälften und dem Seitenleitwerk. Vor der Fixierung der Höhenleitwerkhälften müssen die beiden Servokabel durch das Leitwerk geschoben werden. Dabei hilft ein Stahldraht mit einer Öse, um die Servokabel durchzuziehen. Der Stahldraht zum Durchziehen der Kabel liegt dem Baukasten bei.

Bei Montage der Leitwerkshälften wird kein Klebstoff benötigt, die Verbindung erfolgt über zwei 3 x 10 mm Schrauben.

Die gesamte vorhin fertiggestellte Einheit bestehend aus Seiten- und Höhenleitwerk wird nun mit dem Rumpf mit Hilfe von 3 x 10 mm Schrauben verbunden. Die Höhenruder-Servokabel werden vorher in eine werkseitig vorbereitete Steckleiste im Rumpfinnenen gesteckt.

### Tragflächenverbindung

Im Lieferumfang ist die Tragfläche geteilt enthalten, sie wird bei der Montage über zwei GFK-Stäbe verbunden, aber nicht verklebt. Zusätzlich müssen die Versorgungskabeln für die Beleuchtung, Querruder-Servos und Landeklappen in den Rumpf geführt werden. Dies erfolgt über ein Flachband-Kabel, das in die Buchse im Rumpf eingesteckt wird. Somit wird ein Kabelsalat vermieden und man hat hier eine saubere Stecklösung.

Die Verbindung zwischen Rumpf und Tragfläche ist sehr clever durch Schnappverschlüsse gelöst. Somit fallen hier keine Schraubarbeiten an. Die auf den Flächenhälften vorhandenen Nasen werden einfach in die Aufnahmen im Rumpf geschoben und über die beiden Verschlüsse arretiert. Das hat beim Transport oder Lagerung einen großen Vorteil der schnellen De- und Montage. Eine sehr gute Lösung, die einem das Fummeln und Verlieren der Sicherungsschrauben erspart.

### Fertigstellung

Nachdem die Montagearbeiten bei der Cougar erledigt sind, kann die Platzierung des Empfängers im vorderen Bereich der Kabine erfolgen. Beim Testmodell kommt

ein Graupner GR-18 Empfänger zum Einsatz. Er verfügt über acht Kanäle, wobei bei dem Modell der Cougar nur sechs benötigt werden.

Die anschließende Programmierung ist durch die vorbereitete Verkabelung samt deren Beschriftung der einzelnen Funktionen sehr einfach. Die korrekten Werte für die Ausschläge sind in der Bedienungsanleitung zu entnehmen und werden zunächst einmal für die ersten Flüge übernommen. Aufpassen muss man bei der Nullstellung des Höhenruders, denn hier schreibt die Bauanleitung eine Hochstellung von drei Millimeter vor. Für die korrekte Einstellung befindet sich am Seitenleitwerk eine Markierung, an deren man sich orientieren soll.

Zum Abschluss werden noch die im Lieferumfang enthaltene Antenne und die Betankungssonde an die dafür vorgesehenen Stellen am Rumpf eingeklebt, bzw. eingeschoben. Wer möchte, kann auch noch die im Lieferumfang enthaltenen Raketenattrappen und Abwurfbehälter an der Tragflächenunterseite befestigen.

Nachdem alle Ruder auf ihren korrekten Ausschlag und Richtung überprüft wurden, kann die Fixierung des Schwerpunkts erfolgen. Er liegt vom Tragflächenknick 106 mm entfernt. Zum leichteren Auffinden des Schwerpunktes befindet sich an der rechten und linken Tragflächenhälfte eine Markierung. Einfach hier beim Auswiegen unterlegen und schon ist das Modell fertig für den Erstflug.

### Flight-Patrol

In den ersten schönen Märztagen in diesem Jahr war es dann so weit mit der Flugerprobung. Nach dem obligatorischen Check der Ruderfunktionen, konnte der Gasknüppel in Richtung Vollgas wandern. Nach zügigem Beschleunigen am Beginn der Runway des Modellflugplatzes, hob die F9F-Cougar fast am Ende der 50 m langen asphaltierten Piste ab. Bereits im Steigflug zeigte sich die ausreichende Leistung der 80 mm Impeller. Nach Erreichen der Sicherheitshöhe fand zunächst der Trimmflug statt. Die in der Betriebsanleitung angegebenen Einstellungen der Ruder und Landeklappen passen sehr gut.

Die Flugeigenschaften können als ausgewogen bezeichnet werden. Einfacher Kunstflug ist bei der Cougar möglich, Leistung steht dafür ausreichend zur Verfügung.

Nach ca. fünf Minuten ermahnte der Timer zur Landung. Nach einer Platzrunde zum Check der Position des ausgefahrenen Fahrwerks, erfolgt das Einschwenken zur Runway und die anschließende Landung.

Da der nächste Flugakku bereits fertig geladen wartete, konnte es gleich mit dem nächsten Flug losgehen.



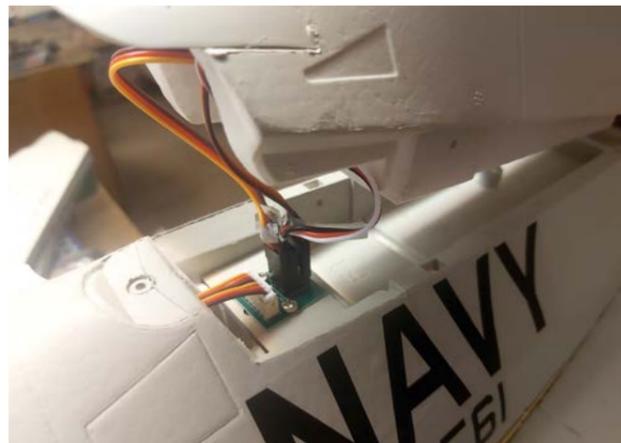
Der Lieferumfang des Freewing Models F9F-Cougar ist sehr komplett und es bedarf nur weniger Handgriffe bis zur Fertigstellung. Bei dem vorliegenden Modell handelt es sich um die Version ARF+, wo der Antrieb nicht enthalten ist und frei gewählt werden kann.



Die Verbindung der Tragflächenhälfte mit dem Rumpf ist sehr clever durch Schnappverschlüsse gelöst, somit fallen hier keine Schraubarbeiten an.



Vor der Fixierung der Höhenleitwerkshälften müssen die beiden Servokabel mit Hilfe eines Stahldrahts mit einer Öse durch das Leitwerk geschoben werden.



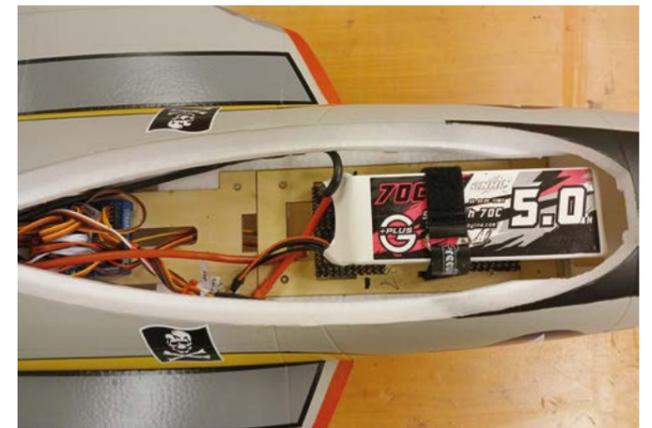
Die gesamte vorhin fertiggestellte Einheit – bestehend aus Seiten- und Höhenleitwerk – wird nun mit dem Rumpf verbunden. Die Servokabel für die Höhenruderkhälften werden in eine vorbereitete Steckerleiste im Rumpfinnenen gesteckt.



Das Leitwerk ist in T-Form ausgeführt, wobei das Seiten- und Höhenruder funktionell durch neun Gramm Hybridservos angesteuert werden.



Der hohe Detaillierungsgrad, die saubere Lackierung und die vielen Schriftzüge sorgen für eine Semi-Scale Illusion des Modells.



