

modell flieger

www.modellflieger-magazin.de



www.dmfv.aero



ALLES

AUF

WACHSTUM

*Die Jahre 2002
bis 2011
im DMFV*

WEITERE THEMEN IM HEFT:

Verband: Jahreshauptversammlung 2022

Praxis: Airbrush-Grundlagen für Einsteiger

Helikopter: Soxo Strike 7.1 von Heli Professional

Szene: 60 Jahre Luftzirkus in Harsewinkel

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



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





Video

SOLEO



Soleo ist ein kompakter Pfeilnurfügel mit sehr ausgewogenen Flugeigenschaften. Er ist ein flotter Allrounder und wendiger Hangflitzer, der aber auch ruhig seine Kreise im Aufwind zieht.

Baukasteninhalt:

Gfk-Rumpf, Laser- und Frästeile für den Tragflächenbau, Beplankungsteile, Helling, 3D-Bauanleitung, div. Kleinteile.

Passendes Antriebsset Soleo:

- actro-n 35-4-790
- Regler actrocon 30A
- CAMcarbon Z 13x6,5"
- Z-Spinner 42mm



Technische Daten

Spannweite	ca. 1.800 mm
Länge	ca. 780 mm
Fluggewicht	ab ca. 1.400 g
Flächenbelastung	ab ca. 26 g/dm ²



Die neue Generation Klappluftschrauben

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



CAMZcarbon

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



Z-Spinner
Ø 30,32,35,
38,40,42 mm

aero-naut

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



Made in Germany

100

Jahre

Modellbau Made in Germany

1922 - 2022





Im DMFV darfst Du mehr!

Es wäre sicher etwas vermessen, hier von einer Zeitenwende zu sprechen. Zumal der Begriff gerade anderweitig im Umlauf ist. Und dennoch kommt es mir und meinen Mitstreitern ein wenig so vor. Sie ist endlich da: die Betriebsgenehmigung. Am 6. Juli dieses Jahres wurde uns das Dokument von Vertretern des Luftfahrt-Bundesamtes und des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr feierlich überreicht.

Doch was heißt das eigentlich für Euch, liebe Mitglieder? Zunächst ganz sachlich erklärt: Gemäß Artikel 16 der neuen EU-Drohnenverordnung bekamen wir – was im Übrigen erst Dank unserer Bemühungen im EU-Gesetzgebungsprozess möglich wurde – die Option eingeräumt, eine Betriebsgenehmigung bei unserer nationalen Behörde zu beantragen. Mit der Erteilung dieser finden für uns DMFV-Mitglieder die Regulierungen der EU-Drohnenverordnung keine Anwendung. Der Betrieb von Flugmodellen erfolgt für uns nun nach den liberalen Regeln der nationalen Luftverkehrsordnung und nach den Verfahren, die wir seit Jahren verinnerlicht und angewendet haben. Und die wir auch in unserem Antrag niedergeschrieben hatten.

In der Praxis heißt das: Für uns gilt kein 120-Meter-Deckel, auch nicht abseits von Modellfluggeländen. Ein Kenntnissnachweis ist erst für Modelle ab 2 Kilogramm nötig oder wenn man über 120 Meter fliegen möchte. Wer FPV-fliegen möchte, kann das bis zu einer

Höhe von 30 Meter auch ohne Spotter tun. Modellflug bleibt auch für Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren möglich. Für Eigenbauten und Baukastenmodelle ist keine Zertifizierung, also keine CE-Kennzeichnung oder ähnliches nötig. Und wir können auch weiterhin Großmodell-Zulassungen für Euch durchführen.

Ihr seht schon, so wahnsinnig viel ändert sich eigentlich gar nicht. Auch der DMFV-Kenntnissnachweis bleibt gültig und in der bisherigen Form nahezu gleich. Einzig uns als Verband kommt eine höhere Verantwortung zu. Und hier möchte ich an alle appellieren, sorgsam damit umzugehen und Euch an die Regeln zu halten. In diesem Heft findet Ihr weitere Infos von unserem Verbandsjustiziar und einen Leitfaden, den jeder von uns verinnerlichen sollte. Weitere Infos sowie eine Wissensdatenbank findet ihr zudem unter www.dmfv.aero/einfach-sicher-fliegen.

In diesem Sinne wünsche ich allen eine wunderbare Flug-saison. Ich werde sie genießen wie lange nicht mehr.

Herzlichst,

Hans Schwägerl
DMFV-Präsident

36

Soxos Strike 7.1 von Heli-Professional

Auch wenn der große Boom im RC-Helikopter-Bereich vorbei ist, gibt es hin und wieder neue Modelle auf dem Markt, die von der Szene sehnsüchtig erwartet werden. Einer davon ist der neue Soxos Strike 7.1, der seit November 2021 auf dem deutschen Markt über die Firma LiveHobby erhältlich ist. Was der neue Heli der 700er-Klasse kann und welche Highlights der Bausatz technisch zu bieten hat, soll dieser Test zeigen.



60 Jahre Luftzirkus Harsewinkel

42



48

Grundlagen: Airbrush im RC-Modellbau



78

Jahreshauptversammlung 2022 in Bad Homburg

TEST & TECHNIK

- 7 36 Soxos Strike 7.1 von Heli-Professional
- 88 Nexspor-Servo-Set für Helikopter
- 92 Master Gigaprop 4 und Gigaprop 6 von Pichler Modellbau
- 94 Snivel Pro im Eigenbau

THEORIE & PRAXIS

- 32 Planespotting: Cirrus SR22
- 7 48 Grundlagen: Airbrush im RC-Modellbau
- 52 Holzbauserie, Teil 14: Luftschraubenboote

SZENE & VERBAND

- 8 Neue Modelle, Motoren und Elektronik
- 7 14 Jubiläumsspecial: 50 Jahre DMFV – Die Jahre 2002-2011
- 30 Geburtstagsverlosung: Wertvolle Preise gewinnen
- 7 42 60 Jahre Luftzirkus Harsewinkel
- 46 DMFV-Shop
- 59 Anmeldeformular modell-hobby-spiel 2022 in Leipzig
- 60 Spektrum
- 68 Alle Infos zur Betriebsgenehmigung
- 70 NRW-Cup 2022
- 75 Dein Kontakt zum DMFV
- 76 DMFV-Sporttermine-Übersicht 2022
- 7 78 Jahreshauptversammlung 2022 in Bad Homburg
- 90 Alle wichtigen Termine
- 98 Vorschau & Impressum

7 Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



IM ABO GÜNSTIGER

Sparen Sie
mehr als
30,- Euro

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

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.fliegerschule-wasserkuppe.de



DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

ENTWICKELT IN DEUTSCHLAND

ZUVERLÄSSIGE RC-ELEKTRONIK

Im Fachhandel
erhältlich

Sender



184,99 €

mz-12 PRO
12-Kanal HoTT Sender



529,99 €

mz-24 PRO
12-Kanal HoTT Sender



509,99 €

mc-26
16-Kanal HoTT Pulsender

Empfänger



45,99 €

GR-12L
6-Kanal HoTT Empfänger



79,99 €

GR-16
8-Kanal HoTT Empfänger



112,99 €

GR-24
12-Kanal HoTT Empfänger

Servos



29,99 €

DES 427 BB
Digital Servo



48,99 €

DES 587 BB MG
Digital Servo



44,99 €

DES 707 BB MG
Digital Servo

Regler



109,99 €

T70 BEC
Brushless Control+ Regler



122,99 €

T100 BEC
Brushless Control+ Regler



276,99 €

T120 HV Telemetrie
Brushless Control+ Regler

Graupner



**Erstklassiger
Service**

Für Reparaturen, Service Leistungen und Fragen rund um Graupner-Produkte steht das Graupner Service Center zur Verfügung.

www.graupner-service.de

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: info@arkai.de, Internet: www.arkai.de

Neu im Sortiment von Arkai ist die **Fokker E**, die als Holzbausatz geliefert wird. Das Set enthält neben den Holzbauteilen für das Modell auch noch eine MG-Attrappe sowie eine Sternmotor-Attrappe, einen 1:1-Bauplan für die Tragflächen, alle Anlenkungen, ein stabiles Fahrwerk samt Rädern sowie alle notwendigen Kleinteile zum Bau wie Ruderhörner, Servogestängeverbinder und mehr. Fertig gebaut verfügt das Elektromodell über eine Spannweite von 1.520 Millimeter bei einer Länge von 1.170 Millimeter. Ein Abfluggewicht von 2.300 bis 3.000 Gramm soll laut Hersteller realistisch sein. Der Preis beträgt 189,- Euro.



Das Modell **Bobolink-DL** ist ein neuer SAL-DLG von Arkai. Unter dem Holz der vollbeplankten Tragflächen befindet sich GFK-Gewebematte, wodurch man spaltfreie Anlenkungen ohne Scharniere erhält. Die Steuerung erfolgt über Höhe, Seite und Querruder, wodurch das Modell laut Hersteller wendig genug ist, um Thermikbärte gezielt zu nutzen. Der weiße Rumpf besteht aus GFK, der Heckausleger ist zusätzlich mit Sichtcarbon überzogen. Leitwerke und Tragflächen sind fertig aufgebaut und mit Servoaussparungen sowie Bahnen für die Servokabel versehen. Die Spannweite beträgt handliche 1.000 Millimeter, die Rumpflänge 780 Millimeter. Das Gewicht pendelt sich bei gut 150 Gramm ein. Der Preis: 149,- Euro.



