

Ausgabe 04/2024
€ 3,80

modell flieger

www.modellflieger-magazin.de



www.dmfv.aero



Alle Infos im Heft

TAG DES
**MODELL
FLUGS**

02. Juni 2024



FÜR WETTBEWERB

UND ALLTAG

*Pike Paradigm
von Samba*

Deutscher Modellflieger Verband e.V., Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn

WEITERE THEMEN IM HEFT:

Verband: Jahreshauptversammlung 2024

Technik: Grundlagen FPV-Combat

Slowflyer: Deutsche Meisterschaft F3P 2024

Verband: JUMP! Jugendcamp 2024 in Jessen



modellflieger gibt es natürlich auch digital. Die DMFV-App ist erhältlich bei



UDET FLAMINGO

Udet Flamingo ist einer der Klassiker im Bereich der Doppeldecker. Das Modell wurde bereits in den frühen 1970er Jahren bei aero-naut eingeführt und wurde bis vor kurzem in fast unveränderter Form produziert. Das war Grund genug, um dem Modell zum **100jährigen Firmenjubiläum** eine komplette Neukonstruktion zu gönnen. Diese Version wird komplett aus Laserteilen aufgebaut und eignet sich für 35-mm-Elektromotoren.

Der Brushlessmotor wird von einer Sternmotorattrappe aus Laserteilen ummantelt und wirkt so originalgetreu. Der Bausatz enthält alle zum Bau erforderlichen Teile inkl. Fahrwerk und Räder sowie die moderne 3D-Bauanleitung.

Der Bausatz enthält:

Alle zum Bau benötigten laserschnittenen Holzteile, Bausatz der Sternmotor-Attrappe, Anlenkungsteile, diverse Kleinteile, Fahrwerksteile, Räder, eine 3D-Bauanleitung und eine Bauhelling.

Spannweite	ca. 1.310 mm
Länge	ca. 910 mm
Gewicht	ab ca. 1.550 g
Höhe	ca. 330 mm
RC-Funktionen	Höhe, Seite, Quer, Motorsteuerung

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

Jubiläumsmodell

zum 100-jährigen Firmenjubiläum



Intermodellbau
& ProWing

aero=
naut

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



Wir sind dabei!

Mit großem Messe-Sonderverkauf - Viele Modelle und Zubehör/Antriebe vor Ort



Eine große Ehre

Normalerweise berichte ich an dieser Stelle über aktuelle Ereignisse aus der Modellflugszene. In diesem Fall möchte ich jedoch die Gelegenheit für ein persönliches Anliegen nutzen. Ich möchte mich bei Euch, liebe Leserinnen und Leser, bedanken. Für Eure große Treue und Unterstützung, die Ihr mir seit 1997 entgegenbringt. Denn in dem Jahr begann meine erste Amtszeit als Präsident im DMFV.

Ich erinnere mich noch gut daran, wie ich nach dem plötzlichen Rücktritt meines Vorgängers im Jahr 1996 das Amt zunächst kommissarisch übernahm, ehe ich auf der Jahreshauptversammlung 1997 zum Präsidenten gewählt wurde. Ich hatte mich zwar schon viele Jahre ehrenamtlich im Verband engagiert – zuletzt als Vizepräsident –, doch die Wahl zum Präsidenten war schon damals eine ganz besondere Ehre für mich.

In diesem Jahr bin ich auf unserer Jahreshauptversammlung in Augsburg erneut als Präsident bestätigt worden. Damit beginnt meine zehnte Amtszeit als Verbandsoberrhaupt. Für mich ist die Wahl weit mehr als nur eine Bestätigung meiner Position im DMFV. In erster Linie ist es für mich eine persönliche Bestätigung, dass Ihr mit meiner Arbeit zufrieden seid. Dieses Vertrauen in meine Tätigkeit – seit inzwischen gut

27 Jahren – weiß ich sehr zu schätzen. Möglich war das unter anderem nur dadurch, dass ich ein engagiertes Team aus haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeitenden um mich habe. Daher ist es eine große Ehre für mich, diesen Verband auch in den kommenden 3 Jahren leiten zu dürfen.

Ich habe in meiner Zeit als Präsident viele Höhen und Tiefen erlebt. Gerade die letzten Jahre waren geprägt von Herausforderungen. Dass wir diese so grandios gemeistert haben, habe ich vor allem dem Rückhalt durch Euch zu verdanken. Daher möchte ich Euch mein Wort geben: Ich werde mich nicht auf meinem Wahlerfolg ausruhen. Im Gegenteil: Er ist Motivation und Antrieb zugleich, mich auch in Zukunft für den Modellflugsport stark zu machen – es gibt noch viel zu tun.

Herzlichst,

Hans Schwägerl
DMFV-Präsident

DMFV
FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT



20

Jahreshauptversammlung des DMFV 2024 in Augsburg

DMFV-Präsident Hans Schwägerl konnte auf der diesjährigen Jahreshauptversammlung viel Gutes berichten. Denn erfreulicherweise gibt es im Modellflugsport einige positive Trends, wie das DMFV-Präsidium und die Ehrenamtsträger des Verbands in Augsburg mitteilten. Das wichtigste Gremium der größten deutschen Modellflugvereinigung fand am 23. März 2024 im Hotel Maximilian´s statt.



Alle Infos zum Tag des Modellflugs 2024

60



Grundlagen zum FPV-Combat

76



Pike Paradigm von Samba

12

TEST & TECHNIK

- 12** Pike Paradigm von Samba
- 38** RES-F3L-Modell 2m von Aviationtoys.nl
- 76** Grundlagen zum FPV-Combat

THEORIE & PRAXIS

- 16** Planespotting: F-104 Starfighter von Lockheed
- 48** Grundlagen zum Bau von Saalflugmodellen

SZENE & VERBAND

- 8** Neue Modelle, Motoren und Elektronik
- 20** Jahreshauptversammlung des DMFV 2024 in Augsburg
- 30** Deutsche Meisterschaft Indoor-Kunstflug 2024 in Attendorn
- 33** Dein Kontakt zum DMFV
- 34** Infos zum Flying Circus 2024 in Fiss
- 36** **JUMP!** Jugendcamp 2024 in Jessen
- 42** Dubai Masters Championship 2024
- 56** DMFV-Sporttermine 2024
- 60** Alle Infos zum Tag des Modellflugs 2024
- 64** DMFV-Shop
- 66** Spektrum
- 74** Alle wichtigen Termine
- 82** Vorschau & Impressum

7 Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Einfach näher dran!

Immer und überall informiert

Über die kostenlose DMFV-App erhalten Modellflug-
sportler mehrmals wöchentlich **Neuigkeiten aus der
Szene und dem Verband direkt**

aufs Smartphone. Außerdem
kann man darüber mit seiner
Mitgliedsnummer das Ver-
bandsmagazin Modellflie-
ger kostenlos lesen.

Lade Dir die
kostenlose DMFV-App
herunter und sei immer
auf dem Laufenden!



Für Apple-Geräte



Für Android-Geräte

DMFV
FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

#näherdran
www.dmfv.aero

Folgende Firmen und Institutionen unterstützen den DMFV im Rahmen einer Fördermitgliedschaft:



www.uhu.de



www.lindinger.at



www.faszination-modellbau.de



www.flugmodell-magazin.de



www.intermodellbau.de



www.multiplex-rc.de



www.m-el.eu



www.aero-naut.de



www.hdi.global



www.freakware.de



www.jetcat.de



www.fliegerschule-wasserkuppe.de



DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

Graupner FRÜHLINGS AKTION

Starke Sender stark reduziert.



mz-18

- 9 Kanäle
- 3,5 TFT Farbtouchdisplay
- bi-direktionale 2.4GHz Technologie mit 75 Sprungfrequenzen
- verzögerungsfreie Steuerreaktionen durch direct processing
- Sprachausgabe
- Telemetrieauswertung in Echtzeit
- 30 interne Modellspeicher
- Micro-SD Kartenslot für Modellspeichererweiterung und Telemetriedatenaufzeichnung

UVP ~~399€~~ **299€**



mc-28

- 16 Kanäle
- 2 kontrastreiche Displays
- bi-direktionale 2.4GHz Technologie mit 75 Sprungfrequenzen
- verzögerungsfreie Steuerreaktionen durch direct processing
- Sprachausgabe
- Telemetrieauswertung in Echtzeit
- 120 Modellspeicher
- Micro-SD Kartenslot Telemetriedatenaufzeichnung

UVP ~~999€~~ **899€**

mz-24 Pro

- 12 Kanäle
- 3,5 TFT Farbtouchdisplay
- bi-direktionale 2.4GHz Technologie mit 75 Sprungfrequenzen
- verzögerungsfreie Steuerreaktionen durch direct processing
- Sprachausgabe
- Telemetrieauswertung in Echtzeit
- 30 interne Modellspeicher
- Micro-SD Kartenslot für Modellspeichererweiterung und Telemetriedatenaufzeichnung

UVP ~~579€~~ **499€**



Graupner

JETZT ERHÄLTlich
Aktionspreise jetzt im Fachhandel

MARKT

arkai

Renus – Gesellschaft für Innovation
Im Teelbruch 86, 45219 Essen
Telefon: 020 54/860 38 02
Fax: 020 54/860 38 06
E-Mail: service@renus.com
Internet: www.arkai.de



Die neue **Albatross DIII** von arkai kommt fertig bespannt und größtenteils zusammengebaut zum Kunden. Die Spannweite beträgt 1.800 Millimeter, die Länge 1.430 Millimeter. Mit dabei sind eine realistische MG- und Kolbenmotorattrappe. Das Abfluggewicht wird vom Hersteller bei knapp unter 5.000 Gramm angegeben. Der Preis der ARTF-Version: 865,- Euro.

Neu und exklusiv nur bei arkai gibt es den **Brushlessmotor 3850**. Der Außenläufer ist wie ein Innenläufer im Alumantel gekapselt und soll sich laut Herstellerangaben für E-Segler mit bis zu 4.000 Millimeter, Tiefdecker mit bis zu 1.600 Millimeter sowie 3D-Flieger mit maximal 1.300 Millimeter Spannweite eignen. Bei einer maximalen Spannung von 14,8 Volt ist eine Leistung von bis zu 600 Watt möglich. Der Maximalstrom beträgt 45 Ampere. Der Preis: 45,90 Euro.



Modellbau Pollack

Benkendorffstraße 38, 91522 Ansbach, Telefon: 09 81/142 24
E-Mail: contact@modellbau-pollack.de,
Internet: www.modellbau-pollack.de

Neu bei Modellbau Pollack ist das Segelflugmodell **Slice CFK Acro**. Es wird von einem 90-Millimeter-Elektro-Impeller im Rumpf angetrieben und hat eine Spannweite von 3.200 Millimeter, eine Länge von 1.865 Millimeter und ein Abfluggewicht von etwa 4.500 Gramm – inklusive EDF und LiPo. Das Modell ist in verschiedenen Farben und Designs erhältlich, die auch individuell angepasst werden können. Es besteht aus hochwertigen Verbundwerkstoffen und Spezialharzen. Im Lieferumfang sind unter anderem ein Ballastrohr (nur bei der Segler-Version), eine EDF-Halterung (nur für die elektrische Version), Anlenkungen und Servo-Montagematerial enthalten. Ein 5s- oder 6s-Akku mit 4.000 bis 5.000 Milliamperestunden kann verwendet werden. Der Preis beträgt 1.959,- Euro.



Horizon Hobby

Hanskampring 9,
22885 Barsbüttel,
Telefon: 040/822 16 78 00
E-Mail: info@horizonhobby.de
Internet: www.horizonhobby.de

Eine verkleinerte Version der **Draco 2.0m** gibt es ab sofort bei Horizon Hobby. Die E-flite Micro Draco ist 495 Millimeter lang und weist eine Spannweite von 789 Millimeter auf. 196 Gramm beträgt das Gewicht ohne, 239 Gramm mit dem empfohlenen Akku. Die Akkubandbreite reicht von 3s bis 4s mit 300 Milliamperestunden Kapazität, Servos und ESC sind installiert. Der Preis: 219,99 Euro.

Als High-Performer im Mikro-Format bezeichnet Horizon Hobby seine Neuheit **Blade Infusion 120**. Der als BNF Basic-Variante erhältliche und 219,99 Euro kostende Flybarless-Heli hat einen Hauptrotordurchmesser von nur 308 Millimeter und wiegt abflugbereit gerade einmal 123 Gramm. Zum Fliegen des mit zwei Brushlessmotoren, drei Servos und einer Regler-Empfänger-Controller-Kombi ausgestatteten Mikro- Hubschraubers benötigt man einen 2s-LiPo mit 300 Milliamperestunden Kapazität. Binden lässt sich das Modell an einen Spektrum-Sender ab sechs Kanäle.



D-Power Modellbau

Sürther Straße 92-94, 50996 Köln

Telefon: 02 21/34 66 41 57, Fax: 02 21/23 02 96

E-Mail: info@d-power-modellbau.com

Internet: www.d-power-modellbau.com

Der **Integral 80mm**, neu im Sortiment von D-Power, ist ein Sportjet, der in Zusammenarbeit mit der deutschen Firma Tomahawk Aviation von FMS entwickelt wurde. Er ist mit einem 80-Millimeter-Impeller, integrierter Elektronik, Beleuchtung und einem robusten Metallfahrwerk ausgestattet. Das Modell wird von einem Brushless-Innenläufer angetrieben, der effiziente Zwölfblatt-Impeller und der 100-Ampere-Flugregler sorgen für eine beeindruckende Leistung. Mit einem 6s-LiPo-Akku erreicht der Integral eine brachiale Leistung. Das Modell hat eine Spannweite von 1.220 Millimeter und wiegt zirka 2.500 Gramm. Der Preis: 499,- Euro.

Die **C400 von Derbee**, ein originalgetreues RC-Motorflugzeug mit einer Spannweite von 1.100 Millimeter, gibt es neu bei D-Power. Das Modell hat ein Fluggewicht von zirka 675 Gramm und kommt in PNP-Ausführung. Empfohlen wird ein 3s-LiPo mit 1.300 Milliamperestunden Kapazität. Zahlreiche Scale-Details, eine fertig lackierte und beklebte Oberfläche, ein stabiles Fahrwerk sowie eine abnehmbare Kabinenhaube und der Dreiblattpropeller zählen zu den Vorzügen der Neuheit. Der Preis: 159,- Euro.



ANZEIGE

Der Himmlische Höllein

Glender Weg 6 - D-96486 Lautertal - mail@hoellein.com - Tel.: 09561 555999

Slope Infusion

- Spannweite 1950mm
- Fluggewicht ab 900g
- Querruder und Wölbklappen
- CNC-Laserbausatz



www.hoelleinshop.com





Motorbuch Verlag

Paul Pietsch Verlage, Hauptstätter Straße 149,
70178 Stuttgart, Telefon: 07 11/210 80 40,
E-Mail: ppv@motorbuch.de
Internet: www.motorbuch.de

„Korea – Krieg der Strahlflugzeuge“ heißt das neue Buch vom Motorbuch Verlag. Autor Horst W. Laumanns dokumentiert darin den Koreakrieg als ersten Stellvertreterkrieg, bei dem Strahlflugzeuge gegeneinander antraten. Neben den politischen Gegebenheiten rund um den Konflikt geht es detailliert um die beteiligten Flugzeuge und die Piloten. ISBN: 978-3-613-04533-0. Der Preis: 34,90 Euro.

Der Motorbuch Verlag hat zwei aktualisierte Bestseller von Autor Winfried Kasserer neu im Sortiment. Dabei handelt es sich einerseits um „Flug ohne Motor – Das Lehrbuch für Segelflieger“ (ISBN: 978-3-613-04567-5) in der 25. Auflage und andererseits um das Buch „Motorflug kompakt – Das Grundwissen zur Privatpilotenlizenz“ (ISBN: 978-3-613-04628-3) in der 10. Auflage. Beide Bücher sind für einen Preis von je 39,90 Euro erhältlich.



Pichler Modellbau

Lauterbachstrasse 19, 84307 Eggenfelden
Telefon: 087 21/508 26 60, Fax: 087 21/50 82 66 20
E-Mail: info@pichler.de,
Internet: www.pichler-modellbau.de

Neuentwickelte **Brushless-Regler** gibt es in der XQ Plus-Serie von Pichler. 20 oder 30 Ampere vertragen etwa die Slim-Regler, die mit einer optional erhältlichen Programmierbox oder per Smartphone via Bluetooth programmiert werden können. Der Preis: ab 24,95 Euro.

65 Kubikzentimeter Hubraum hat Pichlers neuer **Benzinmotor NGH GT 65**. Er dreht Luftschrauben bis zu 24 Zoll und ist mit einem WALBRO-Heckvergaser ausgestattet. 6,7 PS Leistung soll der Motor erzeugen. Im Lieferumfang enthalten sind eine Zündung von RCXL, ein Kompaktschalldämpfer, eine Zündkerze sowie Befestigungsmaterial. Der Preis beträgt 539,- Euro.



Robitronic

Pfarrgasse 50, 1150 Wien, Österreich
Telefon: 00 43/1/982 09 20, Fax: 00 43/1/982 09 21
E-Mail: info@robitronic.com
Internet: www.robitronic.com



Das **SkyRC S100neo** im Shop von Robitronic besticht durch ein stylisches sowie kompaktes Design und bietet als AC/DC-Ladegerät eine maximale Leistung von 200 Watt für verschiedene Akkutypen (LiPo, LiFe, Lilon, LiHV, NiMH, NiCd, Pb). Zusätzlich kann es als Stromversorgungsgerät genutzt werden. Die einstellbare Spannung liegt hier bei bis zu 30 Volt und die Stromstärke bei bis zu 12 Ampere. Der Preis: 57,90 Euro.

Bald erhältlich bei Robitronic ist der neue **Flysky i4X-Sender** mit Vierkanal-Empfänger. Die 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung eignet sich laut Herstellerangaben für den Einstieg. Sie läuft mit dem AFHDS2A-Protokoll und kann durch Upgrades auf bis zu zehn Kanäle erweitert werden. Die Abmessungen des Geräts betragen 174 x 89 x 190 Millimeter, das Gewicht 323 Gramm. Die mögliche Distanz in der Luft liegt bei 500 bis 1.500 Metern. Der Preis: 38,90 Euro.



IHRE PRODUKT-NEWS SENDEN SIE BITTE MIT INFO-TEXT, BILDERN UND PREISANGABEN AN:

**Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft**
Redaktion Modellflieger „Markt“
Mundsburger Damm 6, 22087 Hamburg
Per E-Mail an: markt@wm-medien.de

Verlag für Technik und Handwerk

Bertha-Benz-Straße 7, 76532 Baden-Baden, Telefon: 072 21/508 70

E-Mail: service@vth.de, Internet: www.shop.vth.de

Der **Bel Air** ist ein neues Depron-Modell vom VTH, das sich durch sein einfaches KF-Profil (nach Kline Fogleman) und seinen Kastentrumpf leicht zusammenbauen lassen soll. Mit seiner nostalgischen Optik erinnert es an die Straßenkreuzer der 1950er-Jahre. Natürlich sind auch andere Ausführungen möglich. Der Bel Air wurde als fortgeschrittenes Jugendprojekt entwickelt und eignet sich unter anderem für Kunstflug. Spannweite und Länge betragen jeweils 900 Millimeter, das Fluggewicht liegt bei zirka 650 bis 700 Gramm. Ein 3s-Akku mit 2.200 oder 2.400 Milliamperestunden Kapazität wird zum Betrieb empfohlen. Die Baupläne sind für 21,95 Euro und der Depron-Bausatz für 99,95 Euro erhältlich. Die Bel Air-Kabinenhaut kostet 9,95 Euro.

Neu beim VTH ist die **Arado E.555-1** mit 1.770 Millimeter Spannweite und einem Gewicht von 5.000 Gramm. Das Modell wird von drei 69er-WeMoTec-Impellern angetrieben. Der Aufbau erfolgt aus Holz mit styroporbeplankten Tragflächen. Drei 4s-LiPos mit 3.700 Milliamperestunden Kapazität dienen als Akkus. Der auch digital verfügbare Bauplan kostet ebenso wie die DXF-Daten 38,95 Euro.



ANZEIGE

www.ORACOVER.de

BÜGELBARES POLYESTERBESPANNGEWEBE

ORATEX®

21
FARBEN

010 WEISS	033 SIGNALGELB NEU	060 ORANGE
000 NATURWEISS	030 CUB GELB	051 BLUEWATER
012 ANTIK	030A CLASSIC-CUB GELB NEU	053 HIMMELBLAU
009 BÜCKERWEISS NEU	032 GOLDGELB NEU	050 FRANZÖSISCH BLAU NEU
011 LICHTGRAU	022 HELLROT NEU	019 CORSAIRBLAU
091 SILBER	020 FOKKERROT	052 DUNKELBLAU
018 TARNOLIV	024 STINSON-ROT NEU	071 SCHWARZ
		001 LACKIERGEWEBE

- Das Gewebe ist lackierbar.
- Hohe Festigkeit und Widerstandsfähigkeit.
- Mit dem Folien-Föhn einfach zu bearbeiten.
- Ideal für Scale-, Groß- und historische Modelle.
- Leicht um Kanten und Randbögen aufzubringen.
- Mit kraftstoff- und ölfester Versiegelung versehen.
- Doppelte Klebkraft herkömmlicher Bespanngewebe.

Bei Ihrem Fachhändler erhältlich.

LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH
Am Ritterschlosschen 20 · 04179 Leipzig

Telefon: 0341 / 44 23 05 - 0
Email: info@oracover.de



Flamingo Segler mit ORATEX naturweiß



FÜR WETTBEWERB UND ALLTAG



PIKE PARADIGM VON SAMBA, TEIL 1

Wer als Hobbypilot viel Wert auf gute Flugleistungen und ein optimales Handling legt, der schaut sich bei der Suche nach einem neuen Modell oft im Wettbewerbsbereich um. Gerade die Wettbewerbsszene befeuert die Neuentwicklung von Modellen mit immer besseren Flugleistungen, sei es durch Optimierungen im Bereich der Aerodynamik oder in der Fertigungstechnik. In diesem Fall wurde Modellflieger-Autor Markus Glökler auf den Pike Paradigm von Samba aufmerksam. Im Jahr 2022 erst kurz vor der GPS-Triangle Weltmeisterschaft für die Sportklasse fertiggestellt, schafften es doch gleich zwei der Modelle auf die ersten Plätze. Zugegeben, es lag nicht nur am Modell. Die beiden Piloten Philip Kolb und Tobias Ebner sind im GPS-Triangle-Wettbewerbsgeschehen feste Größen und regelmäßig auf den vorderen Plätzen zu finden. Dennoch wollte Glökler herausfinden, was das Modell kann.

Befasst man sich etwas näher mit dem Pike Paradigm von Samba, so lässt sich herausfinden, dass Benjamin Rodax und Philip Kolb als Entwickler nicht nur Wert auf höhere Flugleistungen gelegt haben, sondern auch das Handling für den neuen Sportklasse-Racer vereinfachen wollten. Somit bleibt im Wettbewerbsgeschehen mehr Zeit, um sich auf die optimale Taktik zu konzentrieren. Auf der Website von Samba (www.f3j.com) und auf YouTube finden sich noch mehr Detailinformationen zum Modell und dessen Auslegung. Das Hauptaugenmerk: Der Pike Paradigm soll voll ballastiert besser in der Thermik nach oben steigen und dadurch die eine oder andere Runde mehr im Dreieck zustande bringen.

Kaufentscheidung

Doch auch ohne Wettbewerbsambitionen kann der Kauf eines solchen Modells optimal zum Vorhaben passen – schließlich wissen die meisten Modellflieger sehr gute Flugleistungen

zu schätzen. So wurde der Paradigm schließlich bestellt. Nach ein paar E-Mails mit Samba war man sich einig und der Lieferumfang sowie die Farbgebung waren festgelegt. Zwei Monate später wurde dann schließlich ein großer und schwerer Karton angeliefert und es war erst einmal großes Auspacken angesagt. Nach dem Öffnen von zwei ineinander gesteckten Kartons, etlichen Styropor- und Schaumteilen kommen schlussendlich die in ihren Schutztaschen verpackten Einzelteile des Pike Paradigm zum Vorschein. Bestellt haben wir die GPS-Version im Standarddesign mit drei Farben, sowie eingebaute Servos in den Tragflächen und im Rumpf.

Geliefert werden zwei Rumpfteile, ein Seitenleitwerk, das Höhenleitwerk und die dreiteilige Tragfläche. Dazu gibt es noch einen Satz Kleinteile. Eine Bauanleitung gibt es nicht, dafür ein Einstellblatt auf der Homepage mit vielen Details und auch Anregungen zur Motorisierung.



Direkt unterhalb der Tragfläche sitzen die beiden Rumpfservos für Höhen- und Seitenruder. Die KST X15 passen perfekt in die Aussparung und die Anlenkungsgestänge bedürfen lediglich noch der Feinjustierung und späteren Sicherung



Das Seitenleitwerk wird von hinten auf den Rumpf gesteckt. Durch die Hexagon-Form werden die Torsionskräfte des Seitenleitwerks optimal in den Rumpf eingeleitet



Die Servos wurden bereits bei Samba eingebaut. Zum Einsatz kommen hochwertige KST-Servos in Rahmen mit Gegenlagern und das firmeneigene IDS-System

Alle Bauteile sind sauber lackiert und weisen eine sehr gute Oberflächenqualität auf, die Nähte sind schmal sowie gerade und die Passgenauigkeit der Teile ist perfekt. Der dreiteilige Rumpf besteht vorne aus einem Rumpfkopf mit Kabinenhaube, dem Rumpfmittelstück mit der Tragflächen- und Höhenleitwerksauflage und schließlich dem riesig anmutenden Seitenleitwerk. Dieses wird mittels konischen Oktagons von hinten aufgesteckt und mit Klebeband gesichert. Der vordere Rumpfkopf aus GFK ist mit zwei seitlich angebrachten CFK-Verstärkungen versehen und wird über zwei seitliche Schrauben mit dem Mittelteil verbunden. Hier wird später der Antrieb seinen Platz finden. Im Rumpfmittelteil sind die beiden KST-Servos in ihrer vorgesehenen Vertiefung eingebaut und die Anlenkungsgestänge für Höhen- und Seitenruder mit ihrer korrekten Länge verklebt. Der Rumpf ist sehr steif und robust aufgebaut, und mit seinen 935 Gramm auch nicht zu schwer.

TECHNISCHE DATEN

Spannweite:	4.726 mm
Länge:	2.050 mm
Gewicht:	4.728-7.000 g
Tragflächeninhalt:	93,33 dm ²
Flächenbelastung:	51-75 g/dm ²
Tragflächenprofil:	Rodax/Kolb
RC-Funktionen:	Höhe, Seite, Quer, Wölbklappen, Motor

VERWENDETE KOMPONENTEN

Querruderservos:	2 × KST X10
Wölbklappenservos:	2 × KST X10
Höhenruderservo:	KST A15
Seitenruderservo:	KST A15
Empfänger:	Jeti REX 10
Empfängerakku:	2s-Lilon, 3.500 mAh
Motor:	Schambeck Powerline 1930 mit Getriebe
Regler:	YGE 95 LVP
Luftschraube:	GM 18 × 13"
Antriebsakku:	6s-LiPo, 2.600 mAh

Dreifacher Eindecker

Die dreiteilige Tragfläche ist durch die eingebauten Servos schon beinahe flugfertig, die KST-Servos mit ihren IDS-Anlenkungen sind ab Werk perfekt eingebaut, der Rumpfkabelsatz liegt dem Bausatz ebenfalls bei. Das Tragflächenmittelstück ist auffallend robust und steif ausgeführt. Dies ergibt auch Sinn, denn hier werden bei Bedarf über 2.000 Gramm Zusatzballast über die Wurzelrippen eingeschoben. Für das Testmodell wurden passende Ballaststangen beim örtlichen Metallhandel besorgt und entsprechend abgelängt. Dadurch ist eine Ballastierung in 560-Gramm-Schritten möglich. Die Flügelaußenohren wiederum sind im Gegensatz dazu relativ leicht ausgeführt. Dies erscheint sinnvoll, denn durch die geringere Massenträgheit im Außenbereich des Flügels wird Thermik besonders gut angezeigt. Auch hier bedürfen die eingebauten Servos und Anlenkungen lediglich einer Kontrolle und keinerlei Nacharbeit. Alles wurde von Samba perfekt ausgeführt.

Das einteilige Klappenleitwerk sitzt vor dem Seitenruder und wird auf einem kleinen Pylon aufgeschraubt. Die Höhenruderanlenkung erfolgt, wie bei Samba üblich: Ein Stift im Leitwerk greift in eine Hülse im Rumpf, welche wiederum mit dem Anlenkungsgestänge verbunden ist. Einfach und sicher. Das Seitenruder wird übrigens über einen abgekröpften Stahldraht angesteuert, die Ruderhörner sind ab Werk mit den Rudern verklebt. Aufgrund der hohen Vorfertigung fällt der Zubehörbeutel recht überschaubar aus. Ein GFK-Akkubrett, ein kurzer Kabelbaum für die vier Flächenservos, sowie Ersatzschrauben zur Befestigung des Höhenleitwerks liegen bei. Ebenso eine Rolle Spaltabdeckband.

Ausrüstung

Um den Pike Paradigm standesgemäß auf Höhe zu bringen, fiel die Wahl auf ein Antriebssset von Schambeck. Der Powerline 1930 besitzt eine aktive Kühlung und ist für 6s-LiPos und 18-Zoll-Luftschrauben ausgelegt. Damit soll der Paradigm auch voll ballastiert zügig auf die geforderten 400 Meter Ausgangshöhe kommen. Ein YGE 95 LV mit Propellerpositionierung sorgt dafür, dass die Luftschraube optimal anliegt und bei der Landung nicht



Der Antrieb stammt von Schambeck und ist extra für die GPS-Triangle-Sportklasse ausgelegt. Der kräftige Powerline-Motor besitzt eine integrierte Kühlung, daher ist es kein Problem, das ballastierte Modell mehrmals auf 400 Meter Ausgangshöhe zu bringen



Wer mit GPS-Triangle-Equipment fliegt, der platziert den Akku direkt unter der Kabinenhaube. Freizeitflieger können einen größeren Akku verwenden und diesen dann bis nach hinten kurz vor die Flügelauflage schieben

beschädigt wird. Zusätzlich kommt ein 2s-Lilon-Akku mit 950 Milliamperestunden Kapazität als Backup-Empfängerakku zum Einsatz. Als GPS-Triangle-Equipment kommt der brandneue Raven2 Pro von rc-electronics zum Zug. Er sendet die Telemetriedaten wahlweise per eigener HF-Strecke zur Bodenstation oder aber auch über die Sendertelemetrie.

Fertigstellung

Da sowohl Tragfläche als auch die Leitwerke quasi flugfertig ausgeliefert werden, bleibt an dieser Stelle nur der Rumpfausbau. Um möglichst kein Trimmblei zu benötigen, müssen alle erforderlichen Komponenten allerdings sehr sorgfältig platziert werden. Wer den Paradigm als GPS-Triangle-Modell aufbaut, der muss sich mit einem etwas kleineren Antriebsakku begnügen (2.500 bis 3.000 Milliamperestunden Kapazität). Dieser wird dann direkt hinter dem Motor eingebaut. Die GPS-Komponenten werden bei dieser Variante im hinteren Bereich des Rumpfkopfs platziert, um noch guten Empfang zu haben. Wer keine Wettbewerbsambitionen hat, der kann in diesem hinteren Bereich auch problemlos einen 6s-LiPo mit 4.000 bis 4.500 Milliamperestunden Kapazität einbauen, der Platz dafür ist ausreichend groß.

Los ging es mit dem Motoreinbau, denn dessen Position ist auf jeden Fall fix. Da der Pike Paradigm Rumpf vorne schon geschlossen und im Inneren verstärkt ist, braucht man nur von außen eine Bohrschablone aufkleben, die Befestigungsbohrungen für den Motor abbohren und schon kann das Triebwerk montiert werden. In diesem Fall haben wir zusätzlich noch ein



Direkt hinter der Flächensteckung im Flügelmittelstück befindet sich der Schacht für die Ballastierung des Pike Paradigma

paar Lüftungsbohrungen eingebracht, sowie den Durchbruch für den Hallsensor der Propellerpositionierung. Im nächsten Schritt wird der Spinner mitsamt Luftschraube montiert, die Luftschraube in die optimale Position gebracht und der kleine Magnet von innen an die Spinnerkappe geklebt.

Alles in Waage?

Bei der ersten groben Platzierung der restlichen Komponenten stellte sich dann heraus, dass der Backup-Empfängerakku hinter der Tragflächenauflage seinen Platz finden muss. Eine Auflage aus GFK erlaubt es, den Empfängerakku nach hinten zu schieben und per Schraube auf der Rumpfunterseite schnell herausnehmbar zu befestigen. Um den Raven2 pro mit seinem GPS-Empfänger zu befestigen, wurde im hinteren Teil des Rumpfkopfs ein Sperrholzbrett quer eingeklebt. Oben auf dem Brett sitzen der Raven2 pro und sein externer GPS-Empfänger, auf der Unterseite des Bretts wurde, sozusagen Überkopf, der Empfänger positioniert. Der Antriebsakku sitzt direkt hinter dem Motor auf dem mitgelieferten und etwas gekürzten GFK-Akkubrett, direkt darunter findet der Regler seinen Platz.

Im letzten Bauabschnitt werden die Halterung für das Staurohr hinter der Tragfläche und die beiden seitlich am Rumpf angebrachten Druckabnahmestellen für den statischen Druck

BEZUG

SAMBA model

Vlastimil Vostřel

Sebranice 164, 569 62 Tschechien

Telefon (deutsch): 00 42/06 03/18 75 30

Fax: 00 42/04 61/74 51 55

E-Mail: samba@f3j.com, Internet: www.f3j.com

Preis: auf Anfrage, Bezug: direkt



Wie sich das Highend-Modell in der Luft schlägt, darum geht es in der nächsten Modellflieger-Ausgabe



Das Seitenruder ist riesig und sorgt für eine gute Richtungsstabilität. Das Höhenleitwerk ist dagegen eher klein, was den sehr guten Flugeigenschaften aber keinen Abbruch tut

eingeklebt und die Verschlauchung erstellt. Ganz am Schluss gilt es dann noch, das Spaltdeckband im Bereich der Querruder und Wölbklappen anzubringen, denn durch die Vollkernbauweise des Flügels sind hier keine integrierten Dichtlippen realisierbar. Damit ist der Pike Paradigm von Samba flugfertig. Wie sich das Highend-Modell in der Luft schlägt, darum geht es in der nächsten Modellflieger-Ausgabe.

Markus Glökler

Fotos: Oliver Kinkelin und Markus Glökler

ANZEIGE

TALENT HUB

ILA BERLIN

PIONEERING AEROSPACE

**Launch your career
in aerospace.**

Berlin ExpoCenter Airport

7.-9. Juni 2024



Melde dich kostenlos bei ILA Digital an und lerne die Branchenführer persönlich kennen.



#PioneeringAerospace

#ILA24

#ILATalents

PLANESPOTTING



Foto: Eagle2308 - stock.adobe.com

F-104 STARFIGHTER VON LOCKHEED



Original

Ihr wohl bekanntester Spitzname lautet „Witwenmacher“. Doch der Volksmund nannte die F-104 Starfighter auch „Erdnagel“ oder „fliegender Sarg“. Diese Bezeichnungen zeigen schon recht deutlich, dass das einstrahlige Kampfflugzeug aus der Zeit des Kalten Krieges weder bei seinen Piloten noch deren Angehörigen besonders beliebt gewesen sein konnte. Und das hatte seinen Grund: Sage und schreibe ein Drittel der gut 900 von der Bundeswehr betriebenen Maschinen stürzten ab, 116 Piloten kamen dabei ums Leben. Die Gründe für die schlechte Unfallstatistik lagen vor allem in der radikalen aerodynamischen Auslegung des Starfighters sowie in einigen grenzwertig umgesetzten technischen Lösungen. So reagierte der Jet nicht nur empfindlich auf Pilotenfehler, sondern ließ sich auch ohne Triebwerksleistung kaum noch landen. Trotz oder gerade wegen dieses zweifelhaften Rufs ist die mit knapp 6,70 Meter Spannweite im Verhältnis zu 16,66 Meter Länge sehr schmal beflügelte F-104 fliegerisches Kulturgut.