Unter dem abnehmbaren Cockpitbereich ist genügend Platz für den Flugakku. Mit ihm kann man den Schwerpunkt sehr leicht einstellen.



Das vorbildgetreu gestaltete Fahrwerk vervollständigt den Gesamteindruck des Modells.

## Das fertige Modell der F9F-Cougar.



## Technische Daten

<b>Spannweite:</b>	1.050 mm
<b>Länge:</b>	1.436 mm
<b>Fluggewicht:</b>	2.900 Gramm
<b>Flächenbelastung:</b>	120 Gramm/dm <sup>2</sup>
<b>Größe Fläche:</b>	26,5 dm <sup>2</sup>
<b>Servos:</b>	10 x neun Gramm Hybrid-Digitalservos
<b>Impeller:</b>	e-flite Zwölfblatt, 80 mm Durchmesser
<b>Motor:</b>	3.270-2.000Kv Brushless Innenläufer Motor
<b>Flugregler:</b>	e-flite 100 A
<b>Flugakku:</b>	LiPo 6s, 5.000 mAh



Wer möchte, kann noch die Raketenattrappen und Zusatztanks unter der Tragfläche montieren.

Bei dieser wunderschönen Ryan Stinson ist der Pilot nicht bekannt. Auf jeden Fall war seine Präsentation eine Bereicherung der Benefizveranstaltung.



## Benefiz Fliegen beim 1. MBC Oberwart

Autor: Erich Hofer

Am 21.10.2023 fand am Vereinsgelände des ersten MBC Oberwart ein Benefiz-Fliegen zugunsten einer notleidenden Familie statt.

Der Grund dieser Veranstaltung war das Unglück einer Familie aus St. Johann im Saggautal. Sie verlor in der Nacht auf den sechsten August 2023 durch einen folgenschweren Hangrutsch zwei Gebäude. Durch die familiäre Verknüpfung zwischen der betroffenen Familie und den Obleuten Erich und Barbara Hofer, wollten wir dieser Familie helfen, es stellte sich nur die Frage: Wie? Nach kurzem Überlegen war das Benefiz-Fliegen für die Familie Neukam geboren.

Es wurde sofort mit der Werbung in den sozialen Netzwerken begonnen und sämtliche Vereine und Freunde des ersten MBC Oberwart eingeladen, die Resonanz war überwältigend.

Am 21. Oktober 2023 war der große Tag gekommen. Bei besten Wetterverhältnissen trafen die ersten Gastpilo-

ten schon ab acht Uhr ein und das Vereinsgelände füllte sich minütlich mit Piloten aber auch Zuschauern. Um zwölf Uhr kam auch noch der ORF Burgenland für einen kleinen Bericht. Auch die Familie Neukam besuchte uns und bedankte sich für die großartige Unterstützung.



Die FW-190 von Klaus Herold ist ein Scale-Modell mit vielen Details und authentischer Farbgestaltung. Vom richtigen Winkel aufgenommen, ist es vom Original nicht zu unterscheiden.

Der erste MBC Oberwart verköstigte seine Gäste mit hervorragenden Wiener Schnitzeln, welche von der Firma Stefri Frischeteam Halper GmbH gesponsert wurden und der Erlös somit komplett in die Spendenbox wanderte. Einige der Piloten wollten ihre Flieger spenden, somit gab es auch gegen 14 Uhr eine Versteigerung.

Es wurde den ganzen Tag bei 22 Grad und Sonnenschein geflogen, gelacht, gefachsimpelt und das alles für den guten Zweck. Am Abend gab es für unsere Zuschauer einen spektakulären Nachtflug mit Flächenmodellen und einem Hubschrauber.



Sowie bei vielen Flugveranstaltungen auch, ist Sepp Schmiral mit seiner riesengroßen turbinengetriebenen Cobra auch beim Benefizfliegen mit dabei.

Der erste MBC Oberwart möchte sich bei den Firmen Stefri Frischeteam Halper GmbH, Janisch Patrick Installationen, PM Trocknungs- und Sanierungs GmbH, Auto Schuh GmbH, Harald Tripolt Personaldienstleistungen, der Freiwilligen Feuerwehr Hochart, allen Piloten und Gästen recht herzlich für die Unterstützung bedanken. Mehr Fotos und Videos auf unserer Homepage [www.mbc-oberwart.at](http://www.mbc-oberwart.at).



Walter Schefbänker ist vielen Flugshowbesuchern mit seinen atemberaubenden Helicopterflügen ein Begriff. Bei dieser Veranstaltung präsentierte er seinen Airwolf, den er fast bis zur Grasnarbe herabsenkte.



Gabriel Zach und Alois Rupp flogen im Formationskunstflug mit ihren beiden Tiger Moth Doppeldeckern.

Es war für mich als Obmann überwältigend mitanzusehen, wie unsere Gemeinschaft zusammenhält, wenn es um einen guten Zweck geht.



Johann Mohr schwebt nach einem atemberaubenden Flug mit seinem Eurofighter zur Landung herein. Man beachte die ausgefahrene Luftbremse am Rücken des Modells.

Wenn es noch jemanden gibt, der diese Familie unterstützen möchte, gibt es die Möglichkeit folgendes Spendenkonto zu verwenden:

Inhaber: Familie Neukam  
IBAN: AT21 3810 2000 0602 8591



Warbirds der Marke Derbee am Stand der Firma D-power

## Faszination Modellbaumesse Friedrichshafen 2023

Autor und Fotos: Wolfgang Semler

Nach dem pandemiebedingten Ausfall der Messe ist nun wieder Routine in die jährliche Veranstaltung der „Faszination Modellbau“ eingetreten. So kamen 46.000 Besucher aus Deutschland, Österreich der Schweiz und anderen Ländern der EU zu diesem Event.

Für Interessierte des Flugmodellbaus gab es traditionsgemäß, der am Wochenende vom dritten bis zum fünften November 2023 stattgefundenen Messe, an den Ständen der Aussteller einiges zu entdecken.

Auffallend war, dass die Anzahl der Aussteller gegenüber den letzten Jahren wieder weiter sank und in der Themenhalle Flug vermehrt Aussteller diverser anderer Bereiche ihren Stand hatten.

So wie auch schon in den letzten Jahren, befand sich der Modellflug in der Halle A3. Zwischen den Ständen befanden sich ausgestellte Flugmodelle aller Kategorien angefangen vom Segelflug über Helicopter, Warbirds bis hin zu aufwendigen Jetmodellen.

### Hallenrundgang

Wer auf der Suche nach Kleinteilen und Servokabel war, wurde bei den Ständen der Firmen PAF Flugmodelle, MZ-Modellbau, Muldental Elektronik GmbH fündig.

■ Die **Firma Multiplex** hatte an ihrem Stand den Learjet mit zwei 50 mm Impeller als Neuheit ausgestellt. Es ist das erste Modell mit Impellerantrieb, das die Firma in ihr Programm aufgenommen hat.



Der Learjet

Zur großen Überraschung der Segelfluggemeinde präsentierte die Firma Multiplex das Segelflugmodell OP 14 Velo. Die Überraschung liegt darin, dass es sich hier erstmals seit Jahren um ein GFK-Modell handelt und nicht wie sonst üblich, um ein Foam Modell.



OP 14 Velo

■ Am Stand des renommierten Herstellers **Aeronaut** gab es zwei Neuigkeiten zu sehen. Einerseits das Elektrosegelflugmodell Flixx und das Einsteigermodell Shorty. Speziell letzteres ist für den Einstieg in den Modellbau- und Flug für Jugendliche und spätberufene gedacht. Das einfach zu bauende Trainermodell besitzt hervorragende Langsamflug-Eigenschaften. Gesteuert wird das Modell über Seiten-Höhenruder, durch die geringe Fluggeschwindigkeit eignet sich der Shorty sehr gut zum Erlernen des Fliegens eines Motorflugmodells.