Adventure-E heißt ein neuer Elektrosegler von Arkai. Bei 2.800 Millimeter Spannweite soll das Abfluggewicht bei nur 800 Gramm laut Hersteller liegen. Neben Höhen-, Seiten- und Querruder verfügt das Modell außerdem über Wölbklappen. Höhen- und Seitenleitwerk sind beim Adventure bereits fertig lackiert und mit Gewebe verstärkt. Die Ruder der Tragflächen sind fertig angeschlagen und mit einem Schnitt freigelegt. Der Preis: 379,- Euro.

Mit dem **Fieseler Storch Fi-156** präsentiert Arkai ein fertig bespanntes ARF-Modell mit 1.600 Millimeter Spannweite bei 970 Millimeter Rumpflänge. Wie das große Vorbild verfügt auch das Modell über Vorflügel an der Nasenleiste – die hier sogar steuerbar sind. Als Abfluggewicht gibt Arkai einen Wert von rund 1.900 Gramm an. Zur Steuerung empfiehlt der Hersteller acht 9-Gramm-Servos und für die Stromversorgung ist ein 3s-LiPo mit 2.200 Millamprestunden vorgesehen. Der Preis: 229,- Euro.



Einen echten Klassiker der Luftfahrt hat

Arkai mit der neuen **Piper J3** im Angebot. Das 1.200 Millimeter spannende Modell wird als PNP-Set ausgeliefert, sodass zum Fliegen lediglich noch ein Empfänger und ein Akku notwendig sind. Der verbaute Antrieb mit einem 1.200 kv-Brushlessmotor sowie einem 20-Ampere-Regler soll mit dem 600 Gramm wiegenden Modell keine große Mühe haben. Zur Steuerung sind vier 9-Gramm-Servos vom Typ arkai R-SV3 verbaut. Der Preis: 95,90 Euro.



D-Power

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

Die **Moa** von FMS, vertrieben über D-Power, ist ein Segelflugmodell mit einer polarisierenden Form, die an eine vergangene Ära an Segelflugzeugen erinnert. Das Modell mit 1.500 Millimeter Spannweite und einem Gewicht von 672 Gramm kommt mit vollständig eingebauter RC-Elektronik inklusive Antrieb nahezu flugfertig aus der Box. Eingebaut ist ein Brushless-Außenläufer in Kombination mit einem 20-Ampere-Flugregler. Charakteristisch für den freitragenden Mitteldecker ist sein Knickflügel. Die Moa soll laut Hersteller ein ideales Segelflugmodell für Einsteiger sein, doch auch erfahrenen Piloten garantiert sie jede Menge Spaß. Die FMS Moa ist sowohl als PNP- als auch als RTF-Version mit Fernsteuerung erhältlich. Der Preis: ab 159,- Euro.





Gromotec Luftsporttechnik

Brückenäckerstraße 5, 61200 Wölfersheim

Telefon: 060 36/98 33 48

E-Mail: info@gromotec.de, Internet: www.gromotec.de

Gromotec hat sein Angebot für **Spaltbänder** erweitert. Sie sind in verschiedenen Breiten, Längen, Farben und Ausführungen erhältlich. Neben der preisgünstigen Eco-Variante gibt es auch die Profiline-Spaltbänder in gewölbter Ausführung. Diese sollen laut Hersteller durch die Wölbung hervorragend am Ruder anliegen. Auch bei großen Ruderausschlägen soll so kein Luftspalt am Ruder entstehen können. Das Spaltband soll immer dann zum Einsatz kommen, wenn der bauartbedingte Ruderspalt am V-Ausschnitt der Querruder, Landeklappen oder Höhenruder aerodynamisch günstig verkleidet werden soll. Durch die verbesserte Aerodynamik reduzieren sich die Fluggeräusche und die Flugleistungen werden verbessert. Das Band ist selbstklebend für eine einfache Montage.



Horizon Hobby

Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel

Telefon: 040/822 16 78 00

E-Mail: info@horizonhobby.de, Internet: www.horizonhobby.eu

Die **E-flite F4U-4 Corsair** von Horizon Hobby mit einer Spannweite von 1.200 Millimeter wurde aktualisiert. Laut Hersteller soll sie das bislang leistungsstärkste und am einfachsten zu fliegende Modell innerhalb der eigenen Warbird-Reihe sein. Für die Endmontage wird kein Klebstoff benötigt. Erhältlich ist die F4U-4 Corsair 1.2m in einer BNF-Basic- und einer PNP-Version. In beiden sind bereits der Brushless-Antrieb und alle erforderlichen Servos betriebsbereit eingebaut. Der Preis: ab 299,- Euro.

Der **E-flite UMX Timber X** ist eine verkleinerte Version der beliebten Timber X 1.2m. Sie kombiniert STOL-Fähigkeiten mit einem besonderen Flügeldesign, übergroßen Steuerflächen und einem 3s-kompatiblen Antriebssystem, um die 3D-Flugleistung eines Alleskönners zu bieten. Im Vergleich zu den vorherigen Ultra-Micro-Timber-Modellen ist das aktuelle Brushless-Antriebssystem kraftvoller ausgelegt. Der Flügel hat eine reduzierte Spannweite und größere Querruder. Höhenruder und Seitenruder wurden ebenfalls vergrößert. Die Spannweite des E-flite UMX Timber X beträgt 570 Millimeter. Sie hat ein Gewicht von 168 Gramm und eine Länge von 470 Millimeter. Der Preis: 179,99 Euro.



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

Der neue **Charisma** Segler ist das Jubiläumsmodell „20 Jahre Pichler Modellbau“. Entwickelt und hergestellt wird der Holzbaukasten in der neuen, hauseigenen Laserproduktion. Der Charisma ist ein eleganter, moderner Elektrosegler mit 1.950 Millimeter Spannweite, der laut Hersteller durch einfache Handhabung und tolle Flugeigenschaften überzeugt. Ein Segler für entspanntes Fliegen in der Ebene oder am Hang. Der Charisma spricht auch sehr gut auf Thermik an, was lange, ausgedehnte Flüge ermöglicht. Ein Brushless-Antriebsset für 79,- Euro ist ebenfalls lieferbar. Der Preis: 99,- Euro.



Pichler Modellbau bietet die neue **Super Extra** mit einer Spannweite von 1.000 Millimeter als EPP-Modellbausatz mit gefrästen und lackierten Bauteilen an. Das Fluggewicht beträgt etwa 500 Gramm. Laut Hersteller ist die Super Extra ideal für draußen geeignet und verfügt über gute Kunstflug- und 3D-Eigenschaften. Die Super Extra gibt es als Bausatz ohne Elektronik oder als Combo-Set mit Brushless-Antrieb und Servos. Der Preis: 109,- Euro.

Ab sofort liefert Pichler alle **LEMONRC LiPo-Akkus** mit XT30-, XT60- oder XT90-Steckern aus. Eine hohe Kontaktsicherheit und Belastbarkeit zeichnen die gelben XT-Stecker aus.



Der neue **NX3 Pro Flugstabilisator** von Pichler Modellbau ist ein kleines, modernes Dreiachs-Stabilisierungssystem. Der Hersteller verspricht Kompatibilität des NX3 Pro zu allen gängigen Fernsteuerungen und einfache Handhabung. Querruderservos können einzeln angesteckt werden, es sind zwei Steckplätze dafür vorgesehen. Der NX3 Pro wird komplett mit ausführlicher Anleitung geliefert. Der Preis: 49,- Euro

Kürzlich hat Pichler Modellbau den **Schulgleiter SG-38** mit 3.400 Millimeter Spannweite vorgestellt. Das Modell wird als Holzbaukasten angeboten und lässt sich per Schleppstart oder aber mit einem Brushless-Antriebsset in die Luft befördern. Der SG-38 Schulgleiter ist für 499,- Euro erhältlich.



Das Flugmodell **Classic** ist neu im Sortiment von Pichler Modellbau und hat eine Spannweite von 1.800 Millimeter. Angeboten wird das Modell als lasergeschnittener Holzbausatz. Das Modell wird über Seiten- sowie Höhenruder gesteuert und eignet sich für den Einbau eines Brushless-Antriebs in Verbindung mit einem 11,1-Volt-LiPo-Akku. Der Preis: 129,- Euro.

Die **Fix It!-Spachtelmasse** von Pichler wird gebrauchsfertig geliefert und soll sehr ergiebig sein. Sie wird in einem 500-Milliliter-Gebinde geliefert und eignet sich für Balsa, Sperrholz, Hartschaum und andere Materialien. Wie Pichler betont, soll die Spachtelmasse gut schleifbar, überlackierbar und bespannbar sein. Die Fix It!-Spachtelmasse ist wahlweise in weiß oder balsafarben erhältlich. Der Preis: 13,95 Euro.



IHRE PRODUKT-NEWS SENDEN SIE BITTE BIS ZUM 11.08.2022
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

Multiplex

Westliche Gewerbestraße 1, 75015 Bretten

Telefon: 072 52/58 09 30, Fax: 072 52/580 93 99

Internet: www.multiplex-rc.de

Der Multiplex **Tommy jr.** ist ein sportlicher Doppeldecker, der dem amerikanischen Eigenbauflugzeug der Meyer Aircraft Company nachempfunden wurde. Bei der Entwicklung wurde darauf Wert gelegt, ein unkompliziertes Modell mit guten Flugeigenschaften und hohem Vorfertigungsgrad zu verwirklichen. Der Tommy jr. hat eine Spannweite von 900 Millimeter. Der Hersteller verspricht unkritische Flugeigenschaften und ein breites Geschwindigkeitsspektrum. Das Modell passt in den meisten Fällen zusammengebaut ins Auto und ist somit immer schnell startbereit. Für den Fall, dass der Tommy jr. doch mal zerlegt werden muss, ist das Fahrwerk schnell ausgeclipst. Der Tommy jr. ist für 339,90 Euro erhältlich.