Modell

Modelle der F-104 Starfighter sind vergleichsweise selten anzutreffen. Der schon im Original anspruchsvoll zu fliegende Jet wird in kleinerem Maßstab nicht unbedingt gutmütiger. Daher haben sich nur wenige Hersteller an das berühmte Muster herangetraut. Einer davon ist die Firma Airworld. Sie bietet den Witwenmacher im beeindruckenden Maßstab von 1:3 an, was einer Spannweite von 2.500 Millimeter bei einer Länge von 5.780 Millimeter entspricht. Dabei wird ein Abfluggewicht von rund 65 Kilogramm angegeben – das Modell ist also in jedem Fall zulassungspflichtig. Für den Antrieb wird mindestens eine JetCat P550 empfohlen, besser zwei JetCat P300. Das hier im Tiefflug fotografierte Modell gehört Tim Stadler, der seinen Starfighter zusammen mit den beiden F-104 von Sebastian und Robert Fuchs auf Flugshows eindrucksvoll präsentiert.





GESCHÄFTSBERICHT DES DMFV-PRÄSIDENTEN FÜR DAS JAHR 2023

„LASST ES UNS GEMEINSAM ANPACKEN“

DMFV-Präsident Hans Schwägerl konnte auf der diesjährigen Jahreshauptversammlung viel Gutes berichten. Denn erfreulicherweise gibt es im Modellflugsport einige positive Trends, über die das DMFV-Präsidium und die Ehrenamtsträger des Verbands bei der diesjährigen Jahreshauptversammlung in Augsburg berichteten. Das wichtigste Gremium der größten deutschen Modellflugvereinigung fand am 23. März 2024 im Hotel Maximilian's statt.

DMFV-Präsident Hans Schwägerl blickte in seiner Rede zwar grundsätzlich positiv in die Zukunft, sieht die Entwicklung der Mitgliederzahlen aber weiterhin als größte Herausforderung der kommenden Jahre: „Über einen sehr langen Zeitraum ist es mir und uns gelungen, den DMFV Jahr für Jahr wachsen zu lassen. Seit einigen Jahren erleben wir eine Umkehr dieses

Trends. Wir alle haben die Möglichkeit, für dieses fantastische Hobby zu werben. Tag für Tag. Von Seiten des Verbandes nutzen wir natürlich jede Gelegenheit. Das beginnt mit der Unterstützung lokaler sowie regionaler Veranstaltungen und gipfelt einmal jährlich im Tag des Modellflugs. Er gibt uns eine weitere große Möglichkeit, den Modellflug in die Medien und ins Bewusstsein der Menschen zu bringen.“ Der Rechenschaftsbericht von Hans Schwägerl sowie alle anderen Berichte werden hier in stark gekürzten Fassungen wiedergegeben.

„Wenn ich auf das Jahr 2023 zurückblicke, über das ich heute Rechenschaft ablege, dann ist es sicher geprägt von vielen schwierigen Entwicklungen in der Welt. Umso wichtiger ist es mir, heute auf das Positive und Konstruktive zu fokussieren. Und davon gibt es ja noch immer eine Menge.

Schließlich haben wir das Privileg, uns mit einer der schönsten Sachen der Welt zu beschäftigen. Der Traum vom Fliegen ist wahrscheinlich so alt wie die Menschheit selbst. Dabei übertrifft die heutige Realität wahrscheinlich die kühnsten Träume der früheren Flugpioniere. Das gilt auch und besonders für den Modellflug. Alle Flugzeuge lassen sich heute als Modelle nachbauen und ferngesteuert fliegen. Jeder Mensch kann Modellpilot werden – ohne teure Flugschulen und lange theoretische Ausbildung mit schwierigen Prüfungen. Doch einiges von Aerodynamik, Flugmechanik und Konstruktion sollte man auch als Modellflieger verstehen. Das Hobby macht erst wirklich Spaß, wenn Du weißt, warum dies und jenes passiert – oder eben nicht. Als Modellflieger kann man Luftfahrtlegenden einfach weiterleben lassen, denn Flugzeuge, die seit Jahren schon nicht mehr am Himmel zu sehen sind, fliegen als Modell weiter.

Mehr als 120.000 Menschen wissen das zu schätzen. So viele Modellflieger sind in den Verbänden organisiert. Die Dunkelziffer ist deutlich höher. Mit der Erfahrung von mehr als 50 Jahren ist der DMFV eine gute Heimat für alle Menschen, die sich mit dem Modellflug auseinandersetzen. Mit einer schlanken Struktur und engagiertem Ehrenamt, sind wir einerseits ganz nah bei den Modellfliegern und haben andererseits eine gewichtige Stimme bei Verwaltung und Politik, um unsere Interessen zu vertreten.

Dabei wird die internationale Vernetzung immer wichtiger. Deshalb gibt es eigens dafür ein Kompetenzreferat Internationales. Ich bin froh, dass wir mit Achim Friedl als „Beauftragten für Internationales im DMFV“ einen ausgewiesenen Fachmann gewinnen konnten. Er unterstützt in dieser Position Gerhard Wöbbeking, der auf eigenen Wunsch etwas kürzertreten und sich mit anderen Modellflugthemen – unter anderem mit einem „Archiv des Modellflugs“ – beschäftigen möchte.

Ein Thema, das uns in den Kompetenzreferaten begleitet, ist der Ausbau von Stromtrassen. Um den Herausforderungen des Klimawandels und der damit verbundenen Energiewende gerecht zu werden, ist ein massiver Ausbau des bestehenden Stromnetzes unumgänglich. Aktuell wird bereits ein Drittel des Übertragungsnetzes im Rahmen von Genehmigungsverfahren auf Bundesebene erweitert. Laut Schätzungen der Übertragungsnetzbetreiber ist allerdings ein dreifacher Ausbau des Übertragungsnetzes erforderlich, um die Energiemengen deutschlandweit verteilen zu können.



Hans Schwägerl wurde auf der Jahreshauptversammlung für weitere drei Jahre als Präsident des Verbands gewählt. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben



Einstimmige Ergebnisse gab es bei den Personalien der JHV. Sowohl Präsident Hans Schwägerl als auch Schatzmeister Bernd Wilke sowie Sportbeiratsvorsitzender Thomas Boxdörfer wurden in ihren Ämtern bestätigt

Es ist existenziell notwendig, dass die regionalen Ausbaumaßnahmen der Stromtrassen durch die Vereine selbst verfolgt werden, da der DMFV keine Möglichkeit hat, diese Verfahren flächendeckend zu überwachen. Es ist darüber hinaus von großer Bedeutung, dass sich die Modellflugvereine der Dringlichkeit einer Beteiligung an den Verfahren bewusst werden und ihre mögliche Betroffenheit darlegen.

Nicht zuletzt ist das im Sinne unseres Nachwuchses wichtig. Für den haben wir vor knapp zwei Jahren eine eigene Organisation gegründet. **JUMP!** gibt jungen Modellpiloten bis 27 Jahren eine Heimat. Sowohl online als auch im wahren Leben setzen sich die Jugendlichen und jungen Erwachsenen für unseren Sport ein. Die Deutschen Meisterschaften gehörten im vergangenen Jahr zu den Highlights. Das war eine beeindruckende Veranstaltung in Walsrode. Schon bald, nämlich Ende Mai, wird das erste **JUMP!** Outdoor-Camp auf dem Fluggelände des MFC „Albatros“ Stendal/Tangerhütte stattfinden. Eine tolle Gelegenheit, den Nachwuchs mit dem Modellflug in Berührung zu bringen.



Bernd Kränzle (CSU), dritter Bürgermeister der Stadt Augsburg, hielt auf der Jahreshauptversammlung eine Gastrede. Darin stellte er den besonderen Bezug seiner Heimatstadt zur Luftfahrt heraus

Eine unserer wichtigsten Herausforderungen und Herzensangelegenheit für mich ist die Mitgliederentwicklung. Über einen sehr langen Zeitraum ist es mir und uns gelungen, den DMFV Jahr für Jahr wachsen zu lassen. Seit einigen Jahren erleben wir eine Umkehr dieses Trends. Es gelingt uns nicht mehr, die Zahl scheidender Mitglieder durch Neuaufnahmen zu kompensieren. So sind wir ins Jahr 2023 mit etwas weniger als 80.000 Mitglieder gestartet. Am Jahresende waren es immerhin mehr als 82.000. Dabei steigt die Zahl der Vereine weiter leicht. Sie lag Ende 2023 bei 1.352.

Mitglieder, die uns verlassen, verlassen in der Regel auch das Hobby selbst. Sie gehen selten aus Unzufriedenheit mit dem DMFV und sie wechseln fast nie zu einem anderen Verband. Meist sind es berufliche oder familiäre Gründe oder Ärger im Verein. Es liegt an uns allen, dafür zu sorgen, dass der Modellflug kein Exoten-Hobby wird. Wir alle haben die Möglichkeit, für dieses fantastische Hobby zu werben. Tag für Tag.

Von Seiten des Verbandes nutzen wir natürlich jede Gelegenheit. Das beginnt mit der Unterstützung lokaler sowie regionaler Veranstaltungen und gipfelt einmal jährlich im Tag des Modellflugs. Er gibt uns eine weitere große Möglichkeit, den Modellflug in die Medien und ins Bewusstsein der Menschen zu bringen. Ich hoffe, Sie haben den 2. Juni dieses Jahres bereits im Kalender markiert. Denn alle können sich beteiligen, ob nun mit kleinen lokalen Aktionen, mit einem Tag der offenen Tür im Verein oder auch einem regionalen Flugtag.



DMFV-Verbandsjustiziar Rechtsanwalt Carl Sonnenschein achtete bei der JHV nicht nur auf einen satzungskonformen Ablauf, sondern moderierte auch gewohnt professionell und kurzweilig durch die Veranstaltung

Ein weiterer wichtiger Baustein unserer Öffentlichkeitsarbeit ist unser Verbandsorgan, Der Modellflieger. Er hat im vergangenen Jahr eine fundamentale Weiterentwicklung erfahren. Wir nutzen die Möglichkeiten des digitalen Publizierens nun, um unsere Mitglieder sowie Interessierte noch aktueller zu informieren. Statt alle zwei Monate gibt es nun monatlich eine Ausgabe, verfügbar in unserer App sowie auf unserer Website.

Natürlich wissen wir, dass sich einige Mitglieder mit dem Digitalen noch schwer tun, während sich andere konsequent von Papier verabschiedet haben. Daher erscheint das Magazin viermal im Jahr zusätzlich als Printversion, die weiterhin direkt in die Briefkästen aller Mitglieder geht. Mit diesem Hybrid-Modell kommen wir allen Lesegewohnheiten entgegen.

Diese Änderung haben wir sehr aktiv kommuniziert. Dennoch, das will ich nicht verhehlen, verläuft die Umstellung hier und da noch etwas schleppend. Dabei bietet die elektronische Version der Mitgliederzeitschrift neben der Aktualität viele Vorteile. Ohne zusätzliches Gewicht hat man den Modellflieger immer in der Hosentasche, kann ihn jederzeit und überall lesen und dabei auch noch interessante Zusatzfunktionen nutzen.

Ein weiteres Beispiel ist unsere gemeinsam mit Droniq entwickelte flyDMFV-App. Mit ihr hat man alle wichtigen Dokumente wie Mitgliedsausweis und Co. jederzeit auf dem Smartphone griffbereit. Außerdem bietet die App Infos zu Fluggeländen und erlaubt das Führen von Flugbüchern im persönlichen sowie vereinsinternen Rahmen.

„NÄHE IST DIE BESTE VORAUSSETZUNG FÜR GEMEINSAME ERFOLGE“

GESCHÄFTSBERICHT DES DMFV-VIZEPRÄSIDENTEN FÜR DAS JAHR 2023

„Wir sehen uns unterschiedlichsten Herausforderungen – nicht zuletzt von Seiten der Politik – gegenüber. Dinge, die seit Jahren in Stein gemeißelt schienen, ändern sich. Doch wir reagieren nicht nur – wir agieren und handeln vorausschauend mit Mut und klarer Haltung.

Dazu gehört auch, die Präsenz des DMFV zielgerichtet auf Messen und Veranstaltungen zu steuern und neue Felder zu eröffnen. So etwa die Teilnahme an der Fachmesse Rotor live in Iffezheim im März 2023 und 2024. Die Intermodellbau in Dortmund ist ein weiteres Beispiel. Das ehemalige Urgestein der Modellbaumessen bietet zugegebenermaßen dem Modellflugprofi nur noch wenig Anziehungskraft. Andere Veranstaltungen und Messen haben sich entwickelt – sie alle buhlen um Aufmerksamkeit und Besucher. Trotzdem – oder gerade deswegen – engagiert sich der DMFV auch weiterhin in Dortmund. Wir betrachten die Intermodellbau heute als Einsteigermesse und wenden uns dort mit unserem Angebot bewusst an diejenigen Besucher, die beim morgendlichen Eintreffen auf der Messe noch nicht wissen, ob sie als Auto-, Schiffs- oder Flugmodellbauer nach Hause gehen werden.

Und es wird: Fast 20 jugendliche Modellfliegerinnen und Modellflieger von **JUMP!** zeigten fantastische Flugshows vor tausenden Besuchern in der Halle. Wochenlange Trainings waren vorangegangen, unzählige Stunden wurden aufgewendet für begeisterte Zuschauer und viel Applaus. Ein passgenauer Messeauftritt – nicht zuletzt Dank der Unterstützung des DMFV-Indoorflugteams.

Die Prowing in Bad Sassendorf, die Segelflugmesse in Schwabmünchen, das Horizon Airmeet in Genderkingen, die Jet Power in Breitscheid oder die Faszination Modellbau in Friedrichshafen am Bodensee: Der DMFV ist da, wo der Modellflug ist. Und er ist da, wo der Modellflug beginnt. Mit Fachkompetenz und Begeisterung.



DMFV-Vizepräsident Marc Dallek hob in seinem Geschäftsbericht die Wichtigkeit der Mitgliedergewinnung hervor. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben

Ich bin überzeugt: Wir sind einfach näher dran am Modellflug. Mit 38 ehrenamtlichen Gebietsbeauftragten in der gesamten Bundesrepublik als direkte Ansprechpartner der 1.352 Mitgliedsvereine des DMFV. Mit knapp 20 ebenfalls ehrenamtlichen Sportreferenten, die dem sportlichen Wettstreit in verschiedenen Modellflugklassen eine professionelle Bühne bieten. Mit einer hauptamtlichen Geschäftsstelle und einem eigenen Verbandsjurist. Wir sind einfach näher dran an unseren Mitgliedern. Und wir sind näher dran an der Politik. Dank intensivem Austausch, Verlässlichkeit aber auch Beharrlichkeit sichern wir uns allen den Freiraum, den wir brauchen. Das klappt nur, wenn man sprichwörtlich dran bleibt. An der Altersklasse der Kinder und Jugendlichen sind wir dank unserer Organisation **JUMP!** die jungen Modellpiloten nicht nur dran – wir sind drin.

Nähe ist die beste Voraussetzung für gemeinsame Erfolge. Nähe wollen wir auch beim alljährlichen Tag des

Modellflugs zeigen. Vor fünf Jahren vom DMFV ins Leben gerufen, ist der am ersten Juni-Wochenende stattfindende Tag des Modellflugs sprichwörtlich ein Feiertag für unser Hobby. Wir wollen miteinander alle Aufmerksamkeit auf den Modellflug bündeln. Bundesweit und mit allen Modellfliegern gemeinsam.

Mitgliedergewinnung für die Vereine und auch für den Verband ist das Gebot der Stunde. Dem sehen wir uns an oberster Stelle gemeinsam mit unseren Mitgliedern verpflichtet. Aus diesem Grund soll der diesjährige Tag des Modellflugs am 2. Juni 2024 ein besonders aktiver und offener Tag werden. In das Modellflughobby hineinschnuppern und einmal selbst ein Flugmodell steuern – das ist die gemeinsame Botschaft, die wir in diesem Jahr zum Tag des Modellflugs senden und in die Öffentlichkeit bringen wollen. Man sieht: Wir gestalten die Dinge aktiv und nachhaltig, um Bestehendes zu sichern und Neues zu erreichen.“

„LEIDENSCHAFT FÜR DAS MODELLFLIEGEN BEI DER JUGEND FÖRDERN UND STÄRKEN“



Steven Schallhorn ist Vorsitzender der DMFV-Jugendorganisation JUMP! Junge Modellpiloten. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben

„JUMP! war auf vielen bedeutenden Messen vertreten, darunter die Intermodellbau in Dortmund, die ProWing, die Segelflugmesse in Schwabmünchen, das Horizon Airmeet, die modell-hobby-spiel in Leipzig und die

RÜCKBLICK DES VORSITZENDEN VON JUMP! JUNGE MODELLPILOTEN AUF DAS JAHR 2023

Faszination Modellbau in Friedrichshafen. Diese Messen waren nicht nur eine Gelegenheit, das Hobby zu präsentieren, sondern auch, innovative Ideen wie eigene Flugshows einzubringen und Stars der Szene mitfliegen zu lassen.

Die Jugendfreizeit auf der Wasserkuppe war ein großer Erfolg und zog sowohl neue Gesichter als auch alte Bekannte an. Diese Veranstaltung bot eine Plattform für den Austausch von Tipps und die Bildung neuer Freundschaften. Auch für dieses Jahr sind bereits Anmeldungen möglich.

Dank der Unterstützung des MFC Walsrode und anderer konnte JUMP! erfolgreich die Deutsche Jugendmeisterschaft ausrichten. Die Veranstaltung verlief gut und bot wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Events. Die nächste Deutsche Jugendmeisterschaft wird beim MFG Porz am 07. und 08. September 2024 stattfinden. Die regionalen Jugendmeisterschaften werden wie gewohnt von den Gebietsbeauftragten

organisiert. Alle Informationen zu Terminen sind auf der Website verfügbar.

Obwohl nur eine der geplanten Veranstaltungen stattfand, war der Adventure Day im Norden ein Erfolg. Für dieses Jahr wird das Konzept überarbeitet, um Vereine bei der Organisation von Jugendtagen zu unterstützen. Das neue Event JUMP! Camp richtet sich an Jugendliche zwischen 16 und 27 Jahren und soll den Übergang vom Freizeitfliegen zum Wettbewerbssport erleichtern. Verschiedene Sportreferenten sind dabei vor Ort, um ihre Sportarten vorzustellen.

Die diesjährige Jahreshauptversammlung von JUMP! war eine hybride Veranstaltung, die mit einem Hallenflugtag verbunden war, um die Jugendlichen stärker einzubeziehen. Der Bericht wurde live auf YouTube übertragen, um mehr Unterstützer für die Jugendorganisation zu gewinnen. Mit diesen Ereignissen und Plänen geht JUMP! motiviert in die Zukunft, um die Leidenschaft für das Modellfliegen bei der Jugend zu fördern und zu stärken.“

Langjährige Partnerschaften haben sich für den DMFV bewährt. Im Bereich der Medienarbeit ebenso wie bei der Rechtsberatung. Hier ist Carl Sonnenschein seit vielen Jahren eine sichere Bank für uns. Es gibt wohl kaum einen Juristen in Deutschland, der sich in dieser Breite wie auch Tiefe mit dem Modellflug und seinen rechtlichen Aspekten auskennt.

Derzeit befindet er sich auf einer Reise quer durch die Bundesrepublik Deutschland. Was sich touristisch reizvoll anhört, ist ein hartes Stück Arbeit im Interesse des Modellflugsports in Deutschland. Im Detail geht es darum, mit den Landesluftfahrtbehörden der verschiedenen Bundesländer zu erörtern, wie der Bestandsschutz alter Aufstiegszeugnisse formal und inhaltlich umzusetzen ist und wie die Zusammenarbeit zwischen Behörden und DMFV bei künftigen Neuzulassungen und Erlaubnisänderungen aussehen wird.

In der Tat hat der DMFV hierbei einen entscheidenden Vorteil gegenüber seinem Mitbewerber: Kraft unserer Betriebsgenehmigung auf Grundlage der „Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder“ kann es bei DMFV-Vereinen nicht zu einem Widerspruch zwischen Aufstiegszeugnis und Verbandsbetriebsgenehmigung kommen. Damit besteht für DMFV-Vereine unverändert Bestandsschutz für Aufstiegszeugnisse, die im bisherigen Rechtsrahmen erteilt wurden. Wichtig ist, dass alle DMFV-Mitgliedsvereine und -Interessensgemeinschaften ihre



Hans-Jürgen Engler (rechts) wurde im Rahmen der Abendveranstaltung für seine 25-jährige Tätigkeit als Ehrenamtsträger geehrt



„VIELE NEUEINSTEIGER UND JUGENDLICHE“

GESCHÄFTSBERICHT DES DMFV-SPORTBEIRATSVORSITZENDEN FÜR DAS JAHR 2023

„Im Jahr 2023 haben wir 53 Wettbewerbe mit 1.611 Teilnehmern durchgeführt, das ergibt eine erfreuliche Zahl von durchschnittlich 30,4 Teilnehmern pro Wettbewerb. Workshops oder freie Treffen sind nicht mit eingerechnet. Letztere erfreuen sich ebenfalls großer Beliebtheit, was mit einem stetigen Anstieg von Teilnehmerzahlen bestätigt wird. Auch sind häufiger viele Neueinsteiger und Jugendliche in den verschiedenen Referaten anzutreffen, was mich persönlich sehr freut.

Die DMFV-Sportförderung gibt es für internationale Wettbewerbe wie Europa- und Weltmeisterschaften. Bei Weltmeisterschaften wird außerdem zwischen Wettbewerben innerhalb Europas und außerhalb Europas unterschieden. Um die Verbandsressourcen verantwortungsvoll einzusetzen, haben wir den Schwerpunkt der Förderung auf junge Modellpiloten gelegt, da sie naturgemäß weniger Geld zur Verfügung haben. Das ist der Grund, weshalb wir die Sportförderung an JUMP! übergeben haben. Schließlich sind die JUMP!-Mitglieder alle Verbandsmitglieder bis 27 Jahre und daher genau die gewünschte Zielgruppe. Natürlich gibt es grenzwertige



DMFV-Sportbeiratsvorsitzender Thomas Boxdörfer freute sich über gute Teilnehmerzahlen bei Wettbewerben im Jahr 2023. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben

Fälle, die wird auch berücksichtigen, wenn das Alter über 27 Jahre liegt. Ein 29 Jahre alter Modellpilot, der noch studiert, erhält somit natürlich auch die Förderung.

Leider wird uns William Kiehl aus dem Sportreferat Akro-IMAC Deutschland zum Jahresende verlassen. Jedoch hat er für sich einen würdigen Nachfolger gefunden und wird Jürgen Maurer dieses Jahr in allen Belangen einarbeiten.

Durch eine tolle Idee vom Gebietsbeauftragten Ernst Herbst haben wir auf der DMFV-Website unter „Unser Wettbewerb bei Eurem Verein“ eine neue Aktion gestartet. Sämtliche Wettbewerbsklassen sind dort aufgelistet. Hier können sich Vereine für eine Veranstaltung beziehungsweise einen Wettbewerb einschreiben. Macht davon reichlich Gebrauch, denn wir wollen möglichst viele von Euch besuchen.

Auch im letzten Jahr waren wir wieder in Sachen Zulassung richtig aktiv. In Oerlinghausen beim Anfliegen, auf der ProWing und in Schwabmünchen auf der Segelflugmesse waren wir anwesend und haben zahlreiche Modelle über 25 Kilogramm beziehungsweise die Ausweise für Steuerer abgenommen. Wir konnten zudem zwei neue Prüfer für das Kompetenzreferat Zulassung gewinnen. Martin Becker legte die Prüfung im letzten Jahr ab und Thomas Brandt schloss seine Prüfung vor kurzem in Oerlinghausen ab.

Beim Thema Zulassung sind in vielen Ländern die Kriterien leider nicht so streng wie in der Schweiz, früher in Österreich und in Deutschland. Daher können wir die Zulassungen von Modellen aus anderen Ländern nicht anerkennen, da es um die Sicherheit geht. Mit der Schweiz werden wir dieses Jahr noch eine Vereinbarung treffen, dass wir uns gegenseitig die Zulassung von Modellen über 25 bis 150 Kilogramm anerkennen. Letztes Jahr haben wir uns mit dem französischen Verband FFAM getroffen. Auch hier ging es um die gegenseitige Anerkennung der Zulassung. Die ersten Schritte sind also gemacht und ich bin zuversichtlich, dass wir auch in Zukunft eine gegenseitige Anerkennung auch mit anderen Ländern erreichen könnten.“



Wie steht es um den Modellflugsport? Was bringt die Zukunft? Und welchen Kurs schlägt der Verband ein? Um diese und viele weitere Fragen ging es bei der Podiumsdiskussion, in denen Christoph Bremer (ganz links) den Präsidiumsmitgliedern Fragen zu aktuellen Themen des Sports stellte

Modellfluggelände – ob mit oder ohne Aufstiegs-erlaubnis – im Mitgliederportal des DMFV registrieren. Hierdurch kann der Bestand des Geländes bestmöglich geschützt und bei Auseinandersetzungen mit Behörden schnell und unkompliziert auf alle relevanten Daten zugegriffen werden.

Bei Vereinen unseres Mitbewerbers wird in aller Regel eine Anpassung an die „Standardisierten Regeln für Flugmodelle“ und die Umwandlung der alten Aufstiegs-erlaubnis an den neuen Rechtsrahmen erforderlich sein. In diesem Zusammenhang hat Herr Sonnenschein bislang die Luftämter in Kassel, Darmstadt, Bremen, Münster, Düsseldorf, Stuttgart, Dresden, Berlin und per Video die beiden Behörden in Bayern besucht. In der Regel begleitet ihn ein Sachverständiger oder ein Gebietsbeauftragter vor Ort. Mit Ausnahme von Bayern zeigen sich alle Landesluftfahrtbehörden aufgeschlossen, die Sichtweise des DMFV zu teilen.

Ein wachsendes Tätigkeitsfeld unseres Justiziars sind Beratungen sowie Schulungen in Vereinen. Dabei geht es um Vereinsrecht, vor allem aber auch um Flugleiterseminare. Gerade letztere tragen dazu bei, dass der Modellflug eine exzellente Sicherheitsbilanz vorweisen kann. Schulungen gehören insgesamt inzwischen zu den Kernleistungen des Verbandes. Auch hier hilft uns die Digitalisierung. Sie macht es für alle Beteiligten

einfacher, für den Wissensaustausch zusammenzukommen, ohne dass das mit Reisen oder Kosten verbunden ist. Die DMFV-Akademie hat sich als Format dafür bestens etabliert. Hier bieten wir geballtes Fachwissen von Experten aus verschiedenen Bereichen des Modellflugsports. Ob Fernsteuerfunkttechnik, RES-Modellflug, Naturschutz, Recht oder Lärmmessung – die Vielfalt der Themen ist riesig.

Das neueste Projekt in der Akademie ist der Vereinsführerschein. Im Februar ist die siebenteilige Online-Seminarreihe zur Erlangung des DMFV-Vereinsführerscheins gestartet, und damit unser erstes Ausbildungsprogramm zur Qualifizierung von Vereinsvorständen und denen, die es mal werden sollen. Das Angebot war nach weniger als 24 Stunden ausgebucht und da die Warteliste schon lang ist, planen wir bereits die Fortsetzung.

Ein Tätigkeitsfeld, das im ersten Moment nicht so offensichtlich den Mitgliedern zugutekommt, ist die Lobbyarbeit. Dem Begriff hängt inzwischen etwas Schmutteliges an. Dabei bezeichnet er lediglich die wichtige Interessenvertretung gegenüber der Politik. Denn gerade, wenn es um Themen wie Stromtrassen oder Umweltschutz geht, aber auch um Maßnahmen, die unsere Möglichkeiten des Fliegens einschränken, ist es wichtig, eine hörbare Stimme in Ministerien und Behörden zu haben. Mit der sorgen wir dafür, dass die Rahmenbedingungen stimmen, dass es keine weiteren Einschränkungen oder neue Auflagen für Modellflugsportler von Seiten des Gesetzgebers gibt oder geben wird. Wir können selbstbewusst sagen: Im Luftsport passiert nichts mehr ohne die Mitwirkung des DMFV.

So hat der DMFV in diesem Jahr erstmals zusammen mit dem UAV-DACH eine Ausschreibung des Bundesverkehrsministeriums gewonnen, in der es um die Evaluierung des § 21h der derzeitigen Luftverkehrsordnung geht. Hier handelt es sich um die Auswirkungen der geografischen Gebiete auf die unbemannte Luftfahrt.

„REDUZIERUNG DER LEISTUNGEN DES DMFV KEINE OPTION“

GESCHÄFTSBERICHT DES SCHATZMEISTERS FÜR DAS JAHR 2023

„Bei dem Kassenbericht handelt es sich um einen Jahresbericht, der den Finanzbericht eines ganzen Jahres abbildet, also den Kassenbestand zum 01.01.2023, den Kassenbestand zum 31.12.2023 und natürlich die Einnahmen und Ausgaben, die dazwischen liegen. Die Einnahmen und Ausgaben sind hier ohne Abgrenzungen dargestellt.“

Im Jahr 2023 betrug die durchschnittliche Jahresteuersatzrate 5,9 Prozent und entspricht im Wesentlichen den Prognosen und Voraussagen des Vorjahrs. Die Preise für Energie, Rohstoffe, Produkte, Dienstleistungen und Lebensmittel sind nach wie vor auf einem hohen, vereinzelt sogar auf einem extrem hohen Niveau und machen sich natürlich auch in der Haushaltsplanung des DMFV nachhaltig bemerkbar.

Einen positiven Effekt kann man zumindest in Bezug auf die aktuelle Zinsentwicklung erkennen. Die Leitzinsen der Europäischen Zentralbank wurden wieder sukzessive leicht angehoben und es gibt mittlerweile wieder Zinserträge auf finanzielle Guthaben. Die Mitgliederzahlen sind nach wie vor im geringen Umfang konstant rückläufig und verringern damit auch die daraus resultierenden Einnahmen.

Aus finanzieller Sicht wurde bereits alles einmal auf den Prüfstand gestellt und auch sehr kritisch hinterfragt. Vor allem auf der Ausgabenseite wurden die möglichen Einsparpotenziale bereits ermittelt, bewertet und dann auch so dementsprechend umgesetzt. Eine Reduzierung der Leistungen und Angebote des DMFV für seine Mitglieder und seine Vereine ist für uns absolut keine Option.

So ist es auch nicht verwunderlich, wenn mittelfristig über eine Anpassung der Beitragsstruktur nachgedacht würde. Wann der richtige Zeitpunkt gekommen ist, um hier eventuell Maßnahmen zu ergreifen, beziehungsweise vorausschauend zu agieren, steht noch nicht fest.



Bernd Wilke ist Schatzmeister im DMFV. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben

Das Geschäftsjahr 2023 ist mit einem positiven Ergebnis in Höhe von 200.916,63 Euro abgeschlossen worden. Die geplante energetische Sanierung der Geschäftsstelle musste verschoben werden, da weder Material noch Dienstleistungen für die Umsetzung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes im Jahr 2023 zur Verfügung standen. Es konnten wieder Zinsgewinne durch den Anstieg der Leitzinsen der Europäischen Zentralbank verbucht werden. Fast alle Haushaltspositionen sind im Rahmen der Planung ausgeschöpft und auch so umgesetzt worden.

Auch die DMFV Service GmbH war noch von den Auswirkungen der Corona-Pandemie betroffen. Der Umstrukturierungsprozess in der Service GmbH ist mittlerweile vollständig abgeschlossen. Die wirtschaftliche Lage der DMFV Service GmbH entwickelt sich weiterhin positiv und kann als stabil bezeichnet werden.“

Kassenbericht für das Geschäftsjahr 2023

I. Einnahmen:	
Mitgliedsbeiträge	4.310.673,32 €
Zuschuss Versicherungen Schadenabwicklung	65.000,00 €
Einnahmen Geldverkehr	83.371,11 €
Sonstige Einnahmen	61.677,74 €
Einnahmen Kennisnachweis	435.451,35 €
Einnahmen aus Miete und Lizenzen	18.897,15 €
Gesamtsumme Einnahmen per 31.12.2023	4.975.070,67 €
II. Ausgaben:	
<u>Immobilie:</u>	
Betriebskosten Immobilie	39.154,51 €
Beteiligungen / Investitionen / Renovierung Geschäftsstelle	25.893,25 €
Zwischensumme:	65.047,76 €
<u>Allgemeine Verwaltungskosten:</u>	
Personalkosten incl. Sozialkosten, Lohnsteuern	512.440,28 €
Sachkosten Geschäftsstelle	335.469,62 €
Versicherungskosten	1.438.251,09 €
Kosten für Ausstellungen	267.434,42 €
Produktionskosten „Modellflieger“ incl. Versandkosten	964.620,89 €
Abgaben, Kontoführungsgebühren, Kosten Steuerberatung	68.962,13 €
Umsatzsteuer	56.968,50 €
Sonstige Kosten / Kosten aus dem Vorjahr	46.591,60 €
Kosten für Mitgliederwerbung / Kosten DMFV Akademie	19.618,23 €
Zwischensumme:	3.710.356,76 €
Rechtsberatung und -vertretung	270.903,45 €
<u>Ausgaben für Gremien, Sport und Jugend</u>	
Präsidium	86.660,41 €
Naturschutz, Zulassung, Ehrungen, Hilfsfond	69.007,76 €
Pressereferat	67.944,56 €
Gebietsbeirat	90.432,67 €
Sportbeirat	243.730,27 €
Gutachten und Sachverständigenseminare	4.690,36 €
Kosten für Tagungen	59.655,77 €
Jugendarbeit	105.724,27 €
Zwischensumme:	727.846,07 €
Gesamtausgaben per 31.12.2023	4.774.154,04 €
III. Jahresergebnis und Kassenbestand:	
Gesamtsumme Einnahmen per 31.12.2023	4.975.070,67 €
Gesamtsumme Ausgaben per 31.12.2023	4.774.154,04 €
Jahresergebnis per 31.12.2023	200.916,63 €
Kassenbestand per 01.01.2023	6.510.655,59 €
Kassenbestand per 31.12.2023	6.711.572,22 €



MdEP Markus Ferber (CSU) ließ es sich nicht nehmen, auf der diesjährigen Jahreshauptversammlung eine Gastrede in seiner Geburtsstadt Augsburg zu halten



Für seine besonderen Verdienste um den Modellflugsport erhielt Gebietsbeiratsvorsitzender Torsten Lehmann (links) die Goldene Ehrennadel des DMFV

„IDEALE ANSPRECHPARTNER VOR ORT“

GESCHÄFTSBERICHT DES DMFV-GEBIETSBEIRATSVORSITZENDEN FÜR DAS JAHR 2023

„Mit den aktuell 38 Gebietsbeauftragten stellen wir das größte Gremium innerhalb des Deutschen Modellflieger Verbands. Wir pflegen den direkten und persönlichen Kontakt zu unseren Mitgliedern und zu unseren weit mehr als 1.300 Mitgliedsvereinen.

Dem Aufruf zur letzten JHV in Dresden, sich beim DMFV zu engagieren, sind erfreulicherweise einige Modellflieger gefolgt, sodass ich dieses Jahr insgesamt sechs neue Kollegen begrüßen darf. Das sind im Gebiet Bayern Herrmann Niedermayer und Michael



Torsten Lehmann ist Gebietsbeiratsvorsitzender im DMFV. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben

Moser, im Gebiet NRW Wolfgang Lücke, der auch vom Sportreferenten Uwe Naujoks unterstützt wird, im Gebiet Hessen Stefan Hesse, im Gebiet Niedersachsen Ilja Olomski und im Gebiet Baden-Württemberg Klaus Burchard. Somit suchen wir nur noch in Sachsen-Anhalt nach einem Betreuer für die Vereine. Wir freuen uns über jedes geäußerte Interesse und gehen selbstverständlich euren Empfehlungen nach.

Zu den Aufgaben des Gebietsbeirates gehört neben der Durchführung der Jugendmeisterschaften und der Teilnahme an den Veranstaltungen unserer Vereine auch die Organisation von Gebietsversammlungen und Schulungen für unsere Mitglieder. Im letzten Jahr haben auch unsere Vereine wieder jede Menge schöne Veranstaltungen durchgeführt und genau das ist es, was das Hobby Modellflug in die Mitte der Gesellschaft bringt.

