



drop

DAS MODELLFLUGMAGAZIN DES ÖSTERREICHISCHEN AERO-CLUB

2/2023

Österreichische Post AG SP 17Z041069 S Österr. Aero-Club 1040 Wien, Prinz Eugen Straße 12



Weltmeister in der Klasse F3P-AP

Gernot Bruckmann

Seite 10



**FMS
Dassault Rafale**

Seite 30

FLIXX

NEU

Flix Flugmodell-Bausatz
Bestell-Nr. 1313/00

Technische Daten

Spannweite	ca. 1.680 mm
Länge	ca. 1.200 mm
Gesamt Flächeninhalt	ca. 30 dm ²
Fluggewicht	ab ca. 930 g
Tragflächenbelastung	ab 31 g/dm ²

Flix ist ein wendiges Allround-Modell das sowohl am Hang sehr gut geflogen werden kann, aber auch in der Ebene mit einem leistungsstarken Motor auf Geschwindigkeit gebracht werden kann. Flix wird komplett aus Holz aufgebaut, die zweiteilige Tragfläche wird in Rippenbauweise erstellt. Durch die große Kabinenhaube erfolgt ein schneller Wechsel des Flugakkus. Zum Einsatz kommt ein 3s LiPo mit 2.400 mAh.

Der Bausatz enthält: Sämtliche Bauteile aus gelasertem Holz, Kleinteile, Anlenkungen, 3D-Bauanleitung, Bauhelling.



Die neue Generation Klappflugschrauben

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



CAMZ carbon



Z-Spinner
Ø 30-55 mm

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



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

aero-naut

BESTZELLER
ZELLER MODELLBAU
www.zeller-modellbau.com

Herzlich willkommen!
Glocknerhof
17-Küstenweg 43
A-8771 Berg im Drauzil
Tel. 04712 721-0 Fax 04712 721-1
hotel@glocknerhof.at

Hacker
Brushless Motors
www.hacker-motor.com

PowerBox Systems
World Leaders in RC
Power Supply Systems

LINDINGER
Modellbau

MULTIPLEX®

PROXXON — www.proxxon.at —
Proxxon GmbH - A-4210 Unterwiesendorf

uniLIGHT
professional aircraft lighting

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

krick
Modellbau vom Besten

miniature aircraft ufo
since 1988

COMPOSITE
RCGLIDERS

Redaktionsschluss
für die Ausgabe 3/2023
ist der 21.11.2023

2/2023
prop

Geschätzte Modellflugkolleginnen und -kollegen!

Wir sind schon inmitten der Flugsaison und ich hoffe, dass ihr genauso viel Freude bei der Ausübung unseres Sportes habt wie ich. Beim Stichwort Sport muss ich gleich eine herzliche Gratulation an Gernot Bruckmann aussprechen, der nun schon zum vierten Mal in ununterbrochener Reihenfolge Weltmeister in der Klasse F3P wurde. Es ist schon beeindruckend wie er mit seinem nur 40 Gramm leichten Modell in der Sporthalle seine Kunstflugfiguren untermalt mit Musik in die Hallenluft zaubert. Um euch diese Art Modellflug-sport etwas näher zu bringen, ist Gernot und seinem Modell ein großer Beitrag in dieser Ausgabe von Prop gewidmet.



Und gerade noch rechtzeitig vor Erscheinen dieser Ausgabe von Prop erreichte mich die frohe Botschaft, dass auch in der Klasse F3B (Segelflug) weitere Weltmeisterschaftsmedaillen errungen werden konnten. Bernhard Flixeder erreichte in der Einzelwertung Gold und das nun schon zum zweiten Male. Und als Draufgabe erfolgte die Österreichische Nationalmannschaft mit Flixeder/Pözl/Roßmann Silber in der Mannschaftswertung. Herzliche Gratulation von meiner Seite – ich bin stolz auf unsere Spitzensportler!

Untrennbar mit dem Sport sind aber auch die Modellflugprüfungen verbunden. Diese wurden ja neu gestaltet und sind nun auf die Bedürfnisse und das Können von Anfänger, Fortgeschrittenen und Profis angepasst worden. Ich möchte alle Modellflugbegeisterten dazu aufrufen, diese Prüfungen auch abzulegen. Sie stellen nicht nur ein Abbild des erreichten fliegerischen Niveaus dar, sondern heben auch das eigene fliegerische Selbstvertrauen. Nähere Informationen zu diesem Thema sind ebenfalls in dieser Ausgabe von Prop enthalten.

Ja, es ist schon wieder drei Jahre her und mit 31.12.2023 laufen die ersten Registrierungen aus. Ich möchte Euch deshalb daran erinnern, diese auch rechtzeitig zu erneuern/verlängern. Genaue Details sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt außer dass die Registrierungsnummer gleich bleiben wird. Sobald die Austro Control Informationen herausgibt, werden wir diese umgehend an euch weiter leiten. Bitte nehmt die Sache ernst, denn die Vergangenheit hat gezeigt, dass bei Unfällen die Exekutive folgende Dokumente überprüft: Registrierung, Kompetenznachweis der Austro Control und den Versicherungsnachweis. Ganz abgesehen von dem Ärger, den man sich beim Fehlen einer der Anforderungen einhandelt, ist auch bei einem Sach- oder Personenschaden der Versicherungsschutz nicht gegeben!

Die Fachgruppe Technik und Recht ist weiterhin damit beschäftigt, Betriebsgenehmigungen gemäß Artikel 16 der EU-Verordnung aufzubereiten. 225 Anträge sind schon über die Schreibtische gewandert bzw. einige wenige liegen noch dort. Der Andrang zu Neuanträgen hat sich nun gelegt und nur vereinzelt tröpfeln noch Ansuchen herein. Die Arbeit geht der Fachgruppe Technik und Recht aber nicht aus, denn schon bald endet die zweijährige Bescheidfrist bei einigen Vereinen und es wurden deshalb die ersten Verlängerungsansuchen schon an die Austro Control gesendet. Die Sache scheint sich zu einem perpetuum mobile zu entwickeln.

Ich wünsche noch eine schöne Flugsaison mit vielen persönlichen fliegerischen Höhepunkten und sende ein herzliches

Glück ab – gut Land

Peter Zarfl, Bundessektionsleiter



Laserbaukasten für Elektro-Antrieb Klemm L 25-d unser Klassiker von Karl-Heinz Denzin

Maßstab 1:7
 Spannweite 1859 mm
 Länge 1071 mm
 Fluggewicht ca. 2000 g

Bestell-Nr.
 10280 Laserbaukasten Klemm 25



krick
 Modellbau vom Besten

Industriestr. 1, 75438 Knittlingen
 Tel.: +49 7043 9351 0



Weitere Informationen
 finden Sie online unter:
www.krick-modell.de

Fordern Sie unseren Hauptkatalog gegen
 Einsendung eines €10,- Scheins (Europa
 €20,-) an, oder holen Sie ihn bei Ihrem
 Fachhändler.



- Mit modernster Lasertechnik hergestellt
- Einfach zu bauen
- Rumpfspanten werden in genutete Innenteile gesteckt
- Rumpfdeckel ist über gesamte Cockpitlänge abnehmbar und mit Magnetsicherung ausgestattet
- Höhenleitwerk auf Füßchen aufgebaut
- Tragflächen werden direkt auf der genuteten Beplankung aufgebaut
- Tragfläche ist dreiteilig, das Mittelteil mit Fahrwerk verbleibt am Rumpf



Seite 14



Seite 36



Seite 48



Seite 52



Seite 56

INHALT

Die Fachgruppe Technik und Recht informiert zu Betriebsgenehmigungen gemäß Artikel 16 der EU-VO 2019-947 4

Quo vadis Magazin Prop 6

Alfred Birke – ein Pionier des Modellflugs ist von uns gegangen 7

A, B, C Modellflugprüfungen – wozu brauche ich sie? 8

SPORT

Gernot Bruckmann Weltmeister in der Klasse F3P-AP 10

Fünfter European Championship RC-Para bei der MSFU Neukirchen 12

Österreichische Meisterschaft F5L in Fürstenfeld 14

Dritter F5L Dolomitenpokal Lienz 18

BERICHT

Traktor zieht Anhänger! 22

TEST

Voltcraft V-Charger 600 Duo 26

FMS Dassault Rafale 30

INTERCEPTOR 36

Monsun V2 PNP 44

REPORT

6. Semi-Scale Treffen 48

Neuntes Styria Retro-Meeting 50

Modellbautage Tulln 52

Neue Flugmodelle im Österr. Luftfahrtmuseum Graz-Thalerhof 55

22. Styria Elektroflug-Meeting Dietersdorf/Gnasbach 56

SCHAUFENSTER

Neues am Markt 60

Impressum 2

Eure Ansprechpartner im ÖAeC 64

Impressum *prop*



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
 E-Mail: 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
 E-Mail: modellflug@aeroclub.at

Layout und Herstellung: **rötzer-druck**
DRUCK- & MEDIENZENTRUM

Inserentenverzeichnis

Aero-Naut Modellbau	U2
Krick Modelltechnik	2
GK Modellbau+Kopierservice	16
Multiplex	21
Zeller Modellbau	27
VTH Verlag	29
Creative Solutions	34, 35
miniature aircraft	43
Proxxon	45, 47, 49
Hacker Motors	57
Ferienhotel Glocknerhof	59
Power Box	U3
Lindinger Modellbau	U4

www.aeroclub.at



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

www.prop.at



Die Fachgruppe Technik und Recht informiert zu Betriebsgenehmigungen gemäß Artikel 16 der EU-VO 2019-947

Ein langer Weg liegt bereits hinter uns, aber mit Durchhaltevermögen und Zielstrebigkeit ist es gelungen, den Österreichischen Modellflug auf eine solide gesetzliche Basis zu stellen.

1. Statistik

Zirka 290 Modellflugplätze sind beim ÖAeC gemeldet. Von diesen sind 183 (das sind 63%) im Besitz eines Bescheides gemäß Artikel 16. 21 Ansuchen liegen bei der Austro Control zur Bearbeitung. Lediglich 18 Anträge müssen von der Fachgruppe Technik und Recht noch begleitet werden, um sie antragsreif zu machen.

Ca. 70 Vereine haben aus unterschiedlichen Gründen bis jetzt noch keinen Artikel 16 Antrag gestellt. Einerseits gibt es reine Helikopter- oder FPV-Vereine, die keine größere Flughöhe benötigen und andererseits gibt es Vereine, die sich trotz des Betriebs von Flächenflugmodellen mit den Randbedingungen der offenen Kategorie zufriedengeben.

Die Entscheidung liegt hier bei den Vorständen der jeweiligen Modellflugvereine.

2. Artikel 15 in Kontrollzonen

Das hat sich leider zu einer äußerst unbefriedigenden Angelegenheit ausgewachsen.

Es soll deshalb eine kurze Rückschau über die Ereignisse gegeben werden:

Der Gesetzgeber (das Ministerium für Klimaschutz (BMK)) hat festgelegt, dass Modellflugplätze in Kontrollzonen nicht nur über einen Artikel 16 Bescheid verfügen müssen, sondern zusätzlich auch eine geografische Zone nach Artikel 15 für den Flugplatzstandort erforderlich ist. Diese geografischen Zonen müssen vom Gesetzgeber (BMK) in einer Verordnung veröffentlicht werden und sind für die Vereine kostenfrei. Von Seiten des Ministeriums wurde zigmal versichert, dass diese geografischen Zonen mit Jahreswechsel 2022/23 eingeführt werden.

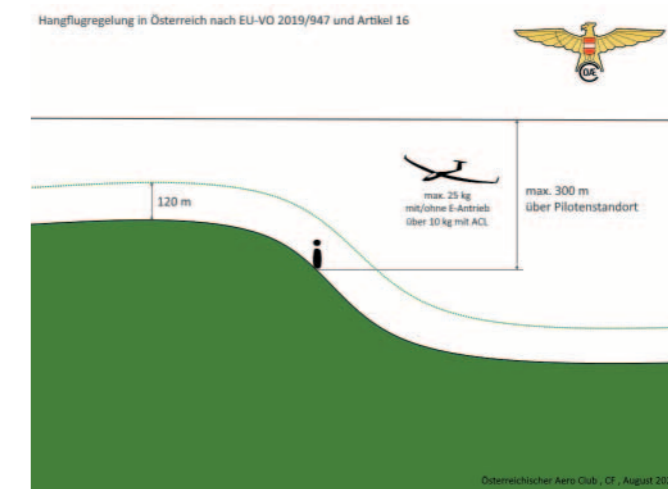
Es war ziemlich stressig, pünktlich zum Jahreswechsel alle 38 Modellflugplätze in Kontrollzonen mit einem Artikel 16 Bescheid auszustatten. Er ist Voraussetzung für den vom BMK festzulegenden Artikel 15 ist. All diese Voraussetzungen wurden von den betroffenen Modellflugvereinen unter Mithilfe der Fachgruppe Technik und Recht erbracht. Doch das BMK hat sich nicht an die Vereinbarung gehalten und der Artikel 15 ist bis heute ausständig. Es wurde mehrmals beim Ministerium urgiert und auch der Präsident des ÖAeC DI Wolfgang Malik hat sich eingeschaltet, um Bewegung in diese Sache zu bringen. Letztlich liegt der Entwurf zur Verordnung seit vier Monaten im Kabinett von Frau Ministerin Gewessler und wartet dort auf Bearbeitung. Aber auch hier versucht Präsident Malik, den Druck weiter zu erhöhen, um die Angelegenheit endlich abschließen zu können.

Als Lichtblick kann angeführt werden, dass die betroffenen Vereine in Kontrollzonen ihren Flugbetrieb wenigstens gemäß den Regeln der offenen Kategorie nach vorheriger Anmeldung beim zuständigen Tower durchführen können. Auch haben die Austro Control und das BMK zugesichert, jene Monate, in denen die Artikel 15 Verordnung noch nicht in Kraft ist, bei den zukünftigen Artikel 16 Bescheid-Verlängerungen als zusätzliche Laufzeit anzuhängen.

3. Hangflug mit Artikel 16 in Österreich

Was lange währt, wird endlich gut!

Unser Vizepräsident, DI Christian Faymann, hat hier durch zähe Artikel 16-Verhandlungen mit der Austro Control durchgesetzt, dass eine praktikable Lösung gefunden wurde. Überall dort, wo es keine Beschränkungen des Luftraumes durch bemannte Luftfahrtteilnehmer gibt, darf mit einem Artikel 16 Bescheid eine Flughöhe von 300 m über dem Standort des Piloten genutzt werden. Das heißt, dass man nun völlig legal in 300 m Höhe über dem Piloten ins Tal hinausfliegen darf, egal wie groß die Flughöhe dann über Grund ist - und das mit Segelflugmodellen bis 25 kg und wahlweise mit E-Antrieb! Allerdings müssen Modelle mit mehr als zehn Kilo Fluggewicht eine ACL-Leuchte an der Rumpfoberseite oder am Seitenleitwerk angebracht haben.



Der Modellflugverein (MFV) Großarl hat seit kurzem einen rechtsgültigen Artikel 16 Bescheid in Händen, mit dem nun sechs (!) Startstellen mit einer Flughöhe von 300 m über Standort des Piloten abgedeckt sind. Das kann als echter Durchbruch beim Hangflug bezeichnet werden und darf als Verdienst von Christian Faymann notiert werden.

4. Verlängerungen von Artikel 16 Bescheiden

Bei Erstansuchen zu Artikel 16 Betriebsbewilligungen beträgt die Dauer des Bescheides zwei Jahre. Bei jenen Modellflugvereinen, die schon am Beginn der Einführung der EU-Verordnung den Erstantrag gestellt und den Bescheid erhalten haben, endet diese Frist nun im Herbst. Es wurden deshalb schon Verlängerungsanträge an die Austro Control gestellt, um zeitlich einen möglichst nahtlosen Übergang zu erreichen.

Eigentlich war eine Verlängerung der Dauer des Bescheides von vier Jahren von der ACG angedacht. Durch eine Eingabe eines drohnenflugnahen Juristen bei der Volksanwaltschaft, zukünftig zeitlich unbegrenzte Bescheide zu erwirken, kommt es zu Verzögerungen.

Er hat zwar teilweise Recht erhalten, aber nun prüft der „Juristenpool“ der ACG, wie lange die Bescheiddauer wirklich sein darf/muss. Es ist zu befürchten, dass sich die Angelegenheit sich noch hinziehen wird und am Ende des Tages die Vereine auf der Strecke bleiben werden.

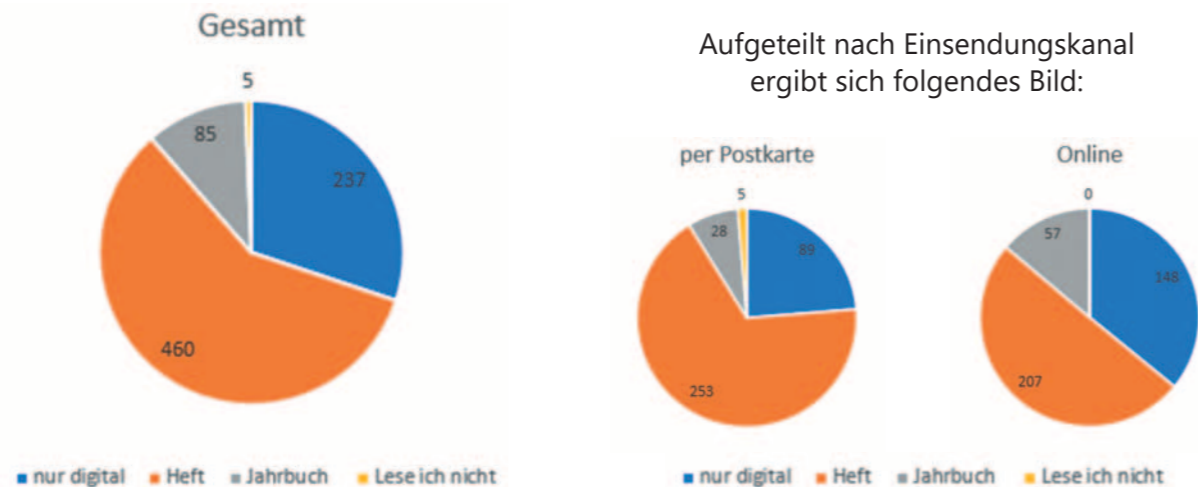
5. Registrierung

Ja, es ist schon wieder drei Jahre her und am 31.12.2023 laufen die ersten Registrierungen aus. Die Austro Control hat zugesichert, dass

- etwa zwei Wochen vor dem 31.12.2023 eine Verlängerung möglich sein wird.
- auch nach Auslaufen der Befristung eine Verlängerung durchgeführt werden kann.
- die Registrierungsnummer gleichbleiben wird.
- die persönlichen Daten bei dieser Gelegenheit angepasst werden können.

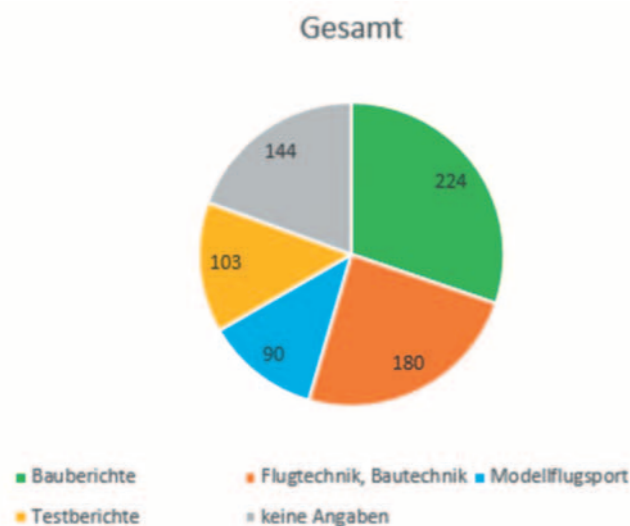
Ende des letzten Jahres wollte die Redaktion *prop* die Meinung und Wünsche der Leser zum Magazin *prop* wissen. Es stand die Frage im Raum - Papier Ausgabe, digital oder doch nur ein Jahrbuch? Weitere Fragen zu den gewünschten Themen des Inhalts standen auf dem Fragebogen, welcher in der Ausgabe 3/22 des Magazins *prop* enthalten war.