Die neue **Partenavia P68** von Multiplex mit 1400 Millimeter Spannweite ist ein vorbildähnlicher Nachbau für fortgeschrittene Modellpiloten. Durch die beiden gegenläufigen, bürstenlosen Motoren vom Typ ROXXY BL Outrunner C28-28 mit je 1.400 KV, in Verbindung mit den beiden Reglern vom Typ MULTIcont BL-20 P68 und einem 3s-LiPo mit 2.600 Milliamperestunden Kapazität soll das Modell optimal motorisiert sein. Der Hersteller verspricht außerdem ausgesprochen gutmütige Flugeigenschaften und lässt auch Kunstflugfiguren wie Rollen, Loopings und Rückenflug zu. Das CNC-gefertigte und gefederte Bugfahrwerk soll dafür sorgen, dass das Modell beim Landen nicht springt. Die werkseitig montierte LED-Lande- und Navigationslichter sowie die funktionierenden Landeklappen sind ebenfalls Features. Der geräumige Akkuschacht nimmt 3s-Akkus mit 2.200 bis 5.000 Milliamperestunden Kapazität auf, womit man einen breiten Bereich in Sachen Flugleistung und -dauer hat. Das RR-Flugmodell ist mit Antrieb und Servos fast fertig gebaut für 359,90 Euro erhältlich.

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





PAF Peter Adolfs Flugmodelle

Eifelstraße 68, 50374 Erftstadt

Telefon: 022 35/46 54 99

E-Mail: paf-flugmodelle@t-online.de

Internet: www.paf-flugmodelle.de

Cumul Mini ist ein Balsa-Segler mit einer Spannweite von 1.130 Millimeter, 850 Millimeter Länge und einem Gewicht von 160 Gramm. Hergestellt aus lasergeschnittenen Teilen, ist er für Einsteiger geeignet, um sich mit den Grundlagen des Aufbaus von Flugmodellen vertraut zu machen. Die Konstruktion beinhaltet die Möglichkeit, einen Mini-Empfänger und zwei Servos für Seiten- und Höhenruder einzubauen, beziehungsweise das Modell durch einen kleinen Brushless-Elektromotor in der Nase oder auf einem Pylon über dem Flügel zu motorisieren. Der Rumpf ist aus einem Carbonrohr-Leitwerksträger und einer Holz-Gondel zu bauen. Der Preis: ab 60,- Euro.

Resco 2M ist ein Thermik-Segler der Kategorie F3-RES 2M mit einer Spannweite von 1.990 Millimeter, einer Länge von 1.125 Millimeter und einem Gewicht von 440 Gramm. Die sehr leichte, klassische Konstruktion in Balsa-Rippenbauweise und Balsa-Gondel mit Carbon-Leitwerksträger ist noch selbst zu bauen. Gesteuert wird über Seiten- und Höhenruder sowie eine Bremsklappe. Optional besteht die Möglichkeit, einen Brushlessmotor einzubauen. Der Resco eignet sich als Projekt für Modellbauer, die erste Erfahrungen im Bauen sammeln möchten. Der Preis: 155,- Euro.



tematik

Feldstrasse 143, 22880 Wedel

Telefon: 041 03/808 98 90, Fax: 041 03/808 98 99

E-Mail: shopping@servonaut.de

Internet: shopping@servonaut.de

Servonaut nimmt zwei neue Regler ins Programm, den **MQX** und den **MQ10**. Der MQX wurde als Alternative zum kleineren MFX speziell für Stell- und Nebenantriebe entwickelt. Er soll auch als Servoelektronik nutzbar sein. Der MQ10 wird über einen Taster oder Schalter gesteuert. Besonderheiten der beiden Regler sind das robuste Kunststoffgehäuse mit Kabelabgängen an beiden Seiten, hinzu kommen noch die zwei Diagnose-LEDs, die bei der Fehlersuche unterstützen. Die Preise: MQX für 59,- Euro und MQ10 für 46,- Euro.



Tomahawk Aviation

Carl-Benz-Straße 7, 89284 Pfaffenhofen an der Roth

Telefon: 073 02/782 182, Fax: 073 02/782 183

Internet: www.tomahawk-aviation.com

E-mail: ao@tomahawk.gmbh

Tomahawk Aviation stellt sein neues Flugmodell, die **Epic Elite** vor. Sie soll laut Hersteller die Eigenschaften eines Sport-Jets mitbringen und hat einen Maßstab von 1:5. Mit ihr sollen neue Maßstäbe gesetzt werden in Bezug auf den Vorfertigungsgrad, ohne dass dabei Abstriche bei der Qualität gemacht werden müssen. Das elektrische Einziehfahrwerk der Marke JP wurde extra für diese Anwendung neu konstruiert. Die Epic Elite kann wahlweise mit zwei 90-Millimeter-Elektroimpellern, oder zwei Turbinen – zum Beispiel King Tech G45 – ausgerüstet werden. Die Motorgondeln verfügen über jeweils eine Wartungsklappe und eine fertig montierte Halterung. Der Preis: 4.990,- Euro.

Gleich zwei neue Segelflugmodelle hat Tomahawk Aviation neu ins Sortiment aufgenommen. Einen **Kobuz** im Maßstab 1:4,2 mit 3.200 Millimeter Spannweite für 1.599,- Euro und einen **Swift V2** im Maßstab 1:3,8 mit 3.300 Millimeter Spannweite zum gleichen Preis. Die Modelle wurden laut Hersteller im CAD von einem Aerodynamiker konstruiert, wodurch die Flächengeometrie und das Flächenprofil aerodynamisch berechnet worden sind. Der Rumpf ist in Voll-Composit-Bauweise aus GFK mit Kohlefaserverstärkungen aufgebaut, die Flächensteckung ist ein Rechteck-Kohlefaser Verbinder. Die Tragflächen sind in aufwändiger Voll-CFK-Composite-Sandwich Schalenbauweise hergestellt und für eine optimale Oberfläche wird als erste Decklage ein feines 50-Gramm-Glasgewebes verwendet. Alle Teile sind in der Form mehrfarbig lackiert und es kann zwischen drei verschiedenen Frabkombinationen sowie einer weißen Variante gewählt werden. Die Modelle werden in einem hohen Vorfertigungsgrad geliefert, alle Ruder sind fertig angeschlagen und als Elastic-Flaps mit Spaltabdeckungsrippen an der Tragfläche ausgeführt. Die Flächen- und Leitwerksverschraubungen sind fertig hergestellt, die Ruderhörner bereits verklebt, und die Servohalterungen sind teilweise eingebaut beziehungsweise liegen als Frästeile einbaufertig bei. Das Cockpit ist fertig gebaut mit Sitzwanne und Instrumentenpilz, die Kabinenhaube fertig aufgezogen und mit der Halterung versehen.



Verlag für Technik und Handwerk

Bertha-Benz-Straße 7a, 76532 Baden-Baden

Telefon: 072 21/50 87 22

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

Ein Klassiker ist zurück im VTH Shop, die **Bo 209 Monsun**. Das Modell mit 545 Millimeter Spannweite und einem Gewicht von 90 Gramm kann ganz klassisch und puristisch als Freiflugmodell mit Gummimotor, oder auch als RC-Version mit Brushless-Antrieb aufgebaut werden. Der Bausatz beinhaltet alle gelaserten Bauteile aus Balsa und Sperrholz in ausgesuchter Qualität. Benötigt werden sollen noch Antriebs- und RC-Komponenten, sowie Klebstoff und Lack. Der Preis: Preis: 59,95 Euro.



Neu im VTH Shop ist die **Messerschmitt M35b** erhältlich. Das Kunstflugmodell im Maßstab von 1:5 hat eine Spannweite von 2.300 Millimeter. Der Bauplan dieses Flugmodells stammt von Johannes Ohm und ist als Print- und Digital-Version erhältlich. Für einen schnellen Aufbau ist auch ein Frästeilesatz erhältlich. Darin sind alle formgebenden Teile für die Messerschmitt M35b, wie Rippen, Spanten und die Flächenaufgabe enthalten. Eine Helling für den Rumpfaufbau gehört ebenfalls zum Lieferumfang. Der Preis: 279,95 Euro

Mit einer Spannweite von 1.010 Millimeter und einem Fluggewicht von 490 Gramm präsentiert der VTH Shop das neue Modell **Piroli**. Dabei handelt es sich um ein kleines Motor-Spaßmodell mit Flächensteuerung und optionalem Seitenruder. Zusätzlich zu den Laserteilen sind Anlenkungszubehör, CFK-Holme und die Steckung im Bausatz enthalten. Benötigt werden laut Hersteller somit nur noch Antriebs- und RC-Komponenten sowie Klebstoff und Bespannmaterail. Der Preis: 139,95 Euro.



ANZEIGEN

www.BASTLER-ZENTRALE.de
MODELLBAU TOTAL STUTTGART

ACP AirCRAFTPower.eu
Khuri

DLE, DLA, MT und JC Modellmotoren, CFK- und Holzpropeller Ersatzteile und Schmierstoffe, ACP-Zündsysteme, Zündschalter Zündkerzen, Hallensoren, Servos
 Alu- u. Edelstahl-Auspuffanlagen, ARF-3D Kunstflugmodelle
 ... u.v.m.