Das Thema Betriebsgenehmigung ist mittlerweile bei vielen Modellfliegern angekommen und zur Normalität geworden. Sehr wohlwollend wurden unsere einfachen Regeln von den Mitgliedern aufgenommen und immer mehr Vereine wechseln zum DMFV, um sich beispielsweise den Bestandsschutz ihrer Aufstiegsgenehmigungen zu sichern, wofür sich tatsächlich nur der DMFV einsetzt und durch seine Betriebsgenehmigung

eben auch garantieren kann. Selbst in Bayern mit seiner eigenen Interpretation der LuftVO konnte erreicht werden, dass sich die Vereine nur bei der Landesluftfahrtbehörde als DMFV-Verein melden müssen, um die Aufstiegsgenehmigungen unverändert zu erhalten.

Mittlerweile ist auch die neue flyDMFV-App verfügbar, die von Droniq für den DMFV und seine Vereine entwickelt wurde. Mit dieser ist es nun möglich, ein elektronisches Flugbuch zu führen, sich über Flugbeschränkungen auf der grünen Wiese zu informieren und in Zukunft auch die Erkennung einzelner Modellflieger in U-Space-Gebieten zu ermöglichen, um eben auch dort weiterhin legal fliegen zu dürfen. Stand heute haben über 8.000 Modellflieger die App installiert, was ein Zeichen dafür ist, dass der Bedarf für so eine App da ist, und wir freuen uns über die vielen positiven Rückmeldungen und Hinweise.

Für alle diese Themen sind die Gebietsbeauftragten die idealen Ansprechpartner vor Ort. Und hier schließt sich dann auch der Kreis zu den Tätigkeiten des Gebietsbeirats. Wenn die Kollegen mal nicht in den Vereinen unterwegs sind, nutzen sie vor allem außerhalb der Flugsaison die mittlerweile regelmäßig stattfindenden Videokonferenzen, um sich mit den Mitgliedern direkt auszutauschen und Probleme oder Fragen zu besprechen.“

EIN KÄMPFER FÜRS HOBBY

MARKUS FERBER ERHÄLT GOLDENE EHRENNADEL DES DMFV

Der CSU-Politiker Markus Ferber hat sich über viele Jahre hinweg in herausragender Weise für die Belange des Modellflugsports eingesetzt. Sein unermüdlicher Einsatz für ein Hobby, das er nicht einmal selbst betreibt und sein Engagement, die berechtigten Interessen der Modellflieger gegenüber Berlin und Brüssel zu vertreten und Kompromisse zu vermitteln, verdienen aller höchste Anerkennung.

Als Abgeordneter im Europäischen Parlament hat Markus Ferber nicht nur für die Förderung des Modellflugsports gekämpft, sondern auch entscheidend dazu beigetragen, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen für Modellflieger auf europäischer Ebene angemessen gestaltet werden. Sein Einsatz für die Erhaltung der Freiheit und Vielfalt des Modellflugs hat maßgeblich bewirkt, dass dieses Hobby weiterhin von vielen tausend Menschen im Rahmen der Luftsportverbände ausgeübt werden kann. Insbesondere seine Intervention, als der Modellflug in den Jahren 2017 und 2018 drohte, als Beifang einer zwar notwendigen, aber für unsere Sportler völlig ungeeigneten EU-Drohnenverordnung seine Existenzgrundlage zu verlieren, hat sich Markus Ferber für Ausnahmeregelungen stark gemacht.



Markus Ferber zeichnet sich aber nicht nur durch sein politisches Engagement aus, sondern auch durch seine persönliche Verbundenheit zum Modellflugsport und den Menschen in unserem Verband. Seine Offenheit, sein ehrliches Interesse und seine politische Expertise sind Ursache und Anlass dafür, dass er zu einem wichtigen Ansprechpartner und Unterstützer für den DMFV und die gesamte Modellflug-Community wurde. Für seinen herausragenden Einsatz, seine unermüdliche Unterstützung und seine Verdienste um den Modellflugsport erhielt Markus Ferber auf der JHV die Goldene Ehrennadel des DMFV.

Gerade im Bereich der Lobbyarbeit ist vieles nicht sofort sichtbar. Denn viele Gespräche finden abseits der Öffentlichkeit statt. Da zählt eine solide Vertrauensbasis, denn keine Behörde und kein Politiker schätzt es, wenn Gesprächsinhalte direkt an die Öffentlichkeit dringen. Aber genau durch solche Gespräche erfahren wir oft im Vorfeld von Ideen und Plänen, können uns auf etwaige Änderungen einstellen und sie bereits im Vorfeld beeinflussen.

Dabei helfen uns auch vielfältige Kooperationen. Die bauen wir auf, wo immer es möglich ist, und pflegen sie. Mit dem Max-Born-Berufskolleg in Recklinghausen gehen wir zum Beispiel neue Wege in der technischen Bildung und haben gemeinsam mit dem Luftsportverein Albatros das ambitionierte Projekt BORN to fly auf den Weg gebracht. Die Präambel der Vereinbarung betont die Wichtigkeit einer umfassenden Förderung von MINT-Kompetenzen – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik – bei jungen Menschen. Das Berufskolleg setzt dabei auf eine Modellflug-AG, die über den regulären Unterricht hinausgeht und Schülerinnen und Schüler für Technik begeistern soll.

Auch auf Verbandsebene liegen uns Kooperationen am Herzen. Denn wer Kräfte bündelt, kann in der Regel mehr erreichen. Im vergangenen Jahr haben wir den Luftsportverband Deutschland LUVd aus der Taufe gehoben. Er ist aus

der langjährigen Interessengemeinschaft Deutscher Luftsportverbände hervorgegangen. Ich freue mich, als Präsident einen Teil zum Erfolg dieses Projektes beitragen zu können.

Der LUVd wird sich als Hauptaufgabe der Lobbyarbeit und Vertretung des gesamten Luftsports in Politik, Behörden und der Öffentlichkeit widmen. Die Regional- und Facharbeit liegt bei den Mitgliedsverbänden. Zusätzlich unterstützt der Verband seine Mitgliedsverbände bei der Erlangung finanzieller und sportlicher Fördermöglichkeiten, der Jugendförderung sowie bei den sicheren und fairen sportlichen Aktivitäten. Durch Koordination und Kommunikation werden die Synergien zwischen den Mitgliedsverbänden gefördert.

Auch auf dem internationalen Parkett wird Kooperation immer wichtiger. Hier arbeiten wir konstruktiv mit dem Schweizerischen Modellflugverband und in Frankreich mit den beiden Verbänden, der Finesse+ und der FFAM zusammen. Ein Ziel liegt dabei in der Erleichterung des grenzüberschreitenden Modellflugs für unsere Mitglieder. Gemeinsam mit unseren Schweizer Kollegen haben wir im vergangenen Jahr rund 70 EASA-Mitarbeiter sowie ihre Familien zur Modellfluggruppe Porz in der Nähe von Köln eingeladen, um den Modellflug für sie hautnah erlebbar zu machen. Solch ein Event zahlt sich später auf vielen Ebenen aus. Ebenso wie unser Treffen mit Bundestagsabgeordneten zum Lehrer-Schüler-Fliegen in Rastede.

Franz Beckenbauer hat mal gesagt „Geht’s raus und spielt Fußball“. Ich sage: „Geht’s raus und zeigt, was für ein großartiges Hobby der Modellflugsport ist“. Jeder Einzelne sollte mitmachen bei Nachbarn, bei den Arbeitskollegen, beim Sport, am Stammtisch, beim Einkaufen oder im Freundeskreis berichten, womit er sich in seiner Freizeit beschäftigt. Ladet Gäste auf das Modellfluggelände oder in den Bastelkeller ein und zeigt, was ihr tut. Ich erlebe es wie gesagt immer wieder, das bei vielen das große Staunen einsetzt und sie gar nicht wissen, was für ein großartiges Hobby wir ausüben. Lasst es uns zusammen angehen.

GEBURTSTAGSEVENT



20. DEUTSCHE MEISTERSCHAFT INDOOR-KUNSTFLUG 2024 IN ATTENDORN

Die Sparte Indoor-Kunstflug zählt zu den jüngeren des Modellflugsports. Dennoch feierte die Deutsche Meisterschaft in diesem Jahr einen runden Geburtstag. Es war nämlich die 20. Auflage des Hallenflugspektakels. Die DM fand im nordrhein-westfälischen Attendorn statt und hatte leider mit geringen Teilnehmerzahlen zu kämpfen. Woran das lag und was die Highlights der Meisterschaft waren, hat DMFV-Sportreferent Jürgen Heilig zusammengefasst.

Relativ wenige Teilnehmer hatten sich für die 20. Deutsche Meisterschaft im Indoor-Kunstflug angemeldet. Ein Hauptgrund dafür waren wohl die nur zwei Wochen zuvor ausgetragenen Swiss Open Indoor Masters (FAI F3P CUP), zu denen viele Spitzenpiloten im Sportzentrum Burkertsmatt fliegen wollten. Schließlich steht bereits fest, dass an dieser Location 2025 die sechste Indoor-Kunstflug-Weltmeisterschaft stattfinden wird – ideale Trainingsbedingungen also. Zusätzlich war zeitgleich in Sélestat/Elsass ein großer F3P-Wettbewerb angesetzt, der für französische F3P-Piloten ein Pflichtterminus war.

Vier Klassen, viele Sieger

Die seit 2017 im Rahmen der DM Indoor angebotene Einstiegerklasse F3P-Rookie musste erstmals wegen zu geringer Anmeldungen ausfallen. Für die für Aufsteiger beziehungsweise Fortgeschrittene gedachte Klasse F3P-Sport (FAI F3P-AA) hatten sich sieben Piloten angemeldet, von denen jedoch drei kurzfristig absagten. Die Altersspanne in dieser Klasse war enorm. Sie reichte von elf bis 71 Jahre. Flog der mittlerweile elfjährige Tomáš Fišer aus Tschechien bei der letzten

DM noch in der Rookie-Klasse, sicherte er sich dieses Jahr mit drei Tausendern souverän den Sieg, gefolgt von Sander van Hofen aus den Niederlanden auf Platz 2, Peter Albert auf Platz 3 und Thomas Gleichmann auf Platz 4.

In der Klasse F3P-Expert (FAI F3P-A) messen sich die Internationalen Spitzenpiloten im Indoor-Kunstflug. Während bei FAI-Wettbewerben die besten Piloten nach dem Vorrundenprogramm (F3P-AP) noch zwei weitere Durchgänge im Finalprogramm (F3P-AF) fliegen, folgt bei der DM Indoor als Herausforderung für die Top-Ten normalerweise ein unbekanntes Flugprogramm, das zu einem Drittel in die Gesamtwertung eingeht. Ausnahmsweise wurde dieses Jahr auf die Unbekannte verzichtet. Im Gegensatz zur Klasse F3P-Sport ging es hier sehr eng zu und am Samstag war noch alles offen.

Der dritte Durchgang musste die Entscheidung bringen und diese fiel extrem knapp aus. Philipp Schürmann aus der Schweiz errang mit hauchdünnem Vorsprung Platz 1. Auf Platz 2 landete der mehrfache deutsche Meister Markus Zolitsch und konnte sich damit verdient den Titel Deutscher



Die Siegerehrung in der Klasse F3P-A(ero)M(usicals). Auf Platz 1: Andreas Wildauer, auf Platz 2: Markus Zolitsch und auf Platz 3: Tobias Warzecha



Tomáš Fišer war mit elf Jahren der jüngste Teilnehmer der Deutschen Meisterschaft



Markus Zolitsch (rechts) und Martin Münster – Deutscher Meister und Vize-Meister im Indoor-Kunstflug



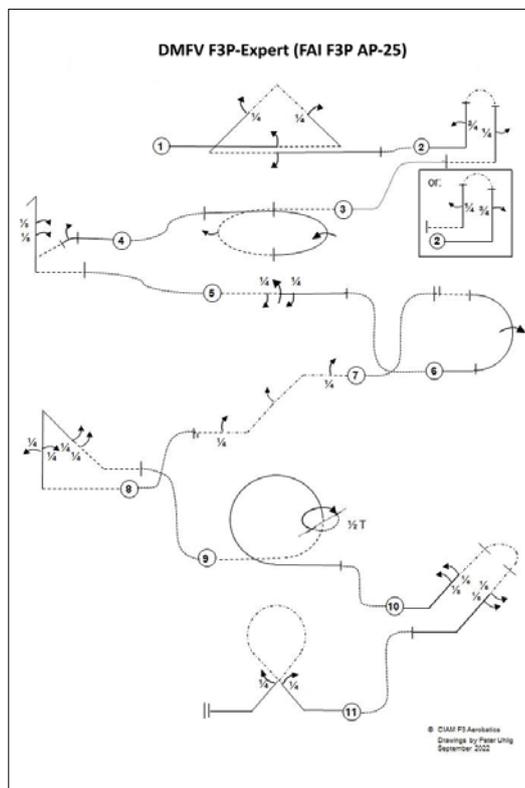
In der Klasse F3P-Sport setzte sich Tomáš Fišer aus Tschechien vor Sander van Hoften aus den Niederlanden auf Platz 2 und Peter Albert auf Platz 3 durch

Meister Indoor Kunstflug in der nationalen Wertung sichern. Platz 3 ging an den jungen Andreas Wildauer aus Österreich. Knapp am Podium vorbei mit Platz 4: Martin Münster. Matej Hrica aus der Slowakei war zum zweiten Mal auf einer DM Indoor Kunstflug dabei und landete auf Platz 5. Yme Schrichte fliegt erst das erste Jahr F3P und erreichte auf Antrieb Platz 6.

Alte Bekannte

Nach rund zehn Jahren Pause wieder dabei: Benedikt Stütz. Er hat das Fliegen offensichtlich nicht verlernt. Robin Janssen aus den Niederlanden ist ein alter Bekannter in der Szene. Niklas Bernauer und Lukas Mauer treten meist im „Doppelpack“ auf, dieses Mal hatte Niklas die Nase vorn. Tobias Warzecha hat es gewagt, mit einem einfachen Modell ohne Koaxialantrieb zu starten, aber damit sind natürlich keine vorderen Plätze zu erreichen. Der mit Abstand älteste Pilot in dieser Klasse, Sergej Glavak, konnte seine Leistungen gegenüber der letzten DM deutlich steigern, aber es reichte leider nur für Platz 12. Seine Motoren und Luftschrauben sind Weltklasse. Acht der Top-Ten flogen mit seinen SG-Koaxantrieben und alle zehn verwendeten SG-Luftschrauben.

Zwei Minuten Freestyle Kunstflug im Rhythmus zur Musik: Die Klasse F3P-A(ero)M(usicals) (FAI F3P-AFM) bekam 2019 durch die FAI einen eigenen WM-Status zuerkannt. Eine Qualifikation über die Klasse F3P-A ist damit entfallen. Trotzdem sind es – noch – die Top-Piloten aus F3P-A, die in dieser Klasse dominieren. Der Aufwand in dieser Klasse ist nicht zu unterschätzen. Die Piloten sind zwar in der Wahl ihrer Figuren und ihrer Musik frei, aber der Anspruch ist hoch und Flug und Musik müssen schließlich harmonieren. Erschwerend hinzu kommt die Wertung für „Showeffekte“. Ohne Bänder, Konfetti, Lichteffekte, Verstellpropeller oder Vektorsteuerung ist kaum eine Spitzenplatzierung zu erreichen.



Das Flugprogramm der Klasse F3P-Expert



Philipp Schürmann mit seinem Modell Philé. Erstmals gewann ein Schweizer die Internationale Deutsche Meisterschaft Indoor-Kunstflug



Philipp Schürmann und Andreas Wildauer erhielten die DMFV-Leistungsnadel in Bronze



Sergej Glavak mit seinem Modell ALIUD. Er ist die erste Adresse für F3P-Antriebe und Luftschrauben „Made in Germany“



In der F3P-Expert-Klasse gewann Philipp Schürmann vor Markus Zolitsch und Andreas Wildauer

ERGEBNISSE

F3P-Expert

Rang	Name	Modell
1	Philipp Schürmann	Philé 2020
2	Markus Zolitsch	Victory 1s Evolution
3	Andreas Wildauer	Inka
4	Martin Münster	Victory 1s
5	Matej Hrica	Wizard
6	Yme Schrichte	Tetris
7	Benedikt Stütz	Iris V3
8	Robin Janssen	Victory 1s
9	Niklas Bernauer	Iris V5
10	Lukas Maurer	Canard Iris

F3P-AM

Rang	Name	Modell
1	Andreas Wildauer	Extra 300
2	Markus Zolitsch	EDGE 580 Pro
3	Tobias Warzecha	SU-29
4	Martin Münster	Extra NG
5	Niklas Bernauer	RC Factory Super Extra
6	Lukas Maurer	Toby SU-29
7	Maximilian Fiehn	RC Factory Laser 200

Andreas Wildauer und Markus Zolitsch lieferten sich ein spannendes Duell um Platz 1. Markus Zolitsch, klassisch – ohne 4D – zog alle Register: Zwei Bänder im Flug abgerollt, dann unter der Decke abgeworfen, ein drittes Band abgerollt, mit einem gedrückten Looping um die fallenden Bänder herum, ein Fallschirmspringer abgesetzt, mit Band um den Springer herum, bei der Landung noch einen Bremsschirm ausgelöst – das muss man einfach mal live gesehen haben. Tobias Warzecha sicherte sich Platz 3 mit seiner Kür von der letztjährigen WM F3P in Litauen. Martin Münster landete mit neuem Modell auf Platz 4, mit deutlichem Abstand vor Niklas Bernauer, Lukas Maurer und dem jüngsten Piloten in dieser Klasse, Maximilian Fiehn.

Faszination Indoor-Kunstflug

In kaum einer Modellsportsparte ist man so nah an der Action wie beim Indoor-Kunstflug und man hat in einer Halle auch keine Probleme mit dem Wetter. Während Modellflugvereine in der Regel feste Fluggelände haben, ist es nicht einfach, Zugang zu geeigneten Hallen oder diese gar für einen mehrtägigen Wettbewerb zu bekommen. Die Corona-Pandemie hat die Lage noch erschwert. Modelle für die Einsteigerklasse kann man quasi „von der Stange“ kaufen, aber bereits für F3P-Sport wird es schwierig. Wettbewerbstaugliche F3P-A-Modelle sind teuer, benötigen zum Transport spezielle Kisten und können nur alleine in einer Halle fliegen. Dennoch geht eine große Faszination von dieser Art des Modellfliegens aus. Man muss es einfach mal probiert haben.

Vielleicht weckt dieser Beitrag bei dem einen oder anderen Verein Interesse an der Durchführung eines F3P-Workshops, Wettbewerbs oder der nächsten DM Indoor-Kunstflug. Interessierte können sich gerne jederzeit per E-Mail melden an: j.heilig@dmfv.aero

Jürgen Heilig
DMFV-Sportreferent Slowflyer-Indoor

DEINE ANSPRECHPARTNER IM DMFV



ULRIKE SEBASTIAN
LEITERIN GESCHÄFTSSTELLE,
BUCHHALTUNG,
MITGLIEDERVERWALTUNG
Telefon: 02 28/978 50 23
E-Mail: u.sebastian@dmfv.aero



MARTIN NIEDENS
SPORTBEIRAT, JUGEND,
KENNTNISNACHWEIS
Telefon: 02 28/978 50 14
E-Mail: m.niedens@dmfv.aero



HANS ULRICH HOCHGESCHURZ
GENERALSEKRETÄR
Telefon: 02 28/978 50 11
E-Mail: hu.hochgeschurz@dmfv.aero



ROBERT KOKOTT
VERSICHERUNGEN,
FIDA-DATENBANK
Telefon: 02 28/978 50 12
E-Mail: r.kokott@dmfv.aero



MARCEL MÖCKING
MESSEN UND EVENTS
Telefon: 02 28/978 50 18
E-Mail: m.moeking@dmfv.aero



ANDRE SCHOLZ
GEBIETSBEIRAT,
VERSICHERUNGEN,
SACHVERSTÄNDIGENWESEN
Telefon: 02 28/978 50 13
E-Mail: a.scholz@dmfv.aero



BETTINA MONSCHAU
ZENTRALE, SEKRETARIAT
Telefon: 02 28/978 50 0
E-Mail: info@dmfv.aero



NICK JORDAN
GESCHÄFTSFÜHRER DMFV
SERVICE GMBH
Telefon: 02 28/978 50 15
E-Mail: n.jordan@dmfv.aero



MARTINA AMENDT
MITGLIEDERVERWALTUNG
VEREINE
Telefon: 02 28/978 50 17
E-Mail: m.amendt@dmfv.aero



CARL SONNENSCHN
VERBANDSJUSTIZIAR
Sprechstunden:
Mi. + Do. 14 bis 18 Uhr
Telefon: 02 28/978 50 56
E-Mail: c.sonnenschein@dmfv.aero



FLORIAN SCHMITZ
MITGLIEDERVERWALTUNG
EINZELMITGLIEDER
Telefon: 02 28/978 50 22
E-Mail: f.schmitz@dmfv.aero



**WELLHAUSEN & MARQUARDT
MEDIEN**
PRESSESTELLE
Telefon: 040/42 91 77 0
E-Mail: dmfv@wm-medien.de

DEUTSCHER MODELLFLIEGER VERBAND e. V.
Geschäftsstelle Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn
Telefon: 02 28/97 85 00, E-Mail: info@dmfv.aero





HOCH OBEN

FLYING CIRCUS 2024 IN FISS

Gerade für die Einsteiger in den alpinen Modellsegelflug bietet der Flying Circus in Fiss hervorragende Bedingungen. Dieses Jahr findet das Segelflugevent vom 27. bis 30. Juni statt und das Veranstaltungsteam möchte mit dem Rookie-Day am 28. Juni Neulingen bei ihren ersten alpinen Modellsegelflug-Erfahrungen helfen. Was die Teilnehmer sonst noch erwartet, hat Thorsten Häs zusammengefasst.

Beim Flying Circus in Fiss ist es selbstverständlich, dass jeder Pilot – wenn gewünscht – entsprechende Hilfestellung beim Start oder bei der Landung im alpinen Gelände bekommt. Am erstmals ausgerufenen Rookie-Day wird das Team des Flying Circus auf Wunsch darüber hinaus gerne ausführliche Infos in einem Briefing mit den Piloten austauschen und auch einen Co-Piloten bereitstellen, der den Rookie den gesamten Flug – vom Start bis zur Landung – begleitet. Es ist also eine ideale Möglichkeit, den Einstieg ins alpine Modellsegelfliegen zu meistern.

Die Idee

Eines der Highlights unseres schönen Hobbys Modellsegelflug ist es, dieses Hobby auch im hochalpinen Panorama zu erleben. Das ist es, was den Flying Circus schon immer mit ausmacht – jeder kann dabei sein und auf dem Schönjoch auf 2.500 Meter Höhe in Fiss mit seinem Modell segelfliegen. Das

Team des Flying Circus rund um den Organisator Gerd Holzner freut sich auf eine rege Teilnahme.

Die Teilnehmer des Flying Circus müssen ihr Segelflugmodell grundsätzlich beherrschen können, eine eID-Nummer, einen Versicherungsnachweis und auch den Kompetenznachweis (A1/A3) haben. Somit steht nach der Anmeldung vor Ort dem alpinen Modellsegelflug beim Flying Circus nichts mehr im Wege. Willkommen sind alle Arten von Segelflugmodellen: Von klein bis groß, von Zweck bis Scale, von Holz bis Composite, mit Power-Antrieb, mit Hilfsmotor oder Segelflug PUR – so wie es sich bei einem Segelflug-Event von Freunden für Freunde des Modellsegelflugs gehört. Eine Start-Flitsche steht zur allgemeinen Nutzung am Flying Circus zur Verfügung. Das Gebiet auf dem Schönjoch hat eine Nord- und Südausrichtung, sodass fast bei jeder Wind- und Wetterlage geflogen werden



Vom Power-Antrieb bis zum reinen Segelflugmodell ist beim Flying Circus alles erlaubt



Die Modellgröße spielt beim Flying Circus keine Rolle – einzige Voraussetzung ist, dass der Pilot sein Modell sicher am Hang beherrscht

Das Flying Circus-Team um Organisator Gerd Holzner freut sich auf eine rege Teilnahme

und man meist auch mit dynamischen Aufwinden und konstanter Thermik rechnen kann. Und das in diesem besonderen hochalpinen Panorama auf dem Schönjoch.

Gemeinschaft im Vordergrund

Auch an zwei Abenden will man gemeinsam die abendliche Zeit unter den Modellflugfreunden verbringen. Der Freitag endet mit dem gemeinsamen Piloten-Dinner in der Hexenalm und der Samstag lässt man auf den Modellflugplatz Perdatscher Bichl auf 1.500 Meter im Tal in Fiss mit Leberkäse-Semmel und Getränken beim gemeinsamen Dämmerungsfliegen ausklingen.

An den gesamten Tagen des Flying Circus sind die teilnehmenden Hersteller mit ihren Teams vor Ort und stehen für einen persönlichen Austausch sowie die Besichtigung ihrer Modelle zur Verfügung. Ganz ohne den üblichen Messe- und Ausstellungsstress kann man sich hier zwischen den Flügen mit den Firmen und deren Team-Piloten ausführlich austauschen. Für dieses Jahr haben sich folgende Hersteller angekündigt: Chocofly, Unilight, PowerBox, ChaServo und FW Models. Fragen können in Ruhe beantwortet oder sogar der Vertragsabschluss für das nächste Projekt kann auf der Sonnenterrasse geschlossen werden. Aktuell haben folgende Firmen ihre Teilnahme mit ihren Team-Piloten schon bestätigt: Horizon Hobby, Composite RC Gliders, CNC-Luftsporttechnik, Modellbau Grupp, KB3Aero und Flight-Composite.

Perfekte Infrastruktur

Der Startplatz am Schönjoch ist über die Gondel und einen kleinen Fußweg von zirka 10 bis 15 Minuten auf einem gut ausgebauten Weg recht einfach erreichbar. Es besteht aber vor Ort die Möglichkeit, von der Bergstation für die Modelle und den einen oder anderen Gast einen Shuttle zu nutzen. Für die Modelle, die nicht in die Gondel passen sollten, besteht die Möglichkeit, einen der Materialtransporte ab der Talstation zu nutzen. Nach Abstimmung mit dem Team können besonders die Großmodelle über Nacht in einem festen und verschlossenen Gebäude auf dem Berg eingelagert werden.

Die Gondelfahrt ist grundsätzlich für Übernachtungsgäste mit der Gästekarte inklusive. Auf dem Schönjoch an der Startstelle angekommen, gibt es eine große Schirmbar mit Panoramaterrasse und Bewirtung, Getränken und Essen sowie Sanitäreinrichtungen. Für Piloten und Familie ist es ideal, die Tage dort zu verbringen. Nicht zu vergessen, an den Tagen kann man selbst oder die Mitreisenden auch die anderen Attraktionen der Bergwelt von Serfaus, Fiss oder Ladis genießen. Unterkünfte können privat oder natürlich über den Fremdenverkehrsverband (www.serfaus-fiss-ladis.at) gebucht werden. Weitere Informationen zum Event sind auf der Website unter www.flying-circus.de zu finden.

Thorsten Häs

HALLI-GALLI



JUMP! JUGENDCAMP 2024 IN JESSEN

Letztes Jahr besuchte **JUMP!**-Pressesprecher Jakob Kaltenborn den Modellflugclub in Jessen an der Elster das erste Mal. Ein Jahr später fand nun am letzten Februar-Wochenende das erste **JUMP!** Jugendcamp genau bei diesem Club statt – und dafür gibt es gute Gründe.

Die **JUMP!** Jugendcamps sollen junge Leute zusammenbringen, die dasselbe Hobby haben. Dass das wunderbar funktioniert, hat das Event am 24. und 25. Februar 2024 beim MFC Jessen gezeigt. Aus ganz Deutschland machten sich Jugendliche und ihre Familien auf den Weg nach Jessen. Einige nahmen sogar eine elfstündige Reise mit dem Zug auf sich. Und das, wie sich zeigen sollte, nicht umsonst. Denn der Jugendleiter Dirk Krüger und sein Team hatten zuvor keinen Aufwand gescheut, die zwei Veranstaltungstage perfekt zu organisieren.

Spontane Flugshow

Nach der Anreise hieß es erst einmal fliegen, und das nicht zu knapp. In einer modernen und großzügigen Halle konnten sich die Teilnehmenden so richtig austoben. Am frühen Nachmittag stand dann ein Highlight an. Da der MFC Jessen eine vorbildliche Jugendförderung betreibt und sich gerne im Ort präsentiert, wurden im Vorfeld per Zeitung und über Social Media die Bewohner der Umgebung eingeladen. Also durften sich die Jugendlichen eine kleine Flugshow überlegen, in der sie in einzelnen Slots ihr Können unter Beweis stellten. So wurde kurzerhand in zwei Minuten ein Synchronflug geplant und sich zur Fuchsjaht verabredet.

Gegen 14 Uhr füllte sich die Halle mit Besuchern und die Veranstaltung begann mit einer Videobotschaft des DMFV-Modellflugbotschafters Gernot Bruckmann sowie einer Rede von Jessens Bürgermeister Michael Jahn. Nachdem Herr Jahn auch einmal in den Genuss eines Lehrer-Schülerflugs gekommen war, startete das Flugprogramm der Kinder und Jugendlichen – und das war ein richtiger Erfolg. Egal ob Synchronflug, Top-3D-Vorführungen, F3P-Programme oder Segelkunstflug, all das war geboten und so schafften es die Nachwuchs-Showpiloten, eine komplette Stunde voller Highlights zu präsentieren. Anschließend gab es ein üppiges Kuchenbuffet und ganz viel freies Fliegen.

Besondere Atmosphäre

Eine Besonderheit des **JUMP!** Jugendcamps ist die Möglichkeit, nicht nur in einer Halle zu fliegen, sondern auch direkt dort zu übernachten. Hierfür wurde kurzerhand ein Nebenraum zum Schlafräum mit einigen Matten umgebaut. Wobei der Schlaf nicht unbedingt im Vordergrund stand. Bis tief in die Nacht wurde



Jessens Bürgermeister Michael Jahn (links) begrüßte die Teilnehmer des **JUMP!** Jugendcamps. Dirk Krüger (rechts) sorgte für eine perfekte Organisation der Veranstaltung



Durch Werbung im Vorfeld über die lokale Presse und Social Media waren Interessierte zum **JUMP!** Jugendcamp eingeladen – und diese Einladung wurde gerne angenommen



Innerhalb kürzester Zeit überlegten sich die Kinder und Jugendlichen ein Flugprogramm für die eingeladenen Gäste



Modellmäßig war beim **JUMP!** Jugendcamp alles erlaubt, was für Hallenflug geeignet ist

geflogen, gequatscht und Musik gehört. Und so ging, wenn auch ein wenig müde, am nächsten Tag das erste **JUMP!** Jugendcamp in Jessen zu Ende. Wir bedanken uns bei Dirk Krüger und seiner Familie sowie allen Beteiligten für die Organisation und freuen uns aufs nächste Jahr, denn das ist schon wieder in Planung.

Jakob Kaltenborn
JUMP! Pressesprecher





NIMM 2

RES-F3L-MODELL 2M VON WWW.AVIATIONTOYS.NL

Aufgrund gemeinsamer F3K-Aktivitäten mit Vincent Merlijn von www.aviationtoys.nl wusste Modellflieger-Autor Ernst Lämmermann relativ früh von der Entwicklung eines neuen RES-Modells. Noch im Prototypen-Stadium erhielt er daher einen der ersten Baukästen. Er hatte mit dem Hersteller vereinbart, eine Bauanleitung für den späteren Baukasten zu erstellen – die ideale Gelegenheit, um den 2m auch gleich für den folgenden Test unter die Lupe zu nehmen.

Der Bau des 2m von www.aviationtoys.nl sowie die Erstellung einer passenden Anleitung waren für mich eine kleine Herausforderung. Denn obwohl die Grundauslegung des Baukastens so gestaltet ist, dass die Teile wie ein Puzzle zusammenpassen und erst nach Prüfung verklebt werden sollen, zeigte sich an der einen oder anderen Stelle dann doch, dass es sich nicht um ein Anfängermodell handelt. Es sollte dem Erbauer mindestens jemand Erfahrenes zur Seite stehen, mit dem er dann die einen oder anderen Dinge beim Bau besprechen kann. Während des Aufbaus war ich regelmäßig mit Vincent Merlijn von Aviationtoys im Austausch, um entsprechende Schritte und Optimierungen zu besprechen.

Die Eckdaten

Der 2m ist ein RES-F3L-Modell mit 1.990 Millimeter Spannweite, 1.160 bis 1.260 Millimeter Länge und einem Abfluggewicht von 420 bis 580 Gramm. Das Modell wurde von Vincent Merlijn und Jeroen Kole gemeinsam entwickelt, die beide im Team 2017 F3K-Weltmeister wurden. Die Schwerpunkte bei der Entwicklung des 2m waren die Auftriebsoptimierung, ein großer nutzbarer Geschwindigkeitsbereich und eine gute Agilität in jeder Phase eines RES-F3L-Wettbewerbes. So wurden für die Flächen und auch das Leitwerk spezielle Profile optimiert und die Landeklappen so positioniert, dass die entstehende Verwirbelung keinen negativen Einfluss auf die Steuerbarkeit in der Landephase hat.

In meinem Prototypen-Baukasten waren zahlreiche Bauteile enthalten: die gelaserten Sperrholz- und Balsaholz-Teile, das konisch zulaufende Carbon-Rohr als Leitwerksträger, Carbon-Holme, vier Carbon-Verbinder, die Anlenkungsgestänge für das Leitwerk sowie die gefrästen Anformungen für

Rumpf und Nasenleisten. Die Holzteile selbst sind weitgehend beschriftet, sodass man direkt erkennen kann, zu welcher Baugruppe was gehört und welche Bauteil-Nummer es ist. Bei den kleinen und dünnen Bauteilen muss man schon sehr gut aufpassen, dass die Bauteile nicht beim Austrennen oder während der Verarbeitung brechen. Gegebenenfalls wird für diese wenigen Bauteile zwischenzeitlich Balsa-Material mit einer höheren Härte verwendet.

Prototypen-Stadium

Es wurden mehrere Prototypen zeitlich gemeinsam im Team um Vincent Merlijn gebaut. Entsprechende Optimierungen, die dem Team und mir aufgefallen sind, konnten so direkt kommuniziert werden und teilweise wurden sogar von ihm direkt für uns neue Teile erstellt. In jedem Fall sind einige unserer Kritikpunkte in die Serie eingeflossen. So wie ich Vincent Merlijn kenne, werden aber auch immer wieder aufkommende Ideen und Themen für die Serienproduktion übernommen und optimiert.

Doch nun zum eigentlichen Bau: Je nach Bauschritt wird für die Erstellung des 2m Sekundenkleber, Weißleim oder auch Epoxy zur

Verklebung der Bauteile verwendet. Angefangen bei meinem 2m habe ich mit dem Rumpf. Dazu werden aus den gelaserten Sperr- und Balsaholzplatten die Bauteile herausgetrennt. Es sind nur winzige Nasen, die mittels Cuttermesser durchtrennt werden müssen. Meist ist noch nicht mal eine Nachbearbeitung und Schleifen dieser Halte-Nasen notwendig. So konnte ich schnell das Gerüst des Kastenrumpfs zusammenstecken. Hierbei muss man schon schauen, dass man die linken beziehungsweise rechten Seitenteile richtig verwendet, damit dann auch die Servo-Durchführungen zu den entsprechenden Außenteilen des Rumpfs passen.

Sobald das Rumpf-Puzzle richtig zusammengesteckt ist, kann es mit Sekundenkleber verklebt werden. Aber auch hier muss man beachten, dass manche Bauteile des Rumpfs erst in späteren Schritten verklebt werden sollten. Die großflächigen Seitenteile aus dickerem Balsa können dann mittels Weißleim verklebt werden, da genügend Zeit zum Ausrichten der Teile bleibt. Beim Ausrichten der Seitenteile helfen einem die Flächenverbinder. Sie musste ich in meinem Prototypen-Baukasten noch auf die gleiche Länge anpassen und ordentlich schleifen, damit sie gut und ohne Spannung in die Carbon-Rohre passen.