Flixx



Shorty

■ **SG-Modellbau (Stefan Graupner)** präsentierte an seinem Stand das Modell Kwik Fly Mk3 und Mini Kwik Fly. Hierbei handelt es sich um eine Neuauflage und Update des Kwik Fly aus dem seinerzeitigen Graupner Baukasten. Der Mini Kwik Fly entstand auf vielfachem Kundenwunsch, da hier seitens der Kunden eine Verkleinerung des ursprünglichen Modells sehr oft nachgefragt wurde. Neben den gerade erwähnten Modellen hat sich SG-Modellbau auch auf den Ausbau des Zubehörs konzentriert. So gibt es mittlerweile ein breites Sortiment an Farben unter der Bezeichnung Alkyfix. Sehr interessant sind die ultraleichten, aber sehr robusten Räder. Sie besitzen eine Felge aus Leichtaluminium und einen elastischen Reifen.



Kwik Fly Mk3 & Mini Kwik Fly

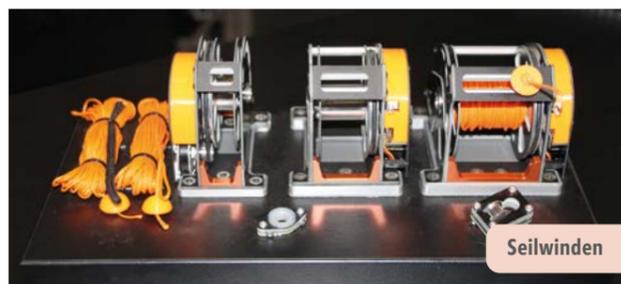


Alkyfix



Räder

Die Firma **uniLIGHT**, bekannt für ihre hochwertigen Beleuchtungssysteme, hat verschiedene Typen an Seilwinden im Programm. Abhängig von Größe und Gewicht, finden sie in unterschiedlich großen Schleppmaschinen ihre Anwendung. Die uniLIGHT Schleppseilwinden der neuen Generation drei sind ein weiterer Meilenstein für den F-Schlepp im Modellflug. Mit den Winden ist es möglich den Schleppbetrieb komfortabel und sicher im Alltag zu erleben. Das Schleppseil kann nach dem Ausklinken des Seglers völlig automatisch wieder eingeholt werden. Die Funktionalität, Elektronik und Software bei allen Modellen sind völlig identisch, es unterscheiden sich nur Einbaugröße, Gewicht, Wickelraum, Steifigkeit und damit auch unterschiedliche Anwendungsgebiete.



Seilwinden

**PowerBox Systems** stellte auf der Messe den HV-Regler iESC160.HV vor. Hierbei handelt es sich um einen High Performance Brushless Regler mit 32 Bit Technologie. Verbaut ist die neueste MosFet-Generation für weniger Verlustwärme und höchste Zuverlässigkeit. Des Weiteren ist er Telemetrie fähig für die Power Box, Jeti und Futaba Fernsteuersysteme. Die Parameter können bei PowerBox und Jeti gleich direkt am Sender eingestellt werden.



HV-Regler iESC160.HV

Eine weitere Neuheit ist die PowerBox Competition SHV, die durch große Funktionalität überzeugt und neue Maßstäbe in ihrer Klasse setzt. Für alle 22 Ausgänge ist ein Servomatching vorgesehen, bzw. besitzt sich auch eine Automatching Funktion. Die neueste iGyro Technik mit dem iGyroSAT Sensor ist in der Competition SHV

verbaut, wodurch sich die Möglichkeit von zwölf unabhängigen Kreiselausgängen ergibt. Die Aufteilung erfolgt auf vier Querruder, vier Höhenruder und vier Seitenruder. Die Bedienbarkeit kann nahezu vollständig von einem Powerbox oder Jeti Sender erfolgen. Mittels Telemetrie können zusätzlich Daten des Akkus, Empfängers und GPS auf die vorher genannten Sender erfolgen.



PowerBox Competition SHV

Im Bereich der Empfänger gibt es den PBR-14D 14 Kanal Empfänger als Neuheit einen mit zwei redundanten Empfangseinheiten. Zusätzlich befinden sich zwei integrierte Telemetrie- und Servo-Bus Schnittstellen für eine leistungsfähige Echtzeit-Telemetrie. Die Einstellung aller Parameter kann direkt über den Sender erfolgen.

Eine weitere Neuheit ist der zehn-Kanalempfänger PBR-10SL, der mit seiner schlanken Bauart für enge Rumpfe geeignet ist und eine extreme Reichweite besitzt. Auch er besitzt einen integrierten Telemetrie- und Servobus für leistungsfähige Echtzeit-Telemetrie. Zusätzlich ist noch ein sechs-Achsen iGyro mit optionalem iGyro SAT verbaut. Auch hier kann die Einstellung der Parameter für alle Funktionen über den Sender erfolgen.



PBR-14D 14 Kanal Empfänger

zehn-Kanalempfänger PBR-10SL

Der Stand von **Chaservo** war im vergangenen Jahr noch sehr überschaubar. Bei der heurigen Messe zog er aufgrund seiner Größe die volle Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Neue Servotypen und die Zusammenarbeit mit PowerBox standen im Mittelpunkt des Interesses der Besucher. Mittels der PowerBox Competition SHV lassen sich die Chaservos programmieren,

bzw. ansteuern. Produktpflege wurde z.B. bei den Flächenservos der HV06 Serie betrieben. Nun ist das Abschlusskabel so verlegt, dass es bequem in jede Servobucht in Tragflächen passt. Erhältlich ist das mit bis zu 2.400 Gramm Stellkraft (bei 8,4 V) starke Servo, sowohl in einer liegenden als auch stehenden Einbauweise.



PowerBox Competition SHV



Flächenservos der HV06 Serie

Gleich in unmittelbarer Nähe des Standes von Chaservo präsentierte ein weiterer Servoanbieter seine Neuheiten. Die Firma **KST** ist bekannt für hochwertige Qualität auf dem Gebiet der Servotechnik. Als Neuheiten können die Servos der X10 Pro-A und B erwähnt werden. Hierbei handelt es sich um Flächenservos mit einer Breite von zehn Millimeter, die so geformt sind, dass das Anschlusskabel beim Einbau des Servos in der Tragfläche nicht stört.



Servos der X10 Pro-A und B

Ein weiteres Merkmal ist der Coreless Antriebsmotor, der bis zu 11.500 Gramm Stellkraft bei einer Versorgungsspannung von 8,4 V liefert. Die Servos der X-Serie eignen sich daher gut für die im Jet- bzw. Kunstflug auftretenden Kräfte. Sie sind sehr robust und bieten ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis mit herausragender Qualität.



Servos der X-Serie

In dieselbe Kategorie fällt die X10-Mini Pro A/B Servolinie, deren Breite ebenfalls zehn Millimeter beträgt. Sie haben kleinere Abmessungen und die maximale Stellkraft beträgt acht Kilogramm.

Für wirklich sehr große Flugmodelle hat die Firma KST das CM3510 VG.0 Servo neu im Programm. Bei 8,4 V liefert der verbaute DC Coreless Motor eine Stellkraft von 35 kg. Dieser Kraftprotz ist für Großmodelle gedacht, wo hohe Stellkräfte erforderlich sind.



CM3510 VG.0 Servo

Erstmals auf der Messe war die Firma **Kavan** mit einem Stand vertreten. Zu sehen gab es ein paar interessante Neuigkeiten, wie das Modell Norden. Dabei handelt es sich um ein Semiscale Modell eines tschechischen STOL-Flugzeugs. Die Spannweite des Modells beträgt 1.600 mm, das Abfluggewicht liegt bei ca. 2.200 Gramm. Hergestellt ist das Modell aus kohlefaserverstärktem EPO, der es sehr widerstandsfähig macht. Des Weiteren gab es noch das Indoormodell Vibe zu sehen. Das Modell war nur als Prototyp ausgestellt, sodass dazu noch keine Details vorliegen.



Modell Norden



Prototyp Indoormodell Vibe

■ Ein echter Blickfang waren am Stand der **Firma D-power** die kleinen, aber in Scale gehaltenen Warbirds der Marke Derbee. Sie besitzen alle eine Spannweite von 750 mm und sind aus EPO hergestellt. Sie kommen fertig aus der Box und sind mit wenigen Handgriffen flugfertig. Außer einem Empfänger und Flugakku wird kein weiteres Zubehör benötigt. Erhältlich sind die Modelle der F4U Corsair, P51 Mustang und A1 Sky rider.