Besuchen Sie unseren Online-Shop
www.dl-motoren.de
 E-Mail: info@dl-motoren.de

www.Modellbau-Khuri.de
HOTLINE: 0151-59 22 70 38 Buntzelstr. 146 • 12526 Berlin
 Tel.: 030/676891-53, Fax: -54

Servohebelarme aus Kohlefaserkunststoff für höchste Belastungen konstruiert

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

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

R&G Faserverbundwerkstoffe®
 Composite Technology

Europas großer Onlineshop für Faserverbundwerkstoffe

CARBON
ARAMID GLAS
EPOXIDHARZE SILIKONE
SPEZIALWERKZEUGE

TUV SUD **DNV-GL**
CYTON **LBA**

www.r-g.de

R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH
 71111 Waldenbuch • Germany • info@r-g.de



ALLES AUF WACHSTUM

MODELLFLUG ALS INNOVATIVER SPORT

Auch nach der Jahrtausendwende befindet sich der Modellflug in Deutschland und Europa im Aufschwung. Mehr noch, in dieser Zeit kommen einige Innovationen auf den Markt, die das Hobby voranbringen: 2,4 Gigahertz, LiPos, Koax-Helis, die Anfänge des Hubschrauber-Booms. Plötzlich interessieren sich ganz neue Zielgruppen für den Modellflug und der DMFV bietet ihnen eine Heimat. So knackt der DMFV in diesem Jahrzehnt die 75.000-Mitglieder-Marke und kann seine Position als größter Modellflugverband in Europa weiter festigen.

2022 feiert der DMFV sein 50-jähriges Bestehen. Wir möchten dieses besondere Jubiläum zum Anlass nehmen und einen Blick zurück auf die letzten fünf Jahrzehnte Modellfluggeschichte werfen. Schließlich ist in dieser Zeit viel passiert. Nicht nur auf Verbandsebene, auch technisch,

sportlich, politisch und personell gibt es jede Menge interessanter Meilensteine zu entdecken. Beginnend mit der Modellflieger-Ausgabe Februar/März 2022 beleuchten wir daher in jedem Heft ein Jahrzehnt. Weiter geht es mit den Jahren 2002 bis 2011.

2002



2003

2004

2005

2006

1. August 2002:
Anhebung der Haftungshöchstgrenzen
für Modellflugversicherungen

August 2002:
DMFV eröffnet Spendenkonto für vom
Elbhochwasser geschädigte Vereine



Millennium

Das geschah im Verband

In den ersten Jahren im neuen Jahrtausend stehen die Sterne für den Modellflug gut. Einige der bahnbrechendsten technischen Entwicklungen werden in dieser Zeit gemacht. Der erst kurz vorher bekannt gewordene LRK-Motor bekommt mit den LiPos Akkus an die Seite gestellt, die Flugmodelle und Helikopter mit Elektroantrieb schnell in neue Sphären hieven. So viel Leistung bei so wenig Gewicht, davon hatte man bisher nur geträumt. Die Einführung der 2,4-Gigahertz-Funktechnik sorgt nur kurze Zeit später dafür, dass Störungen, Frequenzabsprachen oder gar -doppelbelegungen der Vergangenheit angehören. Genau wie die meterlangen Metall-Antennen.

Ein weiterer Trend: Die neu aufkommenden Fertigmodelle aus Hartschaum sind schnell gebaut und äußerst solide. Noch dazu sehen sie meist aus der Verpackung heraus gut aus und überzeugen mit guten Flugeigenschaften. Der Modellflug verliert durch diese Entwicklungen etwas von seinem Ruf als Hobby für Spezialisten und mausert sich zu einem Breitensport mit niedriger Einstiegshürde – und das sowohl finanziell als auch, was das Know-how angeht. Für einen echten Hype sorgen zudem die sogenannten Koax-Helis, die einfach zu fliegen, günstig und (fast) überall erhältlich sind.

Modellflug im Trend

Diese Entwicklungen bescheren dem DMFV einen beachtlichen Mitgliederzuwachs. Rund 25.000 neue Mitglieder in 10 Jahren zeigen deutlich, dass ein Ende des Wachstums noch lange nicht erreicht ist. Doch der Aufwärtstrend stellt den Verband auch vor neue Herausforderungen. Schließlich sollte alles wie gewohnt weitergehen. Denn das wachsende Interesse am Modellflugsport ruft natürlich auch Kritiker auf den Plan. DMFV und DAeC versuchen daher stärker als zuvor, Synergieeffekte zu nutzen und dem Modellflugsport in der Öffentlichkeit gemeinsam Gehör zu verschaffen. Das beginnt 2002 mit einer Diskussion zu dem vom DMFV erstellten Entwurf einer



Modelle wie der Easyglider von Multiplex tragen maßgeblich zur schnellen Verbreitung und dem großen Erfolg von Hartschaummodellen bei

überarbeiteten Fassung der Bundeseinheitlichen Richtlinien zur Erteilung der Aufstiegserlaubnis für Flugmodelle beim Bundesverkehrsministerium. Nur ein Jahr später präsentiert sich der DMFV zusammen mit dem DAeC erstmals auf der Luftfahrtmesse AERO in Friedrichshafen. Es folgen während des Jahrzehnts weitere gemeinsame Aktivitäten. Dazu zählen die Präsentation des Hobbys in der Öffentlichkeit, Schulungen von Ehrenamtsträgern, die Förderung der Jugend und natürlich sportliche Aktivitäten.

Im DMFV möchte man neue Mitglieder mit offenen Armen empfangen – speziell solche, die durch die neuen technischen Trends noch nicht genau wissen, ob sie sich längerfristig dem Hobby widmen wollen. Im Frühjahr 2006 wird daher die dreimonatige Probemitgliedschaft eingeführt. Sie ist speziell für Unentschlossene gedacht. Zur gleichen Zeit möchte die Verbandsspitze das Wissen im Verband stärken, um in dieser schnellen Wachstumsphase zu gewährleisten, dass der Modellflug in den Vereinen auch weiterhin sehr gute



Die 2,4-Gigahertz-RC-Technik sorgt dafür, dass Frequenzabsprachen mit bunten Klammern an den meterlangen 35-Megahertz-Antennen zum Auslaufmodell werden



Mit einem breit gefächerten Angebot an Schulungen – wie hier beim Kunstflug-Seminar – bietet der DMFV seinen Mitgliedern und Vereinen Wissen aus erster Hand

2007

2008

2009

2010

2011

26. Oktober 2002:
DMFV und DAeC wollen Vereinfachung des Verfahrens zur Erlangung der Aufstiegserlaubnis

2002:
Einführung des DMFV-Hilfsfonds zur Förderung von Mitgliedsvereinen



Mit regelmäßigen Sonderpublikationen und Wissens-Fibeln erhalten Interessierte geballtes Know-how aus dem Verband

Sicherheitsstatistiken aufweisen kann und das Hobby im Allgemeinen an Professionalität gewinnt. Durch die Schaffung eines umfangreichen Fortbildungsprogramms für Mitglieder können Interessierte in nahezu jedem wichtigen Bereich Schulungen besuchen. Ob Punktrichter-, Jugendleiter-, Flugleiter- oder Elektroflug-Seminar – der Verband bietet schon damals geballtes Know-how für seine Mitglieder.

Durch dieses Angebot gibt der Verband seinen Vereinen und Einzelmitgliedern für die neuen Herausforderungen durch die zielgerichtete Wissensvermittlung alle wichtigen Werkzeuge an die Hand, um erfolgreiche Vereinsarbeit zu leisten. Und mehr noch: Auch finanziell steht der DMFV seinen Vereinen zur Seite. 2002 richtet der Verband einen Hilfsfonds ein, über den Vereine eine Summe von maximal 1.500,- Euro pro Projekt beantragen können. Das Geld ist gedacht für sportliche Maßnahmen, Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und Maßnahmen für den Umweltschutz. Im Frühjahr 2010 werden außerdem Schallpegelmessgeräte an alle DMFV-Clubs gesendet. So können künftig selbst Lärmpläne für Flugmodelle erstellt werden.

Anfang 2010 bekommen alle DMFV-Vereine Schallpegelmessgeräte zugeschickt, um selbst Lärmpläne erstellen zu können

Apropos Förderung: Für die sorgte der DMFV auch in Sachen Jugendarbeit. Mit dem Medienwettbewerb Überflieger begab sich der Verband 2008 auf die Suche nach jungen Menschen, die mit einem journalistischen Beitrag den Modellflugsport in den Medien bekannter machen sollten. Die Suche hatte Erfolg. In ihren Texten, Videos und Podcasts fassten die Teilnehmer auf individuelle Art und Weise die Komplexität und den Facettenreichtum des Hobbys in Worte und Bilder. Mal sachlich, mal humorvoll, mal mitreißend und (fast) immer originell. Die Gewinner wurden von einer prominent besetzten Jury ausgewählt. Sie bestand aus Tennisstar Michael Stich, Schauspieler Jan Sosniok, Moderator Thomas Aigner, DMFV-Pressesprecher Tom Wellhausen, Graupner-Chef Stefan Graupner und DMFV-Präsident Hans Schwägerl.