Starthilfe

Am Rumpfboden ist ein verstellbarer Hochstarthaken im Rumpf vorgesehen, der in die entsprechende Rumpfverstärkung eingebaut werden kann – passende Holzteile dazu liegen bei. Die Rumpfhaube und Rumpfnase werden aus CNC-gelaserten 5-Millimeter-Balsaholzteilen in der vorgegebenen Reihenfolge zusammengeklebt und dann passend geschliffen. Die Balsanase hat eine Kammer für Blei, die später über das Rumpffinnere befüllt und verschlossen werden kann. Sofern möglich, sollte man beim Zusammenbau darauf achten, dass die Laser-Beschriftungen der Bauteile nach innen gerichtet werden und nicht auf der Außenseite bleiben – damit entfällt das notwendige Wegschleifen, ohne das die Schrift durch die spätere Folie sichtbar wäre.

Die letzten Rumpfbelastungen werden erst verklebt, wenn der Carbon-Heckausleger final verbaut und mit den fertig bespannten Leitwerken und den gebauten Tragflächen sauber ausgerichtet werden kann. Vor diesem Schritt sollte man die Servokabel zu den Flächen im Rumpf verlegen und verkleben. Genauso habe ich die gefräste Flächenanformung am Rumpf erst später nach diesem Schritt mit dem Rumpf verklebt.

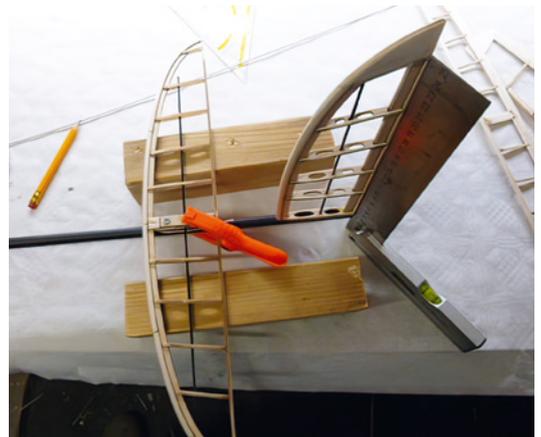
Variable Rumpflänge

Noch ein wichtiger Punkt: das beiliegende Heckrohr ist ab Werk etwas länger als nötig. Dadurch kann man selbst entscheiden, ob man lieber mit einem kürzeren Hebelarm und somit agiler fliegen möchte. Dann kann das Modell auch leichter gebaut werden. Ein längerer Hebelarm ist im Flug spürbar stabiler, bedeutet aber auch, dass das Modell für den richtigen Schwerpunkt wesentlich schwerer wird. Gekürzt werden darf der Leitwerksträger nur von der hinteren Seite mit kleinstem Durchmesser (also am Rumpfende), sonst passt das Heckrohr nicht mehr stramm in die Rumpfspanten und ist zu locker – was eine saubere Ausrichtung wesentlich erschwert. Daher ergibt sich bei den technischen Daten eine Längenangabe von 1.160 bis 1.260 Millimeter. Denkbar ist es auch, den goldenen Mittelweg zu wählen. Nach der finalen Ausrichtung kann das Rumpfrohr dann an den Rumpfspanten mit Epoxy verklebt werden.

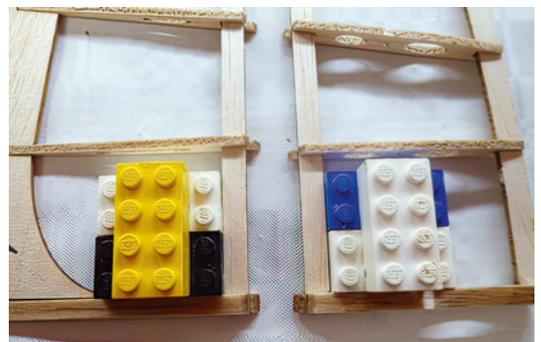
Doch zuvor widmete ich mich den Leitwerken. Auch hier erfolgt der Bau durch Zusammenstecken beziehungsweise -legen und erst später wird geklebt. Zur richtigen Ausrichtung der Rippen sind auf den Leisten kleine Markierungen eingelasert. Zum rechtwinkligen Aufbau der Teile an der Rippenleiste habe ich Lego-Bauklötze verwendet. Beim Seitenleitwerk werden zum Ende der Fertigstellung die Nasenleiste und die Randbögen noch verklebt und das Seitenleitwerk geschliffen. Zur Verstärkung des vorderen Seitenleitwerks sollte man den 2-Millimeter-CFK-Stab verbauen. Die entsprechenden Führungslöcher sind in den Rippen vorgesehen. Damit das vordere Seitenleitwerk sauber mit dem Rumpf verklebt werden kann,



Gelaserte Markierungen helfen beim sauberen Ausrichten der Bauteile



Für das genaue Ausrichten des Leitwerks sollte man sich genügend Zeit lassen, damit am Ende alles gerade wird



Immer wieder eine gute Hilfe beim rechtwinkligen Ausrichten kleinerer Bauteile sind Lego-Steine



Die Einzelteile der verschiedenen Baugruppen werden zunächst zusammengesteckt, ausgerichtet und danach verklebt



CFK-Teile nehmen die Tragflächen auf

TECHNISCHE DATEN

Spannweite:	1.990 mm
Länge:	1.160-1.260 mm
Gewicht:	420-580 g
RC-Funktionen:	Höhe, Seite, Spoiler

sollte die Rippe 0 – die Rippe, die auf dem Rumpfröhrl sitzt – auf der unteren Auflagefläche nach innen rund eingeschliffen werden. Idealerweise kann man auf das CFK-Heckrohr Schmirgelpapier spannen und somit die Rundung gemäß Rohr einschleifen. Erst jetzt sollte man den 2-Millimeter-CFK-Stab im Leitwerk verkleben. Lässt man hier einen Überstand, so kann er zusätzlich mit dem Heckrohr verklebt werden.

Nicht viel anders gestaltet sich der Aufbau des Höhenleitwerks: Teile zusammenstecken, ausrichten und verkleben. Dazu gibt es dann zwei Rippenkämme für vorne und hinten – sie dürfen in keinem Fall miteinander verklebt werden, da diese beiden Leisten das Höhenleitwerk vom Höhenruder trennt und die Scharnierleiste bildet. Die Rippen selbst werden über den 2-Millimeter-Kohlefaserstab des Höhenleitwerks in der nummerierten Reihenfolge aufgeschoben und dann über die Endleiste ausgerichtet. Die Rippe 0 muss rechtwinklig zur Endleiste verlaufen – hier habe ich mir wieder mit Lego-Steinen geholfen. Ist alles ausgerichtet, kann alles mit Sekundenkleber geklebt werden (außer die Scharnierleisten untereinander selbst). Jetzt auch hier noch die Nasenleiste und den Randbogen verkleben – für den Randbogen müssen die überstehenden Rippenkämme entsprechend gekürzt werden.

Finalisierung des Leitwerks

Wenn alles verklebt ist, kann das Höhenleitwerk geschliffen und das Ruder vom Leitwerk durch einen Schnitt durch die Scharnierleisten getrennt werden. Um später genügend Ausschlag zu bekommen, habe ich sicherheitshalber mit Balsa-Resten die Scharnierleiste etwas aufgedickt und dann schräg geschliffen. Diese Optimierung ist dann auch im Serienmodell berücksichtigt worden. Da das Höhenleitwerk später mit einem Pylon auf dem Rumpf verschraubt wird, gibt es noch eine kleine Verstärkung aus Sperrholz,



Der Rohbau des 2m ist eine echte Augenweide – nicht nur für Holzwürmer

welche dann auch als Bohrschablone für die Löcher im Leitwerk dient. Der Pylon wird ebenfalls aus vorgefertigtem Balsa und Sperrholzteilen gefertigt, hier ist sogar die Rumpfanformung schon gefräst, und die Verbindungsmuttern sind in dem im Sandwich aufgebauten Pylon integriert.

Eigentlich fehlen jetzt nur noch die Tragflächen – wer es bis hierhin geschafft hat, braucht vor dem Bau der Tragflächen auch keine Angst mehr zu haben. Wichtig ist, dass die jeweiligen Rippen im rechten Winkel zum Rohrholm verklebt werden – hier haben mir wieder meine Lego-Steine geholfen. Auch muss man beachten, dass die Wurzelrippen zum Rumpf erst später bei der finalen Ausrichtung zwischen Rumpf und Flächen verklebt werden sollten.

Flächenteile sortieren

Am besten sortiert man erst mal die notwendigen Rippen, Halb-Rippen, Steckungen, Balsa-Holme, den CFK-Rohrholm, die Hilfsnasenleiste und die Endleiste. Bei Hilfsnasenleiste und Endleiste ist genau auf die Beschriftung zu achten, welche Seite zur Wurzel zeigt und welches die Endkante der Endleiste ist. Dann kann man die Rippen auf den CFK-Rohrholm auffädeln, die Rippen auf Abstand nach Balsaholm ausrichten und einschieben. Die Hilfsnasenleiste in die zugehörigen Aussparungen auf der Nase der Rippen vorsichtig einstecken. Zum Verkleben der Rippen und Holme muss die Fläche richtig ausgerichtet sein und plan auf einer geraden Oberfläche aufliegen – dazu haben die Rippen extra Füßchen, die später entfernt werden. Dann kann man alles mit Sekundenkleber verkleben, außer die beiden äußeren Rippen.

Die Endleiste kann nach dem ersten Verkleben der Rippen ebenfalls angebracht werden. Hierzu habe ich die Fläche auf die Profilwölbung umgedreht und die Endleiste mit den Rippen verklebt. So entstehen recht einfach und schnell ein rechtes und ein linkes Mittelteil. Beide können über die Flächenverbinder mit dem Rumpf und den CNC-Flächenanformungen angepasst werden und somit kann man in diesem Schritt die Wurzelrippe mit dem Rest der Tragfläche verkleben.

Analog werden auch die Seitenteile der Flächen sowie die Randbögen aufgebaut. Die Flächenaußenseiten werden jeweils mittels einem Carbon-Verbinder im Rohrholm verbunden und dann mit dem Mittelstück verklebt – alternativ kann man die Flächenteile mit kleinen Bolzen auch wieder frei steckbar fertigen. Nun kann man auch die äußeren Rippen beider Mittelteile und die Wurzelrippe des Außenteils aneinander anpassen und verkleben.

Stabilität durch D-Box

Die Flächenbeplankung der D-Box kann dann jeweils zuerst oben und anschließend unten aufgebracht werden. Hier habe ich Weißleim verwendet, damit eine feste Verbindung zwischen allen Rippen und der Beplankung entsteht. Während der Verklebung wird die Beplankung mittels Nadeln und Klammern in Position gehalten. Nun kann die CNC-gefräste Nasenleiste angebracht werden – auch hier muss man darauf achten, dass man die richtige konische Nasenleiste für die Außenflächen verwendet und diese anbringt. Nach dem vorsichtigen Schleifen aller Nasenleisten – um nicht die Beplankung zu schleifen, habe ich sie mit Kreppband geschützt – kann man schließlich die Hilfsfüße an den Rippen entfernen.

Die Spoiler lassen sich ebenfalls schnell bauen – hier ist ein Balsabrett vorgesehen, das vier runde Ausschnitte gelasert hat. Diese Ausschnitte werden 90 Grad zur Faser verdreht und verklebt – so sind die Spoiler verwindungssteifer und bekommen noch das Ruderhorn. Wer will, kann hier neben dem Ruderhorn Haltemagnete verbauen. Die Servos der Spoiler können nun in der Fläche verbaut, die Anlenkungen der Spoiler gefertigt und das zugehörige Servokabel zur Wurzelrippe eingezogen werden. Danach kann man die restlichen Beplankungen an der Wurzel des Innenflügels oben und unten abschließen. Nun müssen nur noch die Anlenkungen im Rumpf zum Leitwerk verlegt und die Rumpf-Servos verbaut werden. Die Aussparungen im Rumpf und den Flächen sind schon perfekt für die CHAServo DS06 vorbereitet.

Schließlich beginnen die Abschlussarbeiten. Dazu wird alles noch mal ordentlich geschliffen und für die Bespannung vorbereitet. Vor allem beim Rumpf kann man nun aus der eckigen eine runde Form machen. Nach den Schleifarbeiten ist der Staub ordentlich von den Bauteilen zu entfernen, damit später die Bügelfolie auch an allen Stellen gut hält.

Finish

Nun ist der Rohbau 2m abgeschlossen. Und es kann mit der gewünschten Bespannung begonnen werden. Ich habe erst die Leitwerke foliert, um sie danach mit dem Heckausleger auszurichten und mit Epoxy zu verkleben. Danach wurden die Flächen entsprechend mit Folie bespannt.

Wie zu erwarten, waren bei meinem Prototyp ein paar wenige Optimierungen im Aufbau vorhanden, die aber schnell in die Serie aufgenommen worden sind. So konnte ich das fertige Modell einstellen und auch den erfolgreichen sowie entspannten Erstflug durchführen. Ich habe ein Abfluggewicht von 577 Gramm erreicht und für mich zwischenzeitlich den Schwerpunkt auf 68 Millimeter eingestellt – die Empfehlung des Herstellers liegt bei 72 Millimeter.

Von langsam bis flott

Schon bei den ersten Flügen zeigte sich, dass der 2m eine gute Grundgeschwindigkeit hat, aber trotzdem auch sehr langsam geflogen werden

aviationtoys.nl

E-Mail: info@aviationtoys.nl

Telefon: 00 31/61 28/763 17

Internet: www.aviationtoys.nl

Preis: 214,84 Euro zzgl. MwSt.

Bezug: direkt

kann und in jeder Fluggeschwindigkeit sehr gut auf die Ruder reagiert. Mit leichtem Tiefenruder kann man schnell beschleunigen, was das Modell gut in Gleitleistung oder auch bei Gegenwind in Strecke umsetzt. Mit etwas Höhenruder lassen sich leichte Thermik-Felder langsam und stabil auskurbeln.

Aufgrund seiner ausgewogenen und gutmütigen Flugeigenschaften ist der 2m meiner Meinung nach durchaus als Flugmodell zur Anfängerschulung geeignet – auch wenn es zum Bau im Serienmodell sicherlich notwendig ist, entsprechende Hilfestellung zu bekommen. Thermik nimmt er gut an und lässt sich sehr stabil und eng kreisen. Ein Modell mit viel Potenzial – für Hobbypiloten, aber ebenso für ambitionierte Wettbewerbseinsteiger und -teilnehmer in der RES-Klasse.

Im RES-Hochstart bleibt das Modell sehr stabil und die erreichbaren Starthöhen sind schon im Vergleich zu anderen Modellen deutlich besser. Bei der Landung bleibt es kontrolliert steuerbar, auch wenn die Spoiler voll ausgefahren sind. Somit sind sichere und punktgenaue Landungen mit etwas Übung fast für jeden machbar. Wenn man die kleinen Hürden des notwendigen Bauens eines solchen Modells genommen hat, bekommt man einen sehr eleganten und sauber fliegenden RESler. Ein Modell, mit dem man auch nur zum Spaß und zur Erholung fliegen kann, sofern man keine Wettbewerbsambitionen hat. Ich freue mich auf meine weiteren Flüge mit dem 2m.

Ernst Lämmermann und Thorsten Häs

„Den 2m zeichnen ein breites Geschwindigkeitsspektrum und eine gute Agilität aus.“



DUELL DER 3D- PILOTEN



Der ursprünglich gewählte Veranstaltungsort im Zabel Park, direkt am Wahrzeichen „Dubai Frame“ musste leider wegen Funkstörungen bei einigen Fernsteuerung aufgegeben werden



DUBAI MASTERS CHAMPIONSHIP 2024

Spektakuläre Flugmanöver, atemberaubende Musikflüge und ein hart umkämpftes Finale – die RC Dubai Masters Championship bot alles, was das Herz von Modellhubschrauber-Fans höherschlagen lässt. DMFV-Sportreferent Uwe Naujoks war bei dem Spektakel in der Wüste dabei und weiß, wer sich den begehrten Titel sicherte und welche technischen Herausforderungen die Piloten meistern mussten. Ein spannender Bericht über ein Event mit den besten 3D-Piloten der Welt.

Vom 01. bis 03. März 2024 fanden in Dubai die RC Dubai Masters statt, organisiert von der Emirates Aerosport Federation Dubai und Tareq Alsaadi. Bei diesem Einladungswettbewerb wurden die fünf besten 3D-Piloten gesucht. Sechzehn Top-Piloten aus der ganzen Welt kämpften drei Tage lang um die begehrten Trophäen. Einzigartig bei RC-Modellhubschrauber-Wettbewerben sind die ausgelobten Preisgelder. Die fünf besten Piloten erhalten Prämien von 1.500,- bis 7.000,- Dollar für ihre Platzierung. Die Regeln sind einfach: Es sind täglich ein Freestyle-Flug und ein Flug zur Musik mit hohem Schwierigkeitsgrad und herausragendem Unterhaltungsfaktor zu absolvieren. Die Landung sollte in einem zirka 50 Zentimeter großen aufgemalten Viereck erfolgen.

Start mit Funkstörungen

Am Donnerstag fand zunächst ein Trainingstag am Veranstaltungsort statt. Leider verlief dieser nicht, wie Organisator Tareq Alsaadi, ein bekannter Influencer in der Szene, sich das vorgestellt hatte. Tareq hat 513.000 Abonnenten auf YouTube und

401.000 Follower auf Instagram. Seine Flüge sind spektakulär und stets von hoher Rotorkopfdrehzahl geprägt. Der Veranstaltungsort war der Zabel Park in unmittelbarer Nähe des ikonischen Wahrzeichens Dubai Frame. Es ähnelt einem gigantischen Bilderrahmen mit Skydecks und transparentem Glasboden. Von dort hat man einen grandiosen Ausblick auf das alte und neue Dubai.

Leider hatten bestimmte Fernsteuersysteme dort Empfangsprobleme, was zu mehreren Abstürzen führte. Nach Analyse und diversen Tests, die reproduzierbar Signalverluste an verschiedenen Sendern zeigten, wurden die leistungsstarken 5G-Antennen in der Nähe als mögliche Ursache identifiziert. Ein Funkmesswagen konnte jedoch keine Auffälligkeiten im Mobil- und 5G-Netz feststellen. Um kein weiteres Risiko einzugehen, entschied Tareq mit seinem Team, den Veranstaltungsort zu wechseln. In der Nacht zogen 40 Helfer den Austragungsort mit der gesamten Ausrüstung auf den 41 Kilometer entfernten Modellflugplatz Skyhub RC Campus Al Lisaili in der Wüste um. Die RC Masters fanden 2019 schon einmal auf diesem Modellflugplatz statt.

Zwei Entertainer am Mikro

Die Moderation übernahm Nick Johnson, der in Dubai im Immobiliengeschäft tätig ist und die Stadt zu seiner Wahlheimat gemacht hat. Der Engländer ist vielen von den Global 3D Masters im niederländischen Venlo bekannt. Als Co-Moderator saß Sean Hall von Helidirect aus den USA an seiner Seite.



Timoe Bossion (rechts), der 9-jährige Neffe von Dunkan Bossion zeigte in den Wettbewerbspausen beeindruckende Showflüge für sein Alter

Dank des unermüdlichen Einsatzes der Helfer konnte der Wettbewerb trotz der Unannehmlichkeiten am Vortag pünktlich beginnen. Der Flugplatz mit asphaltierter Landebahn ermöglichte Flüge über den ganzen Tag mit der Sonne im Rücken. Die Temperaturen waren dieses Jahr mit 23 Grad Celsius deutlich niedriger als in den Vorjahren. Das Wetter war also ideal zum Fliegen, obwohl es etwas windig war, was von den Piloten berücksichtigt werden musste.

Da der Flugplatz weit außerhalb lag und es keinen Autoverkehr in der Nähe gab, herrschte eine besondere Stille. Dies ermöglichte es den Zuschauern, dem Sound der verschiedenen Modellhubschrauber und Antriebskonzepte zu lauschen. Die Luminanz der teils in Neonfarben lackierten Modelle und die stilvollen Bewegungen in der Luft waren einfach beeindruckend anzusehen. Besonders der XL Power von Kenny Ko mit orange-gelber Lackierung stach hervor.

Krasser Unterschied beim Sound

Während die XL Power- und Goosky-Modelle leise durch die Luft balancierten, hörte man bei den SAB-Modellen, wie stark die Piloten die Leistung abriefen. Die Flüge von Kan Poonnoi und Vava Boonmala endeten mit einem starken Leistungseinbruch am Ende und einem sichtbar leeren Akku.

Während letztes Jahr noch ein großes Starterfeld mit Tron-Helikoptern am Start war, reduzierte sich die Beteiligung von Tron-Piloten dieses Jahr auf Abdullah Rais. Einige Top-Piloten wie Peter Hasio wechselten von Tron auf den neuen Hersteller Goosky. Bei den deutschen Piloten verlief der Start in den Wettbewerb etwas unglücklich. Fabian Kloß verzeichnete einen Kabelbruch, konnte aber den Hubschrauber sicher landen. Carl Henning Siebert hatte leichten Bodenkontakt bei einem Testflug und musste einige Teile an seinem Modell reparieren. Auch Mirko Cesena aus Italien hatte mit



Nick Maxwell präsentierte stolz den neuen JR-Sender, an dem er maßgeblich entwickelt hat. Der Sender soll Mitte des Jahres auch in Europa auf den Markt kommen



Goosky, ein neuer chinesischer Hersteller, war mit seinem Modell RS7 stark vertreten und im Ergebnis unter den Top fünf zu finden



Vava Boonmala holte mit seinem Raw 700 das letzte Milliampere aus den Akkus. Ein Leistungseinbruch am Ende seiner Flüge war sichtbar. Er hat von der Ausföhrung seiner Flüge nochmal deutlich zum Vorjahr zugelegt



Thamer Alshamer aus den Vereinigten Arabischen Emiraten mit seinem Goblin Raw 700. Das Orange der Haube war in der Luft auch sehr gut zu sehen



Das Punktwerte-Team bestand auch dieses Jahr wieder aus Hugo Marques, Tareq Alsaadi und Mohamed Alzarooni (von links). Ganz links die Lebenspartnerin von Hugo, die tatkräftig unterstützte



Der Goosky RS7 von Duncan Bossion mit unverwechselbarem rotem Heckrohr. Die Azur-Blätter, ebenfalls in Rot, passen vom Design bestens dazu



Carl Henning Siebert aus Deutschland bot eine überzeugende Leistung bei seinen Flügen. Der XL Power-Werkspilot sicherte sich Platz elf in der Wertung

Defekten zu kämpfen. Sein nicht mehr konkurrenzfähiger Logo 700 hatte Probleme mit dem Antriebsstrang und konnte die Leistung nicht voll umsetzen. In den Pausen zeigte der erst 9 Jahre alte Timeo Bossion beeindruckende Showflüge mit seinem Goosky RS4. Mit mentaler Hilfestellung als Caller unterstützte Onkel Duncan Bossion seine Flüge.

The King of 3D

In den Pausen zeigte auch Tareq ein paar Demo-flüge mit seinem neuen Goosky RS7 und seiner typisch hohen Drehzahl. Duncan Bossion hatte in der Mittagspause ein Flächeflugmodell für einen Demoflug zur Verfügung gestellt bekommen. Er zeigte in beeindruckender Weise, dass er nicht nur

mit einem Helikopter 3D-fliegen kann, sondern auch mit einer 3-Meter-Kunstflugmaschine. Nach dem ersten Tag kristallisierte sich die Leistungsspitze deutlich heraus. So bildeten die Piloten Kenny Ko, Nick Maxwell, Vava Boonmala, Kan Poonnoi und Duncan Bossion die Top-Five.

Im Vergleich zu den Vorjahren gab es deutlich weniger Abstürze und das Leistungsniveau der Piloten ist weiter gestiegen. Sehr erfreulich war auch die Rückkehr von CD (Sakkarin Kongthon) in die Weltspitze. Nach seiner schweren Krankheit hat er sich sichtbar gut erholt und zeigte sehr anschauliche Wertungsflüge.

Sendetechnik

Von den 16 Piloten verwendeten 15 eine VBar-Control als Sender. Allerdings setzten nicht alle das neue VBar Evo als Empfänger/Flybarlesseinheit ein. Einige flogen mit dem Vorgänger VBar Neo und hatten damit keine Signalprobleme. Nick Maxwell startete mit einem JR-Sender und einem

ERGEBNISSE

Platz	Pilot	Land	Mechanik	Blätter	Regler	Motor	Servos	FBL
1	Kenny Ko	Taiwan	XL Power	Azur 715	Hobbywing	Egodrift	ThetaTHL 786	Vbar Evo
2	Vava Sasikana Boonmala	Thailand	Goblin Raw 700	SAB	Scorpion	Scorpion 5024 535kv	MKS 850	Neo/Evo
3	Kan Poonnoi	Thailand	XL Power	RT Ultimate 715	Hobbywing	Egodrift 4530 HT 550 KV	Theta/GDW	Neo/Evo
4	Duncan Bossion	Frankreich	Goosky RS 7	Azur 700	Hobbywing	Egodrift 4530 HT 510kv	Theta Razor-C1	Evo
5	Nick Maxwell	USA	XL Power	Revo Blades	Scorpion	Scorpion HK5 5024-535 KV	JR S89CYC	JR RG 613BX
6	Peter Hasio	Taiwan	Goosky RS 7	RT Ultimate 715	Scorpion	Scorpion 5024 535kv	MKS 850	Neo/Evo
7	Mirco Cesena	Italien	Logo 700	Azur 700	Hobbywing	Scorpion HK5 5024-535 KV	Savox	Neo
8	Sakkarin Kongthon CD	Thailand	Goblin Raw 700	Azur 700	Scorpion	Scorpion 5024 535kv	Theta	Neo/Evo
9	Heng Taengoon	Thailand	Goosky RS 7	Azur 700	Hobbywing	Scorpion	NN	Neo/Evo
10	Rayan	Taiwan	Goblin Raw	Azur 700	Hobbywing	Scorpion	NN	Neo/Evo
11	Carl Henning Siebert	Deutschland	XL Power	Azur 700	YGE 135	Egodrift 4530 HT 550 KV	KST	Neo/Evo
12	Fabian Klos	Deutschland	Goosky RS 7	Azur 700	YGE 205	Xnova 4530 525 KV	GDW 992	Evo
13	Abdulla Rais	UAE Dubai	Tron	RT Ultimate Tareq	Hobbywing	Xnova 4525 560 KV	MKS	Neo
14	Thamer Alshamer	UAE Dubai	Goblin Raw 700	Azur 700	Hobbywing	Xnova	MKS	Neo
15	Jassit Kalbi	UAE Dubai	Goblin700	RT Ultimate	Hobbywing	Xnova	MKS	Neo
16	Filip Ban	Kroatien	Goosky RS 7	Azur 700	Hobbywing	NN	NN	Neo/Evo

Das Schnupper-Abo

2 FÜR 1

Zwei Hefte zum Preis von einem

Fixiert Propellerpositionierung mit YGE-Regler in El

4+5 April/Mai 2024

FlugModell

FlugModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN RC-MOD



4-M-KLASSE

Streamline 400V
von D-Power



4 194065 607956 05
A 5,90 EURO, CA 15,000
B 10,000, C 10,000

Autoplane von Hilmar Lange
als Downloadplanmodell

Einzelstück

VORBILDLICH

ECHTER RENNER



Red Lion
Gilmore von Pichler

REMAKE



Beta Magic
von Airfly



L-39 Albatros
von Gromotec

HOLZBAUSATZ



Kamiras 225
von Sebold

KNUFFIG



DC-3 Fatty von
LightFlight

PREMIUMSENDER



Tandem X20Pro
von FrSky/Engel

Jetzt bestellen!

www.flugmodell-magazin.de

040/42 91 77-110



Für die Siegerehrung wurden ein Podest und das Wahrzeichen „Dubai Frame“ nachgebaut. Die Sieger heißen Dunkan Bossion, Vava Boonmala, Kenny Ko, Kan Poonnoi und Nick Maxwell (von links)



Die Darbietungen von Kenny Ko waren über das ganze Wochenende konstant und von besonderer Schwierigkeit und Präzision geprägt

JR-Flybarlesssystem, an deren Entwicklung er maßgeblich beteiligt ist. Das neue System soll ab Mai für 1.899,- Euro auch in Europa erhältlich sein. Hugo Markes, der mit Tareq und Mohamed Alzarooni in der Jury saß, hatte einen Prototypen des neuen Spirit-Senders dabei.

Dunkan Bossion, der jetzt als Teampilot für Goosky unterwegs ist, erzählte ein wenig über die Entwicklung des neuen RS7. Er war zwei Wochen im Werk in China und hat mit den Entwicklern einige Änderungen und Verbesserungen am Hubschrauber vorgenommen. Er war mit den Flugeigenschaften nach eigener Aussage sehr zufrieden.

Bis ans Limit

Am Samstag ging es dann noch einmal um den Einzug ins Finale. Nur die besten fünf hatten die Chance, um die Siegpriämie zu fliegen. Besonders herausragend waren die Musikflüge von Dunkan Bossion und Nick Maxwell. Dunkan, der zu jeder Zeit seines Flugs mit dem Hubschrauber passend zum Rhythmus Figuren performte, bot eine großartige Show. Entertainment pur! Nick hatte kunstvolle Soundeffekte in seine Musik eingearbeitet. Er flog einen Steigflug, begleitet vom Sound quietschender Reifen. Der Steigflug endete mit einem Unfall-Geräusch zusammenstoßender Autos, wobei gleichzeitig der Hubschrauber mit einem Bladestop am Himmel stand. Sensationelles Timing. Leider stürzte er während dieses Flugs aus unbekanntem Gründen ab. Er zog seine „Yellow

Card“ und konnte den Flug dadurch wiederholen. Allerdings war bis zum Wiederholungsflug nur Kenny Ko mit seinem Wertungsflug an der Reihe. Nick blieben also gerade mal 5 Minuten, um seinen Ersatzheli startklar zu machen.

Eine „Yellow Card“ konnte jeder Pilot einmal am Tag ziehen, wenn durch Absturz oder technischem Defekt der Flug nicht beendet werden konnte. Am Ende des Durchgangs konnte der Flug dann wiederholt werden. Die Chance nutzte Nick Maxwell. Sein zweiter Flug, kurz nach seinem Absturz, war beeindruckend. Als wäre nichts gewesen, flog er noch härter, präziser und mit noch höherem Schwierigkeitsgrad. Er setzte wirklich alles auf eine Karte. Der Erfolg gab ihm recht und er beendete den Tag auf dem zweiten Platz.

Am Finaltag lautete die Platzierung der Piloten: Kenny Ko, Nick Maxwell, Vava Boonmala, Dunkan Bossion und Kan Poonnoi. Besonders Dunkan Bossion war die Nervosität anzusehen. Er hatte zitternde Knie, was man vorher bei ihm noch nicht gesehen hatte. Schließlich ging es um eine Siegpriämie von 7.000,- Dollar für den ersten Platz. Kenny Ko zeigte, wie in den anderen Flügen zuvor, eine konstant gute Leistung über alle Wettbewerbstage hinweg. Er gewann die Dubai RC Masters verdient.

In der Pause am Sonntag fand wieder das Massenschweben mit mehr als 15 Helikoptern statt. Es wurden nicht nur Schwebeflüge, sondern auch Piroflips und Autorotationen gezeigt. Einen Crash gab es dabei erfreulicherweise nicht. Alle Piloten hatten ihre Modelle jederzeit unter voller Kontrolle.

Nick Maxwell unterlief im letzten Flug ein kleiner Fehler. Die Flüge sollten immer innerhalb eines aufgemalten Vierecks enden. Eine Landung außerhalb führte zu einem gravierenden Punktabzug. Leider verpasste er die Landung innerhalb der Markierung, die vom Moderator Nick Johnson immer lautstark, mit den Worten „bring it in the Box“, eingefordert wurde, um wenige Zentimeter. Das warf ihn vom zweiten auf den fünften Platz

Alle Piloten haben vom Veranstalter ein Trikot der „Dubai RC Masters“ bekommen. Ein besonderes Andenken an diesen einzigartigen Wettbewerb



zurück. Am Ende lautete das Ergebnis: 1. Platz: Kenny Ko, 2. Platz: Vava Boonmala, 3. Platz: Kan Poonio, 4. Platz: Dunkan Bossion, 5. Platz: Nick Maxwell.

Die Siegerehrung war dann wieder ganz Dubai-like. Wie bereits erwähnt, sollte der Wettbewerb ursprünglich am Dubai Frame stattfinden. Für die Preisverleihung wurde eigens ein Podium vor Ort gebaut und mit Teppich bespannt. Der Hintergrund symbolisierte den Dubai Frame. Neben den Piloten wurden auch alle Unterstützer der Emirates Aerosport Federation Dubai geehrt.

Nicht nur wegen solcher Details ist Dubai immer eine Reise wert. Dieser Wettbewerb ist einzigartig in der 3D-Szene und sehr beeindruckend. Der Hersteller Goosky hat sich mit seinem neuen Team eindrucksvoll positioniert und seine Hubschrauber bestens präsentiert. Die deutschen Piloten Carl Henning Siebert und Fabian Kloß haben sich mit den Plätzen 11 und 12 gut behauptet und eine sehr respektable Leistung abgeliefert. Internet: <http://eaf.ae/dubai-master-rc2024>

Uwe Naujoks
Sportreferent Akro-Hubschrauber

ANZEIGE

PowerBox Systems

World Leaders in RC Power Supply Systems

TIME TO FLY WITH

1.590,- €
inkl. 19% MwSt.

Mehr Infos:

18 Kanal Fernsteuersystem • alle 18 Kanäle mit vollen 2048 Schritten Auflösung • Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen • intuitive Menüführung mit Smartkeys • redundante 2.4GHz Übertragung • extreme Reichweite • leistungsfähige Echtzeit Telemetrie • bis zu 800 Telemetrie Werte pro Sekunde • vierfach kugelgelagert • robuste, aus dem Vollen gefräste Aluminium Knüppelaggregate • redundante PowerBox-Stromversorgung mit Li-Ion Akkus • uvm.



DIE HEILIGE FORMEL

GRUNDLAGEN ZUM BAU VON SAALFLUGMODELLEN

Saalflug ist nicht einfach Modellflug mit leichten Modellen in Schulsport halls, in Messehallen, in Kontorhäusern, sechsmal sogar in einer Luftschiffhalle bei Berlin. „Saalflug“ meint Freiflug mit Modellen, die nach speziellen Formeln gebaut sind. Verglichen wird jede Klasse für sich; es gibt sechs Flüge, im Wettbewerb entscheidet die Summe der zwei besten Zeiten.



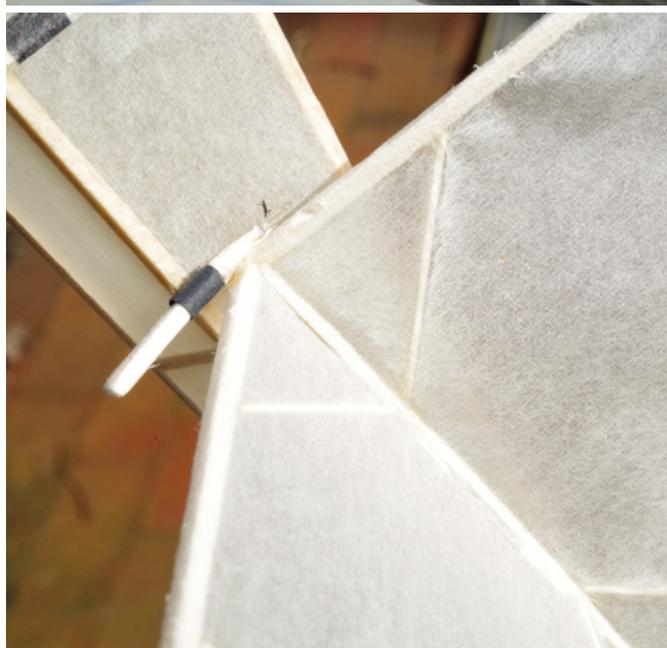
Das hintere Lager des Gummimotors, ein Kunststoffrohr

Mit leichten und superleichten Modellen eröffnet sich eine besondere Welt des Fliegens. Die Gesetze der Aerodynamik sind grundsätzlich dieselben wie im übrigen Modellflug, auch wenn die Re-Zahlen deutlich kleiner sind. Überraschungen gibt es eher bei der Statik: Was ein Modell alles aushält, obwohl es sehr wenig wiegt. Die Modelle darf man nicht mal eben draußen fliegen lassen, weil sie sofort Opfer jeder Luftbewegung werden oder im Wind zerbrechen. Aber in geschlossenen Räumen können sie gegen Wände und Decken stoßen, ohne Schaden zu nehmen. Und ganz nebenbei ist Saalflug beste Modellbauschool. Der Autor will die Leser jetzt nicht in die Welt der internationalen Indoor-Freiflug-Klassen führen, die nur wenige Spezialisten beherrschen. Die hier vorgestellten Modelle wiegen nicht 1 bis 2 Gramm, sondern 5 bis 6 Gramm, werden allerdings wie die meisten Saalflugmodelle von einem Gummimotor angetrieben. Sie verlangen keine spezielle Modellbau-Erfahrung.