Mit großer Spannung erwarteten wir von der Redaktion das Ergebnis der Leser, das wir Euch natürlich nicht vorenthalten wollen. 1.573 Mitglieder sendeten die Antwortkarte zurück oder verwendeten die Online Befragung auf der *prop* Homepage.



Obwohl der Anteil des digitalen Magazins bei der Online Stimmabgabe mit 148 Stimmen größer ist als per Postkarte mit 89 Stimmen, überwiegt auch hier klar das Printmedium.

Bei den Wünschen der Leser sah die Verteilung folgendermaßen aus:



Hier ist der Leserwunsch nach Bauberichten deutlich erkennbar, gefolgt vom Thema Bau- und Flugtechnik. An der dritten Stelle liegen die Testberichte und den vierten Platz nimmt der Modellflugsport ein.

Die Redaktion *prop* nimmt die Umfrage selbstverständlich als Anlass, die Lesewünsche bei den kommenden Ausgaben des Magazins *prop* zu berücksichtigen. Jene Mitglieder, welche den Wunsch nach der digitalen Version des Magazins geäußert haben, sind bereits in der Mitgliederverwaltung umgestellt worden. Sie erhalten per Post kein gedrucktes Exemplar mehr. Natürlich ist jederzeit die Umstellung sowohl auf digital als auch auf gedruckt möglich. Dazu bitte einfach ein mail an modellflug@aeroclub.at senden oder telefonisch unter +43 1 505 1028-77 den entsprechenden Wunsch bekanntgeben.



Man sieht die Sonne untergehen und erschrickt doch, wenn es plötzlich dunkel ist. *Franz Kafka*



Alfred Birke – ein Pionier des Modellflugs ist von uns gegangen (2.2.1935 – 28.06.2023)

Ein Modellflieger der ganz alten Schule ist nicht mehr. Er litt in den letzten Jahren an einer tückischen Krebskrankheit, an der er schlussendlich im Alter von 89 Jahren verstorben ist.

1951 kam er mit 16 Jahren nach Österreich und er war von der Fliegerei so besessen, dass er sogleich dem ÖMV-Wien beitrug. Dort leitete er die Jugendgruppe und fand immer aufmerksame Zuhörer, wenn er von dieser Zeit berichtete. Unvergessen wird seine Erzählung bleiben, wie er ausgediente Tischtennisbälle in Azeton auflöste und damit einen billigen Ersatz für UHU-Hart gefunden hatte.

Der Holzbau hatte es ihm bis zum Schluss angetan und unzählige Modelle hatten seine Werkbank verlassen. Die ganze Erfüllung fand er aber dann darin, seine liebevoll gebauten Modelle auch selbst zu fliegen. Das ist wohl die Krönung eines Modellfliegerlebens, wenn vom Bau über den Flug bis zum Wettbewerbserfolg alles in einer Person vereint ist. Vom Anfang an war er auch Mitglied beim Österr. Aero-Club, den er 72 Jahre die Treue hielt. Drei Ehrungen wurden ihm in dieser Zeit zu teil, die vom Ehrenzeichen in Silber über Gold bis zur höchsten Auszeichnung, der Pioniernadel in Gold, reichten. Mit Alfred verlässt ein ganz Großer die Bühne des Modellflugs. Mögen ihn bei seinem letzten Flug all seine Modelle begleiten und ihn zu einer sicheren Landung im Fliegerhimmel verhelfen!

Ein letztes Glück ab – gut Land.

In Dankbarkeit für die vielen Jahre der Freundschaft.



A, B, C Modellflugprüfungen – wozu brauche ich sie?



Die Modellflugprüfungen helfen dem Piloten sein persönliches Können zu verbessern und die Sicherheit am Modellflugplatz zu erhöhen.



In der Klasse C wird auch der Kunstflug trainiert und damit die fliegerischen Fertigkeiten verbessert.

Vorweg sei schon mal erwähnt, dass die Bezeichnung Prüfung nicht ganz zutreffend ist, denn es handelt sich hier eher um eine Bereicherung der Flugkenntnisse. Die Bezeichnung „Prüfung“ ist allerdings in der „Modell Sport Ordnung“ (MSO) so definiert. Richtigerweise handelt es sich hierbei um ein persönliches Trainingsprogramm mit abschließenden Checkflügen, die von einem dafür ausgebildeten Modellflug-Kollegen abgenommen werden.

Betreffend die Frage, wozu soll ich mir das antun - ich kann ja ohnehin gut fliegen, ist die Antwort:
Mit diesen Checkflügen kann jeder sein Können im Modellflug sehr leicht anhand von vordefinierten Standards überprüfen und gegebenenfalls sein Können optimieren.

Letztendlich dient das der Sicherheit am Modellflugplatz und kann unter Umständen auch Flugmodelle retten und schließlich damit Geld sparen.

Ein weiterer Aspekt ist das persönliche Befinden beim Fliegen, wenn man die entsprechenden Fertigkeiten im Modellflug erworben hat und sein Modell sicher durch die Luft steuern kann. Das kann schon mehr Spaß und Freude vermitteln, als wenn der Pilot sich vor jedem Flug „fürchtet“.

Im Rahmen des persönlichen Trainingsprogramms ist in der Kategorie C auch das Erlernen

und Üben von einfachen Kunstflugfiguren vorgesehen. Nach jedem absolvierten Abschnitt und Leistungsnachweis erhält der Teilnehmer ein Abzeichen.

Der Weg zum Leistungsnachweises

Berechtigt zum Ablegen des persönlichen Trainingsprogramms sind nur Mitglieder des ÖAeC, wobei hier kein Unterschied zwischen Jugendlichen und Erwachsenen getroffen wird. Die jeweils abgelegten Nachweise der Leistung werden vom Landessektionsleiter, bzw. vom Sekretariat der Sektion Modellflugsport in den dafür vorgesehen Ausweis eingetragen.

Zu beachten gilt die Reihenfolge der Leistungsnachweise, sie ist nur aufsteigend möglich. Man beginnt mit A, dann folgt B und C. Wer möchte, kann nach Ablegung der letztgenannten weitermachen, hier gibt es dann Silber- und Gold C.

Modelle sämtlicher Kategorien einschließlich Frei- und Fesselflug dürfen verwendet werden. Auch Hubschraubermodelle sind zulässig, für sie gibt es ein eigenes Trainingsprogramm. Zu beachten gilt, dass die Modelle alle selbst gestartet und geflogen werden müssen. Die Abnahme der Nachweise erfolgt durch vom ÖAeC ausgebildeten Sportzeugen.

Sie bestätigen die korrekte Durchführung der Flüge und das Können der Piloten. Die genaue Beschreibung und deren Anforderungen für die einzelnen Prüfungen sind auf der prop-Homepage genau beschrieben. **Der Link dazu lautet:** www.prop.at/MSO/2023/mso2023-4_nationale%20Prüfungen.pdf



Nicht nur mit Flächenflugmodellen, sondern auch mit Hubschrauber kann der Leistungsnachweis erbracht werden.



Autor & Fotos: Gernot Bruckmann

Gernot hält in seiner Hand die beiden F3P Modelle, dazu die drei Medaillen, zwei Pokale und meinen Sender.



Alle Medaillen Gewinner dieser WM, in den Klassen F3P, F3P-Junior, F3P-AFM, F3P-AFM-Junior, F3P-Team, F3P-AFM-Female. Schön zu sehen, dass doch sehr viele junge Teilnehmer bei der Klasse F3P teilnehmen.

Gernot Bruckmann Weltmeister in der Klasse F3P-AP

Nach einem spannenden Duell zwischen Donatas Pauzuolis und Gernot Bruckmann konnte Gernot den Weltmeistertitel in der Klasse F3P-AP für sich entscheiden. Den dritten Platz erreichte Jeffrey Durochat mit knappem Abstand. Den drei Piloten gelang in der Klasse F3P-AFM (Aero-Musical) ebenfalls der Sprung auf das Podest. Jedoch belegte hier Donatas Pauzuolis vor Gernot Bruckmann den ersten Platz. Jeffrey Durochat gelang erneut die Platzierung auf dem dritten Rang. Der Österreichische Aeroclub- Sektion Modellflugsport gratuliert Gernot Bruckmann zum Weltmeistertitel und dem hervorragenden zweiten Platz beim AeroMusical.

Im Anschluss an den „offiziellen“ Teil wollen wir Gernot zu Wort kommen und ihn ein wenig über seine Erfahrungen in Punkto Modellentwicklung berichten lassen. Seit dem ich 2007 mit F3P Kunstflug begonnen habe, entwickle und baue ich meine Modelle immer selbst. Die Modelle, die Technik und die Bauweise haben sich seit damals extrem geändert. Selbst seit der aller ersten F3P WM 2013, also in den letzten zehn Jahren hat sich an den Modellen, so wie bei dem Schwierigkeitsgrad Grad des Programms viel geändert.

Als Beispiel, 2013 hatte mein WM-Modell eine Spannweite von 820 mm, eine Länge von 980 mm und ein Gewicht von 87 Gramm (was damals schon ein sehr leichtes Modell war). Wenn man das mit heute vergleicht, sind die Modelle heutzutage deutlich größer und besitzen das halbe Gewicht.

Zur Bauweise

Das Modell ist nach wie vor ein Shock Flyer, so wie man es von den indoor Modellen kennt, allerdings wird kein Depron mehr verwendet. Die einzelnen Bauteile bestehen aus einem CFK Gerüst bestehend aus auf 0,5 mm CFK-Stäben. Diese werden dann mit einer Kondensator Folie bespannt, anschließend lackiert. Beim Zusammenbau werden dann alle Komponenten beidseitig mit 0,28 mm CFK Stäben verstrebt, um Festigkeit zu erhalten. Durch diesen Fachwerkbau erhält man dann ein sehr stabiles und präzise fliegendes Modell. Als Antrieb werden seit vielen Jahren von allen Piloten Koax Antriebe gesetzt. Es gibt vier Hersteller, die solche Antriebe für Modelle der F3P- Klasse herstellen. Ich setzte auf das System von Sergej Glavak. Es handelt sich da um einen Getriebeantrieb,

der ohne Zahnräder auskommt, sondern bei dem O-Ringe eingesetzt werden. Dadurch ist er auch super leise. In Kombination dazu setze ich eine 20" Luftschraube ein, die einen wirklich tollen Konstanten Flugstil ermöglicht.

Angetrieben wird das System mit einem 1s, 120 mAh Akku, mit welchem man etwa eine Flugzeit von sechseinhalb Minuten erhält. Als Servos kommen kleine dreieinhalb Gramm Servos zum Einsatz als RC System setzte ich seit Jahren auf meine Jeti DC 24 in Verbindung mit einem R7Nano Indoor Empfänger.

Transportiert wird das Modell immer in einer Kiste, damit bei jedem Wetter das Modell sicher vom Auto in die Halle kommt.

Technische Daten des Weltmeistermodells

Name:	Pandora F3P
Spannweite:	870 mm
Länge:	1.100 mm
Gewicht:	47 Gramm



Podest der Klasse F3P: Gernot Bruckmann auf Platz 1, Donatas Pauzuolis (Litauen) auf Platz 2 und Jeffrey Durochat (Frankreich) auf Platz 3

Autor: Josef Eferdinger
Fotos: Harald Eckschlagner

Bei der Europameisterschaft RC-Para nahmen Teilnehmer aus sechs Ländern teil. Der Austragungsort war am heurigen Pfingstwochenende der MFSU Neukirchen.

Fünfter European Championship RC-Para bei der MFSU Neukirchen

Zum Pfingstwochenende, vom 27. - 29.05.2023, haben die Europameisterschaften in der Klasse RC Fallschirmzielspringen in Kooperation zwischen dem DMFV und der MFSU Neukirchen in Oberösterreich stattgefunden. Gerade noch rechtzeitig konnte eine Betriebsgenehmigung nach Artikel 16 erwirkt werden, um die Absetzflüge in legalem Rahmen durchführen zu können.

Es werden immer zwei Springer gleichzeitig gestartet, wobei der Pilot des Springers die Absetzhöhe und den Absetzpunkt wählen kann. Nach den Vorrunden folgen die Finalflüge, welche im Co-Modus ausgetragen werden, d.h. der Sieger des jeweiligen Sprunges belegt den besseren der beiden Plätze.

Besonders interessant die Auswertung der Sprunggenauigkeit mittels Videoaufzeichnung

An dieser Sportklasse des DMFV haben 28 Teilnehmer aus fünf europäischen Staaten, davon fünf Damen und drei Jugendliche teilgenommen.

und Messung auf dem Bildschirm, hier kommt Hightech zum Einsatz. Der Sprung wird mittels dreier Videokameras überwacht. In dem Bild, wo der Springer das Landefeld berührt, wird die Entfernung mittels Mausclick vom Mittelpunkt aus gemessen.

28 Teilnehmer aus fünf europäischen Staaten, davon fünf Damen und drei Jugendliche haben an dieser Sportklasse des DMFV teilgenommen.

Es werden immer zwei Springer gleichzeitig gestartet, wobei der Pilot des Springers die Absetzhöhe und den Absetzpunkt wählen kann.

Nach den Vorrunden folgen die Finalflüge, sie werden im Co-Modus ausgetragen. Der Sieger des jeweiligen Sprunges belegt den besseren der beiden Plätze.



Der Europameistertitel und zugleich auch der Sieg in der Jugendwertung ging an Roman Knappe, den Sieg in der Damenwertung konnte Laura Klaile erringen.

Danke auch an die MFSU Neukirchen und deren Helfern, die ihren wunderschön gelegenen

Modellflugplatz vier Tage dem DMFV Sportreferat RC-Para zur Verfügung gestellt haben. Sie haben die Teilnehmer verköstigt.

Durch diese gelebte Gastfreundschaft haben sie die Veranstaltung auf oberösterreichischem Boden ermöglicht.

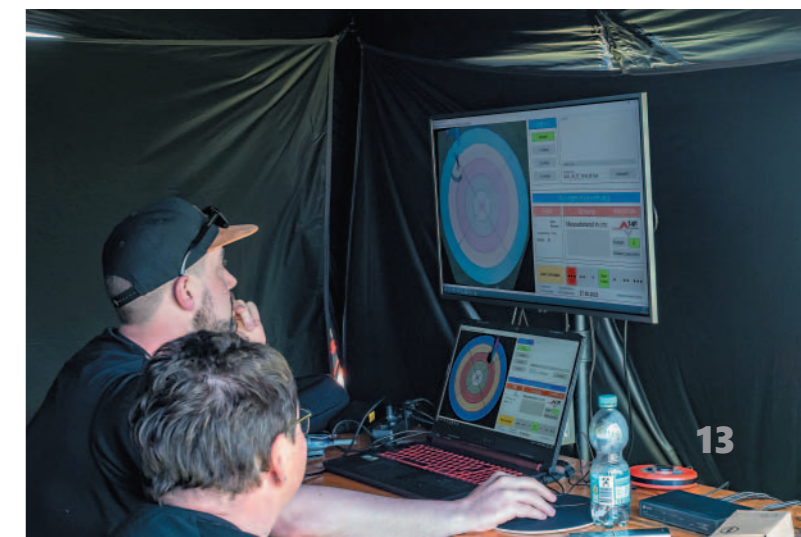
Weitere Berichte zu dieser interessanten Klasse unter:
<https://www.dmfv.aero/sport/sportklassen/fallschirm/>

Weitere Bilder von der Veranstaltung:
https://photos.google.com/share/AF1QipNtm5Hj1uscqg7X0Ys4taALF1SFuFbGBHJ9Jx3M__8t2Pg4n6REj8kEif0EIDxDfA?key=XzNEREdud3N3WVfFaa2pTdUpIck9qVlIBS3BqLWdB



Die Gewinner der europäischen Meisterschaft im Fallschirmspringen samt Funktionären. Der Europameistertitel und zugleich auch der Sieg in der Jugendwertung ging an Roman Knappe, Zweiter wurde Roland Schuler und den dritten Platz errang Uwe Türk.

Der Sprung wird mittels dreier Videokameras überwacht. Zur Bewertung wird jenes Bild, wo der Springer das Landefeld berührt herangezogen. Die Entfernung wird mittels Mausclick vom Mittelpunkt der Landefläche gemessen.



Autor: Manfred Scharrer
Fotos: Wolfgang Bendekovits, Christian Klimacek

Gruppenbild der Teilnehmer
an der Österreichische Meisterschaft F5L
in Fürstenfeld



Österreichische Meisterschaft F5L in Fürstenfeld

Von 24. – 25. Juni 2023 wurde beim Sportfliegerclub Fürstenfeld am Modellflugplatz in der seit heuer neuen Klasse F5L (RC-ERES) die österreichischen Meister - Junioren / Senioren / Team ermittelt. Angemeldet haben sich 39 Starter aus fast allen Bundesländern.

Für die neue boomende Wettbewerbsklasse eine hervorragende Teilnehmerzahl. Die Wettervorhersage war Tage zuvor schon sehr gut und sollte sich auch so zeigen. Einzig am Freitag gab es beim Training am Nachmittag ein schweres Gewitter mit sehr starkem Sturm. Es drohte die vorbereiteten Zelte aus der Bodenverankerung zu reißen. Gott sei Dank hielten diese und es stand der Eröffnung am Samstag nichts mehr im Wege.

Zu den Klängen der Bundeshymne wurden aus einem Modellabsetzflugzeug zwei Modellfallschirmspringer, mit einer österreichischen und steirischen Fahne an den Beinen sicher wieder Richtung Startplatz gesteuert und vor den staunenden Piloten gelandet. Nach der Begrüßung durch Manfred Scharrer, Unterweisung von Georg Kraus und Kurt Wildburger sowie unserer anwesenden Jury Hermann Haas konnte die Meisterschaft um zehn Uhr mit dem ersten Durchgang gestartet werden.

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat Anrecht auf vier offizielle Flüge, beim Start beträgt die Motorlaufzeit 30 Sekunden, die Aufgangshöhe beträgt 90 m.



Bei Sonnenschein am Morgen und wenig Wind bis Mittag, etwas Bewölkung und leichter Wind am Nachmittag konnte man sechs von den geplanten zehn Vorrunden bereits am Samstag absolvieren.

Da wir heuer in Fürstenfeld unser sechzigjähriges Jubiläum der Sektion Modellflug im SFC Fürstenfeld haben, startete im Anschluss eine sechziger Feier am Platz LOGF SÜD!

Alle Sektionen des SFC Fürstenfeld beteiligten sich an den Flugvorführungen. Beginnend mit Marco Bierbauer und seiner Dreimeter Katana, Showprogramm zu Musik und Rauch.

Einem B4 Segelkunstflug mit Musik und Rauchpatronen geflogen von unserem Vereinsmitglied Segelkunstflugstaatsmeister Daniel Lampl. Motorstaffel Vorführungen, mantragender Schleppzugüberflug einer selbst gebauten Savage pilotiert von Florian Puntschart und SFC - Präsident Dipl. Ing. Klaus Richter in einer K8. Dieser landete anschließend auch sicher am Flugplatz.

Unsere Skydiver der Sektion Fallschirm rundeten diese Vorführungen ebenfalls zu Musik und Rauchpatronen an den Beinen zielsicher und punktgenau ab. Unter großen Applaus wurden



Bei der Klasse F5L wird jedem Wettbewerbsteilnehmer ein eigener Landepunkt zugewiesen. Gemessen wird der Abstand der Rumpfspitze nach dessen Stillstand zum markierten Landepunkt.



Der spätere Sieger in der Klasse der Junioren - Marian Niederl startet sein Modell zum Wertungsflug.



unsere Flugsportfreunde der mantragenden Sektionen verabschiedet. Die offizielle Feier wurde mit einem grandiosen Feuerwerk um 22 Uhr beendet. Was gibt es Schöneres, als solch einen Anlass mit den besten Freunden am Flugplatz zu feiern!

So manches Auge am Sonntag früh hatte mühe den Sonnenstrahlen stand zu halten. Sportlich wurde nach einem lauten „Guten Morgen“ um neun Uhr die siebente Vorrunde gestartet. Diesmal allerdings mit dem prognostizierten lebhaften Nordwind. Es waren gleichwertige Bedingungen für alle Teilnehmer. Nicht gerade einfach einen Thermikanschluss zu finden, aber einer Österreichischen Meisterschaft würdig.