Warbirds der Marke Derbee

■ Am Stand der **Firma Mamoudi** gab es als Neuheit das F3K-Modell Precios zu sehen. Mit Hilfe des Konfigurators kann man sich sein individuelles Modell zusammenstellen lassen. Zur Auswahl gehört nicht nur der technische Aufbau, sondern auch die Auswahl des Dekors. Hier kann man aus einer Palette von Vorschlägen sein gewünschtes Design auswählen. Alternativ dazu gibt es eine kostengünstigere Light Version des Precios, hier ist das Design und die Ausstattung bereits werksseitig vorgegeben.



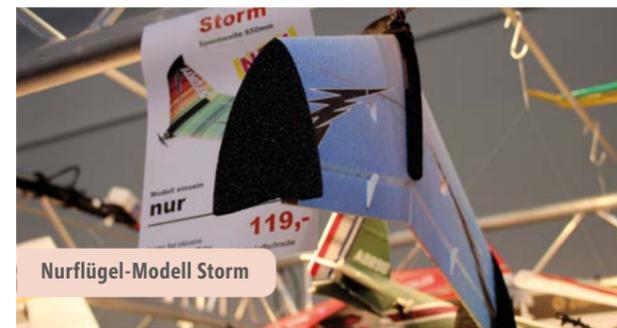
F3K-Modell Precios

Beim Zubehör findet man im Sortiment der Firma Mamoudi die Motorenserie von T-Motor. So gibt es zum Beispiel für die Segelflugklasse F5K die Motortype AM5K, er ist geeignet für ein Abfluggewicht von 260 bis 350 Gramm. Passend zur Motorenserie ist der Regler TM-AM-ESC erhältlich. Er ist mit unterschiedlichen Leistungsstufen von sechs Ampere bis zu 116 A erhältlich.



Motorenserie

■ **Modellbau Pichler** stellt für gewöhnlich bei der Messe Friedrichshafen eine Reihe von Neuheiten vor. Diesmal war unter anderem das Nurflügel-Modell Storm mit einer Spannweite von 650 mm zu sehen. Im Comoset sind neben dem Modell der Antriebsmotor-PULSAR Shockey 2204-2200, der Regler, zwei Servo-MASTER S706 MG, LiPo-Akku- 350 mAh, 2s und Luftschraube enthalten. Ebenso neu ist der Cafe Racer mit einer Spannweite von 800 mm. Er wird als Lasercut Bausatz geliefert, wobei noch das Antriebset separat zu erwerben ist.



Nurflügel-Modell Storm



Cafe Racer

## Fliegen im Käfig

Nicht hinter Gittern, aber hinter einem Sicherheitsnetz fand das Indoor-Fliegen statt. Baukastenmodelle und Eigenkonstruktionen, die extrem leicht und wendig ausgeführt sind, konnten hier Bewunderung finden. Speziell die Eigenkonstruktionen zeugten von Kreativität und HighTec Können ihrer Erbauer. Auch hier gab es das eine oder andere Jetmodell zu sehen.

## „Stars des Jahres“ – Der Meetingpoint der Flieger-Elite

Highlights bietet wieder die fantastische Flugschau „STARS DES JAHRES“, die von Freitag bis Sonntag auf dem Fluggelände von Friedrichshafen begeisterte. Leider machte das Wetter einen Strich durch die Rechnung, sodass nur Samstagvormittag und Sonntag die Flugschau stattfinden konnte. Hier traf sich die internationale Flieger-Elite zu ihrem unvergesslichen Saison-Abschluss. Eine tolle Show lieferten Robert Sixt mit seinen Scalemodell PC-24 oder Frank Westerholt mit seiner L-39.

## Nachruf Ing. Gert König (10.02.1940 – 19.08.2023) Autor: Martin Herzele

Am 19.08.2023 hat Gert König in seinem 83. Lebensjahr für immer seine Augen geschlossen. Er ist auf der EASG 2023 im Beisein seiner Modellflugfreunde aus ganz Europa friedlich verstorben.

*Ich persönlich bin dankbar für die lange und schöne Zeit, die ich mit ihm verbringen durfte und habe dabei auch sehr viel gelernt. In meinen Erinnerungen wirst Du, lieber Gert, immer präsent sein und einen besonderen Platz einnehmen.*

*Ich bin überzeugt, dass es vielen so ergehen wird, die Gert gekannt und geschätzt haben.*

Gert war ein Virtuose auf seinem Gebiet, ein Meister der schnellen Reparaturen und hatte immer ein offenes Herz für die Jugend. Als im Jahr 2004 beim KFC Thon/Grafenstein die Jugendgruppe gegründet wurde, war er von Anfang an mit vollem Einsatz dabei und teilte sein Wissen und sein Feuer für den Modellflug mit den Jugendlichen.

Er motivierte die Jugend beim RC-Aircombat mitzumachen und schaffte es, die Österreichische Mannschaft unter den Top drei Nationen weltweit zu platzieren. Er war vielen ein Vorbild für seinen Einsatz, Tatendrang und seine Leidenschaft für dieses Hobby. Er engagierte sich aber nicht nur für den RC-Aircombat als langjähriger National Contact, sondern auch für die Klasse F4C in der er Landesfachreferent für Kärnten war. Die Nachbauten diverser Semi-Scale Flugzeuge, unter anderem einem Lohner Gleiter und dem Wright Flyer können nunmehr im Flugzeugmuseum Graz betrachtet werden und halten die Erinnerung an ihn hoch.



Gert war auch Landesfachreferent für Kärnten in der Klasse F4C. Einige seiner Semi-Scale Nachbauten sind im Flugzeugmuseum in Graz ausgestellt.



Gotha G.Va im „Einsatz“ – eines der vielen Modelle, die Gert König gebaut hat.



Autor: Wolfgang Vallant-Ninaus / Bilder: Rene Marius Hofmeister

Der prächtige „Swiss-Trainer“ von Sepp Mayer wartet auf seinen Schleppesatz.

Harald Tripolt mit seinem „Grunau Baby“ freut sich auf den Schleppflug.



Kurt Hainzl bringt sein wunderschönes Modell „Reiher III“ im Maßstab 1:3 nach der Landung zurück.

## Das vierte Kärntner Modell-Oldtimerseglertreffen am Modellflugplatz Thon bei Grafenstein

Am 24. Juni 2023 fand das mittlerweile schon vierte Kärntner Modell-Oldtimerseglertreffen statt, das 20 begeisterte Teilnehmer aus ganz Österreich anzog.

Insgesamt präsentierten sie stolz 21 Segelflugmodelle, deren historische Vorbilder bis zum Jahr 1965 reichten.

Die Zuschauer hatten Gelegenheit, die majestätischen Segelflugmodelle am Boden und im Flug zu bewundern.

Die Vielfalt der präsentierten Modelle erstreckte sich über Klassiker wie die Mucha, Orlik II, Minimoa, Kranich III, Pik5e, Spyr III, Reiher III, Grunau Baby, Rhönadler K7, K8B, MG-19, Blanik, KA6E und viele mehr. Jedes Modell erzählte die Geschichte einer Ära, in der Fliegen noch Pioniergeist und Abenteuer bedeutete.

Höhepunkt des Treffens war die Auswahl der drei schönsten Segelflugmodelle durch die Piloten, die anschließend vom Obmann des KFC-Modellflug-Thon, Herrn Rene Marius Hofmeister, prämiert wurden. Während der Flugvorführungen präsentierte der Mo-

derator jedes Modell, wodurch die Zuschauer einen Einblick in die wichtigsten technischen Daten erhielten.

Die Veranstaltung verlief reibungslos, und dank der vier vorhandenen vereinseigenen Schleppflugzeuge gab es praktisch keine Wartezeiten. Jeder Pilot konnte so oft abheben, wie es ihm beliebte. Die Zufriedenheit der Teilnehmer war offensichtlich, sowohl in Bezug auf die fliegerischen Darbietungen.