Fast unsichtbar

Ein „echtes“ Saalflugmodell ist auf das Notwendige reduziert. Aus dem Rumpf wird ein Stab oder ein dünnes Rohr, die Flächen sind mit hauchfeiner Folie bespannt. Die WM-Klasse F1D muss – bei einer Spannweite von höchstens 550 mm – mindestens 1,4 g wiegen; der Gummimotor darf nicht schwerer sein als 0,4 g. Selbstbau ist Pflicht – eine Aufgabe, der sich kaum hundert Experten auf der Welt stellen. Damit auch die anderen ihren Spaß haben, gibt es Klassen, die weniger anspruchsvoll sind. Diese sind keine „Vorstufen“, sie werden ebenfalls bei Wettbewerben geflogen und sind zu erstaunlichen Dauerflügen fähig. Sie passen zu den Flugbedingungen, die Sporthallen bieten, wie sie bei uns verfügbar sind. Große, hohe Hallen scheinen in Deutschland nicht mehr zugänglich, seit das CargoLifter-Projekt 2002 in Konkurs ging. Die Firma CargoLifter hatte 1998 den ehemaligen russischen Militärflughafen Brand 60 Kilometer südlich von Berlin übernommen, um Luftschiffe für schwere Lasten zu entwickeln. Hochtief baute eine gigantische Werkhalle, die sechsmal für Modellflugwettbewerbe zur Verfügung stand: 360 Meter lang, 210 Meter breit und 107 Meter hoch – das größte freitragende Gebäude der Welt, ohne eine einzige Stütze im Innern.

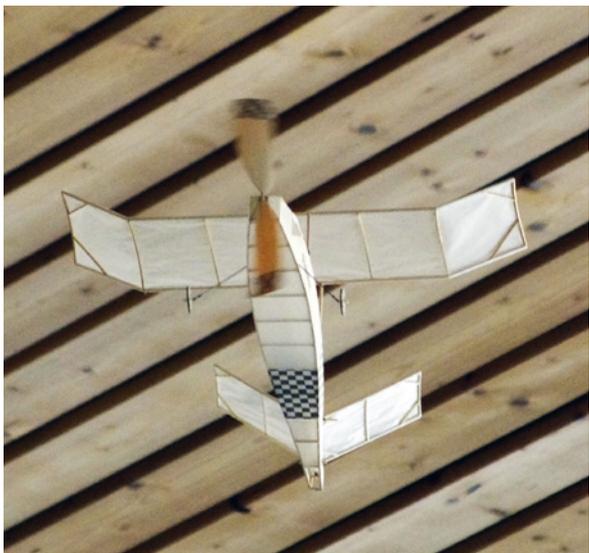
Auch die vereinfachten Saalflugklassen – unter F1L, F1M und F1R sind sie bei der FAI definiert, dazu gibt es nationale Klassen – sind wie F1D ausschließlich auf Flugdauer mit Gummimotoren ausgelegt. Was nicht dazu beiträgt, wird weggelassen. Als reine Zweckmodelle fristen sie ein Dasein in dunklen Kisten. Nur zu Wettbewerben und zum Training kommen sie an die Luft.



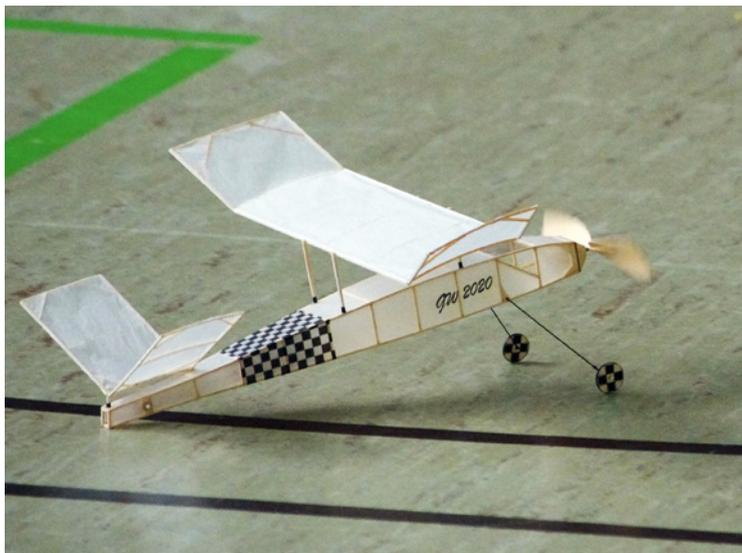
Kurve am V-Leitwerk einstellen

Große Vorbilder

Anders die Modelle, die jetzt vorgestellt werden sollen. Die einen gehören zu einer Kabinen-Klasse: Der Gummimotor wird vom Rumpf eingeschlossen, Pilotenkanzel und Fahrwerk sind Pflicht. Die Abmessungen sind seit 1978 vorgegeben, aber gut gewählt: Die Modelle fliegen stabil, sehen putzig aus und haben ansprechende Leistungen – sie fliegen Minuten lang mit einem aufgedrehten Gummistrang. Die Klasse geht auf René Jossien aus Frankreich zurück, der eine Formel suchte, mit der sich Saalflug erlernen ließ: „la sainte formule“ („die heilige Formel“). Praktisch unverändert existiert sie heute vor allem in Großbritannien und wird beim großen europäischen Indoor-Treffen jeden November in Nijmegen/Niederlande geflogen. Ihre Stärke ist weniger eine lange Flugzeit als ihre Ästhetik, vom Bodenstart bis zur Landung.



Nachtfalter unter der Hallendecke



„Papillon“ beim Rollen auf dem Hallenboden

Die Saalflugklasse der nächsten Folge im Modellflieger heißt „NoCal“. Hinter dem Namen steht US-amerikanische Selbstironie: In einem Land, dessen Bewohner vielfach unter ihrem eigenen Körpergewicht leiden, lässt ein flacher Rumpf auf „no calories“ („keine Kalorien“) schließen. Es sind Saalflugmodelle, die als Vorbilder mannttragende Flugzeuge haben. Wichtig sind dabei Flügel und Höhenleitwerk von oben und die Seitenansicht. Wir schauen auf fliegende Objekte meist schräg von unten, sehen sie also im Winkel von 45 bis vielleicht 60 Grad. Da lässt sich je nach Abstand manchmal kaum ausmachen, ob der Rumpf flach ist – also ein Volumen nur vortäuscht – oder tatsächlich dick und rund ist. Auch eine FAI-Klasse nutzt diese Täuschung: F3P, Indoor-Kunstflug, der seinen Ursprung im DMFV hat und ebenfalls etwas für Hallen ist. Diese leichten Kunstflugmodelle lassen sich scheinbar schwerelos durch die unglaublichsten Manöver steuern. Viele davon gelingen so spektakulär, weil der flache Rumpf wenig Luftwiderstand hat und gut im Messerflug trägt.

Für flache „NoCals“ bieten sich viele Vorbilder an: neben Militärmaschinen des Zweiten Weltkriegs vor allem Rennflugzeuge der 1930er-Jahre. Unvorstellbar im damaligen Europa, verfolgten in den USA hunderttausende Fans hochriskante Rennen um Pylone. Die als Einzelstücke gefertigten Pylonracer sind sehr gut dokumentiert und haben die passenden Dimensionen.

Modellbau ohne Toleranzen

Für den Bau von Saalflugmodellen gelten viele Besonderheiten. Immer geht es darum, das Gewicht einer Struktur so niedrig wie möglich zu halten, um mit der begrenzten Energie des Antriebs eine möglichst lange Flugzeit zu erreichen. Dabei muss diese Struktur – Rumpf, Flügel, Leitwerk, Propeller – stabil genug sein, um die Kräfte des aufgedrehten Gummistrangs aufzunehmen. Das hat zu einer eigenen Welt des Modellbaus geführt, einer Welt der Gewichtskontrolle und der geringen Toleranz bei Passungen. Andernfalls leidet als erstes die Leistung, ganz besonders, wenn die Größe des

Gummimotors beschränkt ist. Wie bei F1D, gibt es auch in anderen Indoor-Klassen ein Mindestgewicht für die Zelle und ein Höchstgewicht für den Gummi. Nicht nur Design, Konstruktion und ihr gemeinsames Potenzial entscheiden, ob man so viel Motorkraft nutzen kann, wie erlaubt ist – auch die Bauausführung spielt eine Rolle.

In manchen Klassen – und dazu gehören die beiden, die uns beschäftigen sollen – ist es dem Modellflieger überlassen, wie dick, lang und damit schwer er seinen Gummimotor wählt. Wer mit mehr Umdrehungen starten kann, weil das Modell stabil genug gebaut ist, fliegt länger. Und auch da entscheidet – neben Konstruktion und Trimmung – ebenfalls der sorgfältige Bau über das Ergebnis.

Bei „Sainte Formule“ und „NoCal“ sind die Abmessungen vorgeschrieben; es gilt ein Mindestgewicht von 3 beziehungsweise 6 Gramm. Die Motoren sind frei. Ist das Modell schwerer als 3 beziehungsweise 6 Gramm, lässt sich ein Nachteil bei der möglichen Flugzeit annähernd ausgleichen, indem man einen kräftigeren Motor nimmt. Wir müssen nicht zehn Modelle bauen, bis wir das Material und seinen Querschnitt so genau bestimmt haben, dass Rumpf und Holme unter Vollast gerade noch halten. Die Modelle, um die es hier gehen soll, sind sowieso eher Hingucker als Leistungsträger.

BESTIMMUNGEN FÜR SAINTE FORMULE

Flügel: Projizierte Spannweite bis 330 Millimeter, Flügeltiefe bis 80 Millimeter. Flügeltiefen von Doppeldeckern zusammen bis 100 Millimeter, nicht unter 40 Millimeter

Höhenleitwerk: Bis zu 60 × 150 Millimeter

Propeller: Bis 150 Millimeter Durchmesser, Blattbreite bis 25 Millimeter

Rumpf: Rundum geschlossen, über mindestens 50 Millimeter mit einem Querschnitt von mindestens 30 × 40 Millimeter. Durchsichtige Pilotenkanzel von 2 Quadratmeter Mindestfläche.

Fahrwerk: Zweibein mit frei drehenden Rädern von mindestens 18 Millimeter Durchmesser

Gewichte: Mindestgewicht Zelle 3 Gramm, Gummimotor frei

Wettbewerb: Sechs Flüge, mindestens zwei mit Bodenstart. Gewertet werden zwei Flüge, einer mit Bodenstart



„Die Flugleistungen des Saalflugmodells beeindrucken auch RC-Piloten.“

Länge fliegt

Während man sich ein „Sainte Formule“ selbst ausdenken kann, sucht man sich für ein „NoCal“ ein Vorbild, dessen Auslegung für das Modell Vorteile verspricht. Und da wir es mit Gummimotoren zu tun haben: Ein langer Rumpf ist von Vorteil, weil er einen langen Gummimotor zu tragen vermag. Die Zahl der Umdrehungen, die der Spezialgummi zulässt, hängt direkt ab von der Länge des Gummirings, der verdreht wird. Der Rumpf durfte ursprünglich bei den „Saintes“ nur so lang sein wie die Spannweite (330 Millimeter). Rumpflänge gleich Spannweite, das ist für Modelle bis etwa 800 Millimeter Spannweite eine gute Regel, aber weniger für kleinere Modelle. Lange Rümpfe ermöglichen wirksame Hebel für Höhen- und Seitenleitwerk. Diese Hebel helfen, das ungleichmäßige Drehmoment des ablaufenden Gummimotors zu beherrschen. Auch mit Elektromotor fliegen sehr kurze Modelle nicht gut. Prominentes Beispiel ist die berühmte Gee Bee Model Z. Im Jahr 1931 flog sie als US-amerikanisches Rennflugzeug Rekorde. Als Modell vorbildgetreu nachgebaut, braucht sie einen elektronischen Stabilisator, der in die Steuerung eingreift, sobald die Fluglage es erfordert.

Als Faustregel für kleine Modelle kann gelten, dass der Abstand des Höhenleitwerks vom Flügel zwei Flügeltiefen betragen soll. Eine gute Flugstabilität ist bei einem „Sainte“ zu erreichen, wenn der Rumpf 360 Millimeter misst, bei 330 Millimeter Spannweite. Die heute gebräuchliche Formel dieser Kabinen-Klasse gibt die Länge gänzlich frei.

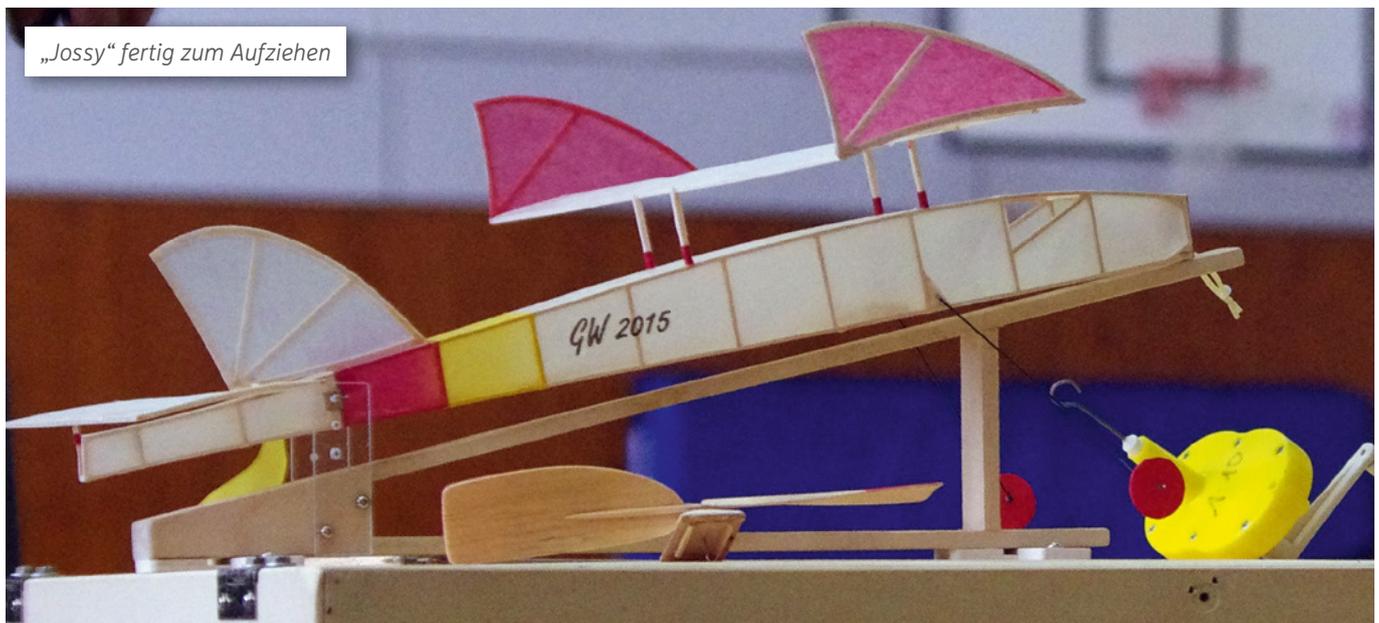
Material für „Jossie“, „Papillon“ und „Criquet“

Wie das Gesamtgewicht von wenigen Gramm erwarten lässt, braucht es für ein „Sainte“ nur wenig Balsa. Genau genommen genügen Stäbchen mit dem Querschnitt $2 \times 1,5$ Millimeter (Flügelholme), $1,5 \times 1,5$ Millimeter (Rumpf) und $1,5 \times 1$ Millimeter (Abstreben). Dazu leichtes 1-Millimeter-Balsa im Quarter Grain-Schnitt für die Rippen. Die Stäbchen schneidet man sich selbst von einem passenden Brettchen.

Weil Balsaholz in der Regel weiche (= leichte) Stellen mit harten (= schweren) Stellen nebeneinander vereint, genügen wenige Teile von Brettchen der Stärken 1 und 1,5 Millimeter für alle wichtigen Leisten des Modells. Wer sichergehen will, kann die einzelnen Leisten wiegen und zuordnen. Laufen in dem Brettchen die Markstrahlen senkrecht („non grain“) ist das Schneiden einfacher. Das Werkzeug dafür sind Leistenschneider von Pichler, Kavan, Pelikan (Balsabar) oder Marke Eigenbau. Dabei sollte das Schneidgut auf einem Brett oder einer Schneidmatte liegen, das ist besser, als wenn es mit der Hand geführt wird. Als Messer kommt alles in Frage, was richtig scharf ist; dünne Rasierklingen verbiegen sich jedoch bei harten Stellen im Holz und sind weniger geeignet. Allgemein gilt: Klingen werden bei dem hier vorgesehenen Gebrauch nicht stumpf. Man kann sie auch mit Epoxidharz kleben und sich für jede Stäbchen-Breite einen eigenen Leistenschneider machen.

Flachen Teilen wie Rippen, Seitenleitwerk und Winglets verleiht Quarter-Grain-Balsa die nötige Stabilität, dank flach laufender Markstrahlen. Leider gibt es kaum noch Geschäfte, in denen man sich solche Brettchen aussuchen kann. Die Firma Heerdegen aber liefert Balsa nach Gewicht sortiert und auf Wunsch auch mit Quarter-Grain-Schnitt. Das Holz für die Propellerblätter kann mittelhart sein, damit sie eine Kollision aushalten. Quarter-Grain-Schnitt ist vorzuziehen, aber nicht nötig.

Die Bespannung ist bei den „Saintes“ zwar freigestellt, doch widerspricht eine Folienbespannung der Idee, die diesen Modellen zugrunde liegt. Sie sollen „sichtbar“ sein, und das sind sie vor allem durch weißes oder farbiges Papier. Das passende Papier mit einem Gewicht von nur 10 bis 12 Gramm pro Quadratmeter wird vor allem für Grafik-Kunst und Restauration in Japan hergestellt und heißt „Gampi“ (<https://japico-shop.eu>), es ist strahlend weiß



oder leicht beige und – verglichen mit üblichem „Seidenpapier“ – zäh und widerstandsfähig gegen Wasser. Darum lässt es sich färben oder – mit Sprühkleber auf Schreibpapier fixiert – sogar bedrucken. Diese Qualität ist besonders für die vorbildgetreuen „NoCal“ der nächsten Folge gefragt.

Flügelprofil per Schablone

Je nach Modell lassen sich Flügel und Höhenleitwerk auf einem Plan bauen, der durch eine Folie geschützt ist. Hat der Flügel V-Form, hilft eine Flügelhelling bei Reparaturen und verhindert Verzüge.

Für die Rippen macht man sich eine Schablone und schneidet danach eine Rippe nach der anderen. Das Profil ist eine

gewölbte Platte. Unterschiede für die Lage des höchsten Punkts der Wölbung wurden nie richtig nachgewiesen. Populär ist darum ein flacher Kreisbogen. Eine starke Wölbung (über 5 Prozent) scheint die Modelle langsamer steigen zu lassen als eine flache (3 Prozent). Man kann sich also mit der Flügelwölbung auf die Halle einstellen, die zur Verfügung steht. Das gilt weniger für die „Saintes“, die mit ihren kleinen Flügeln und vergleichsweise „hohen“ Flächenbelastungen nicht besonders hoch steigen. Für die Diagonal-Rippen des Flügels von „Jossy“ wird einfach die Profilhöhe des Profils in Millimeter gemessen und auf einen Bogen für die etwas längeren Schrägrippen übertragen. Der Bogen wird dann etwas flacher.

Rechts- oder linksrum?

Die Winglets des Flügels von „Jossy“ übernehmen die aufrichtende Wirkung der V-Form und erlauben, den Flügel selbst in einem Stück ohne jeden Knick zu bauen. Winglets sind wirksamer als Flügelknicks; Modelle rollen damit leichter in die Kurve. Sie brauchen wenig Seitenruderausschlag und Seitenzug der Motorachse, das sollte schon beim Bau berücksichtigt werden. Im Übrigen gilt: „Saintes“ fliegen sehr gut rechtsherum, gegen das Drehmoment des Motors. Dieses möchte das Modell gegen die Propellerrichtung (der

KRAFT UND GEGENKRAFT

Keine Kraft ohne Gegenkraft, das wusste schon Isaac Newton vor 300 Jahren. Sein Gesetz macht ein aufgedrehter Gummimotor anschaulich. Dieser speichert Energie, indem man ihn auszieht – gerade, wie eine Flitsche, oder eben durch Verdrehen. Klugerweise schießen wir Saalflugmodelle nicht in die Luft, sondern geben dem „Motor“, der eigentlich kein Motor ist, sondern ein Speicher, die Möglichkeit, mit dieser gespeicherten Energie einen Propeller zu drehen.

Dafür braucht man zwei „Lager“, zwischen denen der verdrehte Gummistrang gehalten wird: das Propellerlager, in dem sich möglichst verlustfrei die Propellerachse dreht, und das Lager hinten im Rumpf, über das der Gummistrang fest mit dem Rumpf verbunden ist. Wer nun meint, der Rumpf bliebe von der gespeicherten Energie unbeeindruckt, die hinten unterm Leitwerk ansetzt, der irrt. Weil der Rumpf sich nicht in sich selbst verdreht, versucht das Lager das ganze Modell zu drehen. Die Kraft, die den Propeller dreht, hat damit eine gleich große Gegenkraft. Der Propeller dreht vorne rechtsrum, das hintere Lager des Energiespeichers will das Modell nach links kippen: Hält man das Modell am Propeller, rotiert das Modell nach links; das Drehmoment in beide Richtungen ist gleich groß.

Da wir das Modell in die Luft schicken und nicht ins Weltall, wirken über den Vortrieb des rotierenden Propellers noch weitere Kräfte auf das Modell. Die wichtigste Kraft ist der Auftrieb des Flügels, der diesen nicht einfach um die Längsachse rollen lässt, zumal wenn V-Form oder Winglets sich diesem Rollmoment widersetzen. Bei freifliegenden Modellen, die eigenstabil fliegen sollen, muss man abwägen, wie man mit diesen Kräften umgeht. Und darum heißt die erste Frage bei einem solchen Motormodell: Gegen das Drehmoment kurven oder mit dem Drehmoment?



Das wichtigste Werkzeug sind scharfe Messer. Am einfachsten und billigsten sind Balsastücke (8 × 6 oder 5 × 10 Millimeter lang, 90 Millimeter lang), in die abgebrochene Teile von einseitigen Industrieklingen eingearzt sind („Stanley Ersatzklingen für Glasschaber“). Diese Messer können unterschiedliche Arbeitswinkel haben, um je nach Aufgabe die Arbeit zu erleichtern. Die Hand freut zusätzlich das geringe Gewicht des Werkzeugs (nur rund 6,5 Gramm), weil es sich führen lässt, ohne durch Massenträgheit ein Eigenleben zu entwickeln.

Beinahe jeder Leim lässt sich gut aus kleinen „Quetsch-Flaschen mit Nadelspitze“ dosieren; unter diesem Begriff gibt es Angebote im Internet. In der Praxis werden die feinen Spitzen nach einigem Gebrauch dicht, weil der verwendete Klebstoff aushärtet. Einfache Lösung: verstopfte Spitze in ein Glas mit Aceton legen. Für den Bau von „Saintes“ wie für den Modellbau allgemein favorisiert der Autor Dispersionsleim (Ponal Express).

Das ist nicht „professionell“: Saalflug-Spezialisten kleben mit Hartkleber (zum Beispiel Uhu hart) auf Basis von Nitrozellulose und Lösungsmittel. Die Klebestellen wiegen weniger als die mit

anderen Klebern, schaffen gute Verbindungen und lassen sich mit Aceton wieder lösen, das kann für das Einstellen der Modelle (EWD, Seitenruder) von Vorteil sein. Volumen und Gewicht verringern sich beim Trocknen, das hat Hartkleber mit Dispersions-Klebstoffen gemeinsam. Beim Aushärten entweicht das Lösungsmittel, beim Dispersionsklebstoff entweicht Wasser. Das braucht Zeit, um zu verdampfen – Weißleime trocknen langsamer als Uhu hart, kleben aber sehr zuverlässig und sind einfacher zu handhaben.

Mit Cyanacrylat, das mit Luftfeuchtigkeit reagiert, geht der Bau am schnellsten. Gute Klebestellen müssen dünn sein, weil Cyanacrylat in der Tiefe nicht gut aushärtet. Vor allem aber verliert es beim Aushärten kein Gewicht: Modelle, die damit geklebt werden, fallen unweigerlich ein wenig schwerer aus.

Gleich das fünfzigfache Gewicht verliert beim Trocknen aber Leim aus Methyl-Zellulose, das ist der Grundstoff für Tapetenkleister (Glutolin oder Glutofix). Leider ist die Klebekraft gering, aber um eine Papierbespannung auf ein Balsagerippe zu kleben, genügt sie. Das Pulver wird in Wasser gerührt, bis die Konsistenz stimmt.

Propeller dreht auch nach rechts, von hinten gesehen) aufrichten. Das aufrichtende Moment hilft aber nur bei Rechtskurven, in denen das Modell nach rechts rollt. Das spiegelt sich in einem sehr sicheren Flugbild und mit großen Kurven – passend zu einem „richtigen“ Flugmodell mit Rumpf.

Das Drehmoment wächst überproportional mit der Zahl der Umdrehungen, die man auf den Gummimotor aufbringt. Will man den Motor für einen langen Flug „quälen“, braucht das Modell in der Startphase viel Platz, je nach Trimmung. Erst wenn der Propeller die anfängliche Energiespitze verbraucht hat, verkleinert sich der Radius des Flugkreises wieder. Seitenzug nach rechts hilft dem Modell ebenfalls, die ungleichmäßige Antriebsenergie auszusteuern. Ein „Sainte“ kann aber auch linksherum fliegen; das hohe, anfängliche Drehmoment wird dann nicht in weiten, sondern in engen, steilen Kurven abgebaut. Die Gefahr, dass das Modell mit Vollgas gegen eine Wand brettert, ist damit gebannt. Es sieht aber nicht so schön aus.

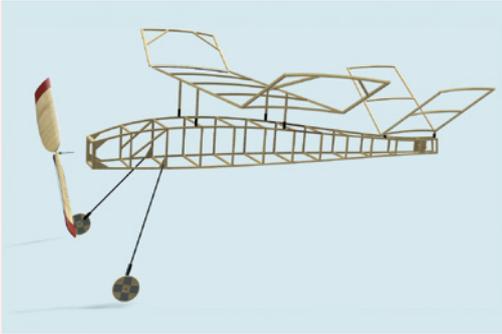
Saalflugmodelle mit Stabrumpf müssen mit dem Drehmoment fliegen, also linksrum. Sie können nicht anders: Der aufgezoogene Gummimotor verdreht den Motorträger. Dann erhöht sich der Anstellwinkel des linken Flügelteils, der des rechten Flügels verringert sich – der Flügel steckt auf Ständern, die als lange Hebel die kleine Verdrehung vielfach verstärken. Linkskurve ist zwingend, rechtsrum droht aerodynamisches Chaos.

Der Rumpf macht den Unterschied

Es ist der verdrehsteife Kastenrumpf, der für das schöne Flugbild der „Saintes“ sorgt. Dafür muss er mit Papier bespannt sein, und das Papier sollte auch noch mit einem Wassernebel und nach dem Trocknen mit verdünntem Spannlack gestrafft werden. Die Rümpfe der drei Modelle haben den gleichen „Hakenabstand“ von 280 Millimeter; für das Aufziehen des Gummimotors passt das gleiche Schutzrohr, die gleiche Verlängerung aus Stahldraht, damit sich das Schutzrohr vor dem Start aus dem Rumpf herausnehmen lässt. Nur der Rumpf von „Papillon“ entspricht mit 330 Millimeter Länge der alten Formel von 1978.

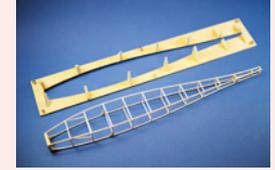
Die drei Rümpfe haben auch den gleichen Querschnitt und sind aus 1,5 × 1,5-Millimeter-Balsaleisten gebaut: Harte für die Längsholme, weiche für die vielen Stege. Andere Konstrukteure ziehen einen Kasten 30 × 40 Millimeter vor, den sie vorn und hinten ein wenig zuspitzen. Dem Autor erschien es sinnvoll, dem Rumpf ein aerodynamisch besseres Profil zu geben. 40 Millimeter Breite sind auch eine gute Basis für das Vierbein,





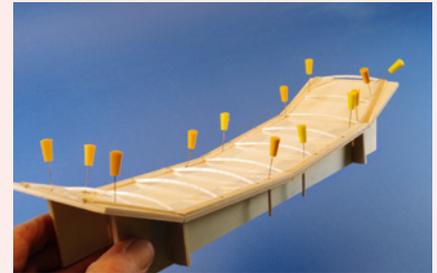
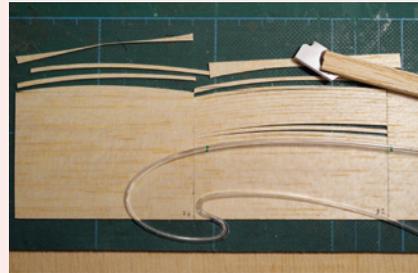
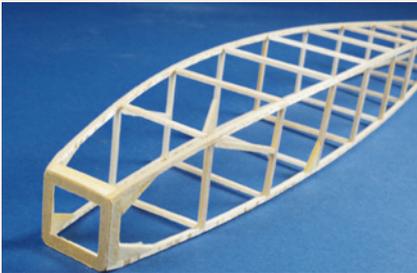
1 Gitterrumpf

Ein Gitterrumpf lässt sich nicht ohne Hellinge aufbauen. Eine für die beiden „Leitern“, also die Rumpfsseiten. Eine für den Zusammenbau des Rumpfs mit verbindenden Stäbchen unten und oben. Freihand gelingt es nicht, Außenform und Querschnitt einzuhalten. Das gilt auch für große Modelle. Beide Formen sollten sich vom Baubrett ablösen lassen, um die fertigen Bauteile unbeschädigt freizubekommen.



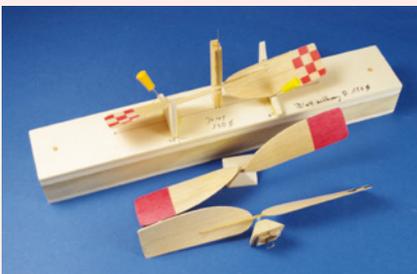
2 Flügel und Leitwerk

Die wenigen Teile sind schnell verleimt, wenn man sie ebenfalls in einen Rahmen passen kann. Daraus müssen sie erst nach dem Bespannen befreit werden – die Bespannung stabilisiert das zarte Gebilde. Die 1,5 x 1,5-Millimeter-Hölzchen (hart) für die vier Ständer werden ebenfalls auf der Helling an den Flügel geleimt. Dafür muss die Helling hoch genug sein.

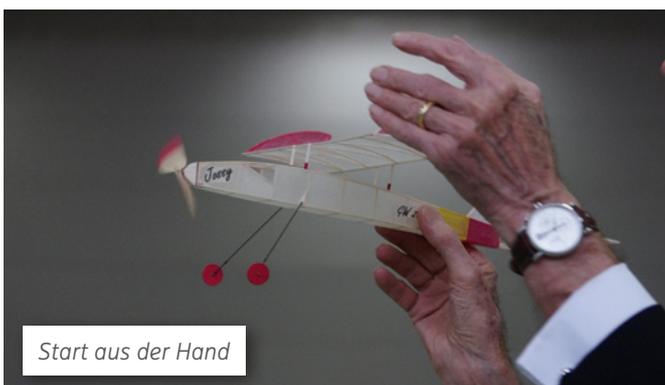


3 Propeller und Lager

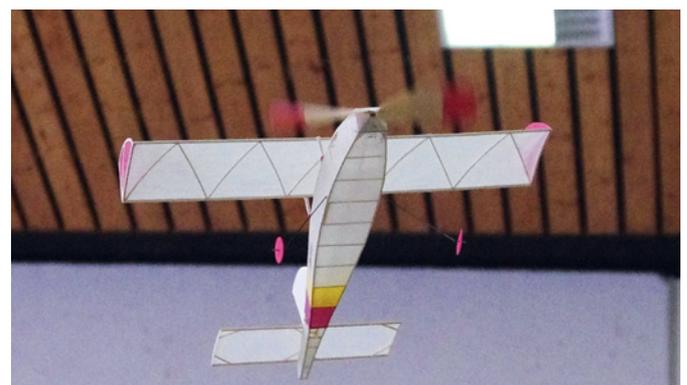
Der Autor machte die 25 Millimeter breiten Blätter aus 1 Millimeter Balsa, mittelhart: Sie sollen möglichst die Kollision mit einer Wand aushalten. Die ausgeschnittenen Blätter werden kurz in Wasser aufgeköcht und bekommen anschließend Ihre Wölbung auf einer Dose oder Flasche von 100 Millimeter Durchmesser. Eine ungefähr richtige Schrängung ergibt sich, wenn man sie um 15 Grad nach vorne gedreht trocknen lässt: Mit Klebstreifen gesichert und mit einer elastischen Binde umwickelt im Backofen bei 100 Grad Celsius trocknen lassen. Für die Verbindung mit dem Propellerholm aus einem 80 Millimeter langen Lindenholz-Stäbchen von 2 Millimeter Durchmesser (Zahnstocher) ist wieder eine Helling nötig. Die Achse aus 0,5-Millimeter-Stahldraht wird senkrecht gestellt und beide Blätter im genau gleichen Winkel aufgeklebt. Andernfalls läuft der Propeller nicht rund.

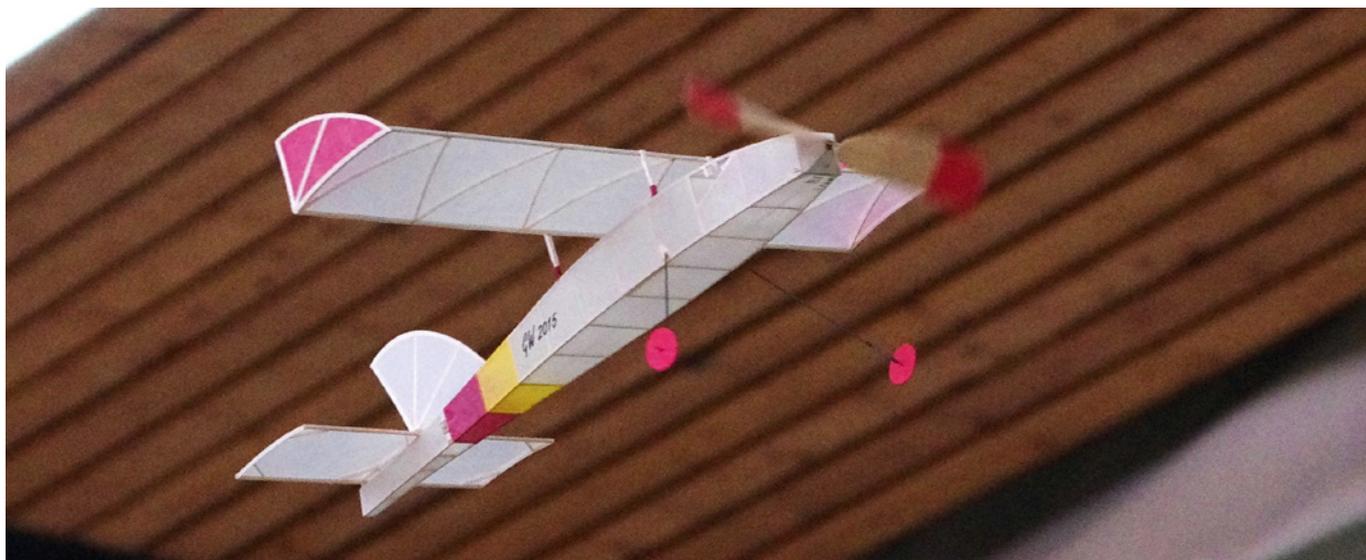


Die Achse lagert in einer Stahlkanüle (Injektionsnadel 0,9 Millimeter), und die wiederum steckt der Länge nach in einem Stück Balsa von 4 x 4 Millimeter. Das Loch lässt sich mit der scharfen Kanülen-Spitze in das Hirnholz stechen. Basis ist ein Stück Sperrholz 0,6 Millimeter stark. Eine kleine Glasperle bildet das Drucklager. Auf der Rückseite des Nasenblocks sorgen Holzstückchen für den richtigen Einsatz in den Balsa-Rumpf, dessen Nase in einen Rahmen (Sperrholz 0,6 Millimeter) endet. Dabei ist es einfacher, von vornherein ein wenig Sturz und ein wenig Seitenzug nach rechts einzuarbeiten, als den Sitz des gesamten Nasenblocks später durch Schleifen und Aufkleben zu korrigieren. Mit weichen Stückchen aus 1-Millimeter-Balsa wird der Propellerkopf verkleidet, zu einer winzigen Vierkant-Pyramide. Der Haken, über den das Motorgummi den Propeller treibt, wird erst gebogen, wenn Propeller samt Lager fertig sind.