Unter teilweise Szenenapplaus konnte der spätere Österreichische Juniorenmeister Marian Niederl die „alten Hasen“ von seinen fliegerischen Fähigkeiten überzeugen. Nach zehn Vorrunden mit einem Streichresultat konnten die beiden Fly-Off in der Jugendwertung und anschließend drei Fly-Off bei den Senioren zügig geflogen werden und brachten würdige Piloten auf das Podest!

Ein schönes Wochenende mit tollen Aktionen und hervorragender regionaler Kulinarik ging hiermit zu Ende. Das Airteam bedankt sich bei allen Piloten, Helfern und Besuchern für die Teilnahme und wünscht viel Erfolg, „Glück ab gut Land“ bis zum nächsten mal in Fürstenfeld!

Teamwertung

Erster Platz: Team Tirol, Herbert Dietrich, Peter Dietrich, Stefan Sporer

Zweiter Platz: Steiermark 1, Matthias Wildburger, Bernhard Pomberger, Sebastian Pomberger, Luca Bruderemann

Dritter Platz: Airteam 1, Marco Bierbauer, Christian Klimacek, Manfred Scharrer, Marian Niederl



Junioren

Erster Platz: Marian Niederl,

Zweiter Platz: Luca Bruderemann,

Dritter Platz: Felix Graf



Senioren

Erster Platz: Herbert Dietrich,

Zweiter Platz: Marco Bierbauer

Dritter Platz Wolfgang Hackenberg

Modellbau in seiner Vielfalt!

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



www.kirchert.com

Autor: Markus Kozubowski

Modellfliegerclub Lienz Dritter F5L Dolomitenpokal Lienz



Alle Teilnehmer des Dritten Dolomitenpokalfliens vor der mächtigen Kulisse der Lienzer Dolomiten.



Diese Piloten standen im Finale: Stefan Sporer (MBG Hall), Marco Bierbauer (SFC Fürstenfeld), Peter Dietrich (MFC-Lienz), Herbert Dietrich (MFC-Lienz), Martin Haslinger MFC Hallwang), Matthias Wildburger (MFSG Judenburg).

Ende Juli fand am Lienzer Modellflugplatz der „Dritte F5L Dolomitenpokal“ statt. Der MFC-Lienz durfte wieder 22 Teilnehmer auf seinem Flugfeld begrüßen.

Der Schwerpunkt in der Klasse F5L liegt im Fliegen und Landen. Die Spannweite der E-Segler ist auf 2.000 mm begrenzt. Beim Antrieb gibt es keinerlei Einschränkungen. An Bord des Modells muss ein Logger sein, der in 90 m Höhe oder nach 30 Sekunden den Motor ausschaltet. Anschließend geht es darum, nach 6:30 Minuten (innerhalb einer Rahmenzeit von neun Minuten) eine Ziellandung hinzulegen. Entscheidend ist nach dem Stillstand des Modells der Abstand der Rumpfspitze zum markierten Landepunkt. Die aus den Vorrunden Führenden fliegen am Ende ein „Fly-off“ als Finale.

Eine besondere Ehre für den MFC-Lienz war es, vom Österreichischen Aeroclub Bundessektionsleiter Peter Zarfl und Landessektionsleiter Ulrich Weber begrüßen zu dürfen. Während des Bewerbs legt sich jeder eine individuelle Taktik zurecht: Einige starteten gleich zu Beginn der Rahmenzeit und spekulieren damit, einfach noch einmal zu landen und einen zweiten Versuch zu unternehmen. Andere beobachten zuerst die Mitbewerber, um herauszufinden, wo gerade gute Thermik ist. Die Zeit muss immer im Auge behalten werden,

um sich nicht am Ende zu „verspekulieren“. Der Helfer unterstützt den Piloten hierbei. Zu beachten ist u. a., dass man bei einer Zwischenlandung kurz den Akku vom Regler trennen muss, um den Logger rückzusetzen. Erst dann ist ein Folgestart möglich. Das Wetter in Lienz war bilderbuchmäßig – es gab kaum Wind. Der eigentlich für den Nachmittag vorhergesagte Regen kam erst am Abend. Also perfekte und vor allem für alle Teilnehmer ziemlich gleichbleibende Bedingungen während des gesamten Wettbewerbs.

Ergebnis – Dritten F5L Dolomitenpokal Lienz
Erster Platz: Herbert Dietrich (MFC-Lienz)
Zweiter Platz: Martin Haslinger (MFC-Hallwang)
Dritter Platz: Peter Dietrich (MFC-Lienz)

Für die beiden Osttiroler Seglerspezialisten Herbert und Peter Dietrich war dies ein weiterer Erfolg nach der heurigen österreichischen Staatsmeisterschaft in dieser Seglerklasse: Herbert Dietrich erreichte den ersten Platz, sein Bruder Peter Dietrich den achten Platz in der Einzelwertung. Gemeinsam mit Stefan Sporer (MBG Hall) belegten sie auch den ersten Platz in der Mannschaftswertung.




Siegerehrung mit LSL Ulrich Weber, MFC-Lienz Obmann Arne Hils und Obmannstv. Walter Homolar.



Das Siegerbild mit Gewinner Herbert Dietrich (MFC-Lienz, Mitte), Martin Haslinger (MFC-Hallwang, rechts) und Peter Dietrich (MFC-Lienz, links).

Auch der gesellige und kulinarische Teil kam nicht zu kurz. Während des Mittagessens und nach der Siegerehrung blieb noch genug Zeit zum Plaudern und Fachsimpeln. Ein großes Dankeschön gebührt allen Helfern, die für den reibungslosen Ablauf dieses Wettbewerbes gesorgt haben!

Fotos zum Bewerb, Ergebnisliste sowie weitere Infos zum Verein gibt es auf: www.modellfliegerclub-lienz.at

Vorankündigung: Am Samstag, 30. September findet die Österreichische Staatsmeisterschaft in der nationalen Motorkunstflugklasse RC III am Modellflugplatz Lienz statt. 

Bei der heurigen österreichischen Staatsmeisterschaft in der Klasse F5L in Fürstenfeld erreichten Herbert (li) und Peter Dietrich (Mitte) sowie Stefan Sporer (re) den ersten Platz in der Mannschaftswertung.





Elektro-Segler für jeden Anspruch!








LENTUS Spannw. 3000 mm






HERON Spannw. 2400 mm






SOLIUS Spannw. 2160 mm






FUNRAY Spannw. 2000 mm



Das ultimative Einsteigermodell!
EasyStar 3 Spannw. 1370 mm

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

www.multiplex-rc.de





Traktor zieht Anhänger!

Eh klar, oder?

Mit einem Flugzeug ein Anhänger ziehen?
Na ja, was ist ein Anhänger?
Wir ziehen bzw. schleppen ja dauernd irgendwelche Segler. Aber das ist eben kein Anhänger.
Der Segler wird gesteuert, der Anhänger nicht. Das ist der große Unterschied.

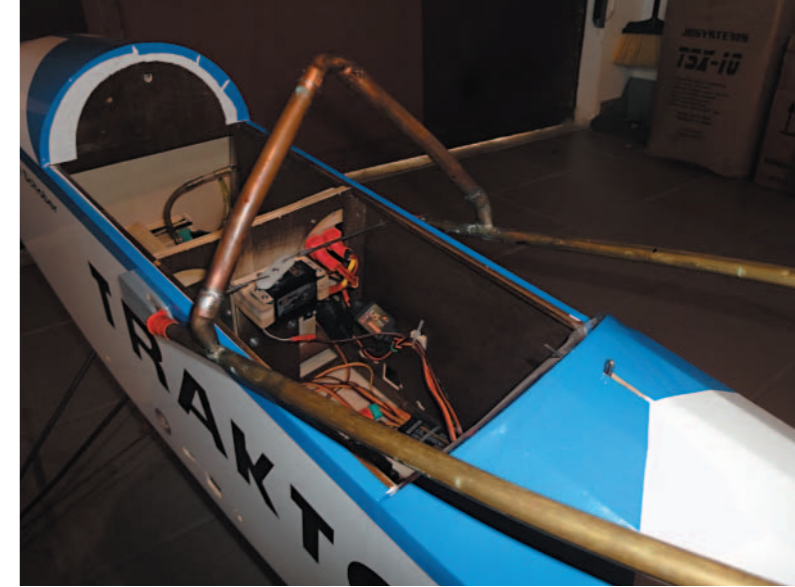
Aber von Anfang an: Vor 35 Jahren haben wir begonnen Segler zu schleppen. Mit Null Erfahrung bzw. Wissen wie das gehen soll. Viele Rückschläge hatten wir zu verkraften. Unser Flugplatz in Theiss liegt direkt neben der Donau und Schwimmen war des Öfteren notwendig, um die abgestürzten Reste zu bergen. Und einige Jahre später ist mir ein Buch aufgefallen, dass ich dann auch sofort gekauft habe: „Der Flugzeugschlepp von den Anfängen bis heute“ (1.Auflage 1981). Unvorstellbar, was da alles ausprobiert wurde, natürlich sehr viel im militärischen Bereich. Vom Lang- über den Kurz- zum Starrschlepp, die Deichselschlepp- Methode, der Mehrfach-

schlepp (vorne oder hinten), der Hubschlepp, der Tragschlepp, der Fangschlepp, der Mistel- oder Huckepackschlepp.

Dabei ist mir eine Methode besonders aufgefallen: Einen unbemannten Anhänger hinter einem Flugzeug nachziehen. Diese Methode wurde in der Praxis angewendet, um größere Lasten zu einem Ziel zu transportieren. z.B. um einer Me 262 mit einem Treibstoffanhänger einen größeren Aktionsradius zu ermöglichen oder eine große Bombe zu einem weiter entfernten Ziel zu transportieren. Verbunden wurde der Anhänger mit einem Kardangelenk am Heck des ziehenden Flugzeugs.



Traktor mit Anhänger am Boden vor dem Start.



Ansicht der Doppelklink-Vorrichtung mit der vorderen Deichsel.

Und diese Methode hat mich nicht mehr losgelassen, das müsste doch mit Flugmodellen auch funktionieren.

Aber wie kann man das für Modelle anwenden? Im Prinzip mit einer Anhängervorrichtung, nur habe ich mich beim Prototyp nicht getraut den Anhänger am Heck des Schleppers zu befestigen. Der Einfluss des Anhängers auf das Heck der Schleppmaschine könnte so groß sein, dass der Schlepper nicht mehr steuerbar ist, z.B. wenn der Anhänger extrem unter dem Schlepper fliegt, zieht er das Heck des Schleppers nach unten. Das ist auch der Grund, warum heute beim Seglerschlepp im Modellflug die Schleppleine am Schlepper auf der Rumpfoberseite möglichst nahe am Schwerpunkt eingehängt wird.

Meine Lösung dafür war eine Deichsel mit einer beidseitigen Schleppkupplung am Schlepper, an deren Ende ich ein einfaches Scharnier um die Hochachse angebracht habe.

Der Anhänger wurde mit einer am Anhänger fest verschraubten Deichsel angehängt. Dadurch habe ich dieselben Effekte erzielt wie mit dem Kardangelenk am Heck: Zwangsübertragung der Längsachse durch die beidseitigen Schleppkupplungen, freies Pendeln um die Hochachse und Querachse, wobei aber die Kräfte der Querachse im Schwerpunkt des Schleppers angreifen. Also keinen Einfluss auf die Flugstabilität der Schleppmaschine durch den Anhänger.

Da aber der Anhänger auch unter dem Schlepper fliegen könnte, habe ich die beiden Deichseln extrem nach oben gezogen, damit bei einem Absinken des Anhängers unter den Schlepper kein Druck auf das HLW auftreten kann.

Dass diese Maßnahme wichtig und richtig war, hat sich dann beim Erstflug gezeigt.

Nun ging es an die Umsetzung. Ich wollte keine Schleppmaschine für dieses Experiment riskieren, also musste die Billigversion eines Schleppers her. Dabei haben mir meine Vereinskollegen wirklich geholfen. Ich bekam einen halbfertigen Rumpf einer Schleppmaschine, eine uralten ZG62, ein altes Fahrwerk einer Schleppmaschine, ein altes HLW einer Schleppmaschine und einen Flügel einer Porter mit 2.300 mm Spannweite. Einen großen Dank an Reinhard Floreiter und Peter und Phillip Aigner. Ich wollte kein klassisches Seitenleitwerk, da für die Deichsel oder später für eine Anhängerkupplung am Rumpfrücken ausreichend Platz sein sollte. Also habe ich meinem Schlepper ein Seitenleitwerk unter dem Höhenleitwerk verpasst, mit einer Sperrholzscheibe als Spornrad im Seitenruder. Schaut sehr ungewöhnlich aus und ist auch unangenehm zu fliegen, man glaubt oft am Rücken zu liegen.

Die Umsetzung war dann die Arbeit im letzten Winter. Die Fotos geben ausreichend Infos über die Details der Umsetzung. Und den Schlepper habe ich dann TAKTOR getauft, damit ist wohl auch die Überschrift erklärt.

Nun zum Erstflug mit dem Gespann: Natürlich waren einige Freunde am Platz mit dabei. Na ja, ich wollte eigentlich erst mal Rollversuche auf der Piste inclusive Wenden am Ende unternehmen. Dabei funktionierte das senkrechte Gelenk einwandfrei. Beim anschließenden Gas geben zog aber der Schlepper beim Rollen nach links. In die Wiese abdriften und dabei die Gefahr der Beschädigung wollte ich nicht riskieren, also Vollgas. Das Gespann flog auf Antrieb, und zwar problemlos.

Das Buch, welches dem Autor aufgefallen ist und er sofort gekauft hat. „Der Flugzeugschlepp von den Anfängen bis heute“ (1.Auflage 1981).



Die Darstellung der Deichsel aus Buch, welche schematisch darstellt, wie ein unbemannter Anhänger hinter einem Flugzeug nachgezogen werden kann.

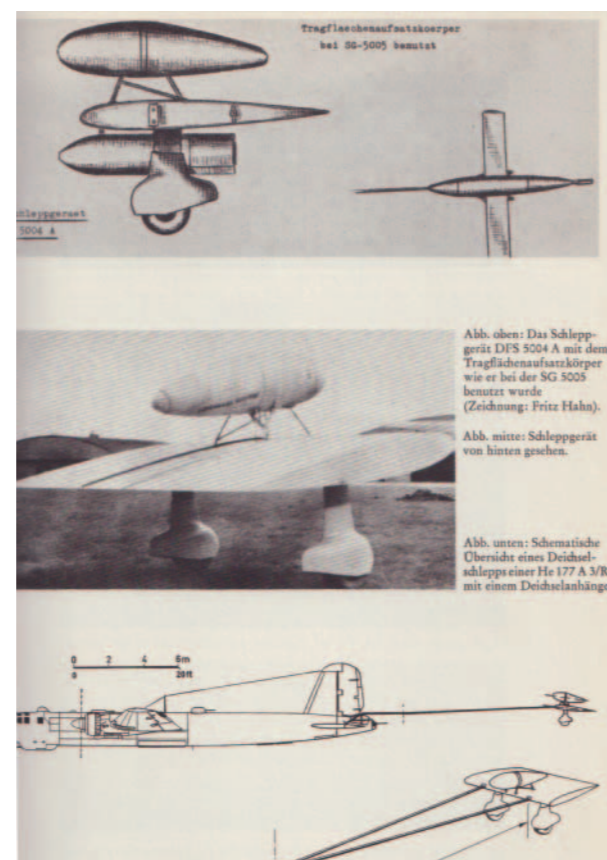


Abb. oben: Das Schleppgerät DFS 5024 A mit dem Tragflächenaufsatzkörper wie er bei der SG 5005 benutzt wurde (Zeichnung: Fritz Hahn).

Abb. mitte: Schleppgerät von hinten gesehen.

Abb. unten: Schematische Oberseite eines Deichsel-schlepps einer He 177 A 3/R 2 mit einem Deichselanhänger.



Ein einfaches Scharnier um die Hochachse sorgt für eine feste Verbindung zum Anhänger, der über eine verschraubte Deichsel angehängt ist.



Am Höhenleitwerk befindet sich als Verbindung zwischen Schleppmaschine und Gespann ein Kardangelen.

Leicht steuerbar, es ist fast kein Einfluss auf die Schleppmaschine feststellbar. Nach einigen Runden erfolgte dann der Landeanflug mit anschließender Landung. Der Anhänger hing tief unter dem Schlepper da Anflug etwas langsamer erfolgte, aber die Landung problemlos. Nun großes Aufatmen und Analyse des Flugvideos. Ein Problem konnten wir herausfinden, der Anhänger flog ca. 400 mm unter der Schleppmaschine. Beim Erstflug war das kein Problem, da die Deichseln nicht das Höhenleitwerk des Schleppers berührten. Der Anhänger hing im Schwerpunkt des Schleppers und hatte keinen Einfluss auf den Schlepper. Ich habe dann den Anstellwinkel des Anhängers vergrößert und bei den weiteren Flügen flog er dann genau hinter dem Schlepper.

Fürs erste ist die Umsetzung der Idee geglückt. Fürs nächste Jahr möchte ich nun den Schrittwagen und den Anhänger am Heck der Schleppmaschine befestigen. Das wird sicher riskanter als die bisherige Lösung, aber der Reiz ist größer als die Angst, dass es schiefgeht.

Dazu habe ich eine Halterung aus Sperrholz gebaut, welche am Höhenleitwerk oben mit verschraubt wird. Hinten gibt es eine viereckige Öffnung, in die die Halterung des Kardangelenks eingeschoben wird. Damit wird die Übertragung der Kräfte um die Längsachse sichergestellt. Das Ganze wird mit zwei Schnüren an den Schleppkupplungen befestigt, damit im Notfall der Anhänger auch ausgeklinkt werden kann. Das Kardangelen ergibt dann den notwendigen Freiraum um die Hoch- und die Querachse für den Anhänger.

Hauptproblem dabei ist aber das Gewicht der Deichsel: Die Deichsel mit dem Kardangelen inkl. der gesamten Befestigung und Ausklinkung drückt mit ca. 280 Gramm aufs Höhenleitwerk. Um den Schwerpunkt der Schleppmaschine gleich zu halten, müssen nun am Motorspannt ungefähr 850 Gramm Blei befestigt werden. Das Ganze ist zwar kein grundsätzliches Problem aber wie das Gespann damit fliegt wird, sich erst bei den Testflügen im Frühjahr erweisen.

Nun zur Theorie

Zu allererst habe ich mir überlegt, warum so ein Anhänger überhaupt hinter einem Schleppflugzeug ungesteuert nachfliegt. Und vieles habe ich natürlich in dem genannten Buch gefunden und daraus gelernt.

Zur Ausgangslage: Ein Flugzeug wird um drei Achsen gesteuert, mit dem Querruder um die Längsachse, mit dem Seitenruder um die Hochachse und mit dem Höhenruder um die Querachse.

Und wie geht das bei einem Anhänger? Der Anhänger wurde beim bemannten Flug mit einem Kardangelen am Schwanz des Zugflugzeuges befestigt. Zur Erinnerung: Ein Kardangelen ist in jedem Auto verbaut. Früher als die bekannte Kardanwelle zur Kraftübertragung vom Getriebe an die Hinterachse, heute bei den Fronttrieblern vom Getriebe zu beiden Vorderrädern.

Und was macht ein Kardangelen genau: Es überträgt in der Längsrichtung die Kraft zu 100%, kann aber in den anderen Ebenen abknicken.