Frischer Auftritt

Trotz neuer Herausforderungen versäumt es der DMFV nicht, sich in seiner öffentlichen Darstellung einer Frischzellenkur zu unterziehen. Das beginnt mit einer neu gestalteten Website im Jahr 2003, die bereits vier Jahre später eine weitere Überarbeitung erfährt. Um Einstiegshürden zu nehmen und Bürokratie zu reduzieren, gibt es von nun an auch die Möglichkeiten, Vereine in seiner Nähe über die DMFV-Website zu finden und einen Mitgliedsantrag direkt online zu stellen. Außerdem gibt es eine neue Jugend-Seite unter www.jugend.dmfv.aero, auf der alle Infos zu den zahlreichen Angeboten für junge DMFV-Mitglieder stehen. Das Konzept zahlt sich aus: Das neu gestaltete und verbesserte Online-Angebot des DMFV und die Jugendseite verbuchen monatlich rund 120.000 Besucher. Im September 2011 tritt der DMFV erstmals auch in Social Media in Erscheinung und präsentiert sich mit einer eigenen Facebook-Seite. Mit Nachrichten aus der Welt des Modellflugsports, kurzweiligen Storys aus der Szene und aktuellen Infos aus dem Verband verzeichnet die Seite schnelles Wachstum.



2009 kürte eine prominent besetzte Jury drei journalistische Nachwuchstalente im Rahmen des Medienwettbewerbs Überflieger. Die Gewinner: Falk Steinborn, Caroline von Eichhorn und Tobias Arndt (von links)

2002

2003

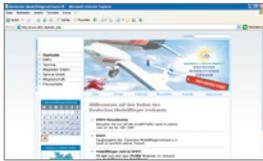
2004

2005

2006

1. Januar 2003:
Erhöhung der Frequenzteilungs-
gebühren von 38,50 auf 130,- Euro

Februar 2003:
Präsentation des Jugendmodells
SE 300 auf der Spielwarenmesse



Seine Internet-Auftritte hält der DMFV stets aktuell und erweitert, wo erforderlich, das Angebot

Seit 2011 ist der DMFV auch auf Facebook vertreten



Auf der Spielwarenmesse 2003 wird das neue DMFV-Jugendmodell SE 300 vorgestellt

Das vierte Verbandsjahrzehnt schließt der DMFV mit rund 75.000 Mitgliedern ab. Eine beachtliche Zahl, die auch den vielen bahnbrechenden technischen Entwicklungen zu verdanken ist. Jedoch darf man dabei nicht vergessen, welche wichtige Rolle der DMFV beim Erhalt des Hobbys durch seine politischen Aktivitäten und die Bündelung von Interessen durch Kooperationen mit anderen Verbänden gespielt hat. Einmal mehr hat der Verband bewiesen, dass er nicht nur einen Rahmen zur Ausübung des Sports bietet und günstige Versicherungen bereitstellt. Vor allem die vielen wichtigen Kontakte zu Politik und Behörden ermöglichen es einmal mehr, dass drohende Einschränkungen und aufkommende Kritik rechtzeitig erkannt und abgewendet werden können.

Chefsache: Hans Schwägerl (rechts) testet persönlich das neue DMFV-Jugendmodell SE 300



2010 vergibt der DMFV in Kooperation mit LRP electronic 50 Lehrer-Schüler-Sets an Vereine zur Einsteigerschulung



Das 75.000ste DMFV-Mitglied, Murat Cakir (Mitte), erhielt auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen 2011 ein hochwertiges Begrüßungsgeschenk überreicht



Die Koaxial-Helis lösten ab etwa 2006 einen regelrechten Boom aus, von dem die Hubschrauber-Szene noch lange profitierte

DMFV-Freundschaftsfliegen 2022

Zum 50-jährigen Verbandsbestehen organisieren Modellflugvereine in ganz Deutschland Freundschaftsfliegen. Eine aktuelle Liste mit allen Events gibt es unter: www.dmfv.aero/50-jahre-dmfv

2007

2008

2009

2010

2011

26. März 2003:
Protestschreiben des DMFV wegen der Erhöhung der Frequenzuteilungsgebühren

19. September 2003:
Verleihung des Hessischen Ehrenbriefs an DMFV-Präsident Hans Schwägerl

Goldwerte Kontakte

Das geschah politisch

Die Jahre 2002 bis 2011 stellen, politisch betrachtet, eine Berg- und Talfahrt für den DMFV dar. Gleich mehrfach drohen während des Jahrzehnts neue Einschränkungen, die der DMFV dank seiner jahrelangen Kontaktpflege zur Politik und Behörden durchweg zugunsten der Modellflieger abwenden kann. Das beginnt schon im August 2002. Durch die Euro-Umstellung werden die Höchstgrenzen für die Haftpflichtversicherungen angehoben. In Absprache mit dem Versicherungsgeber HDI wird für die DMFV-Mitglieder jedoch bis zum Jahresende der erhöhte Versicherungsschutz ohne Zusatzkosten gewährt. Nur wenige Monate später wird der vom DMFV verfasste Entwurf zu den bundeseinheitlichen Richtlinien für den Betrieb von Flugmodellen zusammen mit dem DAeC und dem Bundesverkehrsministerium diskutiert. Beide Verbände erhalten den Auftrag, die Richtlinien zu überarbeiten, woraufhin im Oktober 2002 die erste Sitzung der Verbände stattfindet. Ziel ist es, eine Vereinfachung des Verfahrens zur Erlangung der Aufstiegserlaubnis zu erreichen. Modellflieger sollen in ganz Deutschland beim Aufstiegserlaubnisverfahren gleich behandelt werden.

Schon ein Jahr später erwartet die Modellflieger die nächste unliebsame Überraschung: Die Frequenzuteilungsgebühren sollen von 38,50 Euro auf 130,- Euro angehoben und jede RC-Anlage zukünftig einzeln angemeldet werden. Der DMFV fordert seine Mitglieder auf, Protestschreiben an das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zu senden. Mit Erfolg: Kein halbes Jahr später ist die Regelung der Frequenzuteilung im 35-Megahertz-Band geändert. Die bisherige kostenpflichtige Einzelanmeldung entfällt, es wird eine Allgemeinzuteilung erteilt. Das heißt, für die Käufer von 35-Megahertz-Anlagen ist weder eine Anmeldung noch eine Gebühr fällig.



Ludwig Retzbach leitet ab 2006 die neu eingerichtete Stabsstelle Lobbyarbeit



2005 verschickt der DMFV die damals neue Image-Broschüre an alle Bundestagsabgeordneten und präsentiert damit die gesamte Bandbreite des Hobbys auf 28 Seiten

Gehör verschaffen

Trotz einiger akuter politischer Baustellen versäumt es der DMFV in dieser Zeit nicht, auch Werbung für das Hobby zu machen. Im Herbst 2005 wird beispielsweise allen Bundestagsabgeordneten die damals neue Image-Broschüre zugeschickt. 2006 wird die Stabsstelle Lobbyarbeit unter Leitung von Ludwig Retzbach eingerichtet, um Kontakte zu Politikern und Organisationen zu knüpfen und Wege für das Präsidium vorzubereiten.

Proaktiv präsentiert sich der Verband 2007 bei der Einführung der 2,4-Gigahertz-Technologie. Um offene Fragen zu klären, organisiert der DMFV ein von Funk-Spezialist Dieter Perkuhn moderiertes Treffen mit Vertretern der Bundesnetzagentur und dem Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz sowie Vertretern der Firmen Graupner und robbe. Im Frühjahr 2008 wird bekannt, dass der Betrieb von 2,4-Gigahertz-Anlagen grundsätzlich erlaubt ist. Um die neuen Anlagen auch auf Modellfluggeländen nutzen zu können, ist eine Änderung der Grundsätze des Bundes und der Länder für die Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg für Flugmodelle erforderlich. Der DMFV stellt dazu einen entsprechenden

2002

2003

2004

2005

2006

14. Oktober 2003:
DMFV und DAeC vereinbaren
weitere gemeinsame Projekte

19. November 2003:
Betrieb von 35-Megahertz-Anlagen
weiterhin dem Modellflug vorbehalten



Mit dem Sport-Audit Luftsport stellt der DMFV seinen Vereinen eine Institution zur Seite, die dabei hilft, den Modellflugsport im Einklang mit der Natur auszuüben

Änderungsantrag an das zuständige Ministerium und sichert damit die Verbreitung der bahnbrechenden Funktechnik.

Doch es gibt auch positive Zeichen aus der Politik: Am 28. September 2009 beschließt der Bundestag eine Änderung des Vereinsrechts, um das Ehrenamt weiter zu stärken. Ehrenamtlich tätige Vereinsvorstände sind künftig nicht mehr für Schäden haftbar zu machen, die durch die Ausübung ihres Amtes entstehen. Sie können nur noch zur Verantwortung gezogen werden, wenn Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Einen weiteren Erfolg können die Zulassungsbeauftragten Klaus Dettmer und Karl-Robert Zahn nur wenige Wochen später verbuchen. Dank ihres Einsatzes werden Flugmodelle und Unmanned Aerial Vehicles rechtlich unterschiedlich behandelt. Flugmodelle behalten ihre luftrechtliche Eigenständigkeit – ein wegweisender Meilenstein, der auch in den kommenden Jahren rechtlich eine wichtige Rolle spielen wird.

Ein immer wieder aufkommendes politisches Thema ist der Umweltschutz. Hier hat sich der DMFV zunächst der Aktion Blaue Flagge Luftsport angeschlossen und später mit dem Sport-Audit Luftsport eine Weiterentwicklung dieses Projekts auf den Weg gebracht, mit dem die Umwelt- und Sicherheitsstandards auf Modellfluggeländen weiter gesteigert werden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit genehmigt den Projektantrag zur bundesweiten Umsetzung des Sport-Audit Luftsport im Jahr 2009.