Start aus der Hand





auf dem der Flügel ruht, und für das Fahrwerk, das ebenfalls vorgeschrieben ist. Die Fahrwerkbeine aus Karbon-Röhrchen von 1 Millimeter Durchmesser stecken gut verleimt in Balsaholz-Ecken im Rumpf. Die Achsen der Räder sind 0,5-Millimeter-Stahldrähte, die in den Fahrwerkbeinen stecken; Stückchen einer 1-Millimeter-Injektionsnadel bilden das Lager für die Räder aus 1-Millimeter-Balsa.

Trimmen und motorisieren

Der aufgesteckte Flügel lässt sich für eine Reparatur abziehen und für einen hilfreichen Verzug einstellen, der die Kurve unterstützt. Das Höhenleitwerk wird nur an der Nasenleiste mit dem Rumpf verklebt (Jossy) oder steckt vorn und hinten ebenfalls in Papierröhrchen. Damit lassen sich die Einstellwinkel-Differenz und der Kurvenradius trimmen. Es sind die gleichen Röhrchen wie für die Ständer des Flügels: Ein Streifen Besspannpapier mit Leim bestrichen um einen 2 mm-Stahldraht gewickelt. Die Wicklung verklebt nicht am Stahl, wenn der zuvor mit Silikonspray behandelt wurde und für die ersten Wicklungen Spucke als Klebstoff diente. Das Abziehen der Röhrchen gelingt besser, wenn man sie nur etwa zwei Zentimeter lang macht. Ist der Leim hart, wird das Röhrchen mit einem scharfen Messer in passende Längen geteilt. Wer sich diese Mühe ersparen will, nimmt Schrumpfschlauch, mit dem man Lötstellen isoliert. In Röhrchen von 2 mm Innendurchmesser passt ein Stäbchen von 1,5 x 1,5 Millimeter, wenn dessen Kanten nicht gerundet sind. Cyanacrylat löst das Material an und verformt es, aber Weißleim klebt es gut.

Die Lage des Schwerpunkts ist in der Theorie ein schwer lösbares Rätsel. In der Praxis ist es am einfachsten, die Mitte des Gummimotors zu messen, wie sie sich aus dem Hakenabstand ergibt: hinten ein ABS-Röhrchen als Lager, vorne der Haken an der Propellerachse. Darüber wird der Flügel gesetzt, sodass 40 bis 50 Prozent der Flügeltiefe über der Mitte des Motors liegen. Tatsächlich entstehen so gut fliegende „Saintes“. Vor einer Übertragung der Methode auf andere Modelle sei aber gewarnt.

Für den Gummimotor gibt es nur einen US-Hersteller, dessen Name und Adresse niemand kennt. Man kann ihn fertig geschnitten bei www.faimodelsupply.com aus den USA beziehen oder in Großbritannien von www.freeflightssupplies.net. Dort gibt es auch passende Aufziehkurbeln. Wie für die deutsche Klasse TH 30 und andere einfache Modelle passt für die „Saintes“ die lieferbare Breite 1/16 Zoll = 1,62 Millimeter. Aus 750 Millimeter Länge wird ein Ring geknotet, mit einem O-Ring darin. Der kann ein schmales Stück Kraftstoffschlauch sein oder aus schwarzem Hartgummi bestehen. Der lange Gummiring wird in der Hand mit etwas „Armor All“ geschmiert und hinten im Modell über ein Röhrchen aus Aluminium oder ABS gefädelt. Mit einem Stahldraht haken lässt er sich nach vorne durchziehen – es ist einfacher, „Saintes“ von vorne aufzuziehen als

von hinten. Durch das hintere Lager des Gummis wird ein 1-Millimeter-Stahldraht gesteckt. Entweder hält ein Helfer diesen Draht, oder der Stahldraht steckt in einer passenden Vorrichtung. Um bei einem Strangriss das Modell zu schützen, lässt sich ein Schutzrohr über den Gummi schieben; ist der Motor aufgezogen, erlaubt der lange Stahldraht-Haken, das Schutzrohr wieder aus dem Rumpf herauszuziehen. Der O-Ring hilft, den aufgezogenen Motor trotz seiner lebhaften Energie von der Aufzieh-Vorrichtung auf den Haken der Propellerachse zu transportieren.

Auf Leistung einstellen

Der beschriebene Gummiring aus FAI Super-sport 1/16 Zoll speichert, geschmiert und durch zweimaliges Aufziehen und Ablaufen eingebrochen, deutlich über 2.000 Umdrehungen. 1.000 davon werden bei etwa 5-fachem Ausziehen aufgebracht, für die nächsten 1.000 geht man dann langsam an das Modell heran. Das hohe Anfangs-Drehmoment macht aus einem Bodenstart leider nur einen kurzen Sprung; nach der Landung folgt dafür noch vorbildgetreues „taxiing“ mit der Restenergie auf dem Hallenboden. Doch bevor Flügel mit so viel gespeicherten Umdrehungen gelingen, müssen die Einstellungen stimmen: Einstellwinkeldifferenz und vor allem der Kurvenradius. Fliegt das Modell mit hoher Drehzahl geradewegs gegen eine Wand, gibt es Bruch.

„Saintes“ sind „Stick-and-Tissue“-Modelle für die Halle. „Stick-and-Tissue“-Modelle sind für gutes Wetter draußen, Flügel mit einem Profil mit gerader Unterseite, doppelt bespannt. Nahe Verwandte sind auch die „Peanuts“, vorbildgetreue Scale-Modelle der FAI-Klasse F4F, die ebenfalls bis 330 Millimeter Spannweite haben können. Wer in diese Welt eintauchen möchte, macht mit „Saintes“ einen guten Anfang.

Gerhard Wöbbing

Computergrafik: Bernhard Pach, Fotos: Jakob von Kleist, Keke Nick Wolanski, Gerhard Wöbbing

DMFV-SPORTTERMINE

AIR-RACING



Sportreferent: Björn Köster

27.04.2024

1. Saisonwettbewerb Reno-Racing Nitro, EF2 und EF1

MBC Hanau-Ronneburg, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/air-racing

29.06.2024

2. Saisonwettbewerb Reno-Racing Nitro, EF2 und EF1

IKARUS Harsewinkel, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/air-racing

28.09.2024

3. Saisonwettbewerb Reno-Racing Nitro, EF2 und EF1

MBC Hanau-Ronneburg, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/air-racing

AKRO-IMAC-DEUTSCHLAND



Sportreferenten: William Kiehl, Alexander von den Benken, Jürgen Maurer

01.-02.06.2024

1. IMAC German Cup 2024

Modellflugclub Beckumerfeld, Internet: <https://beckum-sauerland.de/modellflugclub-beckumerfeld-e-v>

06.-07.07.2024

2. IMAC German Cup 2024

Modell-Sport-Club-Herrenzimmern, Internet: www.msc-herrenzimmern.de

26.-28.07.2024

IMAC Eurocup Germany 2024

Modellflug-Club Plattling, Internet: www.mfc-plattling.de

14.-15.09.2024

3. IMAC German Cup 2024

Modellsportverein Oberhausen, Internet: <https://msv-oberhausen.jimdofree.com>

JETMODELLE



Sportreferent: Marc Kunde

06.-08.09.2024

Deutsche Meisterschaft Jetmodelle

MFC Herzberg, Internet: www.mfc-herzberg.de

AKRO-HUBSCHRAUBER



Sportreferent: Uwe Naujoks

20.-21.04.2024

Hubschrauber-Kunstflug F3C und F3N Trainingstag

MFC Grundig Langenzenn, Internet: www.dm-modellhubschrauber.de

25.-26.05.2024

1. Teilwettbewerb Deutsche Meisterschaft Hubschrauber Kunstflug

Trebur, Internet: www.dm-modellhubschrauber.de

20.-21.07.2024

2. Teilwettbewerb Deutsche Meisterschaft Hubschrauber Kunstflug

Fliegergruppe Schorndorf, Internet: www.dm-modellhubschrauber.de

07.-08.09.2024

3. Teilwettbewerb Deutsche Meisterschaft Hubschrauber Kunstflug

MSV Condor Göttingen, Internet: www.dm-modellhubschrauber.de

14.-15.09.2024

F3C World Cup Hubschrauber Kunstflug international

Flug Modell Sport Verein Kleinenbroich, Internet: www.fmsvk.de oder www.euroheliseries.net



AKRO-MOTORMODELLE



Sportreferent: Michael Lübbers

13.-14.07.2024

1. Teilwettbewerb zur Deutschen Meisterschaft im Motorkunstflug

FMC Beckumer Feld, Internet: www.beckumer-feld.de

17.-18.08.2024

2. Teilwettbewerb zur Deutschen Meisterschaft im Motorkunstflug

FMK Braunschweig, Internet: www.fmk-braunschweig.de

14.-15.09.2024

3. Teilwettbewerb zur Deutschen Meisterschaft im Motorkunstflug

Fliegergruppe Hochtaunus, Internet: www.fliegergruppe-hochtaunus.de

AIRCOMBAT



Sportreferenten: Holger Bothmer, Rainer Handt

04.05.2024

1. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

MSC Soltau, Internet: www.mscsoltau.de

29.06.2024

2. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

Modellflugclub Schlangen, Internet: www.bergfalke-schlangen.de

20.07.2024

2. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

Modellflugclub Wenkheim, Internet: www.modellflug-wenkheim.de

10.-11.08.2024

Deutsche DMFV-Meisterschaft Aircombat WWII, WWI und EPA

Flugplatz Ballenstedt, Internet: www.flugplatz-ballenstedt.de

07.-08.09.2024

3. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

MSV Oberhausen-Rheinhausen, Internet: msv-oberhausen.jimdofree.com

28.09.2024

4. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

Modellfluggruppe Stade, Internet: mfg-stade.de

12.10.2024

5. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

Modellflieger Rommelshausen, Internet: www.modellflieger-rommelshausen.de

19.10.2024

6. Aircombat-Wettbewerb WWII, WWI und EPA

VMC Grenzflieger Vreden, Internet: www.vmc-grenzflieger.de

GLEITSCHIRME



Sportreferent: Olaf Schneider

07.-09.06.2024

„Fly together – Fly with Friends“ 2024

DMFV-Treffen für Gleitschirmflieger. MBSC Hallerndorf, Norbert Eichelsdörfer, Internet: www.mbsc-hallerndorf.de

02.-04.08.2024

„Fly together – Fly with Friends“ 2024

DMFV-Treffen für Gleitschirmflieger. IMS Bad Neustadt, Thomas Limpert, Internet: www.modellflug-nes.de

JUGENDTERMINE

Internet: <https://www.jump-dmfv.aero>

11.05.2024

Regionale Jugendmeisterschaft Bayern III
Modellfluggemeinschaft Ochsenfurter
Gau, Ernst Herbst, E-Mail: e.herbst@
dmfv.aero oder Gunar Hollmann, E-Mail:
g.hollmann@dmfv.aero

30.05.-02.06.2024

JUMP! Jugendveranstaltung
MFC „Albatros“ Stendal/Tangerhütte,
Internet: [www.dmfv.aero/dmfv_terminer/
jump-jugendveranstaltung-auf-dem-
fluggelaende-des-mfc-albatros-stendal-
tangerhuetter/](http://www.dmfv.aero/dmfv_terminer/jump-jugendveranstaltung-auf-dem-fluggelaende-des-mfc-albatros-stendal-tangerhuetter/)

15.06.2024

Regionale Jugendmeisterschaft NRW II
SMC Liesborn Wadersloh, Internet:
<https://traumfliegerland.de>

15.06.2024

Regionale Jugendmeisterschaft Hessen I
Rheingau, Internet: www.dmfv.aero

06.07.2024

**Regionale Jugendmeisterschaft
Baden-Württemberg II**
MFG-Seekirch,
Internet: www.mfg-seekirch.de

07.07.2024

**Regionale Jugendmeisterschaft
Rheinland-Pfalz**
MFCK Alsbach,
Internet: <https://mfck-alsbach.de>

20.07.2024

**Regionale Jugendmeisterschaft
Bayern IV**
Flug Modell Gruppe Dorfen, Markus
Eiglsperger, E-Mail: m.eiglsperger@
dmfv.aero, Internet: [www.dmfv.aero/
jugend/jugend-downloads](http://www.dmfv.aero/jugend/jugend-downloads)

21.07.2024

**Regionale Jugendmeisterschaft
Bayern I**
MSV Wiedergeltingen, Hermann
Niedermayer, E-Mail: h.niedermayer@
dmfv.aero, Internet: [www.dmfv.aero/
jugend/jugend-downloads](http://www.dmfv.aero/jugend/jugend-downloads)

28.07.2024

**Regionale Jugendmeisterschaft
Bayern II**
MFC Aldersbach,
Internet: <https://mfc.aldersbach.de>



SEGLERSCHLEPP



Sportreferenten:

Claus Borst, Michael Franz

17.-19.05.2024

NRW-Cup

Modellflugclub Bergfalke-Schlangen,
Harald Sieben, E-Mail: harald@nrw-cup.de,
Website: <https://nrw-cup.de>

18.05.2024

1. Teilwettbewerb F-Schlepp-Cup Süd

MFC Bad Wörishofen, Nico Bairle,
E-Mail: f-schleppcupstued@gmx.de

30.05.-02.06.2024

Deutsche Meisterschaft Seglerschlepp

LSG-Mücke, Claus Borst, E-Mail:
c.borst@dmfv.aero oder Michael Franz,
E-Mail: m.franz@dmfv.aero

28.09.2024

2. Teilwettbewerb F-Schlepp-Cup Süd

MFC Roth, Nico Bairle,
E-Mail: f-schleppcupstued@gmx.de

ANZEIGEN

PumpStation

kompakt
einfach
voll integriert

129,90€
mit Lilon Batterie
inkl. MwSt
und Versand

Unsere neue Pumpstation basiert auf der Vollmetall Kraftstoffpumpe von KingMax. In der Einheit werden alle notwendigen Komponenten, inklusive einem 2S Lilon Akku integriert. Somit kann sie einfach auf den Kanister gesteckt und mit dem Verschluss verschraubt werden. Schlauch, Filter und Anschlussadapter liegen bei.

Jederzeit bereit, keine unnötigen Kabel. Einfacher geht es nicht mehr!

Der starke Lilon Akku reicht für mehrere Kanister und kann über den Balancer Anschluss auf der Unterseite geladen werden.

Pumpe für alle üblichen Kraftstoffe geeignet.

Interne 2S Lilon Batterie mit 2500mAh.

Für 5&10L Kanister, für 20&25L Kanister und als Bausatz!



5/10L Version



20/25L Version

uniLIGHT.at
PROFESSIONAL AIRCRAFT LIGHTING

...werde auch Du zum Held



RC-MODELLHELD

- Flugmodelle
- RC-Elektronik
- Motoren
- Ladetechnik
- Akkus
- Servos
- Drohnen
- Notstrom-Akkus

Hier finden Sie alles, was das RC-Modell-Herz begehrt!

www.rc-modellheld.de

SCALE UND SEMI-SCALE-MOTOR-
MODELLE, GROSSMODELLE UND ESC



Sportreferent: Thomas Brandt

04.-05.05.2024

1. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, Eigene Ausschreibung
MVF Frauenfeld (Schweiz), Lukas Meier,
E-Mail: lukas.meier@mfg.admin.ch,
Internet: www.mg-frauenfeld.ch

11.-12.05.2024

2. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
MBG Bocholt, Stefan Wilting, Pendeweg
2, 46419 Isselburg, Telefon: 028 73/514,
Mobil: 01 71/893 56 57, E-Mail: stefan-
wirting@online.de

31.05.-02.06.2024

3. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
Aeroklub in Ostrow (Polen), Wielkopol-
ski, Waldemar Jerzyk, os. Robotnicze
52/2, 63-400 Ostrów Wlkp, Telefon:
00 48/51 20/445 85, E-Mail: wjerzyk@
wp.pl, Internet: www.rc-ostrow.pl

08.-09.06.2024

4. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
MFC Otto Lilienthal Havelberg, Angela
Schmidt, Fliederberg 4, 39539 Havelberg,
Telefon: 039 38/271 83, E-Mail:
albatrosflug@t-online.de, Internet:
www.modelsport-havelberg.de/
mfc-otto-lilienthal.e.v.

27.-28.07.2024

5. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
Flugsportverein 1910 Karlsruhe, Andreas
Suermann, Kiefernweg 10, 76448
Durmernheim, Telefon: 01 51/57 76 46 64,
E-Mail: fsv-modellflug@suermannseite.de,
Internet: www.fsv-karlsruhe.de

03.-04.08.2024

6. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
AMC Feuervogel Büllingen (Belgien),
Andy Heinrichs, Helmester Weg 26, 4780
St. Vith, Telefon: 00 32/80 22/97 80,
Mobil: 00 32/47 12/145 41, E-Mail:
andyheinrichs@hotmail.de, Internet:
www.feuvogel.be

10.-11.08.2024

7. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
MFV Melle, Fritz Eickhoff, Eickumer
Straße 234, 32051 Herford, Telefon:
01 63/213 65 78, E-Mail: fe@r41.de

24.-25.08.2024

8. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
MFC Mettingen, Wolfgang Otte, Am
Lütken Esch 17, 49497 Mettingen,
Telefon: 054 52/91 77 76, E-Mail:
w.a.otte@t-online.de, Internet:
www.mfc-mettingen.de

14.-15.09.2024

9. ESC Teilwettbewerb, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung
MFSU Treubach (Österreich), Alfred Paul,
Scheuhubstraße 22, 5282 Ranshofen,
Telefon: 00 43/66 42/40 20 31, E-Mail:
alfred.paul@gmx.at

20.-22.09.2024

Deutsche Meisterschaft und ESC Abschlusswettbewerb, SR Thomas Brandt, DMFV-Ausschreibung
MFC Bad Wörishofen, Christian Horn,
E-Mail: info@zahntechnik-horn.de

06.07.2024

7. Semi-Scale Treffen in Treubach (Österreich)
MFSU Treubach (Österreich), Alfred Paul,
Scheuhubstraße 22, 5282 Ransdorf,
Telefon: 00 43/66 42/40 20 31, E-Mail:
alfred.paul@gmx.at

31.08.-01.09.2024

Großmodellflugtag in Neuburg/Donau
RCM Neuburg an der Donau, Ortwin
Skirlo, Gestütstraße 8, 86634 Rennertho-
fen, Telefon: 084 34/94 17 93, Mobil:
01 76/99 75 60 31, E-Mail: ortwin_skirlo@
gmx.de oder Dominik Winter, Heinrichs-
heimstraße 4, 86633 Neuburg/Donau,
Telefon: 01 76/32 66 78 64, E-Mail:
domi-winter@web.de

AKRO-SEGELFLUG



Sportreferent: Lars Wenckel

01.-05.05.2024

**Trainingscamp und Punktrichter-
schulung (NoTauMatic)**
Walsrode, Lars Wenckel, E-Mail:
l.wenckel@dmfv.aero

15.-16.06.2024

1. Regional-Wettbewerb
Leiblfing/Salching, Lars Wenckel,
E-Mail: l.wenckel@dmfv.aero

18.-21.07.2024

**26. Internationale Deutsche Meister-
schaft Akro-Segelflug**
Gerolzhofen, Lars Wenckel,
E-Mail: l.wenckel@dmfv.aero

31.08.-01.09.2024

**2. Regionalwettbewerb und
Bundesligaabschluss**
Bad Langensalza, Lars Wenckel,
E-Mail: l.wenckel@dmfv.aero

SEGELFLUG F5J



Sportreferent: Peter Nelles

11.-12.05.2024

**Euro Tour F5J 4. Osnabrücker
Friedensreiter-Cup**
Osnabrück, Internet: https://mg-airports.eu



FALLSCHIRM



**Sportreferenten: Susi Klaile,
Michael Knappe**

27.04.2024

**Badische Meisterschaft im
Fallschirmzielspringen**
Der Wettbewerb zählt zur European Para
Trophy 2024. MFC Walldorf, Internet:
www.mfc-walldorf.de

11.05.2024

**Bayerische Meisterschaft im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MFC Ettringen,
Internet: www.mfc-ettringen.de

31.05.2024

**Westdeutsche Meisterschaft im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MFG Ginderich,
Internet: www.mfg-ginderich.de

01.06.2024

**EPT-Wettbewerb Niederlande im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MBC Weert (Nieder-
lande), Internet: www.mbcweert.nl

22.06.2024

**Thüringer Meisterschaft im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MFC Bad Langensalza,
Internet: www.mfc-bad-langensalza.de

06.07.2024

**Hessische Meisterschaft im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MFSC Heringen,
Internet: www.mfsc-heringen.de

27.07.2024

**EPT-Wettbewerb Schweiz im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2024. MG Signau (Schweiz),
Internet: www.mg-signau.ch

23.-25.08.2024

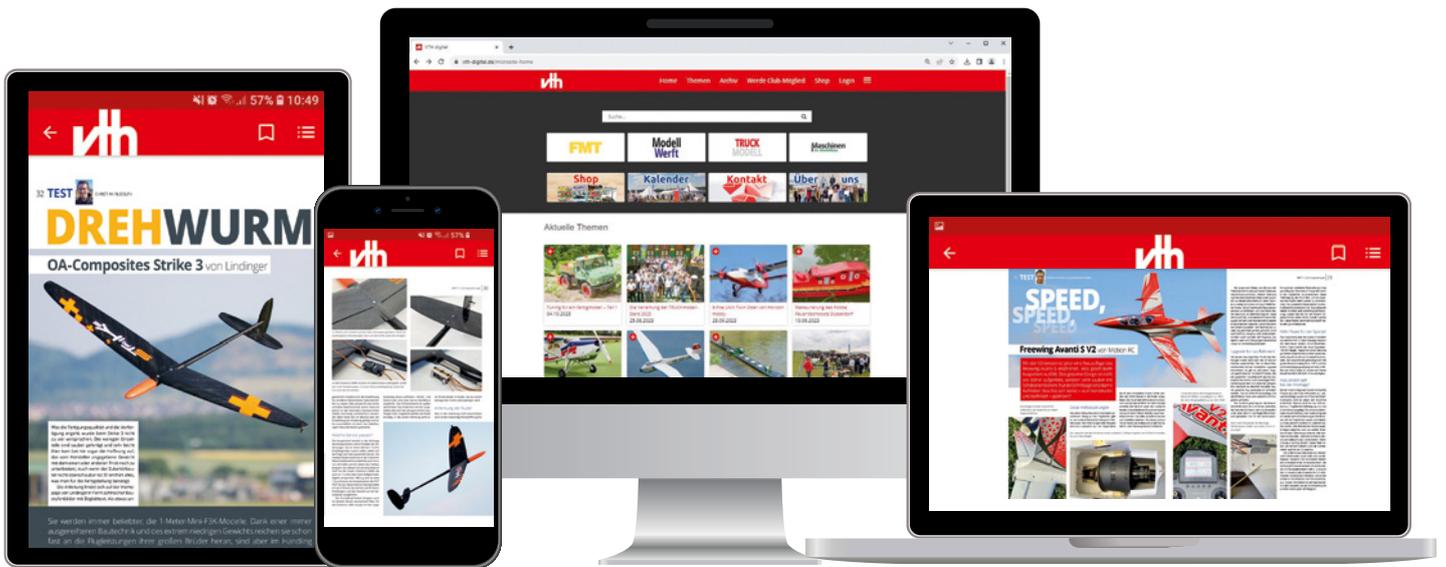
**42. Internationale Deutsche Meister-
schaft im Fallschirmzielspringen**
Beginn der European Para Trophy 2025.
MFC Hohenzollern in Hechingen,
Internet: www.mfc-hohenzollern.de

21.09.2024

**Taubertal-Cup, EPT-Wettbewerb im
Fallschirmzielspringen**
Dieser Wettbewerb zählt zur European
Para Trophy 2025. MFC-Brettheim,
Internet: www.mfc-brettheim.de

FMT+

aktuelle Ausgabe für nur 1,99 € testen!



VTH digital - das Informations-Plus für Ihr Hobby!

Genießen Sie die Modellbauliteratur des VTH im digitalen Format! Neben den gewohnten digitalen Ausgaben der FMT, mit dem komfortablen Lesemodus für Smartphone und Tablet, erhalten Sie nun über das VTH plus-Abo Zugang zu exklusiven Beiträgen – über den Inhalt der gedruckten Ausgabe hinaus.



Alle Features auf einen Blick:

- Flug, Schiff, Truck, Dampf, Werkzeugmaschinen – alle Modellbau-Themen in einer App
- zielgenaue Suchfunktion
- großes Beitragsarchiv
- alle Zeitschriften ab der ersten Ausgabe
- ausgewählter Free-Content für Nicht-Abonnenten
- Premium-Zugangsbereich mit weiterem Content für VTH plus-Abonnenten



Übersichtliche Kategorien

Eine neue und übersichtliche Themenstruktur ermöglicht die intuitive Orientierung in den vielfältigen Themengebieten. Alle vier Modellbau-Bereiche (Flug, Schiff, Truck und Maschinen) sind in je zehn Themen-Kategorien unterteilt.



Komfortabel - mobiler Lesemodus

Der mobile Lesemodus ermöglicht das komfortable Lesen Ihrer Zeitschriften auf mobilen Endgeräten wie Smartphones oder Tablets.

FMT+ Schnupperabo entdecken!

Die Zeitschrift kann in unserer App (kostenfreier Download im Google Play Store/Apple Store) oder unter www.vth-digital.de gelesen werden





MACH MIT!

Alle Infos zum „Tag des Modellflugs“

02. Juni 2024

#tdm24

#wirgewinnt

Seit vielen Jahren ist der vom DMFV am ersten Sonntag im Juni initiierte „Tag des Modellflugs“ ein fester Bestandteil im Jahreskalender vieler Modellflieger. So freuen wir uns auch in diesem Jahr, am 2. Juni, auf einen spannenden Tag, an dem sich alles um das schönste Hobby der Welt dreht. Vereine und Einzelmitglieder sind herzlich eingeladen, den TDM zu einem ereignisreichen Event zu machen, an dem nicht nur Modellflieger viel Spaß haben, sondern auch möglichst viele Neulinge auf das Hobby aufmerksam gemacht werden.



TAG DES MODELL FLUGS

02. Juni 2024

Geteilte Freude ist doppelte Freude

Ins Zentrum der diesjährigen Neuaufgabe des Tags des Modellflugs sollen explizit der Nachwuchs und die Nachwuchsgewinnung rücken. Diese Zielgruppe beschränkt sich mit Sicherheit nicht auf Kinder, Jugendliche und Heranwachsende. Prinzipiell wollen wir altersgruppenübergreifend und quer durch alle Gesellschaftsschichten Menschen für das wohl schönste Hobby der Welt gewinnen und begeistern. Und genau dafür ist der Tag des Modellflugs da!

#wirgewinnt

Herzlich laden wir alle Vereine ein, aktiv am Tag des Modellflugs 2024 teilzunehmen und unterstützen gerne bei der Umsetzung. Deutschlandweit sollen an diesem Tag Flugvorführungen und Lehrer-Schüler-Angebote auf den Modellflugplätzen den niedrighwelligen Einstieg in das Hobby ermöglichen und das Vereinsleben erlebbar machen. Im Aktionszeitraum von 14 bis 17 Uhr – von dem natürlich abgewichen werden darf – bringen wir einen noch stärkeren Fokus auf diese Aktion. Gemeinsam schaffen wir so die Aufmerksamkeit, die den Modellflug als Freizeitbeschäftigung und Sport stark macht.



*Lehrer-Schüler-Fliegen sind perfekt, um zu zeigen,
wie viel Spaß Modellflug macht*

Vereine, die am Tag des Modellflugs Lehrer-Schüler-Fliegen anbieten, haben beste Chancen, die Faszination Modellflug nachhaltig zu vermitteln



#lautwerden

Holt den Nachwuchs an die Knüppel!

Clappern gehört ja bekanntlich zum Handwerk. Unter diesem Motto wollen wir die Zeit vor dem Tag des Modellflugs nutzen, um möglichst viele Interessierte auf die Modellflugplätze zu locken und ihnen unser Hobby zu zeigen. Wer einmal ein Flugzeug oder einen Hubschrauber im Lehrer-Schüler-Betrieb gesteuert hat, wird es so schnell nicht vergessen und davon erzählen. Doch um die Menschen auf solche Aktionen aufmerksam zu machen, müssen wir den TDM gemeinsam bekannt machen.

Haut auf die Pauke

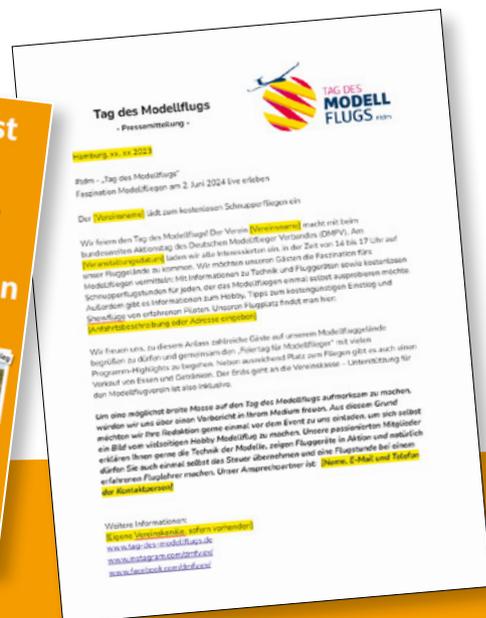
Als Deutscher Modellflieger Verband unterstützen wir euch bei der Bewerbung eures Flugtags oder Lehrer-Schüler-Fliegens mit vorbereiteten Musterpressemittellungen und Plakatvorlagen, die ihr unter www.dmfv.aero/tdm herunterladen könnt.

Die Musterpressemittellungen könnt ihr einfach mit euren Vereinsdaten ergänzen und – am besten nach vorheriger telefonischer Absprache – an Lokalredaktionen in eurer

Umgebung senden. So könnt ihr mit wenig Aufwand Redakteurinnen und Redakteure im Vorfeld zu euch einladen und bei einem kleinen Schnupperfliegen die Faszination Modellflug vermitteln. Dabei könnt ihr die Pressevertreter davon überzeugen, einen Bericht über dem TDM im Idealfall etwa eine Woche vorher in ihren Publikationen zu platzieren. Das bringt nicht nur Aufmerksamkeit für den Verein und potenzielle Neumitglieder, sondern auch garantiert ein paar Menschen am Tag des Modellflugs zu euch auf den Flugplatz.

Gesehen werden

Die Plakate in verschiedenen Formaten bieten eine freie Fläche im unteren Bereich, auf der ihr den Termin zu eurem Event sowie die Anschrift unterbringen könnt. Verteilt die Poster im Einzelhandel in eurer Stadt und macht so auf den TDM aufmerksam. Zusätzlich verbreiten auch wir die geplanten Veranstaltungen über unsere Social-Media-Kanäle. Tragt eure Events also kostenlos auf der DMFV-Website als Veranstaltungstermin ein unter: www.dmfv.aero/news-medien/termine





Einfache Einsteigermodelle und ein Lehrer-Schüler-System reichen aus, um Hobbyinteressierten am Tag des Modellflugs einen unvergesslichen Schnupperflug zu ermöglichen

#alleanbord

Viel hilft viel

Beim diesjährigen Tag des Modellflugs liegt unser Fokus auf Lehrer-Schüler-Fliegen und vergleichbaren Aktionen, damit Außenstehenden die Faszination für das Hobby bestmöglich vermittelt werden kann. Solltet ihr als Verein oder Einzelpersonen jedoch keine Möglichkeit dazu haben, könnt ihr natürlich trotzdem dabei sein. Auch ein Freundschaftsfliegen oder ein kleines Vereinsfest sind tolle Möglichkeiten, die Faszination fürs Hobby zu teilen. Gerade für jüngere Besucherinnen und Besucher bieten sich unzählige Möglichkeiten, Interesse zu wecken. Zum Beispiel kann man beim Balsagleiter-Bauen die Grundlagen der Aerodynamik vermitteln und Fragen beantworten. Auf diese Weise können auch spielerisch die Rahmenbedingungen für das Fliegen von Modellen vermittelt werden.

Faszination teilen

Wer lieber alleine seinem Hobby nachgeht, kann natürlich ebenfalls am Tag des Modellflugs teilnehmen. Einfach mal den Kollegen oder Nachbarn zum Fluggelände fahren und zeigen, wie ein Modellflieger seine Stunden so verbringt. Eine Einladung zu einem Lehrer-Schüler-Flug wird wohl kaum ein Technik-Interessierter ausschlagen. Und wenn das Wetter gerade nicht mitspielt, dann bieten sich eine Führung in der Hobbywerkstatt oder eine Flugstunde am Simulator an.

Auch Familien sind herzlich eingeladen, den Tag des Modellflugs zu feiern. Wie wäre es mit einem Ausflug zum Modellflugplatz oder einer gemeinsamen Bastelstunde auf der Terrasse? So lässt sich ohne Aufwand generationenübergreifend die Faszination Modellflug vermitteln. Apropos Generationen: Der Nachwuchs ist die Zukunft unseres Hobbies. Eine Projektwoche in der Schule zum Thema Modellflug wäre doch eine tolle Gelegenheit, junge Leute für eines der vielseitigsten Hobbies überhaupt zu begeistern. Der DMFV unterstützt euch bei diesen Vorhaben mit Balsagleitern und Infomaterial.

#tdm24

Wichtig dabei: Haltet die schönsten Momente eurer TDM-Aktionen fest. Fotos oder Videos könnt ihr in den Sozialen Medien teilen und so noch mehr Leute auf den Tag des Modellflugs aufmerksam machen. Und nicht den Hashtag vergessen: **#tdm24**



Modellflug ist kein theoretisches Hobby, sondern ein praktisches. Das zu vermitteln, gelingt am Tag des Modellflugs ganz leicht mit entsprechenden Aktionen

Gemeinsam bringen wir den Modellflugsport in die Öffentlichkeit. Am einfachsten und direktesten geht das über Social Media. Unter den Hashtags **#tdm24**, **#tdm** und **#tagdesmodellflugs** kann jeder Teilnehmer seinen individuellen Beitrag zum Tag des Modellflugs in den sozialen Medien posten. Wer Inspiration sucht oder sich über einzelne Aktionen informieren möchte, der findet bereits zahlreiche Beiträge aus den vergangenen Jahren in den großen sozialen Netzwerken.



ALLSEITS BEREIT FÜR DEN MODELLFLUG



DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

SHOP

JETZT BESTELLEN:
www.shop.vth.de/dmfv-shop



FLIEGERUHR DELTA BLACK SERIES

Art.-Nr.: 6501618

Mit dieser stylischen Uhr stellen Sie jedes Flugmodell in den Schatten. Diese hochwertige Fliegeruhr inklusive Leder- und Stoffarmband wird in einer eleganten Holzbox überreicht. Ideal für dich oder als Geschenk für deine Liebsten geeignet.