Was ist nun im bemannten Flug durch das Anhängen mit einem Kardangelen passiert:

- die Bewegungen um die Längsachse wurden von Schleppflugzeug über das Kardangelen zwangsweise auf den Anhänger übertragen. Die Bewegungen um die Hoch- und Querachse waren aber durch das Kardangelen für den Anhänger frei.
- Über die Hochachse hat sich der Anhänger durch sein eigenes starres Seitenleitwerk selber eingependelt.
- Und über die Querachse ist folgendes passiert: Der Anhänger muss durch seinen Flügel so viel Auftrieb erzeugen, wie für das Tragen des Eigengewichts und der Last notwendig ist, und zwar unabhängig von der Fluggeschwindigkeit. D.h. ist das Schleppflugzeug langsamer geflogen ist der Anhänger abgesunken. Durch die Kupplung am Heck der Schleppmaschine hat sich der Anstellwinkel am Anhänger so lange erhöht, bis der notwendige Auftrieb erreicht wurde. Und genau umgekehrt, wenn die Schleppmaschine schneller geflogen ist, ist der Anhänger so lange gestiegen, bis der Anstellwinkel wieder weniger geworden ist und sich damit der Auftrieb wieder dem Gewicht des Anhängers angepasst hat.

Bei meinem Projekt habe ich in der ersten Phase dann ganz einfach die beiden freien Ebenen des

Kardangelenks (die bei diesem in einer Ebene liegen) getrennt. Das Gelenk um die Hochachse blieb etwa im Bereich des Hecks des Schleppers. Das Gelenk der Querachse habe ich nach vorne zu den beiden Schleppkupplungen verlegt. Dass diese Theorie stimmt, haben die Testflüge eindrucksvoll bewiesen.

Wenn man langsamer fliegt, z.B. mit Viertelgas oder im Landeanflug mit voll gesetzten Landeklappen, fliegt der Anhänger deutlich unter dem Schlepper. Beim Start hebt der Anhänger vor dem Schlepper ab, da der Anstellwinkel beim Rollen höher ist, fliegt dann in ca. 400 mm Höhe bis der Schlepper auch abhebt. Sobald der Schlepper beschleunigt, fliegt der Anhänger wieder genau hinter dem Schlepper. Interessant ist, dass es keinen sichtbaren Einfluss des Anhängers auf den Schlepper in Bezug auf die Längsachse und die Hochachse gibt. Die Agilität ums Querruder ist gleich. Und um die Hochachse gibt's absolut keine Abweichung des Anhängers vom Kurs des Schleppers. Dabei kann es aber auch eine Rolle spielen, dass der Anhänger mit unter 1.000 Gramm inkl. Deichsel sehr leicht ist.

Ob diese positiven Eigenschaften in der zweiten Phase des Projektes, mit dem Kardangelen am Heck des Schleppers erhalten bleiben oder der Einfluss des Anhängers auf den Schlepper deutlich oder gar extrem sein werden, wird eine interessante Erfahrung werden.

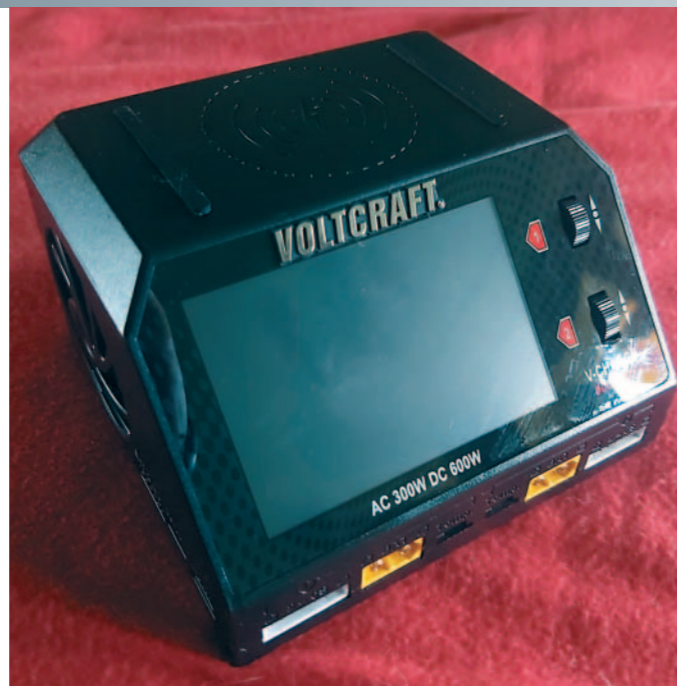


In Bezug auf die Längsachse und die Hochachse ist kein sichtbarer Einfluss des Anhängers auf den Schlepper zu erkennen.



Der Allrounder Votcraft V-Charger 600 Duo

Hochleistungs-Ladegeräte stellen bei E-Impellermodellen einen wichtigen Eckpfeiler dar, wenn es darum geht, die benötigten Flugakkus rasch und effizient zu laden. Modellbau Conrad hat ein Duo-Ladegerät im Programm, das eine Ladeleistung von 2 x 300 W bei max. 6s-LiPo Akkus aufweist. Im nachstehenden Test wollen wir den V-Charger 600 Duo genauer ansehen.



Das Voltcraft V-Charger 600 Duo Ladegerät besitzt eine Leistung von 2 x 300 W bei max. 6s-LiPo und ist bei Modellbau Conrad erhältlich.

Lieferumfang

Geliefert wird das Ladegerät interessanterweise nur mit dem Netzkabel, jedoch ohne Balancer-Platine oder Ladekabel. Irgendwie auch verständlich, denn bei der Vielzahl an unterschiedlichen Steckersystemen ist meistens immer das Falsche enthalten.

Die Bedienungsanleitung kann man auf der Conrad-Homepage im Onlineshop bei der Produktbeschreibung downloaden. Somit hat man immer eine aktuelle Version mit allen wichtigen Informationen und Sicherheitshinweise. In der Anleitung wird auch der Ladevorgang bei LiPo- Akkus und die Ermittlung des jeweiligen Ladestroms genau beschrieben.

Bedienelemente

Die Abmessungen des V-Charger 600 Duo betragen 120 mm x 115 mm x 75 mm (LxBxH), das Gewicht liegt bei 800 Gramm. Betrieben wird das Ladegerät über die Steckdose mit 240 V AC, bzw. kann man über einen Spannungsschalter auch 110 V einstellen. Alternativ kann das Gerät auch mittels Gleichspannung (DC) von 9-32 Volt. Die Anschlüsse

zur Stromversorgung befinden sich auf der Rückseite des Ladegerätes. Dort befindet sich auch der Wahlschalter für die Eingangs-Netzspannung.

Auf der rechten Gehäusesseite befindet sich neben dem Gitter für den dahinterliegenden Lüftungsrund noch der Anschluss an einen Computer und einen USB-Port mit 5V/2,1 A.

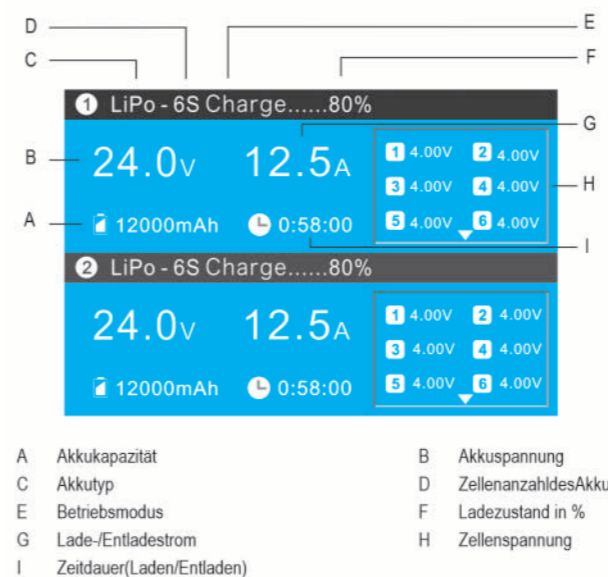
Die linke Seite des Ladegerätes enthält neben dem Lüftereingang den Anschluss für das externe Entladen der Akkus, den Anschluss zum Servotesten und einen Ausgang zum Motortest.



Betrieben wird das Ladegerät über die Steckdose mit 240 V AC, bzw. kann man über einen Spannungsschalter auch 110 V einstellen. Alternativ kann das Gerät auch mittels Gleichspannung (DC) von 9-32 Volt.

Auf der Vorderseite ist im oberen Bereich das 3,5 Zoll große Farbdisplay angebracht. Auf diesem erhält der User Informationen über den Ladevorgang und des Akkuzustandes. Die genaue Beschreibung erfolgt in einem der nächsten Abschnitte dieses Berichts.

b) LC-Display



In der Bedienungsanleitung befindet sich eine genaue Beschreibung der auf dem Display zu sehenden Parameter und Einstellungen.



Das Display ist horizontal in zwei Bereiche für den rechten und linken Ladeausgang unterteilt. Beim Ladevorgang ist am Display die Akkuspannung/-strom, der Akkutyp, die Kapazität, Ladezustand sowie die Spannungen der einzelnen Zellen angezeigt. Zusätzlich ist noch die zum Laden benötigte Zeit ersichtlich.

Gleich rechts neben dem Display befinden sich die beiden Drehschalter. Mit ihnen kann man die Parameter für die beiden Ladebereiche getrennt einstellen.

Unterhalb des schräg gestalteten Displayfeldes befinden sich die beiden Anschlussbuchsen für das Ladekabel. Jeweils daneben sind die Anschlüsse für die Balancer und jene zur Temperaturmessung angeordnet.

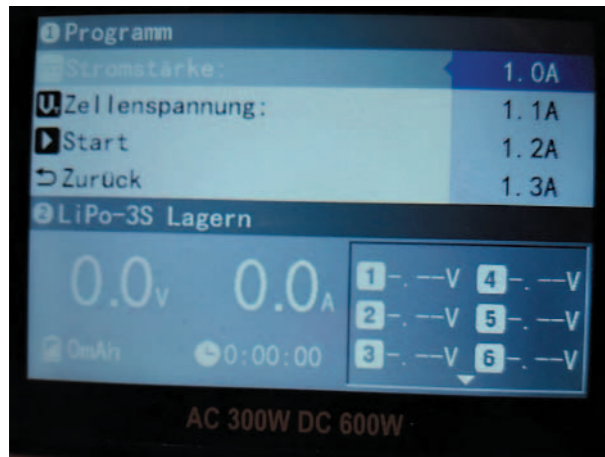
WWW.ZELLER-MODELLBAU.COM



BESTZELLER

ZELLER MODELLBAU e.U. Brunnenweg 11, A-4560 Kirchdorf, Tel.+ 43 (0) 7582 21100 – 0
Fax +43 (0) 7582 21100 – 99, E-Mail: office@zeller-modellbau.com

ZELLER MODELLBAU



Mittels des rechts neben dem Display angeordneten Drehrad, kann die z.B. die Stromstärke beim Ladevorgang gewählt werden.

Inbetriebnahme

Nach dem Anschließen des Netzkabels an die Steckdose beginnt das LC-Display zu leuchten. Bevor der Ladevorgang starten kann, ist es sinnvoll, im Grundmenü die individuellen Einstellungen, wie z.B. Sprache, Entladespannung usw. vorzunehmen.

Nach dem Anschließen des zu ladenden Akkus können bereits die Ladeparameter für den jeweiligen Akkuanschluss eingestellt werden. Die Anzahl der LiPo-Zellen wird automatisch erkannt und muss nicht manuell eingestellt werden.

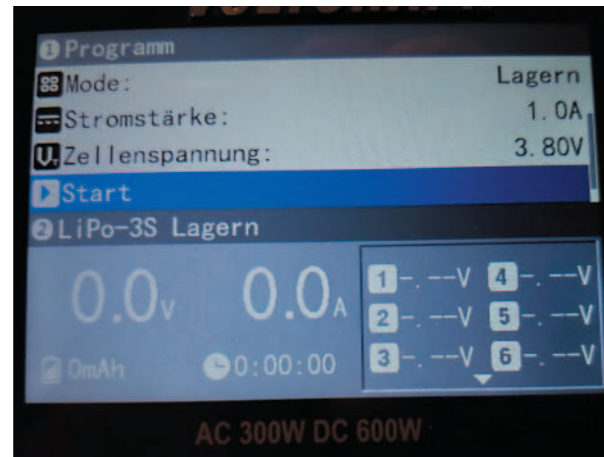
Alle übrigen Einstellungen erfolgen mittels des rechts vom Display angeordneten Drehrads.

Das Display ist horizontal in zwei Abschnitte für den rechten oder linken Lademöglichkeit unterteilt.

Beim Ladevorgang ist am Display die Akkuspannung/strom, der Akkutyp, die Kapazität, Ladezustand sowie die Spannungen der einzelnen Zellen angezeigt. Zusätzlich ist noch die zum Laden/Entladen benötigte Zeit ersichtlich.

Ladefunktionen

Das Voltcraft V-Charger 600 Duo Ladegerät besitzt nicht nur eine Ladefunktion, sondern man kann Akkus auch auf die Lagerspannung bringen bzw. vollkommen z.B. für die Entsorgung entladen. Für diese beiden Funktionen sind separate Untermenüs vorhanden, die man mittels Drehrad im Menüpunkt Mode aufrufen kann.



Der Start des Ladevorgangs erfolgt durch Auswahl des entsprechenden Untermenüs und Drücken des Drehrades.

Durch Drücken des seitlichen Drehrades erfolgt das Aufrufen des jeweiligen Einstellprogramms, wo die Einstellung des gewünschten Lade/Entladungsvorgangs erfolgen kann. Um den richtigen Menüpunkt aufzurufen, muss man sich durch die Liste des Programms scrollen. Im Anschluss kann der gewünschte Lade/Entladestrom eingestellt werden. Die gewählte Stromstärke kann auch während des Ladevorgangs ändern. Um den Ladevorgang zu starten, muss man zum Menüpunkt „Start“ scrollen und diesen anwählen. Man kann die Stromstärke des Ladestroms während des Ladevorgangs ändern. Ein Abbruch der Ladevorgangs ist dazu nicht erforderlich. Während des Ladevorgangs sind die Einzelspannungen des gerade ladenden Akkus auf dem Display ersichtlich. Ebenfalls angezeigt wird die geladene Akkukapazität, die bisher zum Laden benötigte Zeit, der Ladestrom-, bzw. Spannung und der Ladezustand in Prozent.

Wenn nicht anders eingestellt, dann beträgt die Ladeleistung pro Ausgang 150 W. Beim Entladevorgang kann das Ladegerät mit einer Leistung von bis zu 8 W entladen.

Abschließend sei noch das induktive Aufladen, bzw. das Laden über den USB-Ausgang erwähnt. Um das induktive Laden zu nutzen, muss man sein Smartphone nur auf die Oberseite des Voltcraft V-Charger 600 Duo Ladegeräte legen. Natürlich muss beim Laden das Ladegerät mit der Stromversorgung verbunden sein.

Wer jedoch den USB-Anschluss zum Laden verwenden möchte, der benötigt hierzu ein passendes USB-Ladekabel. Dies ist im Lieferumfang nicht enthalten, da es bei den USB-Steckern unterschiedliche Größen gibt.

2/2023
prop

Aus dem VTH-Verlagsprogramm Der führende Modellbau-Verlag



ArtNr.: 0102309 Preis: 7,95 €



FMT Monatskalender 2024
Format DIN A2 (594mm x 420mm)

ArtNr.: 6212030 • Preis: 24,90 €

Genießen Sie die zwölf schönsten Modellmotive des vergangenen Jahres. Die faszinierenden Aufnahmen wurden von der Redaktion extra für diesen Kalender ausgewählt. Unser Kalender 2024 ist eine optische Bereicherung für das Büro, das Wohnzimmer und die Modellwerkstatt.

Die Themen der FMT 09/2023

Die September-Ausgabe wird von der Fangemeinde schon mit Freude erwartet, denn sie enthält die Bauplanbeilage des Modells Teufel!. Der Teufel! ist die größere Version des erfolgreichen Modells Teufelchen, einer außergewöhnlichen Konstruktion in dieser Modellklasse.

Das wichtige Themenfeld Segelflug wird in der neuen Ausgabe durch einen 12-seitigen Neuheiten-Report von der Segelflugmesse in Schwabmünchen, und zwei topaktuelle Testberichte hervorgehoben. Aber auch für Motorflieger bietet die Septemerausgabe einige Highlights, unter anderem die detaillierte Baubeschreibung des Balckburn Monoplan aus den Anfangsjahren der bemannten Fliegerei. Nicht zu vergessen: In der Ausgabe 9 werden die Sieger der diesjährigen Adlerwahl präsentiert.

Themen der Ausgabe

- Messe-Report: Neuheiten und Highlights der Segelflugmesse
- Report: VTH-Awards – Die Sieger der Leserwahl
- Baupraxis: Propellerbefestigung bei zu kurzem Mitnehmer
- Bauplanbeilage: Teufel von Wolfgang Werling - Teil 1
- Test: D-Drive IL28-4300 mit 4:1-Getriebe von D-Power
- Test: Seagull Aviat Husky von Lindinger
- Report: RC-1 Retro Wettbewerb Regensburg
- Report: 13. Retroday Pfäffikon
- Baupraxis: Fahrwerksberechnung
- Downloadplan: Knuffel 2 von Wolf Winkler
- Test: Bristell B23 von Kavan
- Test: Riddick EL von Mahmoudi
- Test: Ultima 2 F5J von DS-Composites



**JETZT
LESEPROBE
SICHERN!**

**3 AUSGABEN FMT
FÜR NUR 15,90 €**



DER TEUFEL!

Alle Eigenschaften des Kleinen hat auch der Große: von ganz langsam bis ganz schön flott. Voll Acro-tauglich und trotzdem wirklich stark in der Thermik. Da er größer ist, sind die Flugleistungen natürlich noch besser. Der Teufel! ist nicht so quirlig wie

das Teufelchen, liegt dafür aber noch ruhiger in der Luft, wird beim Anstechen schneller und gleitet natürlich deutlich weiter. Der Aufbau erfolgt klassisch aus Holz und geht mithilfe unserer Teile- oder Bausätze ganz leicht von der Hand.

Bauplan Teufel! print
ArtNr.: 3201563 • Preis: 34,99 €
Abo-Vorteilspreis: 17,49 €

Laserteilesatz Teufel!
ArtNr.: 6212053 • Preis: 239,95 €
Abo-Vorteilspreis: 215,95 €

Bauplan Teufel! digital
ArtNr.: 9967 • Preis: 34,99 €
Abo-Vorteilspreis: 0,00 €

Material- & Laserteilesatz Teufel!
ArtNr.: 6212054 • Preis: 359,95 €
Abo-Vorteilspreis: 323,95 €



Bücher & Zeitschriften
PORTOFREI
(innerhalb Deutschland)

Jetzt bestellen!

+49 7221 - 5087-22

www.vth.de/shop

vth_modellbauwelt

+49 7221 - 5087-33

service@vth.de

VTH & FMT

VTH Verlag

Bertha-Benz-Str. 7

D-76532 Baden-Baden



FMS **Dassault Rafale** *im Vertrieb von Modellbau Lindinger*



„Ready to go“ wartet die Dassault Rafale auf der Runway auf ihren Erstflug. Scale-Details und Beschriftungen geben dem Modell sowohl am Boden als auch in der Luft einen besonderen Touch.



Der Lieferumfang ist sehr komplett, es sind alle zum Zusammenbau benötigten Komponenten enthalten. Benötigt werden nur der jeweilige Empfänger und Flugakku.

Die Dassault Rafale mit dem 80 mm Impellerantrieb ist bereits vor einigen Jahren am Markt erschienen und erfreut sich großer Beliebtheit. Aufgrund des Wunsches vieler Modellflugpiloten, hat sich FMS dazu entschieden, eine kleinere Version auf den Markt zu bringen.

Die neue Dassault Rafale ist die kleine Schwester mit einem 64 mm Impellerantrieb und ist seit kurzem am Markt erhältlich. Sie steht der großen in nichts nach und besitzt ebenfalls eine detaillierte Oberfläche mit vielen Details. Einzig das Fahrwerk ist starr ausgeführt und kann nicht eingezogen werden. Auch die Canards dienen als Attrappe und sind nicht beweglich.

Lieferumfang

Geliefert wird die Dassault Rafale in einer sehr stabilen Box aus Styro und einer bunten Verpackung mit vielen Bildern und Infos. Durch die ARF- Bauweise sind nur wenige Schritte bis zur Fertigstellung zu erledigen. Die einzelnen Komponenten liegen gut geschützt gegen Beschädigung, in der mit Ausformungen versehen Styrobox. Somit waren es bei dem Testmodell auch keine Schäden durch den Transport feststellbar.