2003 erhält DMFV-Präsident Hans Schwägerl den Hessischen Ehrenbrief für seine langjährige ehrenamtliche Tätigkeit im DMFV im Namen des hessischen Ministerpräsidenten Roland Koch durch den Oberbürgermeister der Stadt Kassel Georg Lewandowski (rechts)

2007

2008

2009

2010

2011

11. Dezember 2003:
Das 55.000ste DMFV-Mitglied
wird aufgenommen

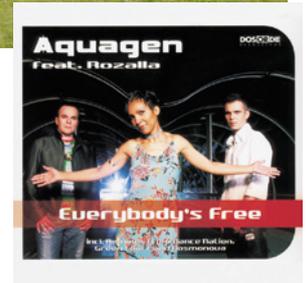
29. August bis 5. September 2004:
Erste „Jugendfreizeit der
Modellsportverbände“ in St. Peter Ording

Personality Anekdoten des Jahrzehnts

Im Herbst 2007 treten die DMFV-Indoor-Piloten Stephanie Schwan, Martin Müller und Gernot Steenblock mit ihren Modellen im Fernsehen auf. In der Sat.1-Sendung „Mega Clever – Die NKL Show“, moderiert von Kai Pflaume und Wigald Boning, begeistern die drei Modellflugsportler das Publikum im Studio und an den TV-Geräten.



Modellflug ist nichts für die breite Masse? Genau das Gegenteil beweist ein Dance-Musik-Duo im Jahr 2002. Die Band Aquagen lässt in diesem Jahr ein Musikvideo produzieren, in dem Modellflugzeuge eine zentrale Rolle spielen. Der Song „Everybody's Free“ schafft es auf Platz 22 der deutschen Charts.



Vom 23. bis 25. November 2007 findet die zweite Faszination Modellbau in Bremen mit über 25.000 Besuchern statt. Prominenter Besucher am DMFV-Stand ist der damalige Torwart vom SV Werder Bremen, Tim Wiese (Mitte), der aktiver Modellflugsportler ist. Mit DMFV-Präsident Hans Schwägerl und Vizepräsident Willi Horn (links) fachsimpelt er über die gemeinsame Leidenschaft.



Dass der Modellflugsport keine Männerdomäne ist, sollte spätestens klar sein, seitdem diese Bilder von Pop-Superstar Katie Melua aufgetaucht sind. Dort sieht man die 27-Jährige im Jahr 2011 zusammen mit Henseleit Helicopters Team-Manager Matt Finke (rechts). Letzterer ist nicht nur begeisterter Heli-Pilot, er arbeitet auch als Licht- und Videodesigner auf Konzerten. Da war es natürlich nur eine Frage der Zeit, bis er im Backstage-Bereich mit Katie über die ferngesteuerten Drehflügler ins Gespräch kam. Und es dauerte nicht lange, da war die Sängerin so davon angetan, dass sie sich beim Abendessen gleich Matts kleinen Indoor-Heli schnappte und die ersten vorsichtigen Versuche startete. Kurzerhand wurde in Zürich zusammen mit Flugschullehrer Stefan Segerer (links) ein Lehrer-Schüler-Fliegen mit einem Three Dee Rigid organisiert.

DMFV-Information



2002

2003

2004

2005

2006

1. Januar 2005:
Rechtsanwalt Carl Sonnenschein
wird neuer DMFV-Verbandsjustiziar

21. Juli 2005:
Live-Auftritt vom Fachreferent für
Hubschrauber in der Fernsehshow NBC-Giga



Die Klasse F3P – Indoor-Kunstflug
– wurde im DMFV geboren

Tauwetter und Kreativität Sport im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrtausends

Wie sich schon in den ersten drei Jahrzehnten der DMFV-Geschichte zeigte, wollte der DMFV nie mit dem FAI-Sport brechen. Im Gegenteil, viele DMFV-Aktive förderten mit DAeC-Freunden gemeinsamen Sport, stellten Plätze und Organisation für Ranglisten-Wettbewerbe zur Verfügung, qualifizierten sich für internationale Meisterschaften, zeigten dort Flagge und übernahmen Verantwortung in Nationalteams. Formal blieben diese Nationalteams immer solche des DAeC. Es lag nahe, Zusammenarbeit aus Neigung mit Vereinbarungen zwischen den Verbänden zu stützen. Es kann ja nicht sein, dass sich ein Partner einbringt und der andere die Erfolge präsentiert – der deutsche Modellflugsport gehört nicht zuletzt dank des DMFV zu den besten der Welt. Oft sind deutsche Teams unter allen Nationen die einzigen, die bei allen zehn bis zwölf internationalen Meisterschaften vertreten sind: So viele werden Jahr für Jahr von der CIAM, der Modellflug-Organisation der FAI, in den FAI-Klassen ausgeschrieben.

Annäherungsversuche

2002 gab es in Hannover ein erstes Treffen von Vertretern des DMFV-Präsidiums mit der Spitze der Sportfachgruppe Modellflug des DAeC, um über Sport zu sprechen. Diese „Sportgespräche“ fanden danach Jahr für Jahr statt und wurden 2009 beendet, wie auch die offizielle Sport-Kooperation auf Verbandsebene. Zu groß war die Enttäuschung im DMFV, dass es angeblich nicht möglich war, ihn in den Deutschen Olympischen Sportbund und mit dem DAeC zusammen in die FAI aufzunehmen. Den DAeC – dessen Modellflieger-Zahlen stagnierten, noch dazu auf niedrigem Niveau – plagten Existenzsorgen. Mit Zähnen und Klauen meinte er Privilegien verteidigen zu müssen, die ihm die Sporthoheit auch für den Modellflug sicherten. Er hätte zum Beispiel anderen Ländern (Spanien, Türkei) folgen und wenigstens einzelne Klassen an den DMFV delegieren können.

Beim Hallen-Kunstflug hätte das Sinn gemacht. Die CIAM-Klasse F3P wurde im DMFV geboren; Michael Ramel vom Kunstflug-Unterausschuss der

CIAM passte die Regeln des DMFV im Gespräch mit Jürgen Heilig den geforderten FAI-Standards an. 2003 hatte es schon gemeinsame Deutsche Meisterschaften gegeben, am 12. November 2006 fand der erste offizielle internationale F3P-Wettbewerb in Carvin (Frankreich) statt, bei dem das DMFV-Team die Nationenwertung gewann. Martin Müller, Stephanie Schwan und Markus Zolitsch zeigten auch sonst, was sie drauf hatten. Praktisch die gleichen superleichten Kunstflugmodelle mit Elektromotor flogen ja als F6B „Aero Musicals“ im Rahmen von FAI-World Airgames; 2008 gewann Martin Müller in Turin die Silbermedaille. 2013 lud der DAeC dann zur



Auch die Klasse F3S – Turbinen-Kunstflugmodelle mit bis zu 3.500 Millimeter Spannweite – basiert auf DMFV-Know-how

2007

2008

2009

2010

2011

Frühjahr 2006:
Der DMFV führt die kostenlose,
dreimonatige Probemitgliedschaft ein

November 2006:
Die Internetadresse des DMFV ändert
sich von www.dmfv.de in www.dmfv.aero



Schön anzusehen, aber wenig wettbewerbsgeeignet sind Heißluftballone

ersten F3P-WM nach Coburg ein. Auch eine weniger populäre Kunstflugklasse basiert auf DMFV-Know-how: Sie heißt als CIAM-Klasse F3S; es sind bis zu 3.500 Millimeter große Kunstflugmodelle mit Turbinenantrieb. Sie waren früh Gegenstand der Sportgespräche; Deutsche Jet-Meisterschaften wurden in Absprache zwischen DMFV und DAeC in Scale und im Kunstflug organisiert.

Relevant für den Sport

Obwohl die offizielle Sport-Kooperation gekündigt war, blieb die Zusammenarbeit der Referenten und Vereine. Hans-Joachim Schaller und der Autor wollten 2013 als Verantwortliche der DAeC-Bundeskommision Modellflug nicht hinnehmen, dass sich in manchen FAI-Klassen DAeC-Meisterschaften nicht organisieren ließen, bloß weil der DMFV ausgeschlossen war und es ohne seine Piloten zu wenig Teilnehmer gab. Eine Beteiligung auf gleicher finanzieller Basis verlangte aber, die eigenen Strukturen, also die des notorisch klammen DAeC-Modellflugs, neu zu ordnen. Das Projekt scheiterte an einem Misstrauensantrag aus dem bayerischen Landesverband, in dessen Folge die beiden Vorsitzenden der BuKoM von ihren DAeC-Ämtern zurücktraten.

Die diesmal vorzustellenden Sportklassen des DMFV beginnen mit dem ältesten Luftsport, den es gibt – Heißluftballone. Diese schrieben schon 1783 in der französischen Provinz Weltgeschichte, als die Brüder de Montgolfier sich feiern ließen für den ersten Aufstieg eines für die Zeit wahrhaft riesigen Ballons. Sie wiederholten im gleichen Jahr das Experiment mit drei unfreiwilligen Passagieren – einem Schaf, einem Hahn und einer Ente – vor dem Schloss in Versailles. Der ernsthafte Modellflug brauchte dann 200 Jahre, bis er den Reiz von Aerostats entdeckte; 1991 nahmen 40 Modellballone an einer Weltmeisterschaft teil, zu der Schweizer Enthusiasten eingeladen hatten. 2002 wurde das Starten und Steuern von Heißluftballons auch als eigene Sparte in den DMFV-Modellsport aufgenommen. Olaf Schneider schrieb dafür Regeln auf, die im Wesentlichen von den Großballönern stammten und an die kleinere Größe von Modellballone angepasst wurden.