MULTIFUNKTIONS- WERKZEUG PREMIUM

Art.-Nr.: 6501179

Dieses edle Multifunktionswerkzeug ist aus rostfreien Edelstahl 420 gefertigt. Es besitzt einen Griff aus Aluminium und ist auch für den Einsatz im Freien perfekt anwendbar. Durch die neun verschiedenen Funktionen ist dieser kleine Allrounder gut für den schnellen Gebrauch geeignet. Das Werkzeug beinhaltet unter anderem: Flachzange, Feile, Säge, Schraubendreher



DMFV SITZKISSEN COMFORT

Art.-Nr.: 6501404

Wasserdicht, abwaschbar und isolierend. So präsentiert sich unser Sitzkissen "Comfort". Das Kissen ist aus FCKW-freiem Schaumstoff gefertigt, hat eine Größe von komfortablen 35 x 30cm und ist 1,6cm dick. Vor hellblauem Hintergrund ist repräsentativ das Logo des DMFV in weißen Lettern aufgedruckt. Das Sitzkissen "Comfort" macht "FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT" auch an kühlen Tagen möglich!



AKTUALISIERTE AUSGABE

FLUGLEITER-TAGESBERICHTE DIN A4, GEBUNDEN

Art.-Nr.: 6501413

Die Flugleiter-Tagesberichte im DIN A4-Format sind doppelseitig bedruckt und per Wire-O-Bindung zu je 100 Stück gebündelt. Sie bieten eine erstklassige Alternative zum deutlich kleineren Flugleiterbuch. Aufmachung und Design sind an das neue DMFV-Logo angepasst, die Inhalte wurden überarbeitet und rechtlich abgestimmt. Bei jedem Satz gibt es eine Flugleiter-Checkliste gratis dazu. Praktisch und zeitsparend - für jedes Vereinsgelände geeignet.

EINLAGEN FÜR FLUGLEITERBUCH

DIN A5

Art.-Nr.: 6501107

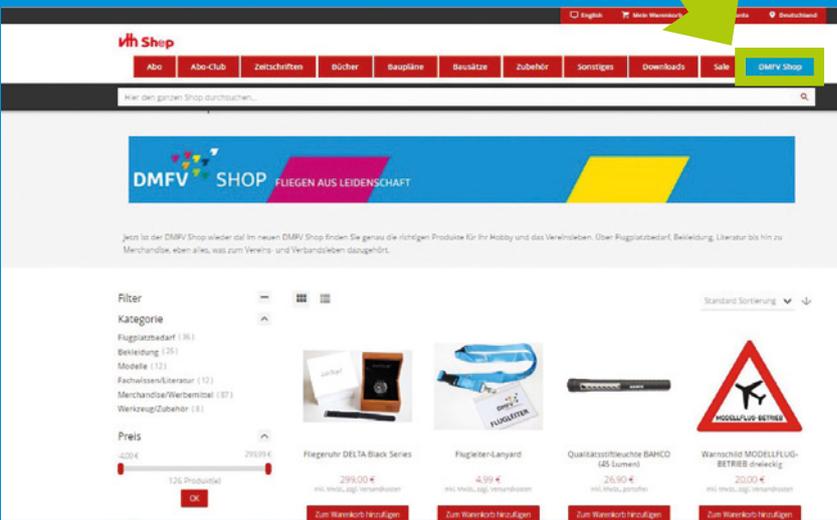
Die perfekte Ergänzung zu unserem Flugleiterbuch! Einhundert doppelseitige Tagesberichtsformulare im DIN A5-Format zum Einheften mit Standard-Lochung.

Jetzt bestellen:
www.shop.vth.de/dmfv-shop



Powered by

FLUGMODELL UND TECHNIK
FMT
Die führende Fachzeitschrift



EXKLUSIVE DMFV-PRODUKTE

- für Ihr Fluggelände & den Vereinsbedarf
- für mehr Spaß am Hobby
- integriert im etablierten VTH-Onlineshop

EINFACH UND SCHNELL ZUM WUNSCHPRODUKT

- als Gast oder mit Kundenkonto bestellen
- optimierte Suche
- angepasste Darstellung

FLUGLEITER REFLEX-CAP

Art.-Nr.: 6501121

Unsere "Flugleiter Reflex-Cap" ist durch seine auffälligen Signalfarben in Neon-Gelb und Neon-Rot das Must-have auf jedem Flugplatz. Mit dem Banner "Flugleiter" auf der Stirnseite wird von weitem Deine Position auf dem Vereinsgelände deutlich. Größenverstellbar durch einen Klettverschluss besitzt es zwei gestickte Luftlöcher und vier Ziernähte. Das gefütterte Satinschweißband garantiert auch an heißen Tagen einen kühlen Kopf. Gemäß Norm EN 471 ist die Schildeinfassung reflektierend.



FLUGLEITER-ARMBINDE MIT KLETTVERSCHLUSS

Art.-Nr.: 6501632

Diese hochwertige Armbinde besteht aus elastischer weißer Baumwolle und ist auf der Rückseite vernäht. Die Maße sind ca. 50 x 180 mm (BxL).



KAPUZEN-SWEATER CLASSIC

Art.-Nr.: 6501478

Der Schnitt des Sweaters ist für Herren und für Damen gleichermaßen gut tragbar. Sowohl das Kapuzenfutter als auch der flache Kordelzug bilden in ihrer grauen Färbung einen attraktiven Kontrast zur Sweater-Grundfarbe. Der Hoodie verfügt über Set-in-Ärmel und eine aufgesetzte Kängurutasche. Die seriöse Doppelnah-Verarbeitung unterstreicht die erstklassige Qualität des Sweaters. Die Produktlinie CLASSIC ist auf der linken Brustseite mit dem Logo des DMFV und dem Claim FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT farbig bestickt. Der Kapuzen-Sweater CLASSIC ist in der Grundfarbe dunkelblau erhältlich.



DMFV KONTROLL- UND EINLASSBÄNDER

500 STK. Art.-Nr.: 6501660

1000 STK. Art.-Nr.: 6501661

Die DMFV-Einlassbänder eignen sich hervorragend für jede Art von Veranstaltung. Zum Befestigen entfernen Sie die Schutzfolie und legen das Band mit einem Klebeverschluss um den Arm. Der Vorteil: Durch diesen Verschluss sowie durch die hohe Reiß- und Wasserfestigkeit ist eine Übertragung an Dritte ausgeschlossen. Die Kontrollbänder sind bereits mit einer fortlaufenden Nummerierung ausgestattet. Produktionsbedingt kann nicht gewährleistet werden, dass der Nummernkreis durchgängig fortlaufend ist.

WARNSCHILD MODELLFLUGBETRIEB DREIECKIG

Art.-Nr.: 6501135

Das Warnschild "Modellflug-Betrieb" ist erhältlich als dreieckiges PVC-Hartschaumschild. Das Schild zeigt das offizielle Piktogramm eines Passagierflugzeuges. Darunter ist in Großbuchstaben "MODELLFLUG-BETRIEB" zu lesen. Durch die Seitenlänge von jeweils 50 cm ist das Schild gut von Weitem erkennbar. Der zweifarbige Direktdruck sorgt für hohe Licht- und Wetterbeständigkeit.



10 WERTMARKEN-BLÖCKE MIT EINSTECKMAPPE

Art.-Nr.: 6501662

Die Aufdrucke der Bon-Blöcke sind wie folgt: Bier, Wein, Kaffee, Mineralwasser, Getränk, Steak, Bratwurst, Pommes frites, Kuchen, Essen. Format des Blockes: 60 x 30 mm Format des Abrisses: 50 x 30 mm





Neue Ehrenamtsträger im Verband

Gremienzuwachs

Jeder große Sportverband lebt vom ehrenamtlichen Engagement seiner Mitglieder. Das ist beim DMFV nicht anders. Sich für den Sport, für Gleichgesinnte und für den Verband ohne Entgelt und unter Aufbringung seiner Freizeit im Sinne der gemeinsamen Sache stark zu machen, ist heute wahrlich keine Selbstverständlichkeit mehr. Der selbstlose Einsatz ist vielerorts der persönlichen Selbstverwirklichung oder aber einer diskreten Gleichgültigkeit gewichen und es verlangt einiges an Enthusiasmus, um sich dieser großflächigen Lethargie zu entziehen.

Am Freitag, dem 2. Februar, trafen sich gleich neun solcher Enthusiasten, um sich für das Ehrenamt des Gebietsbeauftragten oder Sportreferenten im Deutschen Modellflieger Verband qualifizieren zu lassen. Geschult wurden die neuen Kollegen von den erfahrenen Regionalreferenten Ludger Klegraf und Markus Eiglsperger. Schulungsinhalte waren vor allem die Organisationsstruktur des DMFV, Informationsquellen und Basisinformationen zur Kontaktpflege mit Vereinen und Mitgliedern sowie die Planung und Durchführung von Veranstaltungen wie Gebietsversammlungen oder regionalen Jugendmeisterschaften.

Fast sieben Stunden dauerte das Einweisungsseminar, in dem die Teilnehmer geballtes Wissen und das nötige Rüstzeug für ihren wichtigen Job als Ehrenamtsträger im DMFV mit auf den Weg bekamen. Alle neuen Ehrenamtlichen nehmen nun ihre Arbeit in ihrem Gebiet beziehungsweise ihrer Sportklasse auf. Interessierte Mitglieder können sich mit ihren Fragen und Anregungen ab sofort unter den entsprechenden Kontaktdaten an die neuen Kollegen wenden. Wir wünschen den neuen Mitstreitern viel Erfolg bei ihrer Tätigkeit und jede Menge Spaß im DMFV!



Neue neue Ehrenamtsträger kümmern sich ab sofort im DMFV um ihre Bereiche im Gebiets- und Sportbeirat



Helis hautnah

Für den DMFV war die Rotor Live der Start in die Saison 2024. Das Event fand am 09. und 10. März auf der Galopprennbahn in Iffezheim statt und bot Infos am Boden und Action in der Luft. Der DMFV präsentierte in seiner Ausstellung in diesem Jahr schwerpunktmäßig Scale- und Semi-Scale-Modelle. Viele interessierte Modellbauer stellten Fragen zu den Modellen. Dieser Austausch mit den Besuchern ist eines der wichtigsten Aufgaben bei der Präsentation des Verbandes. Daneben ist die Rotor Live natürlich auch eine Präsentations- und Verkaufsmesse. Das nutzten wieder einige Hersteller, um ihre Neuheiten zu zeigen. Darunter waren auch einige Prototypen wie die Neuvorstellungen von SAB. Der Hersteller zeigte den SAB Genesis Competition und ein Produktupdate des Goblin 700. Ebenfalls Erwähnenswert ist der neue 600er-Heli von Heli-Professional soXos 6.1, der als Kit oder Combo angeboten wird, was sicher für ambitionierte Einsteiger eine gute Option ist. Im Zuhörbereich gab es einige neue Servos zu sehen, die mittlerweile mit bis zu 12 Volt betrieben werden können. Passend dazu präsentierte Reglerspezialist VGE seine Regler in der Version 2, die nun bis zu 12 Ampere BEC-Strom zur Verfügung stellen.



Der DMFV war auch in diesem Jahr wieder mit einem eigenen Stand auf der Rotor Live vertreten



Die spektakulären Flugvorführungen auf der Rotor Live sind weltbekannt

Als Urgestein der Scale-Helikopter-Szene ist Vario-Helikopter zu zählen. Die Firma war mit einem neuen Stand zum 50-jährigen Firmenbestehen auf der Messe vertreten. Ebenfalls vor Ort war Helikopter Baumann aus der Schweiz mit verschiedenen Scale-Modellen. Wer Unterstützung bei Bau oder Einstellungen seines Modells benötigt, konnte sich am Stand von RC Helicopter Service von Heiko Fischer Infos holen.

Doch nicht nur die Ausstellung ließ keine Wünsche offen, auch am Himmel ging es bunt zu. Das hochkarätige Teilnehmerfeld mit Piloten der 3D-Szene zeigt den Stellenwert der Messe, denn auch aus Asien und den USA kamen die Teilnehmer nach Iffezheim, um den 3D-Contest auszutragen. Vava Sasikana Boonmala (Wawa) konnte den Wettbewerb für sich entscheiden. Auf dem zweiten Platz konnte sich Henrik Clausen vor Kenny Ko und Duncan Bossion behaupten.

Auch in diesem Jahr wurden vom Veranstalter wieder kostenlose Vorträge zu den unterschiedlichsten Themen organisiert. Freunde treffen, neue Bekanntschaften schließen und lang gehegte Pläne endlich realisieren ist ebenfalls etwas, wozu die Rotor live ihre Besucher motiviert. Sie ist weit mehr als nur eine Fachmesse und daher sehen wir uns 2025 in Iffezheim.

Markus Tisius

Fotos: Markus Tisius, Bernd Kaspers

ANZEIGE



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

Fliegen in Kärnten

Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:
Komfortabler Modellflugplatz mit Top-Infrastruktur
Hangfluggelände Rottenstein gut erreichbar
Flugschule für Fläche & Heli mit Trainer Marco
Bastelräume, Bau-Seminare, Hangflug-Seminare,
Schleppwochen, Bau-Service, Oldtimer-Treffen.

Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl: Wellness,
Sportangebot & viel Abwechslung **für die ganze Familie.**

Alle Infos auf: glocknerhof.at



Qualität
KÄRNTEN

Neu:

- Helikurse
- Bau-Service
- Bau-Seminare

Marco



Paul Miehle: Freund und Wegbegleiter

A Griesle zum Abschied

Der 26. Februar 2024 geht mit Sicherheit als einer der traurigsten Tage im DMFV-Kalender ein. Plötzlich und völlig unerwartet hat uns an diesem Tag unser langjähriges Mitglied und aktiver Ehrenamtsträger Paul Miehle für immer verlassen.

Seit 2001 war Paul Mitglied im DMFV. In seiner ehrenamtlichen Tätigkeit als Gebietsbeauftragter für Baden-Württemberg II war er seit 2012 stets ein aufgeschlossener und kompetenter Ansprechpartner für alle Modellpiloten in seinem Gebiet. Aber auch über die Grenzen seines Zuständigkeitsbereiches hinaus war Paul ein äußerst bekanntes Gesicht des Verbands. Auf unzähligen Messen und Veranstaltungen initiierte, organisierte und leitete er mit viel Herzblut die Nachwuchsarbeit für den Modellflug durch Bastelaktionen von Balsagleitern. Überhaupt war Paul dank seiner unkomplizierten und humorvollen Art ein Garant für gute Laune, auch wenn es mal stressig wurde.

Modellflug wurde schon in den 1970er-Jahren zu seiner Leidenschaft und mit seiner Graupner Cessna 172 Cardinal drehte Paul stolz die ersten Runden am Himmel seiner Heimat Biberach. In den folgenden Jahren rückte der Modellflug immer mehr in den Fokus seiner Freizeitgestaltung und so war er auch Gründungsmitglied der Modellfluggruppe Seekirch. In „seinem“ Heimatverein war Paul stets einer der Aktivsten und durchgehend Vorstandsmitglied. Bis zum Schluss leitete er den Verein als 1. Vorsitzender.

Wie sehr uns Paul fehlen wird und wie groß die Lücke sein wird, die er uns hinterlässt, werden wir bestimmt bei allen anstehenden Veranstaltungen und Messen immer wieder schmerzlich feststellen. Eines ist aber sicher: Wir werden Paul Miehle nie vergessen und uns stets mit einem Lächeln im Gesicht an unzählige wunderbare Augenblicke erinnern, die er durch seinen Humor geprägt hat.

Klassische Gleiter

Ein ganz besonderes Oldtimer-Treffen – nicht nur für Segelflugenthusiasten – sind die SeglerClassics. Das Treffen findet alljährlich auf dem Modellfluggelände Wächtersberg in 72218 Wildberg statt. Zu sehen gibt es dort Modelle von Originalsegelflugzeugen, die ein Baujahr bis 1984 haben. In diesem Jahr findet das Treffen vom 05. bis 07. Juli statt. Für Interessierte Teilnehmer sind Campingmöglichkeiten vorhanden. Der Flugbetrieb startet am 05. Juli ab etwa 14 Uhr. Es wird eine Startgebühr von 5,- Euro pro Tag erhoben. Für Essen und Getränke ist bestens gesorgt. Wer mitfliegen möchte, kann sich online anmelden. Infos gibt es unter www.mfg-waechtersberg.de. Als Ansprechpartner steht Falk Waidelich unter der Telefonnummer 070 51/26 47 oder per E-Mail an falk.waidelich@yahoo.de zur Verfügung.



Mehr Windenergie für Deutschland?

Wachsam sein

2023 hat der Deutsche Bundestag das „Windenergie-an-Land-Gesetz“ verabschiedet. Ziel ist es, bis 2027 1,4 Prozent der Landfläche für Windenergie auszuweisen. Bis 2032 sollen es 2 Prozent sein. Zum Vergleich: 2023 waren 0,8 Prozent der Landfläche für Windenergie vorgesehen. Um diese Verdoppelung und mehr zu erreichen, werden im Eiltempo deutschlandweit neue Potenzialflächen und Vorranggebiete für Windkraftanlagen geplant. Es werden Regionalpläne für Windkraft erstellt und es werden vor Ort Flächennutzungspläne zugunsten von Windvorranggebieten geändert. Die potenziellen Flächen für die Windkraftanlagen liegen im baurechtlichen Außenbereich. Bestehende Modellfluggelände werden bei den Planungen oft überhaupt nicht oder nur unzureichend berücksichtigt.

Im Hinblick auf die schwierige rechtliche Ausgangslage gegen genehmigte Windkraftanlagen vorzugehen, ist es unbedingt erforderlich für einen

Modellflugverein, rechtzeitig von den Planungen von Windkraftanlagen und ihren Vorranggebieten „Wind zu bekommen“. Nur dann ist die Möglichkeit gegeben, rechtzeitig auf die Planungen einzuwirken um eine Lösung zu finden. Halten Sie daher besonders zu ihrer Heimatgemeinde einen engen Kontakt, um etwaige Vorhaben mitzubekommen und mitgestalten zu können. Hier gilt es für den Verein, gegenüber den Behörden die Betroffenheit deutlich zu machen. Dabei sind unbefristete Aufstiegserlaubnisse inklusive Flugsektoren der Landesluftfahrtbehörden zu betonen. Es ist der notwendige Mindestabstand zwischen Flugsektorgrenze und Windkraftanlage zu erklären. Hierfür kann eine Musterstellungnahme des DMFV verwendet werden, die in der Geschäftsstelle oder bei mir angefordert werden kann. Diese Stellungnahme sollte auch an die potenzielle Genehmigungsbehörde für die Windkraftanlagen eingereicht werden. Dies ist in der Regel die Immissionsschutzbehörde des Kreises.

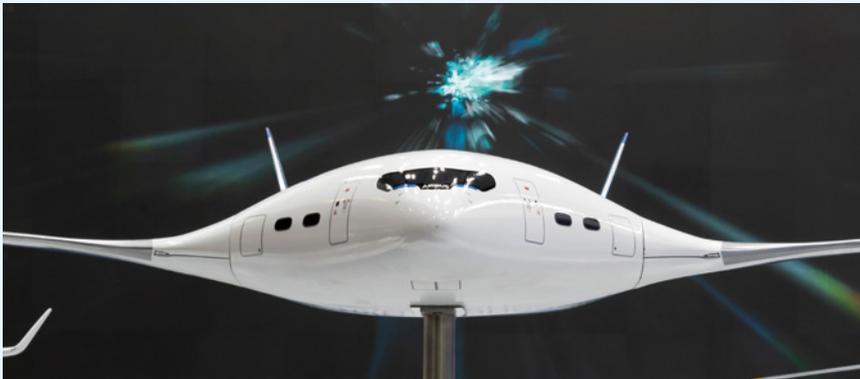


Carl Sonnenschein ist
Verbandsjustiziar beim DMFV.
Er räumt mit Gerüchten auf

Wichtig ist es, die Stellungnahmen innerhalb der dafür gesetzten Fristen abzugeben. Es sollte weiter die Landesluftfahrtbehörde kontaktiert werden, damit diese sich zugunsten des betroffenen Vereins einsetzen kann. Darüber hinaus sollte das persönliche Gespräch zu Behörden, Politik und Betreiberfirmen gesucht werden, um eine einvernehmliche Lösung zu finden.

Carl Sonnenschein
Rechtsanwalt

Klein und Groß



Wie sieht die Luftfahrt der Zukunft aus? Diese und noch viele andere Fragen werden auf der ILA Berlin 2024 beantwortet

Die ILA Berlin, seit über einem Jahrhundert eine Pioniermesse der Luft- und Raumfahrt, verwandelt den Berlin ExpoCenter Airport alle zwei Jahre in ein globales Zentrum der Aerospace-Industrie. Vom 5. bis 9. Juni 2024 versammelt sie Branchenvertreter, Politiker, Militärs und Akademiker, um aktuelle Herausforderungen und Chancen unter dem Motto #PioneeringAerospace zu diskutieren. Die Messe präsentiert Neuentwicklungen, innovative Lösungen und Forschungsprojekte, die sich auf Innovation, neue Technologien und Nachhaltigkeit konzentrieren.

Parallel dazu bietet die Welt des Modellflugs ein faszinierendes Spektrum an Ingenieurskunst, Präzision und Leidenschaft, das eng mit den Kernthemen der ILA Berlin verbunden ist. Modellflugzeugbau und -flug demonstrieren technische Fähigkeiten und ein tiefes Verständnis für Aerodynamik, die auch in der professionellen Luft- und Raumfahrtindustrie von zentraler Bedeutung sind.

Die ILA STAGES, ein integraler Bestandteil der Messe, bieten ein umfassendes Konferenzprogramm, das die Segmente Aviation, Space, Defence & Support sowie Advanced Air Mobility hervorhebt. Besucher können sich auf Expertenvorträge, Podiumsdiskussionen, Debatten und Science Slams freuen, die Einblicke in die Trends und Innovationen der Luft- und Raumfahrt bieten. Dieses Live-Programm ermöglicht einen einzigartigen Austausch und bietet Modellflugenthusiasten die

Gelegenheit, sich von den neuesten Fortschritten und visionären Konzepten der Branche inspirieren zu lassen.

Dadurch wird die ILA Berlin zu einem Treffpunkt, auf dem die Begeisterung für den Modellflug und die Professionalität der Aerospace-Industrie aufeinandertreffen. Modellflieger finden hier nicht nur Inspiration, sondern auch eine Perspektive, wie ihre Leidenschaft und Fähigkeiten in der professionellen Welt der Luft- und Raumfahrt Anwendung finden können. Es ist diese Synergie zwischen Hobby und Beruf, zwischen Modell und Makro, die die ILA Berlin so besonders macht.

In diesem Geist lädt die ILA Berlin Modellflugbegeisterte ein, Teil einer Gemeinschaft zu werden, die die Zukunft der Luft- und Raumfahrt gestaltet. Hier können sie sich vernetzen, lernen und vielleicht den Grundstein für eine Karriere legen, die Leidenschaft für den Modellflug mit professionellen

ILA BERLIN

PIONEERING AEROSPACE



Spannende Einblicke in Aerodynamik und Technik gibt es auf der ILA für Groß und Klein

Ambitionen in der Luft- und Raumfahrtindustrie verbindet. Auch der DMFV ist mit seinem Messestand vor Ort und informiert die Besucher über die Verbandsarbeit sowie den Modellflugsport allgemein. Die Messe hat täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet, wobei die ersten drei Veranstaltungstage (05. bis 07. Juni) dem Fachpublikum vorbehalten sind. Privatbesucher können die ILA am 08. und 09. Juni besuchen. Internet: www.ila-berlin.de



Zwischen Modellflug und manntragender Fliegerei gibt es viele Parallelen, wie die ILA Berlin eindrucksvoll beweist



Die ILA Berlin ist für Luftfahrt-Enthusiasten im Allgemeinen, aber auch für Modellflugsportler im Speziellen immer einen Besuch wert. Neben Ausstellungen am Boden gibt es auch Flugvorführungen

In Gedenken an Horst Kropka Rasender Reporter

Plötzlich und unerwartet verstarb am 2. März AUFWIND-Herausgeber Horst Kropka. Er wurde nur 63 Jahre alt. Die Beisetzung fand im engsten Kreis von Familie, Freunden und Wegbegleitern statt. Horst Kropka hinterlässt seine Ehefrau Barbara.

Als aktiver F3B-Pilot und erfahrener Medienprofi übernahm Horst Kropka zum Jahresbeginn 1994 das Modellsportmagazin AUFWIND von dem Vorbesitzer MIBA-Verlag. Das Magazin wurde von Horst Kropka mit frischem Wind, aktuellen Themen und viel persönlichem Elan in eine neue Zeit geführt. Auch an der Entstehung und Entwicklung der heutigen Modellsportklasse F3K war Horst Kropka maßgeblich beteiligt. Unvergessen sind die ersten, von ihm organisierten Hand-Launch-Wettbewerbe im Allgäu. Mit der Gründung von CONTEST Eurotour schuf er zudem eine internationale Wettbewerbsplattform für den Modellsport, die seit wenigen Jahren betrieben wird.



Bereits im Februar 1996 stieß Philipp Gardemin zum Magazin und übernahm im Laufe der Jahre die redaktionelle Betreuung. Gemeinsam mit einem großen Team von Autoren und Fotografen konnte er in enger Zusammenarbeit mit Horst Kropka AUFWIND zum bekannten Modellsportmagazin für den Segel- und Elektroflug erweitern. Seit über einem Jahr wurde gemeinsam über die Zukunft des erfolgreichen Journals gesprochen. Horst Kropka beabsichtigte, den Übergang in den Ruhestand langfristig zu gestalten. Er wollte sich künftig mehr als bisher der geliebten Fotografie, dem Eigenheim und seinem Garten, aber auch den sportlichen Aktivitäten in der herrlichen Allgäuer Natur widmen. Die erkundete er gerne bei stundenlangen Radtouren oder Ausfahrten mit Auto oder Motorrad.

Sein viel zu früher Tod hat alle die ihn kannten zutiefst getroffen. „Auf die Liebe und das Leben“ war das Motto von Horst Kropka. Die Modellsportszene verliert mit ihm einen Wegbereiter, Visionär und Macher. 182 Ausgaben AUFWIND hat er unternehmerisch und kreativ geprägt. AUFWIND wird künftig im Modell- und Literatur-Verlag von Philipp Gardemin produziert.

ANZEIGEN

JUMP!
JUNGE MODELLPILOTEN

www.jump-dmfv.aero

PAF

LOCKHEED U-2R /TR-1



3,2 m, Bausatz GFK/Styro/Abachi
Voll-CFK, Turbine 15-50N,
Ideal für Turbineneinsteiger

inkl. GFK-Tank +
Turbinenhalterung
190 cm

OPUS-V/JET

Bausatz GFK/Styro/Abachi,
Elektro & Turbine ab 40 N,
150 cm/170 cm



STING

Xicoy-Turbinen
X45/X85/X120/X180



Kerosinstart, Brushless Pumpe&Starter,
innenliegende Ventile&Elektronik

die RC-1/F3A-Legende aus den 80er
Jahren, ab 10 ccm/1000 W, GFK-Rumpf



SULTAN-5

Peter Adolfs Flugmodelle

50374 Ertstadt · Eifelstrasse 68
Telefon: 0 22 35 / 46 54 99 · Fax: 46 54 98
www.paf-flugmodelle.de

PROXXON
MICROMOT
System

FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE

Präzisionsdrehmaschine PD 250/E. Die neue Generation mit Systemzubehör. Zur Bearbeitung von Stahl, Messing, Aluminium und Kunststoff. Made in Germany.

Spitzenweite 250 mm. Spitzenhöhe 70 mm. Spitzenhöhe über Support 46 mm. Leiser DC-Spezialmotor für Spindeldrehzahlen von 300 – 900 und 3.000/min. Spindeldurchlass 10,5 mm. Automatischer Vorschub (0,05 oder 0,1 mm/U). Gewicht ca. 12 kg.

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



PD 250/E

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

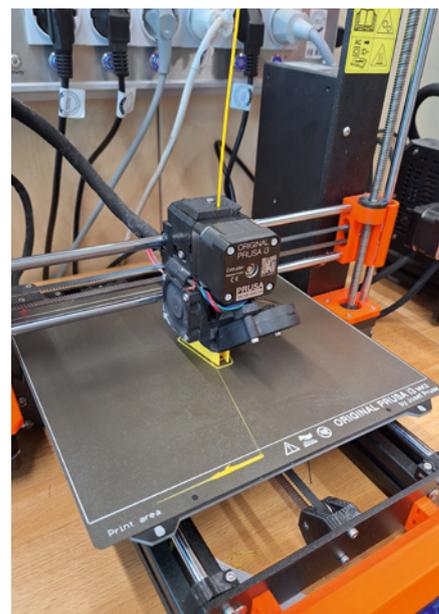
PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

Modellflug AG am Max-Born-Berufskolleg



BORN to fly



Mit 3D-Druckern entstehen aus speziellem Lightweight-PLA die ersten Bauteile für das Flugmodell Big Bobber

wesentlichen Einstellfunktionen auf dem Stundenplan. Gemeinsam bearbeiteten die Schüler das erste Bauteil, um die Einstellparameter, das Slicen und Exportieren der Datei zu erlernen. Dann ging es auch schon an den 3D-Drucker. Das Material wurde eingeladen und der Druck konnte beginnen. Nach dieser Einführung haben die Schüler selbständig weitere Dateien im Slicer bearbeitet und für den Druck vorbereitet.

Leichtes Material

Während des Druckens beschäftigte man sich parallel mit dem Druck des Lightweight-PLA-Materials, das besonders leicht ist. Im nächsten Schritt wurde der Prusa-Drucker damit bestückt und es konnten weitere, leichte Teile für das Flugzeug gedruckt werden. Das Ergebnis war absolut zufriedenstellend. Rund eine Woche später ging es mit dem Bau des Big Bobber weiter. So druckten die Schüler selbstständig zwei Rahmenteile aus schwarzem PLA und einige Tragflächenteile aus gelbem Lightweight-PLA.

Für das nächste Treffen Anfang März kam von den Schülern der Wunsch, mit dem Projekt schneller voranzukommen. So entschieden wir, auch die zur Verfügung stehenden Zeiten am Freitag dazu zu nutzen, um bereits erste Druckaufträge der Einzeldateien an unserem AG-Tag in Auftrag zu geben, sodass die AG schnell eine beachtliche Anzahl an Bauteilen herstellen konnte. Dazu trug auch eine weitere Materiallieferung

Das Max-Born-Berufskolleg in Recklinghausen geht mit dem DMFV neue Wege in der technischen Bildung und startet in Zusammenarbeit mit der Schule und dem Luftsportverein „Albatros“ Oer-Erkenschwick das ambitionierte Projekt BORN to fly. Ziel ist es, in einer Schul-AG ein Flugmodell im 3D-Druck-Verfahren entstehen und später natürlich auch fliegen zu lassen.

Am 16.02.2024 fand ein Kick-Off-Treffen für das Projekt BORN to fly statt. Los ging es mit vier Schülern der Klasse 11 aus dem Bildungsgang Maschinenbautechnischer Assistent. Zu Beginn standen die Einarbeitung in das Thema 3D-Druck mit Vorstellung der beiden Druckertypen BambuLab P1S und Prusa i3 Mk3s sowie die Vorstellung der genutzten Slicer und Erläuterung der



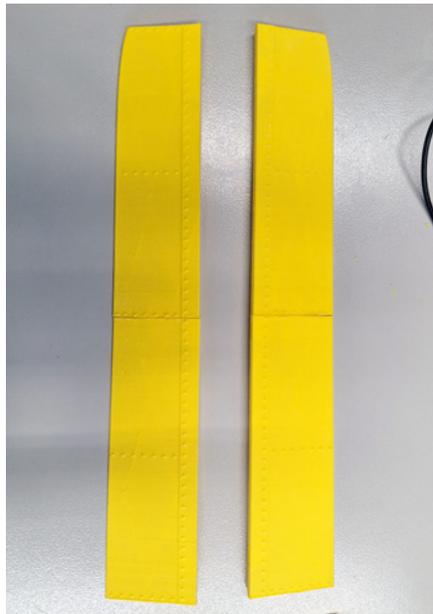
Vier Schüler vom Max-Born-Berufskolleg in Recklinghausen nehmen am Projekt BORN to fly teil. Ziel ist es, ein eigenes Flugmodell im 3D-Druck-Verfahren als Schulprojekt zu realisieren

mit schwarzem PLA bei, wodurch mit vier Druckern gleichzeitig gearbeitet werden konnte.

Aus Fehlern lernen

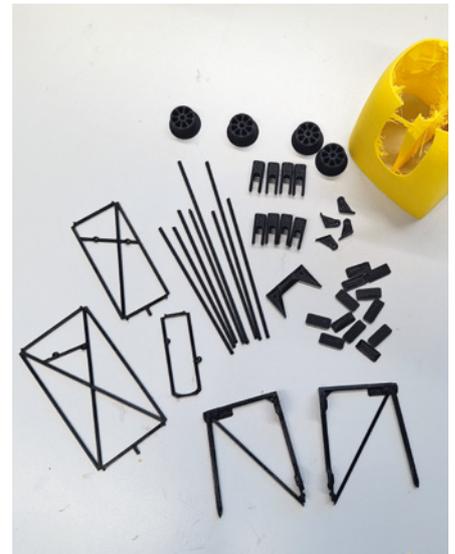
Doch trotz aller Bemühungen, möglichst schnell mit dem Projekt voranzukommen, gab es auch kleinere Probleme. So kam es zu mehreren Druckabbrüchen weil sich beispielsweise das Material im Druckkopf beim ständigen Zurückziehen und Verschieben des Materials am Teflonschlauch sammelte, sodass kein Material mehr aus der Düse kam. In anderen Fällen war eine ungenügende Haftung auf dem Druckbett feststellbar, sodass sich die ersten Schichten lösten und vom Druckkopf mitgenommen wurden.

Doch von kleineren Rückschlägen ließen sich die Schüler nicht abhalten, das Projekt weiter voranzutreiben. Beim Treffen am 08. März begannen daher bereits Recherchen zu den benötigten Elektronik- und Mechanikkomponenten, wie zum Beispiel Motor, Servos, Kabel und andere Materialien. Vorzugsweise wurde darauf geachtet, dass lokale Modellbau-shops aus dem Ruhrgebiet die Bauteile



Die ersten Teile sehen schon nach Flugzeug aus – hier die Ruder für die Tragflächen

vorrätig haben, sodass eine direkte Abholung möglich wäre. Bis es soweit ist, wird jedoch noch etwas Geduld nötig sein. Wie das Projekt weitergeht,



Die schwarzen Teile sind stabiler, aber auch schwerer. Sie bestehen aus PLA. Die gelben Teile aus Lightweight-PLA sind leichter und kommen hauptsächlich beim Flügel und Leitwerk zum Einsatz

darüber wird in den kommenden Print-Ausgaben des Modellfliegers berichtet werden.

Patrick Schmidt
Projektleiter BORN to fly

ANZEIGEN

www.BASTLER-ZENTRALE.de
MODELLBAU TOTAL **STUTT GART**

PROXXON
MICROMOT
System

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

Mit dem Deutschen Modellflieger Verband seid ihr

Einfach näher dran!