Alle Teile sind bereits lackiert und mit Dekor versehen. Hier braucht man als zukünftiger Rafale-Pilot nichts nacharbeiten.

Das Modell ist aus Foam aufgebaut und die Lackierung ist dem NATO-„Tiger Meet“ nachempfunden. Auf der Oberfläche befinden sich dem Original nachempfundene Panellines und Wartungsdeckel. Sie geben der Rafale ein realistisches Aussehen und lassen das Modell attraktiv aussehen.

Bei dem als Mitteldecker Modell ist die Tragfläche als Delta ausgeführt. Angelenkt sind hier die Querruder, welche auch die Höhenleitwerksfunktion übernehmen. Man spricht hier von Elevons, da das Höhen- und Querruder kombiniert wirken. Das Seitenruder ist im Seitenleitwerk beweglich und wird von einem neun Gramm Servo angesteuert.

Vor dem Einkleben des Seitenleitwerks in die dafür vorgesehene Nut, müssen noch die beiden Servokabel miteinander verbunden werden.

Im vorderen Rumpfbereich, gleich hinter dem Cockpit befindlichen Canards, werden fix mit dem Rumpf verklebt, sie besitzen daher keine Funktion.

Das Fahrwerk ist starr aber gefedert und dem Original nachempfunden. Unter dem abnehmbaren Cockpit befindet sich ausreichend Raum für den Vierkanal-Empfänger und dem 4s, 2.600 mAh Flugakku. Für den kräftigen Schub sorgt ein elfblättriger Impeller mit einem Durchmesser von 64 mm. Angetrieben wird er von einem 2840 Brushless Motor und die Gasregelung erfolgt über einen 40 A Regler mit ESC.

Assembling

Der Zusammenbau beschränkt sich im Wesentlichen auf das Zusammenfügen der einzelnen Komponenten, die aus verpackungstechnischen Gründen separat dem Lieferumfang enthalten sind. Bei zügiger Arbeitsweise ist die Rafale in knapp einer halben Stunde einsatzbereit. Im ersten Schritt erfolgt das Verkleben der beiden Canards mit dem Rumpf. Hier hat sich Weißleim bewährt, der zügig abbindet und eine

gewisse Elastizität der Klebestelle zulässt. Außerdem besteht nicht die Gefahr, dass der Sekundenkleber das Schaummaterial angreift, bzw. die lackierte Oberfläche beim Überquellen beschädigt.

Anschließend kann nach dem Aufschieben der Rumpfnase, die von einem Magneten an ihrem Platz gehalten wird, das Verbinden des Rumpfes mit den beiden Tragflächenhälften erfolgen. Hierbei ist kein Klebstoff erforderlich, denn die Tragflächenhälften werden mittels 3 x 10 mm Schrauben am Rumpf gesichert.

Im nächsten Schritt kann bereits das Hauptfahrwerk in die dafür vorgesehenen Montagehalterungen eingeklipst werden. Das Seitenleitwerk wird ebenfalls mittels Weißleim in die am Rumpfrücken vorgesehenen Ausnehmung eingeklebt. Jedoch muss man vorher noch die beiden dreipolige Servokabel zur Ansteuerung des Seitenruders miteinander verbinden. Bei der Montage des Bugfahrwerks wird ein drei Millimeter Inbusschrauben zur Fixierung am Fahrwerksstift benötigt.



Die Tragflächenhälfte wird auf den CFK-Flächenverbindungsstab aufgeschoben und mittels M3x10 mm Schrauben gesichert. Vorab muss man, so wie beim Seitenleitwerk auch die beiden Servokabel für das Querruder verbinden.

Nach der Fixierung der Tanksonde und der Raketen- Tankattrappen ist man mit der Montage auch schon wieder fertig.

Fertigstellung

Nachdem die Dassault Rafale hardwaremäßig fertiggestellt ist, kann es mit dem Einbau des Empfängers im vorderen Bereich unter dem Cockpit weitergehen. Durch die werkseitig erledigte Zusammenführung der einzelnen Kanäle im Reflex Gyro ist nur ein Vierkanal-Empfänger erforderlich. Beim Testmodell kommt ein GR-12 der Marke Graupner zum Einsatz; er verfügt zwar über sechs Kanäle, aber es passt schon.

Die anschließende Programmierung ist durch die bereits erwähnte Verkabelung auch sehr einfach. Daher muss man keine Deltakonfiguration in der Fernsteuerung programmieren – sehr praktisch! Nachdem alle Ruderfunktionen auf ihren korrekten Ausschlag und Richtung

überprüft wurden, konnte der Schwerpunkt eingestellt werden. Er liegt vom Übergang Naseleiste zum Rumpf 90-100 mm entfernt. Gewählt wurde für den Erstflug der Wert von 95 mm, gegebenenfalls kann er nach den ersten Flügen noch nachjustiert werden. Somit ist die Dassault Rafale „ready to go“ für den Erstflug am Modellflugplatz.

First Flight

Nach einer längeren Regenperiode in diesem Sommer war es dann endlich soweit mit dem Erstflug. Nach dem obligatorischen Check der Ruderfunktionen auf der Runway des Modellflugplatzes wanderte der Gasknüppel in Richtung Vollgas. Nach zügigem Beschleunigen hob die Rafale nach wenigen Metern ab.

Bereits im Steigflug zeigte sich die ausreichende Leistung des 64 mm Impellers. Nach Erreichen der Sicherheitshöhe konnte der Trimmflug

gestartet werden, wobei es nicht viel Nachzu-trimmen gibt. Nur das Querruder benötigte ein wenig Korrektur nach rechts. Ansonsten passten die Einstellungen und der in der Montageanleitung angegebene Schwerpunkt. Wie bei Modellen mit einer Deltatragfläche üblich sind die Flugeigenschaften sehr gutmütig. Unterstützt wird dies durch das Reflex Gyro System, das speziell bei Windböen im Flug und bei der Landung korrigierend eingreift. Flugfiguren wie Looping, Turns kubanische Acht usw. können problemlos geflogen werden. Das Flugbild ist dem Original sehr ähnlich, obwohl die Rafale mit ihren Abmessungen eher zu den kleineren Jetmodellen gehört. Einzig das nicht einziehbare Fahrwerk stört die Optik ein wenig, aber bei den Abmessungen ist wohl eine Realisierung nicht so einfach möglich. Nach ca. fünf Minuten ermahnt der Timer zur Landung und die Dassault Rafale setzt über eine geflogene Platzrunde zur Landung an. Beim An-

flug auf die Runway muss die Nase des Modells hochgehalten werden und unter Einsatz des Gashebels zum Aufsetzpunkt herangeführt werden. Damit gelingen sehr weiche und vorbildgetreue Landungen. Da der nächste volle Flugakku bereits wartet, wird der Akku getauscht und schon kann es losgehen zur nächsten Runde!

Die Waffenlasten unter und am Ende der Tragfläche sind ebenfalls nur eingeklipst. Sie dienen eigentlich nur zu Showzwecken im Static Display. Vor dem Start werden sie aus aerodynamischen Gründen abgenommen.

Technische Daten

Spannweite:	740 mm
Länge:	1.064 mm
Fluggewicht:	1.150 Gramm
Flächenbelastung:	51 Gramm/dm ²
Größe Fläche:	22,5 dm ²
Servos:	4 x 9 Gramm Servos
Impeller:	64 mm Durchmesser
Motor:	2.480 – KV1.350
Flugregler:	40 A mit ESC
Flugakku:	LiPo 4s, 2.200 – 2.600 mAh

NEUE BAUFORM

Rundlichter in 13, 15, 19, 22 und 24mm

Die neuen Rundlichter wurden ohne innenliegenden Kühlkörper realisiert und anstelle dessen um einen CNC gefertigte Aluminiumteller erweitert, der für Kühlung im Flugbetrieb sorgt. Die Leistung ist gegenüber der normalen Bauform reduziert, der Einbau dafür leichter und die Lichter sind direkt austauschbar mit Lichtern anderer Hersteller.

Type 13mm, RND13X

Strobe mit 10Wx2 und Nav mit 2.2Wx2, Zylinder & Rundkappe

Type 15mm, RND15X

Strobe mit 12Wx2 und Nav mit 2.5Wx2, Zylinder & Rundkappe

Type 19mm, RND19X

Strobe mit 12Wx2 und Navi mit 3Wx2, Zylinder & Rundkappe

Type 22mm, RND22X

Strobe mit 16Wx2 und Nav mit 3.5Wx2, Zylinder & Rundkappe

Type 24mm RND24X

Strobe mit 20Wx2 und Nav mit 3.5Wx2, Flachkappe



Darstellung RND19X mit Zylinderkappe und Rundkappe, beide Kappen im Lieferumfang

uniLIGHT.at
PROFESSIONAL AIRCRAFT LIGHTING

uniLIGHT BLACK.2+

2-Kanal Steuerung mit PLUS Funktionen



€ 29,65
inkl. 19% VAT

Spannung Empfänger: 3.6-9,6V
Gewicht (ohne Kabel): ~6g
Abmessungen: 45x24x5mm

Effekte 14+2, frei definierbar 2+1
Strom max.: 5A, bis 16V
Impulsstrom max.: 8A, bis 16V

Unsere 2-Kanal Steuerung Black.2+ ist der neue Einstieg in das uniLIGHT System wenn zwei Funktionen ausreichend sind. Also z.B. Scheinwerfer und ACL oder Navigation und Strobes.

Sie ist einfach zu bedienen und liefert schnelle Ergebnisse für alle Modellbereiche. Im klassischen Betriebsmodus sind feste Lichtmuster hinterlegt und können wie gewohnt über den Servovog aufgerufen werden. Unter Verwendung des PLUS Programmierkabels und des uniLIGHT.DESK können jetzt aber auch frei programmierbare Lichtmuster eingestellt werden.

Neuerungen der PLUS Serie

Dynamik schönere, schnellere und schärfer definierte Lichteffekte
Software kompatibel zum uniLIGHT.DESK
Konfiguration frei definierbare Lichtschema und zahlreiche Einstellungen
Basis-Kurzschlusschutz
Master-Slave Prinzip
Viele Sonderfunktionen

Einführungsaktion!

Die Black.2 PLUS bleibt zur Einführung beim gleichen Preis trotz Mehrwert!

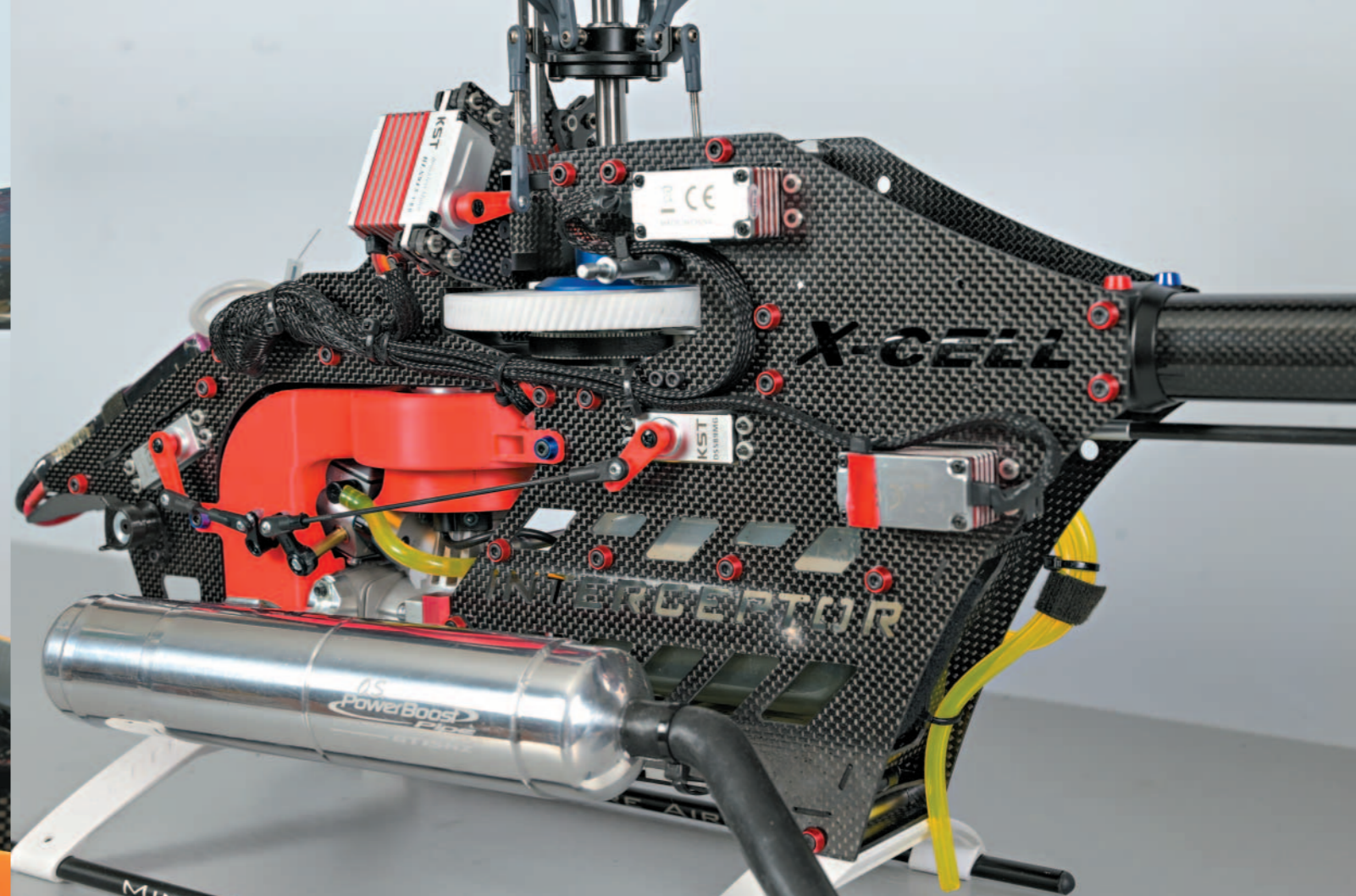
uniLIGHT.at
PROFESSIONAL AIRCRAFT LIGHTING

INTERCEPTOR

**Der erste in Serie produzierte
Modell-Hubschrauber für den O.S. GT15HZ-II.**



Der Interceptor 600 mit der orangenen Canopy die eine aus sieben weiteren Canopys ist die zur zweit zur Auswahl stehen.



Der schwarz eloxierte Hauptrotorkopf des Interceptors mit optimierter Geometrie.

Die linke Seite des Chassis beinhaltet die beiden 15 mm Servos, die für das Gas, sowie den Choke verantwortlich sind.

Einleitung

Alles begann, als ich erfuhr, dass Miniature Aircraft® einen Benziner Heli speziell für den O.S. GT15HZ-II auf den Markt bringen wird. Da ich bereits den X-Cell® Whiplash-G II Benziner seit langem zu meiner vollsten Zufriedenheit fliege, war mir klar, dass der Interceptor in meinem Heli Hangar nicht fehlen darf. Da ich kein Freund von Conversion-Kits oder nachträglichen Umbauten bin, ist der neue Heli von Miniature Aircraft genau das Richtige für mich.

Der neue Miniature Aircraft® Interceptor ist der erste in Serie produzierte Modell-Hubschrauber der speziell für den O.S. GT15HZ-II Benzinmotor der zweiten Generation entwickelt wurde. Miniature Aircraft hat sich somit als erster Hersteller (von in Serie gefertigten Modell-Hubschraubern) ernsthaft dem Thema „15 ccm O.S. GT15HZ-II Benzinmotor in einem Modell-Hubschrauber“ angenommen und dies mit Erfolg umgesetzt.

Der Interceptor wurde als Weltpremiere auf der Rotor Live 2023 vorgestellt. Miniature Aircraft

zeigte sich auf der Rotor Live 2023 erstmals im neuen Marken-Design. Beeindruckend war das über sechs Meter breite Banner, welches die Historie der Marke X-Cell / Miniature Aircraft von Beginn an im Jahre 1980 bis heute zeigte. Wer genau hingesehen hatte, konnte den Ausblick in die Zukunft und die neuen Projekte von Miniature Aircraft sehen.

Miniature Aircraft ist somit wohl die einzige Marke am Markt, die auf eine über vier Jahrzehnte lange Historie bis in die Anfänge der Modellhubschrauber zurückblicken kann.

Josef und Judith haben mit dem Auftritt auf der Rotor Live 2023 eine neue Ära der Marke Miniature Aircraft / X-Cell eingeleitet.

Das mit Spannung erwartete Paket ist angekommen:

Verpackung

Der Interceptor ist sehr gut verpackt und wird in einem stabilen Karton geliefert, der mit einem Aufkleber versehen ist, welcher den Inhalt erraten lässt. Im Inneren des Kartons befinden sich die beschrifteten Baugruppen, die sich

jeweils auf einen Bauabschnitt in der Anleitung beziehen. Das Online-Handbuch ist leicht verständlich und sehr detailliert mit CAD-Zeichnungen für jeden Bauschritt versehen.

Das Handbuch steht selbstverständlich im PDF-Format zum Download zur Verfügung. Es lohnt sich, jeden Schritt durchzusehen, bevor man mit dem Bau beginnt, da es Hinweise gibt, die den Zusammenbau erleichtern. Eine nette Beigabe des Bausatzes ist ein Miniature Aircraft X-Cell Handtuch.

Chassis

Alle CFK-Bauteile des Chassis sind aus 100% Carbon gefertigt. Das verwendete Material wird gemäß den Vorgaben von Miniature Aircraft speziell angefertigt. Dies ergibt ein überdurchschnittlich robustes Chassis, welches die durch den Motor verursachten Vibrationen besonders gut absorbiert.

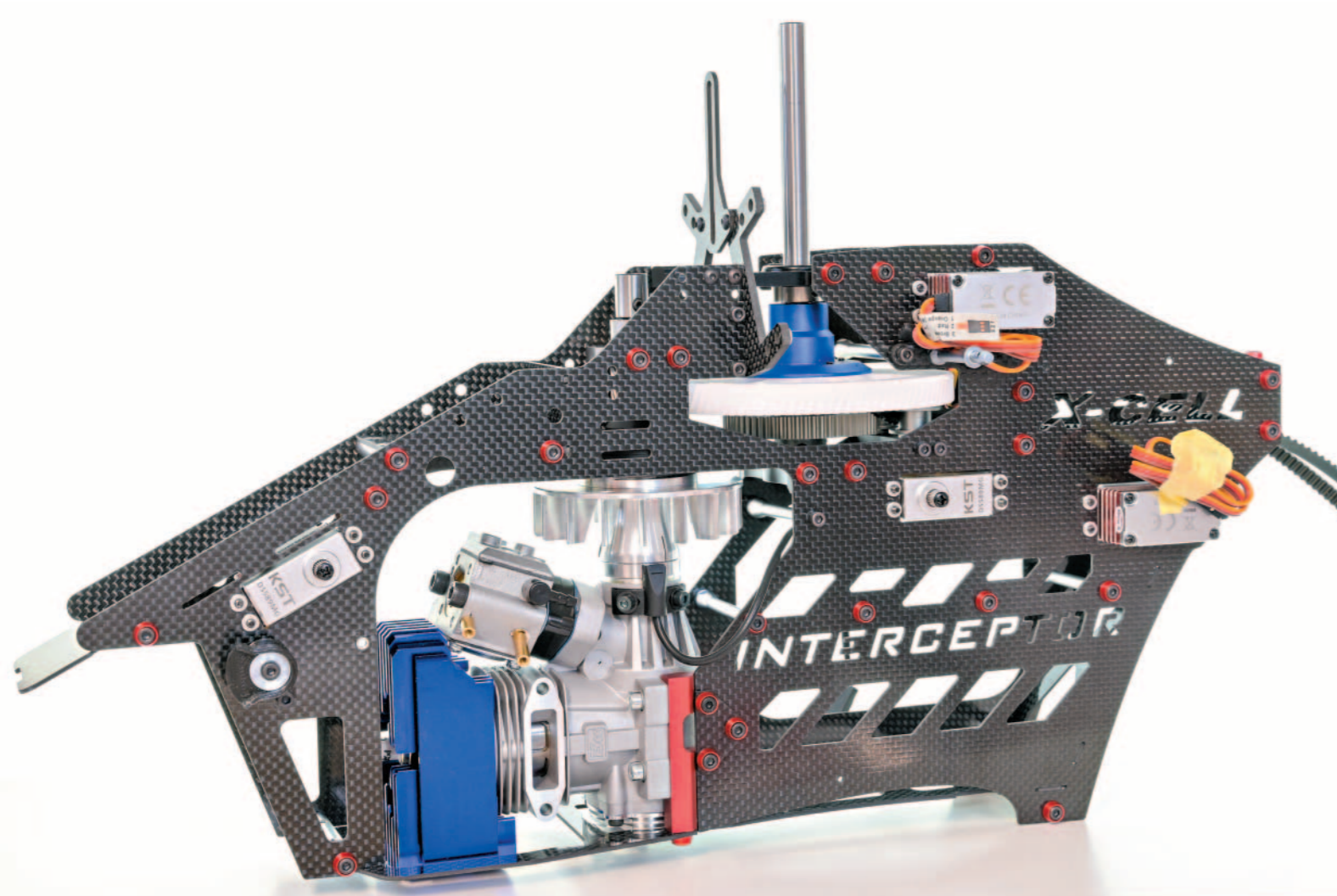
Der Zusammenbau des Chassis geht schnell zügig und lässt, aus meiner Sicht, keine Fragen offen. Das fertige Chassis ist sehr leicht und sehr verwindungssteif. Das Chassis hat zwei kleinere CFK-Platten, die zur Aufnahme von FBL und

Empfängers dienen. Die größere CFK-Platte dient zur Aufnahme des Empfängerakkus.