Diese wurden von französischen Ballon-Experten verfeinert und 2005 als F7A dem CIAM-Sporting Code in der neuen Kategorie „Aerostats“ zugefügt. Das heißt nicht, dass damit reges Wettbewerbsleben ausbrach. Olaf Schneider: „Real und gerecht ablaufende Wettbewerbe und Meisterschaften gibt es nicht. Der Aufwand und die benötigte Infrastruktur sind zu kompliziert.“ Und die Wetterbedingungen selten geeignet – möchte man hinzufügen. Es gibt auch nur einen Verein in Château-d’Oex in der Schweiz, der sich auf den Bau und das Fahren von Modellballonen spezialisiert hat. Aber es gibt überall auf der Welt Freunde dieser wunderbaren Gefährte, die bei ihren Treffen einen unvergleichlichen Anblick genießen – heiße Luft einzigartig farbig und ganz individuell verpackt und erleuchtet.

Motorlose Akrobatik

Die Ästhetik spielt auch beim Akro-Segelflug die entscheidende Rolle. Diese DMFV-Sparte hat ihren Sport ebenso einem manntragenden Vorbild abgeschaut: Dem Kunstflug mit Segelflugzeugen, die, auf große Höhen geschleppt, Flugfiguren in den Himmel zaubern, durch farbige Rauchstreifen ein Bild wie für Minuten gemalt. „Letztlich war es die Idee von Frank Oeste, auf den 1997 ein erster Wettbewerb in Dreieich zurückging,“ so der langjährige Sportreferent Christoph Fackeldey. Gerhard Bruckmann – Vater des aktuellen Modellflug-Botschafters Gernot – überzeugte dabei mit seinen für die Zeit sehr großen Scale-Seglern. Bis eine durchdachte Wettbewerbsklasse entwickelt war, vergingen aber noch Jahre, in der auch Experten aus dem Motorkunstflug wie Klaus Dettmer Wissen und Empfehlungen einbrachten. Österreich war direkt an Bord, danach folgten unmittelbar die Schweiz, später die Niederlande und weitere europäische Länder. Die internationale Contest-Wertung zeigt aktuell nur Teilnehmer aus dem deutschsprachigen Raum, aus dem ja auch der Segelflug stammt – auch Folge der Corona-Pandemie.

Die Modelle sollen einem originalen Vorbild entsprechen. Damit die Punktrichter die Figuren verfolgen können, ist eine Spannweite ab 4.000 Millimeter sinnvoll. Man kann aber auch mit einem 3-Meter-Modell einsteigen, bei einem regionalen Wettbewerb braucht es keine 400 Meter Ausgangshöhe. Auf diese Höhe bringen hochwertige Scalemodelle mit Motoren von 100 Kubikzentimeter und mehr die Segler – Vorbildtreue ist für das Schleppflugzeug nicht nötig, aber die Ästhetik dieses Sports hat nun mal ihre eigene Dynamik. Zum erfolgreichen Fliegen gehört, die richtige Fluggeschwindigkeit

2002

2003

2004

2005

2006

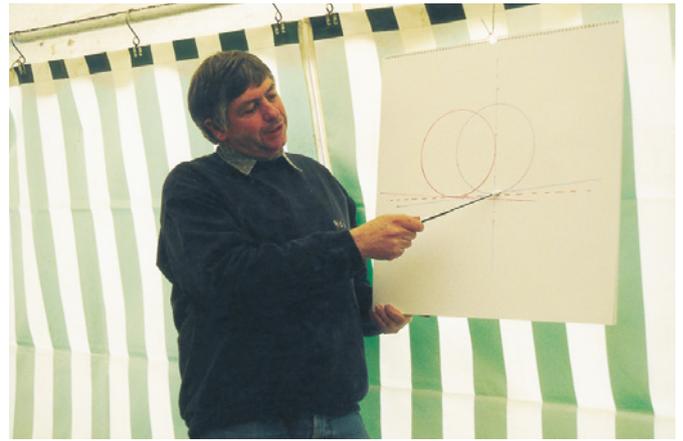
12. November 2006:
1. offizieller FAI-Wettbewerb
F3P (Slowflyer) in Frankreich

2006:
Einrichtung der Stabs-
stelle Lobbyarbeit

Mai 2007:
Überarbeitung
der DMFV-Website



Im Akro-Segelflug werden Kunstflugfiguren mit auf Höhe geschleppten Segelflugmodellen, idealerweise mit rund 4.000 Millimeter Spannweite, durchgeführt



Der bereits verstorbene, ehemalige DMFV-Sportreferent Klaus Dettmer brachte sein Wissen auch im Akro-Segelflug ein

auszuloten, gleichzeitig Figurenfolgen ständig neu zu lernen und innerhalb des Korridors einen harmonischen Flugstil zu entwickeln. Christoph Fackeldey: „Ob Flugshow oder Wettbewerb, jung oder alt, Segelkunstflug ist zeitlos und erfordert jenen Teamgeist, für den der DMFV seit 50 Jahren steht.“

Auch die dritte Klasse, die im vierten Jahrzehnt des DMFV Bedeutung gewann, ist Segelflug. Bei F3J Thermikseglern geht es weniger um schönes Fliegen denn um Sekunden und Zentimeter. Die Flugaufgaben sind ebenso einfach wie raffiniert. Zu Beginn eines Zeitfensters von genau 10 Minuten (beziehungsweise 15 Minuten im Stechen) müssen alle Modelle einer Runde gleichzeitig mit ihren 150-Meter-Leinen starten und am Ende des Fensters punktgenau ihre Markierung treffen. Gewertet werden die geflogene Zeit und die Entfernung von diesem

Punkt. Die Leistung des Siegers wird mit 1.000 Punkten gesetzt, die Leistungen aller anderen im Verhältnis berechnet. Wichtig ist: Die Flugzeit beginnt erst, wenn sich das Modell von der Leine löst – ein schneller kurzer Start bringt zwar weniger Ausgangshöhe, sichert aber womöglich eine längere Flugzeit.

Die 150-Meter-Leine ziehen ursprünglich zwei kräftige Team-Mitglieder; Knut Bündgen, der die Klasse im DMFV betreut: „Den letzten großen F3J-Wettbewerb mit Laufslepp haben meine Frau und ich 2018 in Babenhausen ausgerichtet.“ An die Stelle des Schleppteams ist eine Winde getreten, die die Leine um eine 150 Meter entfernte Umlenkrolle einzieht – oder ein Elektromotor im Modell. Die Klasse heißt dann F5J, sie verdrängt mehr und mehr den klassischen Segelflug. Schließlich lässt sich damit auch trainieren, wenn man alleine ist. Knut Bündgen: „Trotz allem, eine bedauerliche Entwicklung. Die F3J-Szene hatte einen sehr stark familiären Charakter.“ Bis 2014 gab es auch gemeinsame Deutsche Meisterschaften mit dem DAeC. Der ehemalige DMFV-Referent Jürgen Reinecke gehörte mehrfach zum Nationalteam, seine Söhne Manuel und Christian gewannen unter anderem 2008 bei der WM in der Türkei die Goldmedaille in der Teamwertung.



Im F3J-Segelflug kommen überwiegend hochmoderne Flugmodelle aus Faserverbundwerkstoffen zum Einsatz



Gestartet wird im F3J heute mit Hochstartwinde und Umlenkrolle



2007

26. August 2007:
Der DMFV begrüßt mit Johannes Haberla sein 60.000stes Mitglied

2008

2009

2010

2011

Herbst 2007:
Auftritt von DMFV-Indoor-Piloten bei Mega Clever - Die NKL Show

Schnell und wild

In der Aircombat-Szene herrscht seit Mitte der 1990er-Jahre eine muntere Kreativität, die ihresgleichen sucht. Nie hätte sich diese Szene so großartig entwickelt, hätte man ihr die Fesseln internationaler FAI-Vorgaben angelegt. Mit atemberaubender Geschwindigkeit sind Regeln und Klassen entstanden, hat man sich über internationale Cups und Weltmeisterschaften verständigt, werden Modelle gebaut, Trends gesetzt und kooperiert.

Die Idee ist einfach und aufregend: Luftkampf. Aircombat startete mit Nachbauten von Flugzeugen aus dem Zweiten Weltkrieg im Maßstab 1:12 in Skandinavien. Statt aufeinander zu schießen, galt es, einen 12 Meter langen Papierstreifen mit dem Propeller abzuschneiden, den jedes Modell hinter sich herschleppt. Und wie im wirklichen Leben, waren auch nicht nur zwei Flugzeuge zugleich in der Luft, sondern es sind bis zu sieben. Die norwegischen Erfinder dieses „Dogfight“, des Luftkampfes mit Jagdflugzeugen im Modellmaßstab, wollten

ein Copyright auf die Regeln und nicht auf die Wünsche der Piloten eingehen, woraufhin die Schweden beschlossen, eine eigene Organisation zu gründen. Die sollte demokratisch geführt und international sein. Holger Bothmer, heute wieder DMFV-Sportreferent Aircombat, gehörte zu den Gründern und wurde zweiter internationaler Kontakt. Das war 1995, und es galt überall, Interessenten zu finden, die mitmachen wollten. Vier Deutsche fuhren 1998 zum ersten Europa Cup nach Norköping, um festzustellen, dass ihre Modelle „zu schön, zu schwer und zu langsam“ waren. Im Jahr 2000 organisierten sie die WM, in Deutschland, und 2001 öffnete sich der DMFV für den Luftkampf mit einem Sportreferat. Zur ersten Deutschen Meisterschaft 2003 kamen über 100 Piloten. Und die zweite Weltmeisterschaft, die 2010 in Deutschland stattfand, zog 135 Teilnehmer an aus 18 Ländern – größte Aircombat-Veranstaltung weltweit. Aircombat zeigt den DMFV von seiner besten Seite: Kreativität und Teamgeist, Offenheit und Organisationsgeschick.