Auch die Verpflegung am gut ausgestatteten Flugplatz, der förmlich zum Genussfliegen einlud.

Auch das nunmehr vierte Modell-Oldtimerseglertreffen erwies sich als voller Erfolg und die Organisatoren bedanken sich herzlich, für einen gelungenen Segelflugtag. Man freut sich bereits auf ein Wiedersehen, um die Faszination des Modellflugs erneut zu teilen.

Möge der Himmel weiterhin von solchen inspirierenden Flugtagen erfüllt sein!

## Sets, Sets, Sets...

Best-Price Systeme für Einsteiger und Profis

Alle Standardsets sind immer mit Steuerung und empfohlenen Lichtern für die jeweilige Größe ausgerüstet. Zum Betrieb ist nur eine Batterie und die individuelle Verkabelung im Modell notwendig.

Besuchen Sie uns auf den Modellbautagen!  
5. bis 7. April 2024 in Tulln an der Donau



Das wichtigste Ereignis für den Modellbau in Österreich mit einer gigantischen Flugmodellausstellung. Erstmals sind auch wir als Aussteller mit vielen Demo-Modellen dabei und freuen uns über tolle Fachgespräche...

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

Set-Angebote ab 49,90EUR!

z.B. Set **ECONOMY-MEDIUM**  
Einsteiger Set für 1.5-2.5m Modelle  
1x Economy.4 Steuerung  
2x Scheinwerfer 16mm  
1x 10mm Beacon  
2x DUAL 11mm Navigation mit Strobo  
**im Set 23€ günstiger als einzeln**

z.B. Set **DELUXE-MEDIUM**  
Beste Lichter für Modelle mit 1.5-2.5m Spannweite  
1x Black.4 Steuerung  
1x Scheinwerfer 19mm, 10W  
1x 8mm Seitenruder ACL  
2x DUAL 12mm Navigation mit Strobo  
**im Set 50€ günstiger als einzeln**

z.B. Set **GLIDER-LARGE v3**  
Beste Sichtbarkeit für Segler bis 8m  
1x Black.4 Steuerung  
4x BAR 5mm 12W Strobes für Ruder, Winglet, Flügel...  
2x PRO 14mm 24W ACL für Flügel oder Rumpf  
8V/2S System  
**im Set 25€ günstiger als einzeln**

z.B. Set **JET-LARGE v3**  
Tolle Effekte für alle Sportjets 2-3m  
1x Black.4 Steuerung  
4x BAR 5mm Lichter in Nasenleiste  
2x DUAL 6mm Navigation mit Strobo  
1x PRO 12mm Beacon  
**im Set 30€ günstiger als einzeln**



**uniLIGHT.at**  
PROFESSIONAL AIRCRAFT LIGHTING

## Modellbau Zeller

### Zefir

Der Zefir war ein einsitziges Segelflugzeug, das 1957 in Polen entworfen und gebaut wurde.

#### Der Bausatz enthält:

- weiß eingefärbter GFK-Rumpf (zweiteiliges Design)
- Flügel (dreiteiliges Design)
- Seitenruder + Höhenruder in Sandwich Bauweise profiliert
- klare Kabinenhaube mit GFK-Rahmen
- CNC gefräste Sperrholz-Servobretter und -Spanten
- weiße Oracal(R) Folie zur Abdeckung der Flügel
- orangefarbene Aufkleber/Folie für Rumpf, Leitwerk und Flügelspitzen
- umfangreiches Zubehör (Ruderhörner, Gestänge; Magnete, Seilanlenkung, Servoabdeckungen usw.)

Durch die dreiteilige Fläche und dem abnehmbaren Leitwerk ist der Zefir sehr transportfreundlich. Die weite Vorfertigung wie die fertig verschliffenen Nasenleisten, eingelegte Verkastung mit Aramidbänder (Elasticflaps) sowie Leitwerke aus leichtem und stabilen CFK/GFK-Sandwich reduzieren die Bauzeit deutlich. Das Modell kann sowohl in der Segler- als auch der Elektro-Variante geflogen werden.

Als Antrieb wird der Original Brushlessmotor ART-1900 mit einem Standschub von 1.900 Gramm empfohlen. Der niedrig drehende Außenläufer hat einen hohen Wirkungsgrad bei vergleichsweise niedriger Stromaufnahme.



## Powerbox

### PBR-10SL

Der neue superschlanke 10 Kanal Empfänger PBR-10SL ist ab sofort verfügbar!



#### Features:

- 10 Kanal 2.4GHz Empfänger
- schlanke Bauform für enge Rümpfe
- extrem störsicherer Empfang
- extreme Reichweite
- integrierter Telemetrie- und Servobus (P<sup>2</sup>BUS)
- leistungsfähige Echtzeit Telemetrie
- Telemetrie Empfangsqualität und Akkuspannung als Telemetrie fest integriert
- 6-Achsen iGyro mit optionalem iGyro SAT
- Data Ausgang als FastTrack, PWM, S.BUS, SRXL oder PPM12 umschaltbar
- Empfangsteil erweiterbar mit PBR-26XS
- Parameter Einstellung aller Funktionen per Sender
- Abmessungen in mm 60x18x10 mm
- Gewicht 12 g

## Composite RC Gliders

### Arcus 2.5m Klapptriebwerk – kompletter Bausatz der Klappeinheit

Mit Hilfe eines Sequenzers/Controllers wird nur ein einziger Kanal benötigt (Gas). Der Controller steuert dann:

- Öffnen der Klappen
- Ausfahren des Motors
- Start/Stop und Drehzahl des Motors

#### Lieferumfang:

- Servokabel
- Propeller
- Motor
- Klappmechanismus
- Sequenzer / Steuereinheit
- Kleinteile
- Motor-Steller ESC
- Bauanleitung / Dokumentation

#### Zusätzlich benötigte Servos:

- KST X06H (Rumpf-Klappen)
- KST X12-508 (Klapptriebwerk)



### Interstellar Erazor

#### FLY HARD OR GO HOME! NO EXCUSES!

- komplett aufgebaut (ARF) oder flugfertig (RTF)
- deutlich verbessertes Layup
- zusätzlich 2 x 24k Kohlerovings in der Nasenleiste
- alle hochbelasteten Stellen zusätzlich mit CFK verstärkt
- erhöhte Haltbarkeit und Standzeit
- fertiger Kabelbaum für Rumpf und Flügel
- Doppel-Carbon auf Anfrage
- Neu: Design in der Form lackiert

Mit dem Interstellar Erazor sind die Hangpiloten perfekt beraten. Ob nun im F3F oder Freestyle am Hang. Den Erazor kann man sehr eng durch die Kurven jagen ohne viel Geschwindigkeit zu verlieren. Ballastierungsmöglichkeiten im Rumpf (ca. 900 Gramm) und in den Tragflächen (ca. 850g) bieten ambitionierten Freizeitpiloten und Wettbewerbspiloten die nötige Flexibilität Ihren Erazor mit wenigen Handgriffen den aktuellen Bedingungen anzupassen.



www.composite-rc-gliders.com

## Kirchert

### Wurfgleiter-Challenge leicht gemacht

Egal ob Geburtstagsparty, Flugtag, Schulschlussfest, Sommerlager, Feriencamp, Modellbaukurs, Garten- oder Familienfest, unser neuestes Flugmodell ist perfekt für ein unvergessliches Spektakel.

#### Mal etwas anderes

Unsere Wurfgleiter-Challenge macht Ihr nächstes Event, egal ob groß oder klein, zu einem unvergesslichen Highlight. Spaß garantiert.

#### Bauspaß als gemeinsamen Start in die Challenge

In nur sieben Minuten ist das Modell fertig zusammengesetzt, kein schneiden, nur kleben, 30 Min. trocknen lassen und schon kann es losgehen.

**Challenge-Regeln – so einfach geht's:** Es wird gemeinsam ein Zielort festgelegt und wer mit seinem Wurfgleiterflug dem Zielort am nächsten kommt, der hat gewonnen.