Das schrägverzahnte CNC gefräste Hauptzahnrad ist aus einem speziellen Material gefertigt, welches in aufgrund der Schrägverzahnung einen ruhigen und leisen Lauf garantiert. Die Hauptzahnradnabe ist mit zwei Radiallager sowie zwei Freilauflager bestückt, um eine optimale Laufkultur sowie permanenten Kraftschluss zu gewährleisten. Die Scheibe für den Riemen ist aus Aluminium gefertigt.

Die Unterseite des Chassis wird durch eine CFK-Bodenplatte verstärkt, um die Steifigkeit des Chassis zu optimieren.

Der Tank ist in Gummihalierungen vibrationsgedämmt aufgehängt. Der Tank kann durch Entfernen von nur zwei Schrauben ausgebaut werden. Im Tank selbst befindet sich ein Filz-Pendel, welches die Wertigkeit des Modells im Detail hervorhebt. Der Vorteil dieses etwas teureren Tankpendel ist, dass bis zum letzten Tropfen Spirit aus dem Tank gezogen wird. Bei extremeren Manövern kommt keine Luft in das System, falls das Pendel mal kurz nicht im Treibstoff liegt.



Der O.S. GT15HZ-II hat in dem leichten Vollkarbon-Chassis des Interceptors Platz genommen.

Das für den Motor erforderliche Zündsystem befindet sich weit entfernt von allen anderen RC-Komponenten, - auch hier wurde mitgedacht.

Motormontage

Der Interceptor Gasser ist, wie der Name schon sagt, für den Benzinmotor OS GT15HZ-II konzipiert. Die Montage des Motors erfolgt auf einem zweiteiligen Aluminiummotorträger. Das Lüfterrad ist, wie nicht anders zu erwarten, auch aus Aluminium gefertigt. Hier gibt es verschiedene Lüfterräder, die sich durch den Luftstrom unterscheiden. Hierzu gehe ich nochmal am Schluss in der Zusammenfassung darauf ein. Der Ein- und Ausbau der Motoreinheit geht schnell und einfach vonstatten. Das Übersetzungsverhältnis beträgt 1:7,92. optional ist eine Übersetzung von 1:7,35 verfügbar.

Rotorkopf

Der Interceptor hat einen neuen Rotorkopf. Der schwarz eloxierte CNC gefräste Rotorkopf verfügt über ein Alu Zentralstück, das über eine durchgehende Schraube fest mit der massiven

zehn Millimeter Hauptrotorwelle verbunden wird. Die Taumelscheiben Follower-Arme sind mit jeweils fünf Kugellager pro Arm bestückt und sorgen für eine präzisere Taumelscheibenführung.

Um den Rotorkopf individuell (Einsteiger bis Profi) optimieren zu können, stehen umfangreiche Optionen unterschiedlicher Kombinationen an Dämpfern zur Verfügung. Diese sind von 50 bis 90 Shore erhältlich.

Die Anlenkung des Rotorkopfes übernimmt eine aus Aluminium gefertigte 120 Grad Taumelscheibe. Bei dieser müssen lediglich noch die Kugelbolzen montiert werden.

Heckrotor

Der Antrieb des Heckrotors bei dem Interceptor erfolgt über einen Riemen, der durch ein 29 mm CFK-Heckrohr läuft. Das sehr leichte und robuste Carbon-Heckrohr, welches speziell nach den Anforderungen von Miniature Aircraft gefertigt wird, ist durch den einzigartigen Lagenaufbau besonders biege- und torsionssteif. Der Heckrotor des Interceptors stellt eine Besonderheit dar. Erstmals ist es möglich, den

Das Heck kommt mit minimalen Komponenten aus. Der Heckrotor kann auch auf Wunsch links montiert werden, standardmäßig ist er in der Auslieferung rechts montiert.

Heckrotor auf der linken oder der rechten Seite des Helikopters zu montieren. Ebenfalls kann die Drehrichtung des Heckrotors gewählt werden (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn). Umrüst-Kits stehen optional zur Verfügung. Standardmäßig wird der Interceptor mit dem Heckrotor auf der rechten Seite und gegen den Uhrzeigersinn drehend ausgeliefert.

Elektronik

Bei der Elektronik setze ich wieder auf Servos aus dem Hause KST. Auf der Taumelscheibe werden die KST 915V8 montiert und als Heckservo kommt das KST 905X zum Einsatz. Als FBL-System wird das Futaba CGY 760 System eingesetzt.

Die zwei Rollservos sitzen bei dem Interceptor leicht angewinkelt auf drei Millimeter CFK-Platten, die mit Alublöcken an den Seitenteilen verbunden sind. Sie passen gut unter die neu designte Kabinenhaube.

Das Nickservo sitzt direkt in einem der Seitenteile. Die Positionen der Servos wurden

so gewählt, dass die optimale Geometrie erreicht wird. Sowie ein größtmöglicher mechanischer Vorteil. Das Heckservo sitzt ganz hinten und ist auch direkt im Seitenteil verbaut.

Das FBL-System aus dem Hause Futaba findet bei mir auf der vorderen CFK Platte seinen Platz, da mein Empfänger in diesem System schon integriert ist. Somit bleibt bei mir die hintere kleine CFK-Platte frei. Als Gas und Choke Servo kommen bei mir die 15 mm Servos KST DS589MG zum Einsatz.

Kabinenhaube

Miniature Aircraft hat dem Interceptor, wie ich finde, ein aggressives und zeitgleich elegantes Aussehen mit der neu designten GFK-Haube gegeben. Die Kabinenhaube ist in vielen Farbkombinationen erhältlich, die aber sicher noch in dem ein oder anderen Design kommen wird. Bei der Bestellung eines Bausatzes ist aus heutiger Sicht aus sechs verschiedenen Farben und einer US-Design Version zu wählen. Passend hierzu gibt es ein Sortiment an farbigen Kufenrohre und -bügel.



Schon beim Abheben merkt man beim Interceptor wie leicht bzw. auch kraftvoll der OS bei diesem Modell ist.

Auch das Hauben-Befestigungssystem wurde bei dem Interceptor verbessert. Es werden nun zwei magnetische Halterungen auf der Vorderseite mit einer Führung montiert, die eben ein Einfaches ausrichten der Kabinenhaube ermöglicht. Auf der hinteren Seite befinden sich zwei Alubefestigungssteher, die mit einer kleinen Durchführung versehen sind, um gegebenenfalls einen Splint als Sicherung zu verwenden.

Fazit Bau

Der Bau des Miniature Aircraft Interceptor war ein absolutes Vergnügen. Es war einfach und übersichtlich aufgrund der umfassenden Bauanleitung. Mit den aktualisierten und neuen Konstruktionsmerkmalen, sowie den von Miniature Aircraft hochwertigen Materialien ist es ein Modell der Spitzenklasse.

Aber machen wir uns nun auf den Weg zum Modellflugplatz für den Erstflug.

Erstflug

Vorab möchte ich nur erwähnen, dass der OS 15HZ II einiges an Einlauf-Zeit und Gefühl bei

der Einstellung benötigt. Auf dies wird sogar in fetter Schrift in der OS-Beschreibung hingewiesen! Wichtig immer von der fetten Seite her den Motor einstellen. Hier habe ich mich selbst etwas zeitlich überschätzt und somit wurden die ersten zwei Tanks mit Motor Optimierung und einlaufen verbracht, brav nach Beschreibung.

Bei dem Interceptor merkt man schon beim Abheben wie leicht bzw. auch kraftvoll der OS hier für dieses Modell ist. Durch das steife Chassis sowie den neuen Rotorkopf ist auch seit der ersten Minute eine sehr hohe und feinfühligke Steuerpräzision zu merken. Dies wird natürlich auch durch die hochwertigen Elektronik Komponenten unterstützt. Jeder Steuerbefehl wird absolut sauber und genau umgesetzt, auch beim Rundflug und leichten 3D macht der Heli einfach großen Spaß.

Die Flugzeit des Interceptors mit einem 440 ml großen Tank beträgt gut 30 Minuten bei einem wie ihr euch denken könnt, absolut angenehmen Spritpreis. Ich verwende den Stihl MotoMix und gebe noch HP-Ultra ÖL dazu, um sechs Prozent Öl Anteil zu erreichen.

Zusammenfassung

Alle Teile sind hochwertig gefertigt, die Mechanik ist durchdacht und bietet genügend Platz für die erforderliche Elektronik. Die komplette Mechanik ist extrem verwindungssteif. Daraus resultiert die enorme Flugperformance. Das Laufgeräusch ist aufgrund des schrägverzahnten Hauptzahnades und des Riemenantriebes sehr ruhig und angenehm. Ich finde das der Interceptor ein rundum gelungener Helikopter ist, der auch in der Luft aufgrund seines Designs eine Augenweide ist. Rein fliegerisch ist der Interceptor eine Klasse für sich und kann aus meiner Sicht uneingeschränkt, sowohl für 3D Piloten als auch für den Einsteiger empfohlen werden.

Thema Kühlung und OS 15 GT

Ein Zweitakt Benzinmotor arbeitet prinzipbedingt bei deutlich höheren Temperaturen als ein Nitro-Motor in vergleichbarer Größe. Daher ist eine effiziente und leistungsfähige Kühlung unumgänglich. Genau hier steckt definitiv einiges an Zeit und Know/How welches im Interceptor realisiert wurde. In kurzen Worten das Kühlsystem wurde speziell entwickelt und umschließt den kompletten Zylinder, damit dieser komplett von der Kühlluft umströmt wird und somit die gesamte Oberfläche gekühlt, bzw. zur Kühlung des Motors beiträgt. Für die Motorleistung ist aber auch die Kurbelwellengehäuse Temperatur ausschlaggebend (Füllgrad des Motors), daher saugt das Kühlsystem die Luft von „unten“ an, wobei die Luft dann am Kurbelwellengehäuse vorbei strömt und somit auch das Kurbelwellengehäuse „abkühlt“. Hier kommt natürlich auch der Vorteil des Kühlluftschachtes, der den Zylinder komplett umschließt zu tragen, damit eben auch keine erwärmte Luft vom Zylinder durch das Kühlgebläse angesaugt wird.

Bei meinen Flügen, so wie beim Einstellen, war am Zylinderkopf nie ein Zischen (Spucktest 100 Grad) zu vernehmen. Ich habe nach einigen Tanks auch einen Temperatur Sensor von Futaba für meine Telemetrie montiert (nahe der Zündkerze am Zylinder) und hier war die Temperatur nie höher als 110°C bei 20°C Umgebungstemperatur. Der O.S. ist bis ca. 130°C ohne Probleme zu Betreiben.

Cooler Idee - !Print Your Parts!

Für alle, die einen 3D Drucker Ihr Eigen nennen? Miniature Aircraft bietet als vermutlich der erste RC-Helikopter Hersteller überhaupt die Möglichkeit an, ausgewählte Ersatzteile selbst z.B. via 3D-Druck herzustellen. Dies eröffnet völlig neue Möglichkeiten in Bezug auf die individuelle Auswahl von Materialien und Farbgebung der Teile.



Technische Daten Miniature Aircraft X Cell Interceptor

Rotordurchmesser:	1.370 – 1.420 mm
Rotorblattlänge:	600-620 mm
Heckblätter:	95 -105 mm
Heckantrieb:	Riemen
Übersetzung:	7.92:1
Heckübersetzung:	4.6:1
Länge:	1.200 mm
Höhe:	385 mm

Miniature Aircraft Webseite:
<https://miniatureaircraft.de>





Autor: Manfred Dittmayer
Fotos: Harry Bingl, Clemens Strausky,
Steffen Knecht und Manfred Dittmayer

Lässt man das Modell „laufen“
ist die Fluggeschwindigkeit,
etwas höher als erwartet aber
durchaus annehmbar.

Robbe Modellsport Monsun V2 PNP

Wer kennt es nicht? Die aktuelle Flugsaison steht vor der Tür, herrliches Flugwetter verkündet der Wetterbericht und im heimischen Hangar ist kein passendes/einsatz-bereites Modell zu finden. Wieder einmal war der Bastelwinter zu kurz! Was ist zu tun? Ein PNP Flieger muss her!

Was soll der neue Flieger können?

Es soll ein Allroundmodell sein, gut in der Thermik, nicht mehr als 3.000 mm Spannweite haben und auch flott am Hang zu fliegen sein.

Ich flog bereits zwei Saisonen den Monsun und war recht zufrieden, bis mein Modell am Haushang von einem Baum „angesprungen“ wurde.

Die Beschreibung der Monsun V2 war vielversprechend, hier ein kurzer Ausschnitt: *Der MONSUN V2 ist der Nachfolger und die Weiterentwicklung des berühmten MONSUN. Es handelt sich um einen Thermik- und Allround-*

Segler in der kompakten drei Meter - Klasse mit Vierklappen-Flügel. Das T-Leitwerk wird spielfrei mit einem direkt eingebauten Servo angelenkt. Die PNP Version verfügt über bereits fertig eingebaute Servos, elektrische Steckverbindung und originalen Multilocks als Tragflächen-sicherung sowie Regler, Motor, Luftschraube und Spinner.

Genau sowas suchte ich!

Nach einem Bestellanruf bei Lindinger Modellbau, brachte mir die Post bereits am nächsten Tag ein Packet mit meinem Monsun V2 Version PNP und den passenden 4s-Lipo. Schon beim Auspacken der Bauteile zeigt sich die gute Qualität der Bauteile.



Die einzelnen Komponenten der Monsun V2 sind im Lieferkarton sicher vor Beschädigung geschützt. Außer dem 4s, 4.200 mAh Flugakku und dem 80 A-Regler sind alle zur Fertigstellung benötigten Teile enthalten.

Der Rumpf

Der rot lackierte GfK Rumpf besticht durch eine makellose Oberfläche. Alle Holzspanten sind bereits eingeklebt und die CFK-Verstärkungen sind genau dort, wo sie hingehören. Der Spant für die Lipohalterung muss, je nach dem zur Verwendung kommenden Lipo-Akku, noch verklebt werden (Schwerpunkt). Die große Kabinenhaube ermöglicht einen guten Zugang zu den werkseitig eingebauten Komponenten wie Servos, Regler und Verkabelung. Die Verbindung zu den Flächenservos erfolgt über montierte und verlötete sechspolige MPX-Stecker. Auch der Akkuwechsel (Ultra 4s/4.200 mAh) wird durch die große Kabinenhaube erleichtert.

„Befeuert“ wird der Monsun mit einem Ro-Power Torque 3526, 870 KV Außenläufer geregelt durch einen Ro Control 6-80 80 A. Der 38 mm eloxierte Alu-Spinner und eine 12x8" Kohlefaser-Luftschraube, natürlich bereits alles montiert, machen den Monsun in kurzer Zeit „startklar“.

Zur Fertigstellung des Modells benötigt man noch zusätzlich einen 4s, 4.200 mAh Flugakku und den Regler Robbe Control 6-80.



Die Flächen

Auf den ersten Blick besticht das Modell durch ihr außergewöhnliches Design und man meint einen CFK-Flügel in der Hand zu haben. Die Flächen (Styro/GFK/Abachi) sind mit ORACOVER in rot, weiß und schwarz sehr aufwendig und sorgfältig gebügelt. Die Unterseite der Flügel ist weiß bespannt und trägt in großen roten Lettern den Flugzeugnamen „MONSUN“.

Die Tragflächen sind aus Styroporkern, Glasfaserlagen, Abachi Beplankung und einem

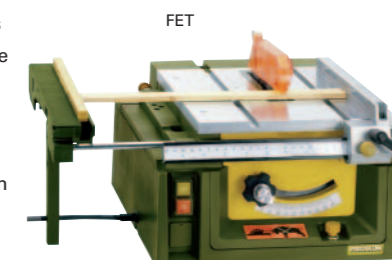


FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE

Feinschnitt-Tischkreissäge FET. Präzision ohne Nacharbeit. Längsanschlag mit 1/10 mm genauer Feineinstellung!

Zum Trennen von Holz, NE-Metall, Kunststoff, Plexiglas, GFK-Platten, Schaumstoff u.v.m. Mit Hartmetall-bestücktem Sägeblatt (80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z). Antriebseinheit um 45° schwenkbar: ermöglicht Doppelgehrungsschnitte zusammen mit dem Winkelanschlag. Tischgröße 300 x 300 mm. Schnitttiefe max. 22 mm. Gewicht ca. 6 kg.

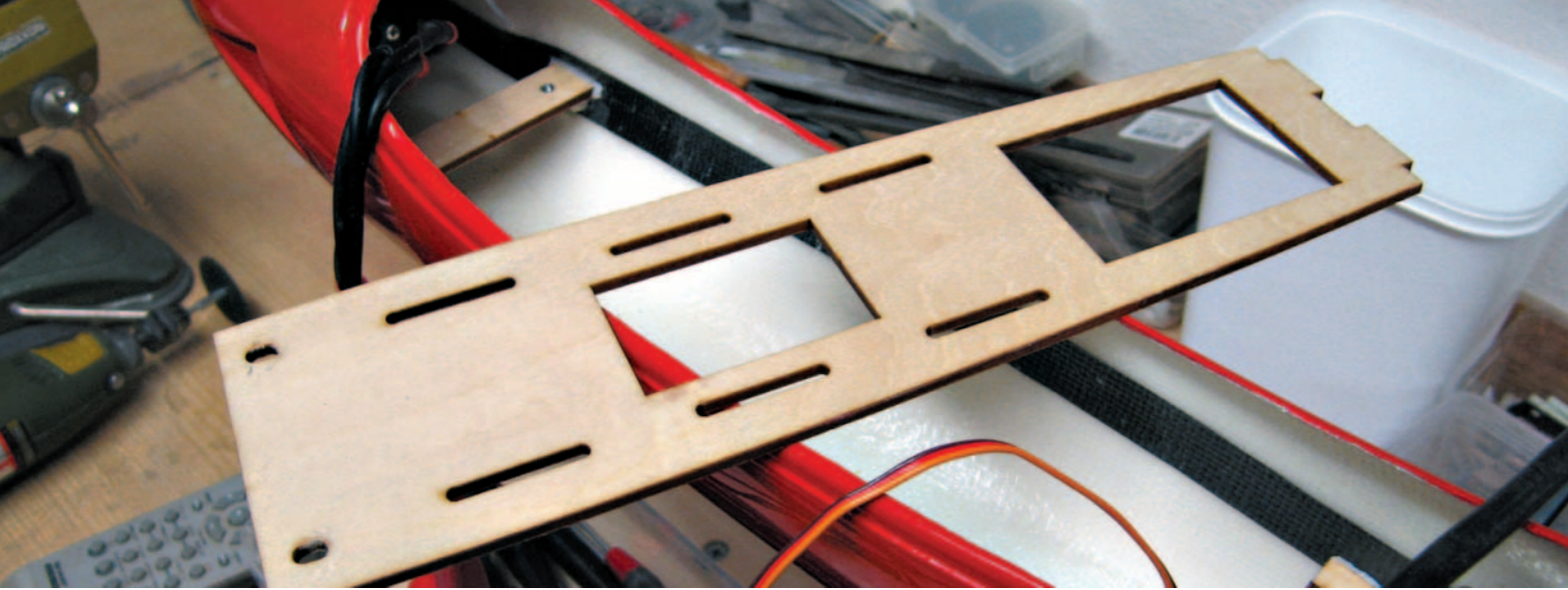
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.at —

PROXXON GmbH - A-4213 Unterweisersdorf



Das Akkubrett wird zuerst im Rumpf geschoben und dann mit der vorbereiteten Aufnahme verschraubt. Zusätzlich empfiehlt es sich zur Sicherung gegen Verrutschen das Brett einzuharzen.

kohlefaserverstärktem Holm aufgebaut und machen einen Hochfesten Eindruck. Die Servos (Robbe Servos FS-277 mit Kugellagern und Metallgetriebe) für Querruder und Wölbklappen sind inklusive Gestänge, Verkabelung und Abdeckungen flugfertig montiert.