#näherdran **www.dmfv.aero**

Servohebelarme aus Kohlefaserkunststoff für höchste Belastungen konstruiert

Verzahnung für Hitec, Futaba, JR dazu passende Kugelgelenke, Servoeinbaurahmen, Ruderhörner

Shop: **www.gabriel-stahlformenbau.de**
Gabriel 39114 Magdeburg Markgrafenstraße5
Tel.0391/5410715 Fax.0391/5410714

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 Schnitlänge 400 – 650 mm. Schnitttiefe (Durchlass) 200 mm. Federelement im Halterarm für konstante Drahtspannung. Schraubzwinde für den stationären Einsatz und 30 m Schneiddraht (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.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

ALLE WICHTIGEN TERMINE

APRIL

27.04.2024

Die **Antikmodellflugfreunde Deutschland** starten die Saison in Rothenburg ob der Tauber mit ihrem Antikfliegen. Kontakt: Ralf Hofmann, Telefon: 01 71/316 82 48, E-Mail: lr.hofmann@t-online.de, Internet: www.mfc-rothenburg.de

27.04.2024

Ein Flugleiterseminar findet statt im Vereinshaus des FMC Offenbach in **76877 Offenbach/Landau**. Start ist um 10 Uhr, das Seminarende wird etwa gegen 15 Uhr sein. Geleitet wird das Seminar von DMFV-Verbandsjustiziar Carl Sonnenschein. Die Seminargebühr in Höhe von 20,- Euro pro Person wird vor Ort in bar kassiert. Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Personen begrenzt. Anmeldeschluss ist der 14. April 2024. Internet: www.dmfv.aero/mitte/rheinland-pfalz/flugleiterseminar-in-rheinland-pfalz-am-27-april-2024/

27.04.2024

Die Badische Meisterschaft im Fallschirmspringen findet beim **MFC Walldorf** statt. Der Wettbewerb zählt zur European Para Trophy 2024. Beginn ist um 9.30 Uhr. Internet: www.mfc-walldorf.de

28.04.2024

Der FMC Flugmodellclub Murrhardt veranstaltet in der Stadthalle, Nägelestraße 25 in 71540 Murrhardt eine Modellbau-Ausstellung. Internet: www.fmc-murrhardt.de

MAI

01.05.2024

Ein Modellbauflorhmarkt mit Anfliegen 2024 findet beim Modellbau-Sport-Club Hallerndorf statt. Los geht es um 8 Uhr und das Ende ist voraussichtlich gegen 17 Uhr. Ort der Veranstaltung: **91352 Hallerndorf**, Kreuzbergstraße, unterhalb der Kreuzbergkeller. Internet: www.mbsc-hallerndorf.de

01.05.2024

Der **MFC Phönix Lohne** lädt traditionell am 1. Mai zum Modellflugtag ein. Das Ganze vor der Kulisse von rund 3.000 Zuschauern. Für das leibliche Wohl ist gesorgt. Internet: www.phoenix-lohne.de

04.05.2024

Das 3. MOTT (Modellflieger OldTimerTreffen) findet auf der Goldenen Weide beim **MFC-Ettringen** statt. Eingeladen sind alle Piloten, die ein Modell mit folgenden Eigenschaften mitbringen: Hauptvoraussetzung ist, dass das Flugmodell einem manntragenden Original entspricht, dessen Erstflug vor oder im Jahr 1980 stattfand. Die Modelle können Scale/Semiscale sein, müssen es jedoch nicht. Größe und Bauart spielen keine Rolle. Internet: www.mfc-ettringen.de

04.-05.05.2024

Die Flugmodellgruppe Wanna lädt ein zu ihrem Hubschraubertreffen. Kontakt: Florian Schmeelk, Balken 16, **27624 Geestland**, Telefon: 01 62/139 19 10, Internet: www.fmg-wanna.de

04.-05.05.2024

Ein Freundschaftsfliegen findet im **Möhntal** statt. Geflogen werden kann alles, was Flügel und Rotoren hat. Für F-Schlepp und das leibliche Wohl wird gesorgt. Camping ist möglich. Internet: www.mfc.heidenheim.com

04.-05.05.2024

Die **Flugmodellspportgruppe Ertingen** lädt alle Interessierten am 04.05. zum F-Schlepptreffen und am 05.05. zum Flugtag ein. Beide Tage finden ohne Flugprogramm statt. Die Anreise ist ab 03.05.2024 nach Absprache möglich. Internet: www.fmsg-ertingen.de

09.05.2024

Ein traditioneller Flugtag findet beim MC Albatros Vechta statt. Veranstaltungsort ist das Fluggelände im Pickerweg 21 in **49424 Goldenstedt-Lutten**. Kontakt: Telefon: 01 76/70 76 40 64, E-Mail: vorstand@mc-albatros.de, Internet: www.mcalbatros.de

09.05.2024

Auf dem Modellflugplatz des **MFC „Albatros“ Stendal/Tangerhütte** in Bölsdorf findet die „Faszination Modellbau Bölsdorf“ statt. Neben allen Arten von Flugmodellen bis 100 Kilogramm Abfluggewicht sind auch Schiffsmodelle, Automodelle, Funktionsmodellbau sowie Truck-Trail ein fester Bestandteil des Events. Viele Händler sind genauso ein Teil der Veranstaltung wie eine umfangreiche Getränke und Essenversorgung. Der Eintritt kostet 7,- Euro, Kinder bis 14 Jahre und parken sind kostenlos. Kontakt: Frank Kunde, Telefon: 01 71/879 60 64 oder Marc Kunde, Telefon: 01 60/358 31 72

09.05.2024

An Himmelfahrt findet das alljährliche, große Flugfest beim **MFC Bad Langensalza** statt. Sowohl Piloten als auch Zuschauer sind herzlich willkommen. Start

ist um 10 Uhr. Geflogen werden dürfen alle Modelle bis 150 Kilogramm Abfluggewicht. Genügend Stellplätze und Stromanschlüsse für Camper sind vorhanden. Internet: www.mfc-bad-langensalza.de

09.-12.05.2024

Alle Retro-Fans sind wieder eingeladen zum Fliegen mit ihren Oldie-Modellen zur **Retro Mitte 2024**. Internet: www.rc-network.de/threads/retro-mitte-2024-in-wehrheim.11973685

11.05.2024

Der **MFV Höllenberg** lädt alle Piloten zum Flugtag von 10 bis 18 Uhr ein. Camping in der Woche davor und danach ist möglich, sanitäre Anlagen sind vorhanden. Internet: www.mfv-hoellenberg.de.

12.05.2024

Beim Info-Tag der **MFG Pfinztal** auf dem Wöschbacher Buckel zeigt der Verein die Vielfalt des Modellflugs mit ferngesteuerten Elektro- und Segelflugmodellen. Außerdem besteht die Möglichkeit, im Lehrerschüler-Betrieb selbst zu fliegen. Internet: www.modellfluggruppe-pfinztal.de

17.-19.05.2024

Ein Flugtag für Speedmodelle, Elektro und Verbrenner, Fläche und Helis mit einer Maximalgeschwindigkeit von 250 Knoten findet in der Barlage 17a, **49134 Wallenhorst** bei Osnabrück statt. Die Teilnahmegebühr pro Person beträgt 25,- Euro plus 5,- Euro Spende zur Nutzung der Messanlage. E-Mail: speedtreffen2024@kraneis.de

18.-19.05.2024

Der **MSC Condor** feiert seinen Jubiläumsflugtag. Eingeladen sind alle Flugbegeisterten. Neben beeindruckenden Flugvorführungen und detailgetreuen Modellflugzeugen besteht die Möglichkeit zum Austausch mit Gleichgesinnten. Internet: www.msc-condor.de

18.-20.05.2024

Die **Flugmodellgruppe Wanna** lädt ein zum Wanna-Treffen. Kontakt: Florian Schmeelk, Balken 16, 27624 Geestland, Telefon 01 62/139 19 10, Internet: www.modellflieger-wanna.de

25.-26.05.2024

Die **Modellfluggruppe Hollfeld** veranstaltet ab 9 Uhr ihr jährliches Freundschaftsfliegen mit Jugendtreffen in entspannter Atmosphäre. Camping ist möglich. Kontakt: Gerald Heinzius, Telefon: 01 71/702 02 63, E-Mail: gerald.heinzius@t-online.de

INFO

Eine Übersicht aller aktuellen Termine gibt es unter www.dmfv.aero/termine. Dort gibt es auch ein Formular zum Einreichen von neuen Terminen.

JUNI

01.06.2024

Bei der **FAG Kaltenkirchen** findet ein Heli-Treffen statt. Internet: www.fag-kaltenkirchen.de

01.06.2024

Der **MSC Buschpiloten** veranstaltet sein EDF-Treffen auf dem Modellflugplatz in Melle, Ortsteil Gesmold. Camping ist nach Voranmeldung von Freitag bis Sonntag möglich. Strom, Wasser, Toilette und Vereinshaus stehen zur Verfügung. Internet: <https://buschpiloten.de>

01.-02.06.2024

Der **MSV Condor** lädt Helipiloten aus nah und fern zu zwei Tagen stressfreiem Fliegen auf seinen Modellflugplatz oberhalb von Göttingen-Elliehausen ein. Jeder, der einen Modellhubschrauber fliegt, ist willkommen. Zuschauer sind natürlich auch gern gesehen. Camping ist möglich. Strom, Wasser und WC-Anlagen sind vorhanden. Die Anreise ist ab Freitag möglich. E-Mail: helitreff@msv-condor.de

01.-02.06.2024

Der Modellbauclub Arheilgen (MBCA) lädt zum Freundschaftsfliegen auf den Vereinsflugplatz ein. Anlass ist das 50-jährige Bestehen des MBCA. Internet: www.mbca.de

02.06.2024

Deutschland startet eine Neuauflage des „**Tag des Modellflugs**“. Alle Vereine, alle Vereinsmitglieder, aber auch alle Individualsportler sind aufgefordert, an diesem Tag ihr liebstes Hobby in die Öffentlichkeit zu bringen und Menschen zu begeistern, die bisher noch nicht vom Modellflug begeistert sind. Ein besonderes Schmankehl erwartet Modellflieger an diesem Tag auf der Wasserkuppe in der Rhön. Von 10 bis 16 Uhr stehen dort die DMFV-Gebietsbeauftragten Martin Becker und Stefan Hesse zum gemeinsamen Fliegen zur Verfügung. Der DMFV übernimmt die Startgebühren. Internet: www.dmfv.aero

08.-09.06.2024

Der **Aero-Modell-Club Markgräflerland** feiert sein 50-jähriges Jubiläum. Interessierte- und Piloten sind dazu eingeladen, zwei unvergessliche Tage auf dem Flugplatz in Gupf bei Holzen zu verbringen. An beiden Tagen findet ein freies, jedoch geordnetes Fliegen für jedermann statt. E-Mail: thoma.guenter@web.de

08.-09.06.2024

Der **Modellbauclub Bamberg** lädt zum Modellflugtag-Wochenende auf dem Modellflugplatz in Stappenbach ein. Campingmöglichkeiten sind vorhanden. Piloten können bereits am Freitag anreisen. E-Mail: flugleiter@mbc-bamberg.net, Internet: www.mbc-bamberg.info

OBLIGATORISCHE HINWEISE

Wer als Gastpilot an einem Event teilnehmen möchte, sollte sich vorab beim Veranstalter anmelden. Dabei sind folgende Fragen zu klären:

- Welches maximale Abfluggewicht und welche Antriebsarten sind erlaubt?
- Stehen für Camping Strom, Wasser und Sanitäreinrichtungen zur Verfügung?
- Findet durchweg eine Bewirtung statt, oder muss man sich selbst versorgen?

Außerdem: Versicherungsnachweis, Kenntnissnachweis, e-ID und gegebenenfalls Lärmpass nicht vergessen!

15.06.2024

Der MSV-Schwagstorf lädt alle Modellflieger zum traditionellen Freundschaftsfliegen „Tag des Modellflugs“ ein. Veranstaltungsort ist das Fluggelände am Helldamm in **49179 Ostercappeln-Schwagstorf**. Alle Modellflugsparten sind gerne gesehen. Camping ist möglich. E-Mail: fam-oesterle@osnanet.de, Internet: www.modflug.de

15.-16.06.2024

Zum dritten Mal veranstaltet der **Aero-club Attendorn** ein Scaleheli-Meeting auf dem vereinseigenen Fluggelände. Internet: www.aeroclub-attendorn.de

ANZEIGEN

FLY FIRST CLASS
Qualitäts-Jets aus GFK/CFK - leicht und stabil



F-86 HAWK 700 F-100F L-39

www.tomahawk-aviation.com

TOMAHAWK AVIATION



ZURICH Sonnenbrillen
ab 78€ / www.reinprecht-oeg.com / Austria

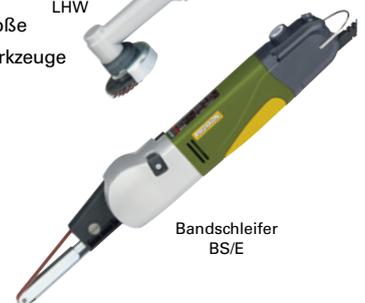
**PROXXON
MICROMOT
System**

**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.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



GRUNDLAGEN ZUM FPV-COMBAT

TREFFER, VERSENKT

Vielen Modellfliegern dürfte das Thema First Person View, kurz FPV, mittlerweile bekannt sein. Die „Ich-Perspektive“ wird im Modellflug durch ein kabelloses Videoübertragungssystem realisiert. Eine Kamera, meist in der Front des Flugmodells, erfasst diese Perspektive und ein Sender überträgt sie per Funk an ein passendes Ausgabegerät. Die Piloten tragen eine Videobrille, in der das übertragene Bild dargestellt wird, es entsteht der Eindruck, als würde man direkt im Cockpit sitzen. Nun gibt es eine Combat-Technik, die das Ganze auf ein völlig neues Level hebt – und das ohne Munition und Einschusslöcher.

Einen wahren Boom erleben FPV-Systeme etwa seit 2016, nachdem sich Firmen auf die Herstellung solcher Funkstrecken speziell für Flugmodelle spezialisiert haben. Der Funktionsumfang vorher zweckentfremdeter Geräte wurde erweitert, um mehr Piloten gleichzeitig fliegen lassen zu können und die Baugröße zu reduzieren, um heute selbst in kleinsten Modellen Platz zu finden. Auch wenn es die FPV-Copter waren, welche diese Entwicklung maßgeblich beschleunigt haben, ist der Einsatz von FPV-Technik nicht Copter-exklusiv. Im Gegenteil: Die ersten FPV-Flüge fanden mit

klassischen Nurflüglern statt, die viel Stauraum für die damals noch sperrigen Zusatzmodule boten. Ein neuer Trend ist nun FPV-Combat, um das es in diesem Artikel geht.

Was ist FPV-Combat?

Es war nur eine Frage der Zeit, bis jemand auf die Idee kommt, verschiedene Modellsport-Disziplinen für den FPV-Betrieb umzugestalten. Ein Ergebnis ist das FPV-Combat-System, bei dem die Basis des beliebten Air-Combat mit FPV-Elementen erweitert wird. Die Modelle werden mit zusätzlicher Technik ausgestattet, die man prinzipiell mit LaserTag vergleichen kann. Infrarot-Sender und Empfänger dienen als Blaster – also „Kanone“ – und Targets – also „Zielscheiben“. Wird ein Modell getroffen, verliert der Pilot virtuelle Lebenspunkte. Es lässt sich auch ein PWM-Signal durch das Board



Screenshot aus einem digitalen FPV-Combat, die grünen Herzen sind RGB-LEDs, um das fehlende On-Screen-Display zu kompensieren



Gruppenfoto der Teilnehmer des FPV-Combat-Camps 2023



RTF Hellcat mit FPV-Combat-System. Daneben ein Bodenziel mit RGB-LEDs zur Trefferanzeige und verbautem SFX-Board für Pyro-Effekte



Screenshot aus einem digitalen FPV-Combat in der Dämmerung, zu sehen sind RGB-LEDs, die verbleibende Leben und den virtuellen Munitionsbestand anzeigen



Rückwärtige Sicht während des Luftkampfes

Das Raptus-Modell, für das es eine eigene Klasse gibt, besteht aus einer Schaumplatte, bespannt mit Klebeband



schleifen, um zum Beispiel ein Querruderservo oder den Motorregler bei einem Treffer kurzzeitig zu beeinträchtigen. Nach einem Treffer ist man für kurze Zeit unverwundbar, um nicht direkt weitere Treffer zu kassieren.

Das eigene Profil lässt sich, wie bei einem Computerspiel, mit Attributen anpassen. Mehr Schüsse, die aber jeweils weniger Schaden verursachen? Oder lieber eine geringere Schussrate, dafür aber mehr Lebenspunkte? Die taktischen Möglichkeiten sind vielfältig und eröffnen für die Zukunft großes Entwicklungspotenzial. Profile können den eigenen Vorlieben oder dem Modell angepasst werden. Schnelle Jäger und schwer gepanzerte Bomber lassen sich so nicht nur im Flugverhalten, sondern auch in ihren Fähigkeiten beim Luftkampf abbilden.

Funktionsweise

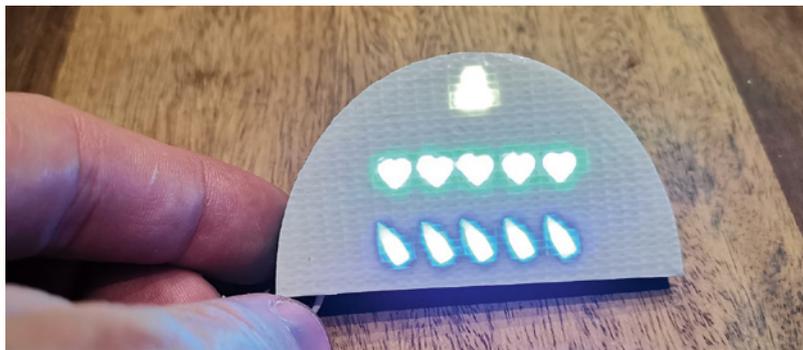
Beschränken wir unseren Blick zuerst auf die grundlegende Funktionsweise: Die Minimalkonfiguration besteht aus Blaster, Sensor und MainBoard. Der Blaster ist eine Infrarot-Diode und sendet ein Signal aus. Die Sensoren tragen Infrarotempfänger, die so zueinander ausgerichtet sind, dass mindestens eine virtuelle Halbkugel – in Abhängigkeit von Modell und Platzierung auch mehr – als Trefferfläche aufgespannt wird. Die Signale eines gegnerischen Blasters werden von den Sensoren empfangen und an das Mainboard weitergeleitet. Letzteres wirkt als zentrale Steuereinheit und stellt die Anschlüsse für die restlichen Komponenten bereit.

Neben Blaster und Sensor wird mindestens ein RC-Kanal, der vorher ungenutzt war, auf das Board geführt, um den Blaster zu bedienen. Abhängig von den persönlichen Vorlieben oder dem Regelwerk kann ein weiterer RC-Kanal über das Board geführt werden. Kassiert das eigene Modell einen Treffer, wird dieser Kanal sporadisch „springen“ und damit ein getroffenes Querruder inklusive Beeinträchtigung der Manövrierfähigkeit oder ein beschädigter Motor simuliert, der für ein paar Sekunden mit Leistungsschwankungen reagiert. Die Stärke und Dauer dieser Treffer-Simulation lässt sich anpassen, um zu verhindern, dass ein getroffenes Modell unkontrollierbar wird.

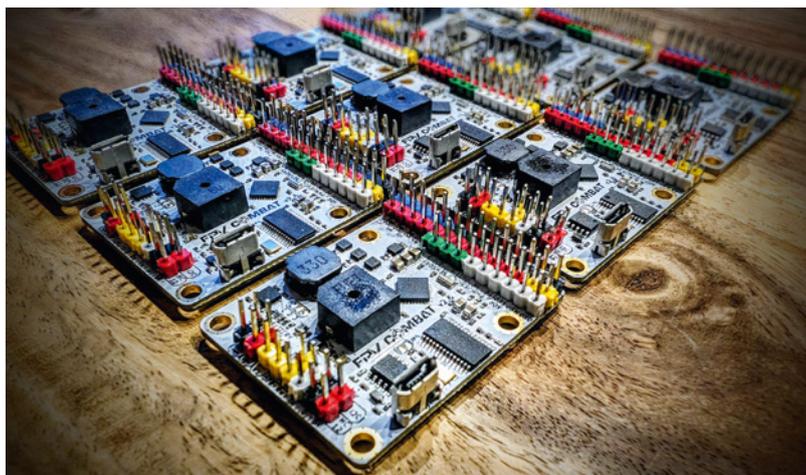
Außerdem wird das FPV-System an das Mainboard angeschlossen. Damit lassen sich Fadenkreuz, verbleibende Schüsse, Lebenspunkte, Trefferanzeige und vieles mehr im On-Screen-Display der FPV-Übertragung einblenden. So hat der entsprechende Pilot, wie bei einem Computerspiel, alle wichtigen Parameter direkt vor Augen.



Der Blaster des FPV-Combat-Systems. Die schwarze Infrarot-Diode sendet das Signal aus, die weiße RGB-LED dient zur Kontrolle, ob der Blaster im Low- oder High-Power-Modus läuft



Ein selbstgebautes Instrumentenbrett mit RGB-LEDs



Einige selbstgebaute Cockpits mit RGB-LEDs für verschiedene Modelltypen

Am Mainboard des FPV-Combat-Systems verdeutlicht die Vielzahl der Anschlüsse den Funktionsumfang

Neuerung

Kürzlich gab es eine wichtige technische Änderung: Digitale FPV-Systeme werden jetzt ebenfalls unterstützt. Zuvor war man bei dieser Funktion auf analoges FPV beschränkt. Nachdem digitale Systeme immer stärker auf den Markt drängen, war ein Update notwendig. So können aktuell HDZero und Walksnail vollumfänglich mit dem OSD des FPV-Combat-Systems arbeiten. DJI ist bei den Möglichkeiten leider etwas restriktiv und versucht das System möglichst geschlossen zu halten, dennoch konnten die wichtigsten Funktionen implementiert werden.

Ein 433-Megahertz-Sender zur Kommunikation zwischen den Modellen und anderen Komponenten ist für die grundlegende Funktion nicht zwingend notwendig, bereichert das System aber so sehr, dass es zur Grundausstattung gezählt werden sollte. Über diese Module können die Systeme der einzelnen Modelle kommunizieren und so Bestätigungen bei Treffern an den Schützen senden, die im OSD angezeigt werden. So verschwendet man nicht unnötig Munition, während der Gejagte vielleicht noch im Cooldown steckt. Und auch für die Auswertung eines Wettkampfs ist dieses Modul essentiell. Eine Bodenstation hört die gemeldeten Treffer ebenfalls ab und kann daraus Punkte sowie Ergebnisse ableiten, ohne dass hinterher jeder Pilot abgefragt und kontrolliert werden muss.

Es gibt bereits von der Community erstellte Drittsysteme wie beispielsweise die sogenannte „Swedish Lady“. Sie stellt ein Kommentatoren-System für das FPV-Combat-System dar, spricht also die Treffer und Beteiligten laut aus und macht die Luftkämpfe so für die beteiligten Piloten sowie Zuschauer um einiges interessanter und besser verfolgbar.

Erweiterungen

Die FPV-Combat-Hardware lässt sich noch etwas erweitern. Sehr hilfreich während der „analogen“ Phase waren RGB-LEDs, die die verbleibenden Lebenspunkte und Schüsse anzeigen konnten. Im Sichtfeld der FPV-Kamera platziert, hatten so auch Piloten mit digitalen FPV-Systemen einen Überblick über den Zustand ihres Modells. Zusätzlich verbaute

Infrarot-Empfänger auf der Platine vergrößerten zudem den Trefferbereich.

Die wohl aufsehenerregendste Erweiterung könnte das SpecialFX-Board sein. Hierüber können Ausgänge mit bis zu 5 Ampere bei 30 Volt angesteuert werden, um Pyroeffekte zu zünden, Motoren oder Lichter anzusteuern. Ausgänge für die verbleibenden Lebenspunkte, bei Treffer oder Abschuss werden automatisch getriggert. Dieses Board bietet sowohl für die fliegenden Modelle als auch Bodenziele spektakuläre Möglichkeiten.

Komplettiert wird das System noch durch eine Mini-Variante. Das wichtigste vorweg: Sie ist in der aktuellen Version nur mit analogen FPV-Systemen kompatibel. Digitale Nutzer müssen, wie oben erwähnt, mit den RGB-LEDs als Workaround leben. Die Mini-Variante ist deutlich kleiner und der Ausgang für den Blaster hat weniger Leistung. Das System ist eher für Indoor-Veranstaltungen mit entsprechenden Modellen gedacht. Hier ist die reduzierte Reichweite des Blasters durch den begrenzten Raum kompensiert. Es gibt aber auch einen High-Power-Treiber, der mit externer Stromzufuhr auf volle Reichweite kommt und das Mini-System für den Outdoor-Betrieb nutzbar machen könnte.

Spielvarianten

Aktuell gibt es zwei Spielmodi: Fuchsjagd und Combat. Bei der Fuchsjagd ist ein Pilot der Fuchs und die anderen Piloten sind die Jagdhunde. Ziel ist es, möglichst viel Zeit als Fuchs

DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



IM ABO GÜNSTIGER

Mehr als **40,- Euro** sparen!

JETZT ABONNIEREN!

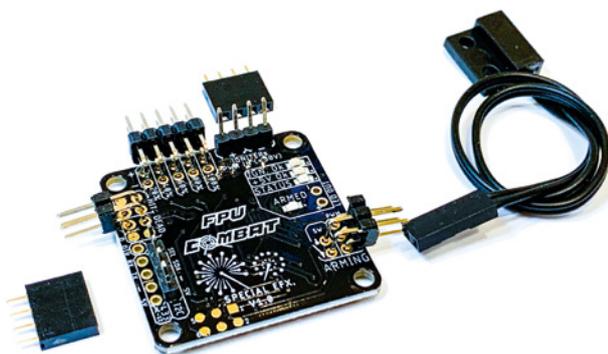
www.drones-magazin.de/kiosk
040 / 42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Jede Ausgabe bares Geld sparen
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Keine Versandkosten – jederzeit kündbar
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



Das Modell Raptus auf der Startrampe. Die Motorisierung reicht für einen eigenständigen Start und bedarf keines Bungee



Das SpecialFX-Board stellt leistungsstarke Ausgänge zur Verfügung, um Leuchten, Motoren oder Pyrotechnik ansteuern zu können



Das Sensorboard für die Treffererkennung. Die drei Infrarot-Empfänger nehmen die Signale der Blaster auf und registrieren Treffer



Das FPV-Combat-Camp findet 2024 in Deutschland statt

zu verbringen, um damit die eigenen Punkte hoch zu treiben. Beim Fuchs ist der Blaster deaktiviert, die Jagdhunde hingegen müssen den Fuchs aufs Korn nehmen. Wer den Fuchs trifft, übernimmt dessen Rolle, der ehemalige Fuchs wird zum Jagdhund und alle Teilnehmer bekommen im On-Screen-Display einen Hinweis, dass es einen neuen Fuchs gibt, der gejagt werden will.

Beim zweiten Modus, Combat, treten die Piloten im Luftkampf gegeneinander an. Der Modus kann sowohl als Jeder-gegen-Jeden als auch im Team ausgetragen werden. Abschüsse und verbleibende Lebenspunkte am Ende der Runde bilden die Grundlage für die Ergebnisse und Platzierungen.

Klassen

Letztes Jahr wurden in Polen erstmals Klassen eingeführt, um den Wettbewerb besser organisieren zu können. Die Basis bildet die „Raptus“-Klasse. Der Raptus ist ein Plattenmodell mit sehr geringem Bauaufwand. Diese Klasse ermöglicht es jedem, in die Disziplin einzutauchen. Von Einsteigern ist der Raptus schnell und einfach gebaut, ohne ein großes Loch ins Budget zu reißen. Für Interessenten mit langer Anreise bietet sich die Möglichkeit, vor Ort bei einem Wettbewerb im Baumarkt das Grundmaterial zu besorgen und mit der mitgebrachten Elektronik noch kurz vor der Veranstaltung ein Modell für die Klasse zusammenzubauen.

Ergänzt wird das Ganze durch die Warbird-Klasse. Sie orientiert sich am klassischen Air-Combat und lässt WWII-Modelle mit Spannweiten von 800 bis 1.400 Millimeter Spannweite zu. Damit soll es Interessenten aus dem Air-Combat möglichst einfach gemacht werden, um die neue Disziplin zu testen, indem bestehende Modelle genutzt werden können. Die offene Kategorie zu guter Letzt fängt alles auf, was größer oder nicht

WWII ist. Hier ist derzeit noch etwas „Wilder Westen“ angesagt, aber die Erkenntnisse aus dem Aufeinandertreffen unterschiedlicher Modelle helfen in Zukunft, die Klassen genauer abzustecken und zu definieren.

FPV-Combat-Camp

Das FPV-Combat-Camp lockt internationale Teilnehmer, um sich über die Sparte auszutauschen. In den letzten Jahren hat sich das FPV-Combat-Camp als das perfekte Community-Event für Combat-Piloten etabliert. Dieses Jahr verspricht es, noch größer und spannender zu werden. Nachdem das erste Camp 2022 in Modelcity, Tschechien, und letztes Jahr in Brzeziny, Polen, stattfand, wird es in diesem Jahr über ein verlängertes Wochenende in Deutschland ausgerichtet. Das Camp bietet die einzigartige Gelegenheit für Teilnehmer, ihre fliegerischen Fähigkeiten in spannenden Wettkämpfen mit einer großen Anzahl anderer erfahrener Combat-Piloten zu messen.

Die internationale Ausrichtung des Camps zieht jedes Jahr Teilnehmer aus der ganzen Welt an. Einige kommen sogar aus entfernten Ländern wie Schweden, Litauen und sogar aus Ruanda, um teilzunehmen. Die Vielfalt der Teilnehmer trägt zur lebendigen Atmosphäre des Camps bei und bietet eine Plattform für den Austausch von Erfahrungen und Techniken. Das diesjährige FPV-Combat-Camp verspricht nicht nur aufregende Wettkämpfe, sondern auch Fun-Contests, in denen die Teilnehmer neue Fähigkeiten erlernen können. Mit der leidenschaftlichen Community ist das FPV-Combat-Camp ein Muss für alle interessierten Piloten. Es wird nach aktuellem Stand vom 12. bis 14. Juli 2024 bei der MFG Weilmünster ausgerichtet. Infos und Anmeldung werden zeitnah unter www.fpv-combat.com/camp24 veröffentlicht.

Christopher Rohe
DMFV-Sportreferent Copter und FPV

Ein ganzes Jahr

AUFWIND

Das Modellsportmagazin

Für **36,- Euro***!

Tel.: 040/23 670 340, Fax: 040/23 670 301,
E-Mail: aufwind@primaneo.de



Ältere Ausgaben gibt's bei
- E-Mail: bestellung@aufwind-magazin.de
- Tel.: 07204/947450

Aktuelle Ausgaben im guten Zeitschriftenhandel.

www.aufwind-magazin.de

* Jahresabo, 6 Ausgaben · Europa: 43,- Euro · Welt: 64,- Euro

Auch als Schnupper-Abo:
2 Hefte für 12,- Euro

VORSCHAU

Der nächste *modellflieger* 7 erscheint am 30. Mai 2024. Dann berichten wir unter anderem über folgende Themen:

FLUGERPROBUNG DES PIKE PARADIGM VON SAMBA

In diesem Heft hat Modellflieger Autor Markus Glöckler über den Bau des Pike Paradigm von Samba berichtet. Nun fehlt noch die Flugerprobung, um die es in der kommenden Ausgabe geht. Dabei gilt es herauszufinden, ob das Hochleistungsmodell in der Luft genauso eine gute Figur macht wie auf der Werkbank.



DC-24 II CARBON LINE VON JETI



Die Firma Jeti hat sich in den vergangenen Jahren einen hervorragenden Ruf im Bereich der hochwertigen RC-Sender erarbeitet. Doch wie weiß der Volksmund: Das Bessere ist des Guten Feind. Ende 2023 schickte Jeti daher eine neue Pultfernsteuerung ins Rennen. Was der Sender kann, hat Markus Tisius herausgefunden.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Deutscher Modellflieger Verband Service GmbH
Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn-Duisdorf
Hans Schwägerl (Präsident, v.i.S.d.P.)
Telefon: 02 28 / 97 85 00
Telefax: 02 28 / 978 50 85
E-Mail: service.gmbh@dmfv.aero

VERLAG & REDAKTION

Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6, 22087 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-0
E-Mail: mf@wm-medien.de

GESCHÄFTSFÜHRER

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

CHEFREDAKTEUR

Christoph Bremer

GRAFIK

Bianca Buchta, Jannis Fuhrmann,
Martina Gnaß, Kevin Klatt, Sarah Thomas

FACHREDAKTION

Werner Frings, Markus Glöckler,
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach,
Dr. Michal Šíp, Karl-Robert Zahn

AUTOREN, FOTOGRAFEN & ZEICHNER

Markus Glöckler, Thorsten Häs,
Jürgen Heilig, Jakob Kaltenborn,
Ernst Lämmermann, Uwe Naujoks,
Christopher Rohe, Gerhard Wöbbing

ANZEIGEN

Sven Reinke (verantwortlich)
Telefon: 040/42 91 77-404
anzeigen@wm-medien.de

HAFTUNG

Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen,
Termine usw. ohne Gewähr.

DRUCK

Frank Druck GmbH & Co. KG
– ein Unternehmen der Eversfrank Gruppe –
Industriestraße 20, 24211 Preetz

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

COPYRIGHT

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige
Verwertung, auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.

wellhausen
& Marquardt
Mediengesellschaft

DMFV
FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

Der Modellflieger ist das Mitgliedermagazin des Deutschen Modellflieger Verbandes e. V. (DMFV) und erscheint zwölfmal im Jahr. Haftung für Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Unterlagen, Manuskripte und Fotos kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können. Nachdrucke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DMFV. Die in Leserbriefen und namentlich gezeichneten Artikeln vertretenen Meinungen und aufgestellten Behauptungen werden wertfrei wiedergegeben. Die Ansichten der Redaktion und des Präsidiums bleiben jeweils unberührt, eine Übereinstimmung mit dem Einsender kann im Zusammenhang mit der Veröffentlichung nicht ohne Weiteres hergestellt werden.

UDET FLAMINGO

Udet Flamingo ist einer der Klassiker im Bereich der Doppeldecker. Das Modell wurde bereits in den frühen 1970er Jahren bei aero-naut eingeführt und wurde bis vor kurzem in fast unveränderter Form produziert. Das war Grund genug, um dem Modell zum **100jährigen Firmenjubiläum** eine komplette Neukonstruktion zu gönnen. Diese Version wird komplett aus Laserteilen aufgebaut und eignet sich für 35-mm-Elektromotoren.

Der Brushlessmotor wird von einer Sternmotorattrappe aus Laserteilen ummantelt und wirkt so originalgetreu. Der Bausatz enthält alle zum Bau erforderlichen Teile inkl. Fahrwerk und Räder sowie die moderne 3D-Bauanleitung.

Der Bausatz enthält:

Alle zum Bau benötigten laserschnittenen Holzteile, Bausatz der Sternmotor-Attrappe, Anlenkungsteile, diverse Kleinteile, Fahrwerksteile, Räder, eine 3D-Bauanleitung und eine Bauhelling.

Spannweite	ca. 1.310 mm
Länge	ca. 910 mm
Gewicht	ab ca. 1.550 g
Höhe	ca. 330 mm
RC-Funktionen	Höhe, Seite, Quer, Motorsteuerung

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

Jubiläumsmodell

zum 100-jährigen Firmenjubiläum



Intermodellbau
& ProWing

**aero=
naut**

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



Wir sind dabei!

Mit großem Messe-Sonderverkauf - Viele Modelle und Zubehör/Antriebe vor Ort

RJ GRITTER

AIRSHOW DECATHLON



E-flite®

Decathlon RJG 1.2m

Spannweite: 1212mm | Länge: 880mm | Abfluggewicht: 1320g | Antrieb: 3-4S

Die vielseitige und leistungsfähige E-flite® Decathlon 1.2m im Farbschema von RJ Gritter ist eines der am besten fliegenden Modelle des legendären Kunstflugtrainers im alltagstauglichen Format

- Ein vorbildgetreues Modell des legendären mantragenden Kunstflugzeugs, das von RJ Gritter auf Flugshows in den USA geflogen wird
- Beliebte 3S und 4S Akkus mit 2200–3200 mAh bieten hervorragende Leistung und Flugzeiten
- Optionale Motorschubumkehr für spezielle Rollmanöver
- Werkzeuglose Flügelmontage mit Schnellverbinder Tragflächenstreben für eine bequeme Lagerung und Transport
- Funktionelle LED-Lande-/Navigationsbeleuchtung für einen noch vorbildgetreueren Look
- Einfacher zu fliegen mit dem innovativen und optional einsetzbaren SAFE Select Fluglagenschutz
- Vier werkseitig installierte Digital Servos mit Metallgetriebe und Kugelkopfanlenkungen



SPEKTRUM SMART TECHNOLOGIE

Nutze das volle Potential dieses Modells und profitiere von der intelligenten Konnektivität der Spektrum SMART Komponenten.



MEHR INFOS

SMART
TECHNOLOGY

HORIZON
H O B B Y