#### Individuell & einzigartig

Die Laser geschnitten Teile können mit einer eigenen Lasergravur gestaltet werden und zusätzlich lässt sich das Balsaholz ganz leicht mit z. B. Filzstiften bemalen. So erkennt jeder sein eigenes Modell am leichtesten.

#### Ein Spaß für jedes Alter

Egal welches Alter – die Wurfgleiter-Challenge bringt Spaß und Bewegung in jede Veranstaltung. Da alle Teile vorgeschritten sind und es eine passende Helling für den Aufbau gibt, ist das Modell für alle geeignet, die gerne basteln.



## Horizon Hobby

### E-flite® SR-71 Blackbird Twin 40mm EDF BNF® Basic



Flugbegeisterte und RC-Piloten haben davon geträumt, eine SR-71 zu fliegen, und jetzt kann die E-flite® SR-71 Blackbird Twin 40 mm EDF diesen Traum Wirklichkeit werden lassen! Sie ist so konzipiert, dass sie mit 4s-2200-mAh-Akkus kompatibel ist und richtet sich an erfahrene RC-Piloten.

Das Beste daran ist, dass das Modell fertig und fast flugbereit direkt nach dem Auspacken geliefert wird, um ein authentisches SR-71-Flugerlebnis zu bieten, das du sonst nirgendwo bekommen kannst.

Die werkseitig installierten Brushless Antriebssysteme verfügen über 40-mm-Impeller mit High-RPM Außenläufermotoren. Dieses Twin-Power-System-Setup ist darauf ausgelegt, mit den gängigen 4s-2200 mAh 30C+-Akkus eine hervorragende Mischung aus Leistung und Flugzeit zu liefern. Spannweite 505 mm, Länge 955 mm, Abfluggewicht ohne Akku 594 Gramm, mit empf. Akku 818 Gramm, empf. Akku SPMX22004S30

## Modellbau Lindinger

### Turbo Raven



Dieses revolutionäre superleichte Flugzeug ist die UPDATED Version des Originals von entworfen. Der Raven ist wahnsinnig fähig, präzise, und pures Gefühl auf nur einem 60" 6s Power System.

Die Turbo Raven EXP wurde von Anfang an so konzipiert, dass er bei einer extrem niedrigen Flächenbelastung, die beste Leistung erbringt. Sein schmaler

Rumpf reduziert den Luftwiderstand und hält die Querruder im Propellerstrahl für maximale Kontrolle bei nahezu Nullgeschwindigkeit. Gepaart mit modernen Super-Torque-Mini-Servos wie dem EF/Theta 989 oder Savox SV-1261, T-Motor AM600 Power Combo und 16x8 Prop und einem 6s, 3.700-4.500 mAh Akku bietet der Turbo Raven beispiellose Leistung in einem extrem erschwinglichen und praktischen Paket.

### ASW 15B

ASW 15b ist ein vorbildähnliches Modell, mit gutmütigen und dennoch leistungsfähigen Flugeigenschaften. Somit eignet sich das Modell sowohl für Umsteiger von Zwei- auf Dreiachsmodelle, wie auch für den erfahrenen Modellpiloten zum Genussfliegen.



#### Neue Version 2024 mit folgenden Verbesserungen:

- neue Servos mit Metallgetriebe (PNP)
- serienmäßig Wölbklappen installiert (PNP)
- verbesserte Schaumqualität, mit glatterer Oberfläche
- neu gestaltetes, vorbildähnlicheres Cockpit
- Kugelgelenke für Ruderanlenkungen
- neu gestaltet Servoabdeckungen in der Tragfläche
- Servokabelkanal und Verstärkungsprofil in der Tragfläche mit Klebeband (weiß) abgedeckt.
- lackierter Kabinenhaubenrahmen

## Pichler Modellbau – Neuheiten



### Savage Bobber ARF (ARF Fertigmodell)

Ein Modell auf das viele Fans gewartet haben: Der Savage Bobber als fertig bespanntes ARF Fertigmodell im Maßstab 1:5. Die offene Rumpfbauweise ist hierbei charakteristisch. Der Bobber überzeugt durch sein ausgewogenes Flugbild. Gesteuert wird der Bobber über Seiten-, Höhen-, Querruder und Landeklappen.

Es wird der Einbau eines Elektroantrieb empfohlen, jedoch kann der Bobber auch mit einem Verbrennungsmotor ausgestattet werden.

Der Savage Bobber ist in orange/schwarzem Finish für 479 € erhältlich.

### Bleriot XI (ARF Fertigmodell)

Mit einer Spannweite von 1.800 mm bringt Pichler Modellbau eine Bleriot XI als ARF Modell auf den Markt. Bebannt ist das Modell mit original ORATEX Gewebefolie. Das mannttragende Original Blériot XI war ein einsitziges Flugzeug des Luftfahrtpioniers Louis Blériot aus Frankreich und wurde etwa 800mal gebaut. Als Rumpf kam ein mit Stahldrähten verspanntes Fachwerk aus Eschenholz zum Einsatz, die Tragfläche bestand ebenfalls in Holz/Rippenbauweise und mit Textilstoff bespannt. Das Hauptfahrwerk bestand aus großen Fahrrad-Rädern. Bei der Modellumsetzung wurde auf ein möglichst originalgetreues Aussehen geachtet sowie auf beste Flugeigenschaften. Wunderschöne Scale Details runden das Gesamtbild dieses fantastischen Flugmodells perfekt ab.

Die Bleriot XI von Pichler Modellbau ist ab sofort zu Preis von 699 € erhältlich.



### Joker (Laser Cut Kit)

Der beliebte Joker ist nun als Holzbausatz lieferbar und wird in Deutschland, genauer gesagt in der hauseigenen Pichler Laser Manufaktur in Eggenfelden, gefertigt. Das Modell hat eine Spannweite von 1.550 mm und wurde im Vergleich zum ARF Fertigmodell weiter optimiert. Der Aufbau ist auch für Einsteiger schnell und problemlos möglich.

Durch die Steckbauweise ist kein Bauplan notwendig, eine ebene Unterlage reicht aus. Die Tragflächen sind für einfachen Transport zweiteilig ausgeführt und haben eine stabile Steckung. Bereits mit dem empfohlenen 3s Antrieb sind optimale Flugeigenschaften garantiert.

Der Preis für den Joker (Laser Cut Kit) beträgt 139 €.



### Tommy RC

Tommy RC nennt sich ein neuer, ferngesteuerter Segler mit Elektroantrieb von Pichler Modellbau. Die Spannweite beträgt 490mm und als Material kommt (nahezu) unzerstörbares, leichtes EPP Schaummaterial zum Einsatz. Der Tommy RC kommt flugfertig aus der Schachtel inkl. 2.4Ghz Fernsteuerung, Akku und USB Ladekabel.

Der Preis für das Komplett-Set beträgt 39 €.

## Extron Modellbau – Neuheiten



### Bristol Scout (Laser Cut Kit)

Die Bristol Scout von Extron Modellbau hat eine Spannweite von 950 mm und wird als Laser-Cut Holzbausatz geliefert. Hergestellt in Deutschland, in der Extron Laser Manufaktur. Die in Kamm-Holm Bauweise gefertigten Flügel garantieren für einen raschen und sicheren Aufbau. Die sehr sauber gelaserten Holzteile lassen sich wie in einem Puzzle exakt ineinanderfügen und können

wahlweise mit Weißleim oder Sekundenkleber verklebt werden. Der kastenförmige Rumpf mit unverwechselbaren Steckungen garantiert eine leichte und stabile Konstruktion. Der gut detaillierte Bauplan, ergänzt durch eine ausführliche Baustufen-Beschreibung mit über 300 Baustufen-Fotos, beantwortet alle Fragen zum Aufbau. Die Bristol Scout ist ab sofort zum Preis von 149 € erhältlich.