Das T-Leitwerk

Wie die Flächen ist auch das Leitwerk fertig in passendem Design gehalten. Das Höhenruder wird durch ein im Seitenleitwerk eingebautes Servo angesteuert. Das Seitenruder wird konventionell über einen Bowdenzug angelenkt. Alle Ruder sind bereits werkseitig angeschlagen.

Der Bau der Monsun

Durch den hohen Vorfertigungsgrad beschränkt sich der Bau des Monsuns auf den Einbau der Fernsteuerungskomponenten, dem Einstellen

Das Servo zur Anlenkung des Höhenruders ist bereits werkseitig verbaut. Hier erspart man sich jede Menge Fummelei.



der Ruderwege gemäß der Bauanleitung und dem Einstellen des Schwerpunktes, je nach verwendeten Flugakku. Nachdem alle Einstellungen nochmals überprüft wurden stand dem Erstflug nur mehr ein unpassendes Wetter im Wege!

Erstflug

Freund Harry und ich vereinbarten an einem schönen, fast windstillen Tag ein Treffen auf unserem Flugplatz, um den Monsun in die Luft zu bringen. Ein Erstflug ist immer eine spannende Sache für Zuschauer aber besonders für den Piloten. Also nochmals alles überprüfen, Motor auf volle Leistung und Harry übergibt den Monsun seinem Element.

In einem Winkel von mehr als 60 Grad geht es himmelwärts. Die Motorleistung ist mehr als ausreichend. Nach etwa zehn Sekunden Motorlaufzeit hat der Monsun seine Ausgangshöhe erreicht und geht in einen sehr angenehmen Gleitflug in die Platzrunde.

Die Fluggeschwindigkeit ist, lässt man das Modell „laufen“, etwas höher als erwartet aber durchaus annehmbar. Der Monsun ist ja kein „Wiesenschleicher“. Die in der Bauanleitung angegebenen Ruderwege sind genau richtig und der Monsun reagiert sehr gut auf die Ruder.

Auch in den Flugphasen Thermik und Speed sind die Ruderwege der Querruder und Wölbklappen als Ausgangsbasis für die ersten Flüge recht gut. Die eingestellte Schwerpunktlage liegt natürlich auf der sicheren Seite und kann in weiterer Folge „individuell“ reduziert werden.

Mit den angegebenen Grundeinstellungen ist der Monsun gut fliegbar und bereitet sicher auch weniger geübten Piloten großen Flugspaß. Die angegebenen „Butterfly“ Einstellungen sind entsprechend und ermöglichen gute Landeeigenschaften. Nach einigen Flügen, der 4s LiPo-Flugakku reicht für einen ganzen Nachmittag, beweist der Monsun, dass er ein guter Allrounder ist und auch durchaus Thermik annimmt.

Monsun V2 am Hang

Als passionierter Hangflieger war ich sehr neugierig wie sich der Monsun am Hang fliegen lässt. In Großarl konnte ich den Monsun an verschiedenen Hängen und bei wechselnden Wetterbedingungen testen. Weder beim Start noch beim Fliegen musste ich den „Flautenschieber“ einsetzen. Der Monsun überzeugte auch am Hang durch seinen großen Geschwindigkeitsbereich und tadelloses Ansprechen auf Thermikbärte. Das sehr ansprechende Design kommt mit dem alpinen Hintergrund sehr schön zur Geltung und erfreut Pilot und Zuschauer.

Resümee

Der Monsun V2 ist natürlich keine Wettkampfmachine, kann und will er auch nicht sein. Er überzeugt jedoch durch sein breites Einsatzspektrum und natürlich durch seinen sehr günstigen Preis/Leistungsverhältnis. Der MONSUN V2 ist natürlich kein Anfängermodell jedoch für den fortgeschrittene Modellpiloten zu empfehlen.

Technische Daten

Spannweite (mm):	3.000
Fluggewicht ca. (g):	2.950
Steuerung:	H,S,Q,M,WK
Hersteller:	Robbe Modellsport
Rumpf:	GFK/CFK
Flächen:	Styro/GfK/Abachi
Ausführung:	PNP - PLUG N PLAY
empf. Akku:	4S/4.200mAh LiXX
Länge (mm):	1.480
Motor:	Ro-Power Torque 3526-870kv
Profil:	HQ 2,5/9
Flugerfahrung:	Fortgeschritten
Bauerfahrung:	Anfänger



Landeanflug nach einem erfolgreichen Erstflug mit Klappen in „Butterfly“-Position in der Ebene.

PROXXON
MICROMOT
 System

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

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

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 230 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, leise und langlebig.

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



Industrie-Bohrschleifer
IBS/E



Langhals-
Winkelschleifer
LHW



Bandschleifer
BS/E

Bitte fragen Sie uns.
 Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.at —

PROXXON GmbH - A-4213 Unterweisersdorf



Am ersten Juli 2023 veranstaltete der MFSU Treubach zum sechsten Mal das Semi-Scale Treffen. 21 Piloten aus Deutschland und Österreich nahmen mit ihren Propeller-, Hubschrauber- und Jetmodellen daran teil.

6. Semi-Scale Treffen MFSU Treubach

Am ersten Juli 2023 war es endlich wieder soweit! Die MFSU Treubach veranstaltete zum sechsten Mal ihr Semi-Scale Treffen. Der unbeständigen Wetterprognose zum Trotz, lockerte es im Laufe des Vormittags auf. Bereits ab Mittag herrschte strahlender Sonnenschein mit mäßigem Wind – optimale Flugbedingungen.

Nach der offiziellen Eröffnung und der Pilotenbesprechung füllte sich die Flightline und 21 Piloten aus Österreich und Deutschland konnten ihre Propeller-, Hubschrauber- und Jetmodelle – von den Anfängen bis zur Gegenwart der Luftfahrt – dem zahlreich erschienenen Publikum vorfliegen.

Die Westland Wessex MK2 von Stefan Schickbauer beim Präsentationsflug.



Dieses Treffen ist jedoch nicht nur eine Präsentation von Nachbauten manntragender Flugzeuge, es ist auch ein Treffen von Gleichgesinnten und Freunden, bei dem in lockerer und ungezwungener Atmosphäre Meinungen, Erfahrungen und praktische Tipps ausgetauscht werden.

Thomas Vinzenz-Bogner flog seine P51D „Strega“ vor.



Die Alouette 3 von Sebastian Pfeiffer ist in den Farben des Österreichischen Bundesheers lackiert.

Der unkomplizierte Ablauf und die freundliche Atmosphäre machen diese Veranstaltung immer zu einem besonderen Tag für mich.

Besonders erwähnenswert ist, dass auch das jüngste (zwölf Jahre), aktives Mitglied der MFSU Treubach - Fabian Antes - den Mut hatte, seine Modelle dem aufmerksamen Publikum in Perfektion zu präsentieren.

Nicht vergessen möchte ich, mich bei der gesamten Crew der MFSU Treubach mit ihrem neuen Obmann Alfred Paul an der Spitze für die reibungslose und angenehme Organisation zu bedanken.

Allein schon das Gastgeschenk für jeden Piloten, die besonderen Schmankerl aus der Küche und die leckeren Mehlspeisen lassen mich jetzt schon mit Vorfreude auf das Jahr 2024 blicken, wenn die MFSU Treubach zum siebten Semi-Scale Treffen einladen wird.

Alle Freunde und Interessierte der Naturgetreuen möchte ich noch über folgende Termine im Jahr 2023 informieren:

Am Samstag, den 26. August findet beim MBC Günselsdorf (NÖ) ein Punkterichterlehrgang für RC-SC und F4C statt. Anmeldungen an den ÖAeC (modellflug@aeroclub.at, Frau Kerstin Rohringer) übermitteln.

Am Samstag, den neunten September findet beim MBC Günselsdorf (NÖ) die Österreichische Meisterschaft mit NÖ-Landesmeisterschaft in der Klasse RC-SC statt. Anmeldungen für die ÖM bitte über prop.at (Sport/Anmeldung zu ÖM und STM) und auf flugbewerbe.com.



Die Dornier DO 335 von Martin und Josef Maier weist einen hohen Detaillierungsgrad auf, man kann hier bereits von einem Scalemodell sprechen.

Bei diesen Veranstaltungen können sich alle interessierten Piloten informieren oder auch einmal etwas Wettbewerbsluft schnuppern. Ich stehe gerne mit Rat und Tat zur Seite.

In diesem Sinne wünsche ich euch noch eine schöne Flugsaison und freue mich schon darauf, den einen oder anderen bei einer Veranstaltung zu treffen.

Euer BFR F4 Wolfgang Pretz



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

Heißdraht-Schneidebügel THERMOCUT 650. Vielseitig zum Trennen von Styropor, Hartschaum, Polyurethan, PU-Schaum und thermoplastischen Folien.

Für Architekten, Designer, Künstler, Prototypenbau, Dämmung und für den klassischen Modellbau. Teleskop für einstellbare Schnittlänge 400 – 650 mm. Schnitttiefe (Durchlass) 200 mm. Federelement im Halterarm für konstante Drahtspannung. Schraubzwinde für den stationären Einsatz und 30 m Schneidedraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

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

THERMOCUT 650

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.at

Proxxon GmbH - A-4213 Unterweikersdorf



Der OeAeC-Vizepräsident Christian Faymann besuchte das neunte Styria-Retromeeing, ihm zur Seite stehen von links nach rechts Toni Glock, Rupert Metz, Organisator und Autor Heimo Stadlbauer, Egon Gaksch und Franz Wenzel.

Neuntes Styria Retro-Meeting in Hofkirchen bei Hartberg

Die Wettervorhersage war ja nicht gerade einladend, aber trotzdem konnten 24 Piloten mit ca. 50 Flugmodellen vom Obmann des MFC Hofkirchen bei Hartberg Harald Tripolt und vom Organisator Heimo Stadlbauer begrüßt werden.

Die Teilnehmer aus nah und fern wurden durch herrliches Flugwetter, nur je einmal unterbrochen durch kurze Regenschauer, verwöhnt.

Nach der Eröffnung des Treffens ging es Schlag auf Schlag. Nachbauten von Original-Flugzeugen und alten Modellflug-Konstruktionen erhoben sich in die Lüfte, es war ein buntes Bild. Antriebe waren Benzin-Motoren, Glüh- und Selbstzünder-Motoren und Elektroantriebe. Ein besonderer Leckerbissen war der Fünfzylinder MOKI-Sternmotor mit 250 cm³, welcher das von Peter Srekl-Filzmaier pilotierte, polnische Agrarflugzeug PZL-106 Kruk (Maßstab 1:3,9, Spannweite 3.800 mm, Fluggewicht 23.000 g) antrieb. Ähnlich groß ging es weiter, als Werner Pitter seine 5.500 mm spannende Messerschmitt Me 323 „Gigant“ mit sechs Elektroantrieben flog. Ein wirklich sehr beeindruckendes Modell!

Zwergenhaft dagegen wirkte das ehemalige Graupner Gummimotormodell BO 209 „Monsun“ mit einer Spannweite von 545 mm, pilotiert vom Bundesjugend-Fachreferenten Gerhard Niederhofer. Betreffend Graupner-

Modelle waren wieder etliche Konstruktionen aus dem Hause Graupner wie z.B. Kadett, Kapitän, Amigo II und III, Cumulus 2800, Caravelle, Mosquito und der Fesselflieger „Super Flitzer“ in der Luft.



Der klassische Graupner Kapitän, pilotiert von Werner Tripolt, erinnerte so manchen an alte Modellfliegerzeiten; der Antrieb war ein originaler Selbstzünder Taifun Hurrikan.



Das aus den 50er Jahren stammende, sehr schwierig zu bauende, elektrifizierte Freiflugmodell (Konstrukteur Rudolf Salzmann) Austria Meise, geflogen von Thomas Rechberger.

Eine Konstruktion von HFA Schellhase brachte ein bisschen Flair aus den vierziger Jahren. Fritz Mayerhofer zeigte welches Potential in dieser elektrisch betriebenen HS 100 steckte. Der Fesselflug war auch durch Franz Wenzel und Hanno Miorini vertreten. Diese beiden Piloten, die üblicherweise seit Jahrzehnten „fesselfliegerisch“ unterwegs sind, brachten auch alte RC-Modelle wie „Topsy“ und „Airfish“ zum Start. Thomas Zarzer konnte mit seiner großen Jodel Robin überzeugen. Drei Graupner Amigo-Segler nutzen den Luftraum für sich zum gemütlichen Herumsegeln. Der Amigo II von Rupert Metz wies eine interessante Motorpylon-Konstruktion auf. Dabei lag in Ruhestellung der Pylon zwischen den Tragflächenhälften waagrecht auf. Nach dem Einschalten des Antriebs stellte sich der Pylon auf, nach dem Ausschalten klappte er wieder zurück in seine Ausgangsstellung.

Jugendliche, welche auf diesem Platz seinerzeit im Rahmen von Jugendlagern das Fliegen erlernten, zeigten tolle Flüge. Thomas Rechberger und Andi Leber waren die Schlepp-Piloten vom Dienst und schleppten die Großsegler ASK 21



Werner Pitter startet in Kürze die Lockheed P-38 Lightning, im Hintergrund seine riesige Messerschmitt Me 323 Gigant.

und Rhönadler K 7 in die Höhe. Besonders faszinierend waren die Flüge der „Austria Meise“, geflogen von Thomas Rechberger. Die Konstruktion von Rudolf Salzmann stammt aus den späten Vierziger-Jahren. Mit einer Spannweite von 2.740 mm war dieses Flugzeug bedingt durch die Flächengeometrie sehr aufwendig zu bauen, da damals lediglich Sperr- und Kiefernholz zur Verfügung standen. Das früher als Freiflugmodell konzipierte Modell, wies einen elektrischen Antrieb und eine RC-Anlage auf.

Die aufgelegten Datenblätter wurden bestens ausgefüllt, somit konnte der Autor die einzelnen Flüge kommentieren oder bei Nachbauten von Original-Großflugzeugen die entsprechende technische Daten ergänzen. Aufgewertet wurde das Retro-Meeting noch durch den Besuch von OeAeC- Vizepräsidenten DI Christian Faymann. Herzlichen Dank an die teilnehmenden Piloten, dem Obmann Harald Tripolt, dem Küchen- und Helfer-Team.

Wir treffen uns hoffentlich wieder im Jahr 2024 zum zehnten Jubiläums-Styria Retro-Meeting in Hofkirchen bei Hartberg.



Ein besonders interessantes Flugzeug war die von einem Moki 250 cm³ 5-Zylinder Sternmotor angetriebene PZL 106A Kruk von Peter Srekl-Filzmaier.

Modellbautag Tulln

Nach einer langen Durststrecke, bedingt durch Corona, gibt es für uns Modellflugpiloten wieder eine Modellbaumesse in Österreich. Der diesjährige Schauplatz ist das 10.000 m² große Messegelände in der Stadt Tulln an der Donau, unweit von Wien entfernt.

Der Österreichische Aeroclub war neben einer Vielzahl von Ausstellern mit einem eigenen Stand vertreten. Das Wetter an diesem Wochenende vom 14.04.-16.04.23 war ideal für einen Messebesuch - regnerisch und trüb. Daher war es kein Wunder, dass ein regelrechter Sturm von Besuchern auf das Messegelände bereits nach der Eröffnung am Freitagmittag einsetzte.

Der Modellflug fand während der drei Tage seine Heimat in der Halle sechs, wo neben dem Österreichischen Aeroclub noch die Aussteller Modellbau Kirchert und Horizon Hobby ihre Stände hatten.

Am Stand des Österreichischen Aeroclub konnten die Besucher das einzigartige Erlebnis eines simulierten Fluges auf einem Segelflugsimulator in Kombination mit einer VR-Brille erleben. Gerhard Niederhofer betreute mit seiner Frau am Stand Kinder und Jugendliche beim Bau von Balsagleitern. Mehrmals täglich gab es Wurfgleiterbewerbe im Indooflugbereich, wo es Urkunden und kleine Preise zu gewinnen gab. Sehr beliebt waren auch die beiden „Flugsimulatoren“ in Holzbauweise, mit den die Besucher des Standes ihre Geschicklichkeit demonstrieren konnten. Dabei galt es mittels Fernsteuerung eine Kugel durch ein Labyrinth vom Start zum Ziel zu navigieren.

Die Besucher konnten das einzigartige Erlebnis eines simulierten Fluges auf einem Segelflugsimulator in Kombination mit einer VR-Brille am Stand des Österreichischen Aeroclub erleben.



Gerhard Niederhofer bastelte eifrig mit Kindern Wurfgleiter, die später beim Wurfgleiter-Bewerb zum Einsatz kamen.



Im Anschluss an den Wurfgleiter-Bewerb gab es für die jungen Teilnehmer eine Urkunde und für den Sieger einen kleinen Preis.

In der Halle befand sich des Weiteren ein vom Publikum abgetrennter Bereich, wo Indoor-Flugvorführungen für die Besucher stattfanden. Hier wurde das breite Spektrum, angefangen vom einfachen Motormodell bis hin zum Scale-Hubschrauber präsentiert.

Als Moderator fungierte Markus Mittermüller und Peter Zarfl – Bundessektionsleiter der Sektion Modellflugsport im Österreichischen Aeroclub.

Im Ausstellungsbereich waren einige interessante Modelle in verschiedenen Größen ausgestellt. Unterstützt wurde der Ausstellungsbereich von der Firma unilight. Dessen Inhaber Ulich Rockstroh stellte ebenfalls Jetmodelle für die Ausstellung zur Verfügung.

Hier waren zum Beispiel die Grob 120 TP Turoprop mit einer Spannweite von 3.400 mm, einem Abfluggewicht von 24.300 Gramm. Das mit einer Kingtech -K100TP angetriebene Modell gehört Ulich, der die Grob immer wieder auf Flugtagen im Flug präsentiert.



Im Ausstellungsbereich war zum Beispiel die Grob 120 TP Turoprop mit einer Spannweite von 3.400 mm, einem Abfluggewicht von 24.300 Gramm zu sehen.



Die AerMacchi MB-339 von Mario Kainz war eines der größeren ausgestellten Jetmodelle. Mit einer Spannweite von 2.990 mm und einem Abfluggewicht von 24.800 Gramm besitzt das Modell gewaltige Ausmaße.



Im Ausstellungsbereich in der Halle sechs konnte man als Besucher eine Reihe von Jet- und Turboprop-Modelle in Augenschein nehmen. Die Palette der Jetmodelle reichte vom kleinen handlichen, bis hin zum zulassungspflichtigen Großmodell.

Des Weiteren präsentierte er noch eine L-39 Albatros mit einer Spannweite von 2.400 mm und einem Abfluggewicht von 24.500 Gramm.

Gleich neben der Grob 120 TP war der Eurofighter des Herstellers von CARF ausgestellt. Das Modell besitzt eine Spannweite von 1.680 mm, das Gewicht trocken beträgt 16.000 Gramm und wird von einer Frank Turbine FT160 angetrieben. Der aus Voll-GFK hergestellte Eurofighter besitzt ein Tarnschema und gehört Roman Schaidler.