### Jonny (Laser Cut Kit)

Der Legendäre Jonny von Extron – Es gibt ihn wieder und zwar als modernen Lasercut Holzbausatz (Made in Germany). Damals für Glühzündermotoren konstruiert, haben wir das Modell konsequent für Elektroantriebe weiterentwickelt. Der neue Jonny ist mit einem Rohbaugewicht von nur etwa 800 Gramm (inkl. Fahrwerk) deutlich leichter und wendiger als sein Vorgänger und macht unglaublichen Spaß. Der Jonny ist das ideale Allround-Modell für alle Tage. Egal ob Anfänger, Fortgeschrittener oder Profi: Der Jonny begeistert jeden Piloten. Segler bis ca. 3.000 mm Spannweite kann der Jonny mühelos schleppen. Der Jonny ist ab sofort für 139 € lieferbar.



# Kennen Sie schon unsere FMT?

Die führende Fachzeitschrift für Flugmodellbau und Technik



Inklusive Bauplanbeilage

Diesen Monat: Bel Air

Heftpreis 7,95 €

## Die FMT 4 – das Frühjahrs-Highlight

Verbunden mit einer Leser-Umfrage und einem großen Gewinnspiel ist die Wahl der FMT-Adler in der Ausgabe 4 traditionell das Jahres-Highlight. Als Anreiz zur Teilnahme werden unter allen Teilnehmern 224 hochwertige Gewinne im Gesamtwert von über 10.000 € verlost. Die Titel-Story ist eine Geschichte über Aufbrüche und Enden, von Fehlstarts und Neuanfängen, aber mit einem Happy End: die F+W C-3605 von Thomas Hoffmann und Markus Frey im Maßstab 1:3,5. Zum direkten Nachbau animiert der beiliegende Bauplan des Depron-Modells Bel Air von Jürgen Bestenlehner. Als fortgeschrittenes Jugendprojekt entwickelt, ist die Bel Air voll kunstflugtauglich und vielseitig einsetzbar. Die FMT zeigt Monat für Monat die ganze Bandbreite des Modellbaus.

## JETZT REINSCHNUPPERN UND LESEPROBE SICHERN!

3 AUSGABEN + 1 FMT EXTRA FÜR NUR 15,90 € unter [shop.vth.de/fmt-leseprobe](http://shop.vth.de/fmt-leseprobe)



## EINE AUSWAHL AUS UNSEREM VTH-SHOP:

**NEU**

## Bel Air als Bausatz



FMT Jahrgangs-CD 2023  
Art.Nr.: 6201331 • Preis: 34,90 €  
für Abonnenten: **19,90 €**



Oder auch als Download verfügbar:  
Art.Nr.: 7327 • Preis: 34,90 €  
für Abonnenten: **19,90 €**



FMT Jahrgangs-Stick 2023  
Art.Nr.: FMTJST • Preis: 39,90 €  
für Abonnenten: **24,90 €**

Bauplan

Art.Nr.: 3201570  
Preis: 21,95 €

Bauplan Digital

Art.Nr.: 9975  
Preis: 21,95 €

Depron-Bausatz

Art.Nr.: 6212070  
Preis: 99,95 €

Kabinenhaube

Art.Nr.: 6212071  
Preis: 9,95 €

## Jetzt bestellen!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 [www.shop.vth.de](http://www.shop.vth.de)

☎ 07221 - 5087-33

✉ [service@vth.de](mailto:service@vth.de)

✉ Bertha-Benz-Str. 7

D-76532 Baden-Baden

📘 VTH & FMT

📷 [vth\\_modellbauwelt](https://www.instagram.com/vth_modellbauwelt)

Bücher & Zeitschriften  
**PORTOFREI**  
(innerhalb Deutschland)



**miniature aircraft usa**  
since 1980

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



Turbine

Elektro

**INTERCEPTOR 600**  
**Gasser**  
(Benzin)

**600er**

*X-cell*

Gasser (Benzin)

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

Miniature Aircraft, Moser-Saegy 5, 83674 Gaissach, minair@miniatureaircraft.de

# Miniature Aircraft 5. Funfly & Info Tag



*X-cell*

**I. MBC**  
OBERWART

Wann: 11.Mai.2024

Wo: Modellflugplatz 1.MBC Oberwart



**Alles was fliegt ist willkommen**

(außer Turbinenbetriebene Flugzeuge)

Auch Nachtflug möglich.  
Für Speis und Trank ist bestens gesorgt.

Auf euer kommen freut sich der 1. MBC Oberwart  
und das Team von Miniature Aircraft.

[www.mbc-oberwart.at](http://www.mbc-oberwart.at)

**miniature aircraft usa**

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



<b>Bundessektionsleiter</b>	<b>Josef EFERDINGER</b> (kooptiert)   Mobil: 0664/3239495, e-mail: modellflug@aeroclub.at
<b>Leiter des Modellflugausbildungszentrums</b>	<b>Gerold KIRCHERT</b> Tel. 01/982 44 63, 0699/19821530; Fax: 01/982 15 304, e-mail: office@kirchert.com
<b>Sekretariat</b>	<b>Kerstin ROHRINGER</b> Tel. 01/5051028-77, e-mail: modellflug@aeroclub.at
<b>Delegierte zur Obersten Nationalen Flugsportkommission</b>	<b>Ing. Manfred LEX</b> Mobil: 0650/342 5001, e-mail: manfred.lex@gmail.com <b>Dr. Martin HOFF</b> Mobil: 0676/61 79 203, e-mail: martin.hoff@hoff.at

## Fachreferenten

Freiflug F1 (außer F1E)	<b>Franz WUTZL</b> Mobil: 0676/400 39 22 e-mail: franzwutzl@yahoo.de
FF-Hangflug F1E	<b>Reinhard MANG</b> Mobil: 0699/101 87 481 e-mail: reinhard.mang1@chello.at
Fesselflug F2-A, B, C, D	<b>Dipl. Ing. Hanno MIORINI</b> Mobil: 0664/46 33 646 e-mail: hanno.miorini@gmail.com,
Motorkunstflug F3A, RC-III	<b>Dietmar WALTRITSCHE</b> Tel. Dienst: 0650/842 79 03 e-mail: waltritsch@gmx.at
F3B, F3J	<b>Ing. Peter HOFFMANN</b> Mobil: 0664/78 64 421 e-mail: peter.m.hoffmann@aon.at
F3K	<b>Hermann HAAS</b> Mobil: 0664/88 50 03 34 e-mail: hermann.haas@erzberg-apotheke.at
F3C, F3N, RC-HC/CL, RC-HC/AC	<b>Stefan BURNDORFER</b> (kooptiert) Mobil: 0676/8142 82 398 e-mail: stefan@burndorfer.at
F3F, RC-H	<b>Ing. Manfred DITTMAYER</b> Mobil: 0676/911 90 50 e-mail: manfred.dittmayer@gmx.at
F3L (RC-RES)	<b>Kurt PLANITZER</b> Mobil: 0664/54 36 582 email: office@creativ-goldschmiede.at
F4C, RC-SC, RC-Scale Antik	<b>Wolfgang PRETZ</b> Mobil: 0676/40 326 38 e-mail: familiepretz@aon.at (privat) oder bfr_f4@gmx.at
F5B, D, F, RC-E/P-450	<b>Peter KOLP</b> Mobil: 0677/63 23 20 58 e-mail: f5.bfr.at@gmail.com
F5J	<b>Albert (Juun) ALBERS</b> Mobil: 0664/536 77 57 e-mail: atf.albers@gmail.com
F5L (RE-ERES)	<b>Georg KRAUS</b> Mobil: 0699 / 17 13 76 09 e-mail: georg.kraus@aon.at
RC-SF, RC-SL	<b>Georg SCHECK</b> Mobil: 0664/346 87 56 e-mail: jet.ossi.gs@gmail.com
RC-SK, RC-Combat	<b>Martin KNASMILLNER</b> Mobil: 0664/80 11 72 31 30 e-mail: knasmillner@hotmail.com
RC-MS, RC-E7	<b>Bernhard INFANGER</b> Mobil: 0677/64 27 74 01 bernhard.infanger@gmail.com
JETFLUG	<b>Peter CMYRAL</b> Mobil: 0664/404 56 56 e-mail: peter.cmyral@cmyral.eu