Eines der größeren ausgestellten Jetmodelle war die Aermacchi MB-339 von Mario Kainz. Mit einer Spannweite von 2.990 mm und einem Abfluggewicht mit 24.800 Gramm besitzt das Modell gewaltige Ausmaße. Für richtig „Dampf“ im Flug sorgt eine Kingtech 210-G2 Turbine.

An den folgenden Tagen des Wochenendes nutzten noch eine große Anzahl von Besuchern die Möglichkeit, die ausgestellten Modelle zu besichtigen und von dem Angebot der Messe

Gebrauch zu machen. Nach den letzten Informationen der Messeleitung wird aufgrund des großen Erfolgs die Messe im kommenden Jahr weitergeführt. Wir Modellflieger sind gespannt, wie sich diese neue Messe weiterentwickelt. **P**



Auf Messen immer beliebt sind die beiden „Flugsimulatoren“ in Holzbauweise, mit den die Besucher des Standes ihre Geschicklichkeit demonstrieren können. Dabei galt es mittels Fernsteuerung eine Kugel durch ein Labyrinth vom Start zum Ziel zu navigieren.



Autor und Fotos: Heimo Stadlbauer

Der Modellflug-Kurator Heimo Stadlbauer mit dem Udet U12a Flamingo, gestiftet von Frederick Nake. Im Hintergrund die riesige Transall C 160, eine MIG 23 und ein österreichischer Saab-Draken.

Neue Flugmodelle im Österr. Luftfahrtmuseum Graz-Thalerhof

Über die letzte Wintersaison gelangten wieder einige neue, interessante Flugmodelle ins Österreichische Luftfahrtmuseum. Am letzten Öffnungstag im vorigen Herbst überbrachte Frederick Nake einen Udet U 12a Flamingo im Maßstab ca. 1:3,5, mit der Kennung A-113, Spannweite ca. 2.800 mm. Dieses Modell ist deswegen interessant, weil Anfang der dreißiger Jahre ein Flamingo mit dieser Kennung hier in Graz-Thalerhof zu Schulzwecken genutzt wurde.

Zwei weitere Motormaschinen bereichern den Flugzeugpark, von Alfred Birke ein elektrisch betriebenes Kunstflugmodell CAP 21, und eine Junkers Ju 52/3m, ebenfalls elektrisch betrieben. Die Ju 52/3m im Maßstab 1:9 wurde von Christoph Vierhauser gestiftet. Das aus Voll-GFK hergestellte Modell ist mit der Kennung D-AQUI versehen und im Auslieferungszustand von 1936 gebaut. Das Original flog Jahrzehnte im Rundflugbetrieb bei der Lufthansa.

Die von Christoph Vierhauser gestiftete Junkers Ju 52/3m D-AQUI im Maßstab 1:9, bereichert den Modellflugpark des Österreichischen Luftfahrtmuseums.

Zwei Segelflugzeuge, Standard-Austria und PZL Bocian, gestiftet von Alfred Birke, bereichern den Modell-Segelflugpark.

Wer sich diese und andere Flugmodelle, Motoren und Fernsteuerungen ansehen will, kann bis 26. Oktober sonn- und feiertags ab zehn Uhr das Museum besichtigen. Es gibt natürlich auch viele interessante Großflugzeuge zu besichtigen. Führungen ab ca. zehn Personen werden auch wochentags durchgeführt. Ebenso sind Modellflugvereine herzlich willkommen.

Vorankündigung: Am 30.9./1.10.2023 feiern wir im Museum 50 Jahre manntagender Elektroflug. Dieses erstmals elektrisch geflogene Originalflugzeug der MB-E1 hängt bei uns im Hangar. Aus diesem Anlass werden noch zwei moderne Elektroflugzeuge ausgestellt. Auch ein Segelflug-Simulator wird vor Ort sein. Weiters ist geplant, elektrisch betriebene Modellflugzeuge auszustellen. **P**

Neben dem originalen Musger Segler hängen die Modellsegler Standard-Austria und PZL Bocian, gestiftet von Alfred Birke.



22. Styria Elektroflug-Meeting Dietersdorf/Gnasbach



Sechs Habu-Jets vor dem Start zum „Formationsflug“.



Das schwerste Flugzeug mit ca. 68.000 g heuer war die Aviatik Berg D I, gebaut und geflogen von Bernhard Klauscher. Spannweite 4.000 mm, Akku 15s, 30 Ah.

Es geht's nichts über eine gute Connection zum Wettergott Petrus! Bei wolkenlosem und sehr warmem Wetter konnten am zwölften und dreizehnten August 25 Pilotinnen und Piloten mit ca. 50 Modellen vom Präsidenten des UMFC-Gnas Heinrich Geiger und dem Organisator Heimo Stadlbauer beim 22. Styria Elektroflug-Meeting in Dietersdorf am Gnasbach begrüßt werden. Eine Woche vorher hätte ein Wasserflug-Bewerb abgehalten werden können. Zwei charmante Jugend-Pilotinnen werteten das Treffen sehr auf. Flora Hecht und mit musikalischer Untermalung Lisa Jamnig zeigten auch ausgezeichneten Kunstflug. Ein Bravo an unsere Pilotinnen!

Mit Spannweiten von ca. 400 mm bis zu 4.000 mm und mit einem Gewicht von 70 g bis 67.000 g konnten elektrische betriebene Modellflugzeuge am Boden und in der Luft bewundert werden. Bedingt durch die bürstenlosen Motoren und Lipo-Akkus wurde dies auch erst möglich.

Den Eröffnungsflug führte Bernhard Klauscher mit seinem Großmodell Aviatik Berg D I, einem k u k Jagdflugzeug aus dem ersten Weltkrieg, durch. Ein 55 Zoll Propeller, ein 30 Ah 15s Akku und zwei Rotomax Motoren zogen den vier Meter Doppeldecker mühelos durch die Lüfte. Das Original kann übrigens im Technischen Museum in Wien betrachtet werden.

Als Kontrastprogramm zeigte Martin Grabher mit seinem winzigen Doppeldecker ein rasantes

Flugprogramm. Erinnerungen an das beginnende Jet-Zeitalter in Österreich kamen auf, als unser Bundessektionsleiter Peter Zarfl mit einer originalgetreuen österreichischen Fouga Magister CM 170 über die Piste fegte.

Airliner-Feeling machte sich breit, als der ehemalige Airliner-Pilot Kim Contento, auch Capitain Kim genannt, mit seiner Crossair Saab 340B flog. Karl Reiser zeigte mit seiner großen Transall C-160 auch wunderschöne Tiefflüge, wobei die kräftigen Antriebe die Maschine wieder mühelos hochzogen.

Wer sich eine Original-Transall C-160 ansehen will, kann das im Österr. Luftfahrt-Museum Graz-Thalerhof machen. Karl hatte ja auch noch einen großen Airliner im Gepäck, und zwar die Dornier Do 328.

Der Kunstflug Mannschafts-Europameister Werner Kohlberger und Thomas Rust zeigten perfekten 3 D-Kunstflug. Auch wunderschön anzusehen waren die Segelflug-Kunstflugvorführungen von Andreas Geistberger. Er zeichnete mit seinem Segler SH-2H mittels Rauchpatronen großartige Figuren in den blitzblauen Himmel. Volker Schreiegg mit der North American T 28 „Trojan“ und Franz Buchgraber mit der North

American B 25 „Mitchell“ brachten ein bisschen WWII-Flair nach Dietersdorf. Die beiden de Havilland Venom DH-112 von Wolfgang Leitner und Volker Schreiegg erinnerten an den Beginn des Düsen-Zeitalters nach dem Zweiten Weltkrieg. Die schwächere Ausführung „Vampire“ war ja der erste Düsen-Jet in Österreich. Ein sechsfaches Aufheulen von Impellerantrieben zeugte vom Beginn eines Formationsfluges mit E-Flite Habu Jets.

Hacker
Brushless Motors

Der neue SkyFighter² ist ein Outdoor-Funmodell aus robustem EPP mit einer Spannweite 650mm.

Das Modell ist ideal für schnellen Kunstflug, Combat, Hangflug und das spontane Fliegen zwischendurch.

www.hacker-motor-shop.com

Skyfighter²



Martin Grabher war mit einem Kleinst-Doppeldecker rasant unterwegs.



Werner Kohlberger brillierte mit 3 D Kunstflug-



Die Foga Magister CM 170 von Peter Zarfl mit Copilotin Elke Linseder in der Österreich-Ausführung. Spannweite 3.300 mm, Gew. 15.100 g, Akku 2 x 12s.

Im Zuge von mehreren Flugvorführungen waren am Schluss nur mehr zwei Jets einsatz-fähig. Die Hubschrauberzunft wurde von Martin Grabher mit zwei tollen Scale-Hubschraubern vertreten. Dank an alle Pilotinnen und Piloten fürs Mitfliegen. Ihr wart alle suuuuper! Platzsprecher war in altbewährter Weise Heimo Stadlbauer.

Dank auch dem durchführenden Verein UMFC-Gnas mit dem Präsidenten Heinrich Geiger und allen Helferleins, ohne die es nicht geht. Auf ein Wiedersehen beim 23. Styria Elektroflug-Meeting im Jahr 2024 freuen sich der UMFC-Gnas und der Organisator Heimo Stadlbauer.

Die Crossair Saab 340B beim tiefen Überflug. Spannweite 3.600 mm, Gew. 22.000 g, Akku 2 x 12s, 6 Ah.

Karl Reisers Dornier Do 328 im Flug. Spannweite 3.800 mm, Gew. 24.500 g, Akku 2 x 12s, 7 Ah.

Betreffend Elektroflug noch ein Sidestep zum Österreichischen Luftfahrt-Museum Graz-Thalerhof (www.luftfahrtmuseum.at). Dort findet am 30. September und 1. Oktober jeweils ab zehn Uhr anlässlich 50 Jahre mannttragender Elektroflug ein Jubiläumsfest statt. Neben elektrisch betriebenen mannttragenden Flugzeugen und einem Segelflug-Simulator ist geplant, elektrisch angetriebene Modellflugzeuge aller Größen zu präsentieren. Alle Aussteller haben freien Eintritt ins Museum.



Martin Grabher war der einzige Hubschrauber-Pilot.



Glocknerhof
FERIENHOTEL

Familie Seywald
9771 Berg im Drautal 43
T +43 4712 721 0
hotel@glocknerhof.at
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



Schlepp-Tage
25. bis 28. Sept. 2023
Oldtimer-Treffen
30. Sept. bis 7. Okt. 2023

Marco



Arcus 2.5m Klapptriebwerk

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)



PBR-10SL

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

Features:

- + 10 Kanal 2.4 GHz Empfänger
- + schlanke Bauform für enge Rümpfe
- + extrem störstärker Empfang
- + extreme Reichweite
- + integrierter Telemetrie- und Servobus (P²BUS)
- + 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



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.

geschwindigkeit und mehr vertikale Steigleistung zu erzielen. 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 g,
Mit empf. Akku 818 g,
Empf. Akku SPMX22004S30



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 7 Minuten ist das Modell fertig zusammen gebaut, kein schneiden, nur kleben, 30 Min. trocknen lassen und schon kann es losgehen.

Challenge-Regeln – so einfach gehts

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.



Neuheiten

extron
MODELLBAU

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 der komplette Bausatz 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 g (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. 3m Spannweite kann der Jonny mühelos schleppen. Der Jonny ist ab sofort für 139,- € lieferbar.

Neuheiten

PICHLER

Pichler Modellbau GmbH

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. Bepannt 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 Stahl-drähten 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 2-teilig 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,- €.



Eure Ansprechpartner im ÖAeC

BUNDESSEKTIONSLEITER

Peter ZARFL
Mobil: 0681/1083 3325
e-mail: peterzarfl5@gmail.com

Leiter des Modellflugausbildungszentrums
Gerold KIRCHERT
Tel. 01/982 44 63, Fax: 01/982 15 304, 0699/19821530
e-mail: office@kirchert.com

Sekretariat
Kerstin ROHRINGER
Tel. 01/5051028-77
e-mail: modellflug@aeroclub.at

Delegierte zur Obersten Nationalen Flugsportkommission
Ing. Manfred LEX
Mobil: 0650/342 5001
e-mail: manfred.lex@gmail.com
Dr. Martin HOFF
Mobil: 0676/61 79 203
e-mail: martin.hoff@hoff.at

FACHREFERENTEN

Freiflug F1 (ausser F1E)	Franz WUTZL Mobil: 0676/400 39 22 e-mail: franzwutzl@yahoo.de
FF-Hangflug F1E	Reinhard MANG Mobil: 0699/101 87 481 e-mail: reinhard.mang1@chello.at
Fesselflug F2-A, B, C, D	Dipl.Ing. Hanno MIORINI Mobil: 0664/46 33 646, e-mail: hanno.miorini@gmail.com
Motorkunstflug F3A, RC-III	Dietmar WALTRITSCH Tel. Dienst: 0650/842 79 03 e-mail: waltritsch@gmx.at
F3B, F3J	Ing. Peter HOFFMANN Tel. 02236/36 1 55, 0664/78 64 421 e-mail: peter.m.hoffmann@aon.at
F3K	Hermann HAAS Mobil: 0664/88500334 e-mail: hermann.haas@erzberg-apotheke.at
F3C, F3N, RC-HC/CL, RC-HC/AC	Robert HOLZMANN Mobil: 0660/99 000 15 e-mail: rh@tbosfs.com
F3F, RC-H	Ing. Manfred DITTMAYER Mobil: 0676/911 90 50 e-mail: manfred.dittmayer@gmx.at
F3L (RC-RES)	Kurt PLANITZER Mobil: 0664/54 36 582 email: office@creativ-goldschmiede.at
F4C, RC-SC, RC-Scale Antik	Wolfgang PRETZ Mobil: 0676/40 326 38 e-mail: familiepretz@aon.at (privat) oder bfr_f4@gmx.at
F5B, D, F, RC-E/P-450	Peter KOLP Mobil: 0677/63 23 20 58 e-mail: f5.bfr.at@gmail.com
F5J	Albert (Juun) ALBERS Mobil: 0664/536 77 57 e-mail: atf.albers@gmail.com
F5L (RE-ERES)	Georg KRAUS Mobil: 0699 / 17 13 76 09 e-mail: georg.kraus@aon.at
RC-SF, RC-SL	Georg SCHECK Mobil: 0664/346 87 56 e-mail: jet.ossi.gs@gmail.com
RC-SK, RC-Combat	Martin KNASMILLNER Mobil: 0664/80 11 72 31 30 e-mail: knasmillner@hotmail.com
RC-MS, RC-E7	Bernhard INFANGER Mobil: 0677/64 27 74 01 bernhard.infanger@gmail.com

JETFLUG

Peter CMYRAL
Mobil: 0664/404 56 56
e-mail: peter.cmyral@cmyral.eu

LANDESSEKTIONSLEITER

Burgenland

DI Josef Ursprung
Mobil: 0650/249 02 40
e-mail: josef.ursprung@gmx.at

Kärnten

Stephan LEITNER
Mobil: 0664/93 74 198
e-mail: leitner.familie@aon.at

Niederösterreich

Otto SCHUCH
Tel. u. Fax: 02533/89 172
Mobil: 0664/505 91 73
e-mail: o.schuch@aon.at

Oberösterreich

Josef EFERDINGER
Mobil: 0664/3239495
e-mail: modellflug@aeroclub-ooe.at

Salzburg

Peter KRASSNITZER
Mobil: 0664/2353501
e-mail: prkrassnitzer@gmail.com

Steiermark

Ing. Johann SIEBER
Tel. 0676/417 5401
e-mail: j.sieber@mfg-am.at

Tirol

Ulrich WEBER
Mobil: 0664/43 677 26
e-mail: ulli.weber1958@gmail.com

Vorarlberg

Martin SALZGEBER
Mobil: 0664/2480924
e-mail: martin.salzgeber@drei.at

Wien

Ing. Manfred DITTMAYER
Mobil: 0676/911 90 50
e-mail: manfred.dittmayer@gmx.at

CIAM Delegate

Dr. Martin HOFF
Mobil: 0676/61 79 203
e-mail: martin.hoff@hoff.at

Fachgruppe
Technik und Recht

Ing. Bernhard RÖGNER
Mobil: 0664/461 36 83
e-mail: bernhard.roegner@aon.at

Fachgruppe
Öffentlichkeitsarbeit

Ing. Wolfgang SEMLER
Mobil: 0660/6900676
e-mail: wolfgang.semmler@hotmail.com
Thomas TADES
Mobil: 0664/8179111
e-mail: thomas.tades@tades.at

Fachgruppe
Jugendarbeit

Gerhard NIEDERHOFER
Mobil: 0664/436 54 58
e-mail: fly.niederhofer@gmx.at

Fachgruppe
Finanzen

Fritz KOLL
Mobil: 0664/41 54 115
e-mail: fritz.koll@a1.net

Referat
Rechtsberatung

Mag. Michael RAINER
Mobil: 0463/57009
e-mail: office@trrp.at

Mag. Heinz KOLLER
Mobil: 0664/34 10 175
e-mail: heinz.koller@aon.at



PowerBox Systems

World Leaders in RC
Power Supply Systems

TIME TO FLY

WITH

1.590,- € UVP
inkl. 19% MwSt.



- + 18 Kanal Fernsteuersystem
- + alle 18 Kanäle mit vollen 2048 Schritten Auflösung
- + extrem störsichere, redundante 2.4GHz Übertragung
- + extreme Reichweite
- + redundante PowerBox-Stromversorgung mit Lilon Akkus
- + leistungsfähige Echtzeit Telemetrie
- + bis zu 800 Telemetrie Werte pro Sekunde
- + Einstellen von Sensorik oder Empfänger bequem vom Sender aus
- + Telemetrie und Empfang bei allen zwei Empfängern mit gleicher Geschwindigkeit
- + robuste Aluminium Knüppelaggregate
- + vierfach kugelgelagert
- + Hallsensoren für Sticks und Lineargeber
- + 20 Geber + 2 optionale Knüppelschalter
- + Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen
- + kontrastreiches Display, sonnenlichtlesbar
- + einfachste Programmierung selbst komplexer Modelle
- + intuitive Menüführung mit Smartkeys
- + Sprachausgabe mit lizenziertem Acapella TTS Modul
- + 8 Sprachen mit vielen verschiedenen Stimmen
- + 9 Flightmodes mit Prioritäten-Steuerung
- + umfangreiche Timeroptionen
- + virtuelle Schalter
- + Servo Cutoff Funktion
- + Update der Empfänger vom Sender per Funk
- + perfekt ausbalancierter Schwerpunkt
- + Microfaser Handauflagen für höchsten Tragekomfort
- + File Manager zum Austausch von Daten und Sicherung der Modelle
- + eingebautes Linux-System für Erweiterungen

Mehr
Infos:



ATOM
Made in Germany

MADE in GERMANY

ASW 15B

Spannweite: 2270 mm

ASW 15b ist ein vorbildähnliches Modell, mit gutmütigen und dennoch leistungsfähigen Flugeigenschaften. Somit eignet sich das Modell sowohl für Umsteiger von 2-, auf 3-Achsmodelle, wie auch für den erfahrenen Modellpiloten zum Genussfliegen. Durch Umrüsten auf Wölbklappen (optional: # 34020009) kann das Einsatzspektrum erweitert werden. Ausgedehnte Thermikflüge, steile Abstiege in Butterflykonfiguration und anschließend genaue Punktlandungen sind dadurch noch einfacher.

Der kräftige Antriebsmotor verhilft dem Modell zügig auf Höhe auch ohne Aufwinde.

Das robuste, aus EPO Schaum gefertigte Modell, ist weitgehend vorgefertigt und benötigt nur mehr wenig Zeit zur Restmontage. Das Höhenleitwerk sowie die Tragfläche weisen Schnellverriegelungen auf, welche den Aufbau und Abbau des Modells rasch ermöglichen.



Erhältlich bei Ihrem Fachhändler

Nr. 3404 KIT Version

UVP € 129,⁹⁹

Nr. 3402 PNP Version

UVP € 229,⁹⁹



 **robbe**
Modellsport

www.robbe.com