## Landessektionsleiter

Burgenland	<b>DI Josef Ursprung</b> Mobil: 0650/249 02 40 e-mail: josef.ursprung@gmx.at
Kärnten	<b>Stephan LEITNER</b> Mobil: 0664/93 74 198 e-mail: leitner.familie@aon.at
Niederösterreich	<b>Otto SCHUCH</b> Mobil: 0664/505 91 73 e-mail: o.schuch@aon.at
Oberösterreich	<b>Josef EFERDINGER</b> Mobil: 0664/3239495 e-mail: modellflug@aeroclub-ooe.at
Salzburg	<b>Peter KRASSNITZER</b> Mobil: 0664/2353501 e-mail: prkrassnitzer@gmail.com
Steiermark	<b>Ing. Johann SIEBER</b> Tel. 0676/417 5401 e-mail: j.sieber@mfg-am.at
Tirol	<b>Ulrich WEBER</b> Mobil: 0664/43 677 26 e-mail: ulli.weber1958@gmail.com
Vorarlberg	<b>Martin SALZGEBER</b> Mobil: 0664/2480924 e-mail: martin.salzgeber@drei.at,
Wien	<b>Ing. Manfred DITTMAYER</b> Mobil: 0676/911 90 50 e-mail: manfred.dittmayer@gmx.at
CIAM Delegate	<b>Dr. Martin HOFF</b> Mobil: 0676/61 79 203 e-mail: martin.hoff@hoff.at
Fachgruppe Technik und Recht	<b>Ing. Bernhard RÖGNER</b> Mobil: 0664/461 36 83 e-mail: bernhard.roegner@aon.at
Fachgruppe Öffentlichkeitsarbeit	<b>Ing. Wolfgang SEMLER</b> Mobil: 0660/6900676 e-mail: wolfgang.semmler@hotmail.com <b>Thomas TADES</b> Mobil: 0664/8179111 e-mail: thomas.tades@tades.at
Fachgruppe Jugendarbeit	<b>Gerhard NIEDERHOFER</b> Mobil: 0664/436 54 58 e-mail: fly.niederhofer@gmx.at
Fachgruppe Finanzen	<b>Manuel SCHEIKL</b> (kooptiert) Mobil: 0676/350 04 12 e-mail: michael.scheikl@kabelweb.at
Referat Rechtsberatung	<b>Mag. Michael RAINER</b> Mobil: 0463/57009 e-mail: office@trrp.at <b>Mag. Heinz KOLLER</b> Mobil: 0664/34 10 175 e-mail: heinz.koller@aon.at

# PowerBox Systems

World Leaders in RC Power Supply Systems

## PowerBox iESC

Der iESC basiert auf der neuesten Reglergeneration für bürstenlose Motoren mit 32Bit Prozessor und erweiterten Funktionen wie Telemetrie und der Einstellbarkeit direkt vom Sender aus. Der leistungsstarke Microprozessor sorgt für einen sauberen Motorenlauf für bürstenlose Motoren mit bis zu 40 Polen.



Mehr Infos unter:

## Features

- + High Performance Brushless Regler mit 32Bit Technik
- + neueste MosFet-Generation für weniger Verlustleistung und höchste Zuverlässigkeit
- + Telemetrie für PowerBox, Jeti und Futaba Fernsteuerungen
- + Fixed-Wing und Heli Modus
- + Drehrichtung, Timing, Akkutyp, Freilauf, Anlaufstrom und weitere Parameter einstellbar
- + einstellbare Regelparameter im Helimode
- + einstellbare Parameter direkt am Sender für PowerBox und Jeti
- + Parameter einstellbar über LCD-Programmiergerät für alle Systeme
- + 8A BEC (iESC65A und iESC125A)
- + Selbsttest beim Einschalten prüft Motor, Gasstellung und Spannung



**AB SOFORT mit Einstellung für Getriebeübersetzung!**

**iESC 160.HV**  
Opto bis 14s

Maße: 99 mm x 48 mm x 34 mm  
Gewicht: 216 g

**299,- €** inkl. MwSt.

Bestell Nr. 5160

**iESC 125.8**  
mit BEC bis 8s

Maße: 88 mm x 38 mm x 22 mm  
Gewicht: 133 g

**239,- €** inkl. MwSt.

Bestell Nr. 5110

**iESC 65.8**  
mit BEC bis 6s

Maße: 60 mm x 36 mm x 20 mm  
Gewicht: 72 g

**149,- €** inkl. MwSt.

Bestell Nr. 5105

Like the Wind

robbe

# EVOA 3.0

EVOLUTION - HIGH PERFORMANCE - ALLROUND



Ro-Power  
X-36 800 KV



Ro-Control  
80A BL



3700 mAh  
14,8V (4S)



1500mm



2890g



3000mm

## Like the Wind

Unser neuer Allrounder Star heißt EVOA 3.0!



Er hat eine sehr kompakte und transportfreundliche Größe mit seinen 3,0m Spannweite und der zweiteiligen Tragfläche, die seitlich an den Rumpf gesteckt wird. Die Krafteinleitung erfolgt über einen groß dimensionierten CfK Holmverbinder.

Der EVOA ist in modernster Voll-GfK-Sandwich Bauweise gefertigt und besitzt viele Kohlefaser Verstärkungen an den neuralgischen Stellen. Die Tragfläche ist als typischer 4-Klappen-Flügel mit Querrudern und Wölbklappen, die klassisch über Kreuz angelenkt werden ausgeführt.

Das Modell ist in vier Versionen (Elektro- und Segler, jeweils als ARF/PNP) erhältlich und in der PNP Version weitgehend vormontiert.



EVOA 3.0 PNP Elektro  
# 2691  
**1499,99 €**



EVOA 3.0 PNP Segler  
# 2693  
**1379,99 €**



EVOA 3.0 ARF Elektro  
# 2690  
**999,99 €**

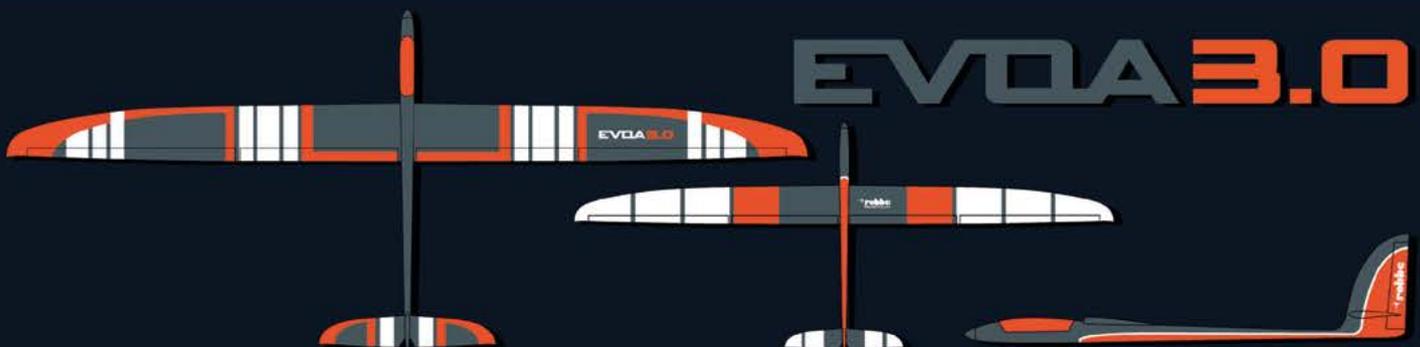


EVOA 3.0 ARF Segler  
# 2692  
**989,99 €**

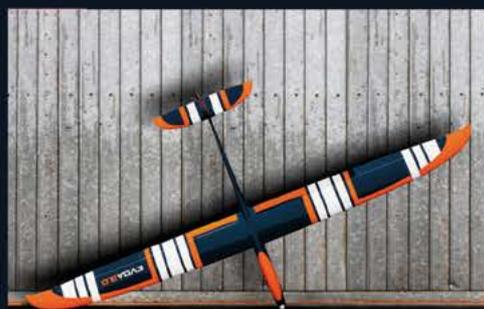
scanne mich  
informiere dich



FEEL THE SPIRIT - FLY ROBBE!



EVOA 3.0



www.robbe.com



info@robbe.com