Gerhard Wöbbeking

Im Aircombat geht es heiß her. Die Luftkampf-Klasse ist sehr beliebt – es gilt, den Papierstreifen der anderen Modelle abzuschneiden



2002

2003

2004

2005

2006

23. bis 25. November 2007:
Auf der Faszination Modellbau
besucht Tim Wiese den DMFV

2007:
DMFV und DAeC beschließen die Neuordnung der
Klassen und Meisterschaften für Jet-Modelle



Brushlesstechnik und LiPos ermöglichten den Betrieb von 3D-Helis vollelektrisch

Super-Jahrzehnt

Das geschah in der Technik

Die erste Zeit nach der Wende, die „goldenen Neunziger“, waren euphorisch, überall, auch im Modellflug ging es aufwärts. Dieser Trend setzte sich nach dem Millennium fort: Günstige Produkte aus Asien überfluteten den Markt. Doch die ebenso günstigen Produzenten aus dem ehemaligen Ostblock, die sich inzwischen auf dem westdeutschen Markt etablierten, als Zulieferer oder eigenständige Marken, waren eine kompetente Konkurrenz. Sie wurden von Modellfliegern gegründet, die Erfahrung aus Jahrzehnten des Modellbaus unter erschwerten Bedingungen mitbrachten, wo die Improvisationskunst das Wichtigste war.

Auch im Portemonnaie wurde es einfacher, im Januar 2002 wurde der Euro eingeführt. Die Preise in vielen EU-Ländern waren seitdem auch ohne Taschenrechner vergleichbar. Den wachsenden Hobby- und Modellbaubereich wollte man dem breiten Publikum präsentieren, dank offener Grenzen auch international. Die Gemeinde machte gern mit, die Messen und Großveranstaltungen brachten viele Besucher in die Städte. Für die Aussteller selbst versprach es größeren Bekanntheitsgrad, neue Kunden und auch Umsätze, wenn es eine Verkaufsmesse war. Es gab in jenen Jahren aber so viele Veranstaltungen,

dass es unmöglich war, überall präsent zu sein. Schon gar nicht, wenn zwei Messen zeitgleich stattfanden, wie es mal bei der Modellbau Bremen und der Modellbaumesse Hamburg passierte. Für Modellbauerhersteller wurde es schwierig, so viele Events mitzumachen. Die Transportkosten, das Ausstellungsmaterial, das Personal, dessen Unterbringung, die Platzmiete, das kostete alles viel Geld, während die Produktion zu Hause ruhte.

Die Modelle

Schaut man sich die Modellhefte aus der Zeit der ersten Jahre des neuen Jahrtausends an, so fühlt man sich gar nicht in alte Zeiten versetzt. Tolle Modelle, mit denen man auch heute gut leben und fliegen könnte. Und viele tun es ja auch. Eigentlich war so gut wie alles schon erfunden und auf dem Markt zu finden. Trainer, Zweckmodelle, Vorbildgetreue, klein und groß, Turbinen und Impeller, Experimentals, alles was man es sich wünschen konnte. Die Auswahl manchmal fast zu groß, die sprichwörtliche Qual der Wahl, weil es die Evergreens gab, die so viele Hersteller oder Importeure im Angebot hatten: Piper Super Cub, Extra 300, Katana, Pitts, Edge und andere.

Technologisch war alles vorhanden – Holzbauweise in feiner Rippe, GFK und Sandwichflächen, Modelle aus Schaumstoffen, bis hin zu aufwändigen Glas/Kohle/Kevlar-Konstruktionen. Im Detail ging die Entwicklung weiter, manche Schaumwaffel bekam ein Einziehfahrwerk, E-Impeller wurden immer effektiver und funktionierten auch mit schweren Akkus, die Shockflyer flogen Figuren, die man bisher nicht kannte, die ganze Indoor- und Slowflyerszene wuchs schnell, auch weil dort völlig problemlos kleine billige LiPos einsetzbar waren. Motoren holte man sich zum Beispiel aus PC-Lüftern. Aber auch bei den Jets wurde die Auswahl an Turbinen oder auch

2007

2008

2009

2010

2011

Frühjahr 2008:
DMFV-Änderungsantrag zur Nutzung
von 2,4-Gigahertz-Anlagen

22. bis 26. April 2009:
Intermodellbau Dortmund findet erstmals
mit Outdoorshow im Stadion Rote Erde statt



Die Brushlessmotoren revolutionierten den RC-Modellbau. Mit Aufkommen der LiPos wurden elektrische Antriebe nochmal deutlich leistungsfähiger



Zu Beginn nutzte man LiPos hauptsächlich in Slow- und Park-Fljern. An die großen Akkus traute man sich zunächst nicht heran

Turboprop-Antrieben zunehmend größer. Schon zur Nürnberger Messe 2002 zeigte Graupner neben 25 neuen Flugmodellen auch einen Turbinen-antrieb für Helikoptermodelle.

Antriebe

Der Verbrenner war der Standard-Antrieb. Die kleineren oder mittelgroßen Flieger hatten aber auch schon mal einen Elektromotor in der Nase und einen dicken NiCd-Pack im Bauch, seit etwa 2006 schon öfter mit LiPos. Segler motorisierte man schon lange elektrisch. Und Großmodelle? Kräftige Motoren bis zu 4.000 Watt gab es schon, aber bis etwa 2005 hieß es: NiCds oder NiMHs als Akkus und dabei nicht knausern. 20 oder 30 oder auch schon 48 Zellen mussten rein. In F3A schaute man sich schon mal interessiert die E-Antriebe an, probierte es mit 20 Zellen, das Gewichtslimit einzuhalten war aber schwer.

Doch schon 2003 gab es Neues zu vermelden. Im F3A-Kunstflug muss man ja nur genug Power für die Kür haben, die aber zeitlich begrenzt ist. Thunderpower hieß damals die LiPo-Marke. 4.000er-Zellen in 10s2p-Packs, mit Getriebe-Brushlessmotor und Regler bei Hacker zu haben, rund 2.600 Watt am Prop. Das Laden und Entladen mit Einzelzellenüberwachung war natürlich gerade bei diesen Energiemonstern immer

noch nicht einfach. Und noch schnell ein Blick aufs Konto, bevor wir auf die Einkaufstour gehen: An die 2.000,- Euro sollten da sein, soviel konnte es nämlich kosten, auf Elektro umzusteigen, das Modell und RC-Equipment nicht mitgerechnet.

Andererseits: Auch gute Viertakter und der hochwertige Sprit waren teuer. Der E-Antrieb setzt sich in F3A erstaunlich schnell durch. Zwar waren die Elektrischen zahlenmäßig 2005 noch in der Minderheit, aber auf der F3A-WM 2005 in Frankreich waren schon im Halbfinale unter den 30 Teilnehmer bereits 14 elektrisch und im Finale war das Verhältnis für die Elektrischen noch günstiger. Noch eine Schippe drauf legte 2006 Sebastian Silvestri in F3A XL mit seiner Katana von Hacker/Krill. 3.000 Millimeter Spannweite, vier Motoren C50 14XL über Getriebe, drei 10s4p-LiPos mit je 5.300 Milliamperestunden Kapazität, 18,6 Kilogramm Fluggewicht.



Die ersten serienreifen Elektro-Helis funktionierten auch noch mit Nickel-Akkus und Bürstenmotoren gut



An den Koax-Boom erinnert sich wohl fast jeder, der Mitte der 2000er Modellflug-Interessiert war

2002

2003

2004

2005

2006

28. September 2009:
Änderung des Vereinsrechts zugunsten ehrenamtlicher Vereinsvorstände

Herbst 2009:
Flugmodelle und UAV rechtlich unterschiedlich behandelt



Helikopter und Verwandte

Helikopter waren mit der Elektrifizierung früh dran. Zur Spielwarenmesse 2002 wurden mehrere präsentiert. Mit guten Brushlessmotoren, meist Kontronik oder Hacker, flogen sie ganz ordentlich, zu Beginn natürlich mit zehn bis zwölf NiCd-Zellen. Aber es ging auch mit einfachen Bürstenmotoren problemlos. Überwiegend waren es kleinere Modelle. Drei, vier Jahre später flogen auch die größeren Hubis mit LiPo-Akkus. Man denke nur an T-Rex 450 und T-Rex 600 von Align. Akro-tauglich, sogar für Hardcore-3D, LiPos über BEC auch für die Empfängerversorgung.

Doch noch eine Spezies schob sich dazwischen: die kleinen Helis mit Koaxialrotoren. Sie sind relativ einfach zu fliegen, nicht billig, zumindest jene aus dem Angebot des Modellbaus. Und bald können sie langweilen, zumal sie nur für Indoor oder Windstille geeignet sind. Andererseits konnte man mit ihnen abends im Garten um die Kohlköpfe kreisen und das machte auch Spaß. Sie hielten sich ziemlich lange; wer einen Koax unbedingt will, kann ihn auch heute noch kaufen. Irgendwann kamen aber die Kopter.

Es gab schon in den ersten Jahren des Millenniums eine verschworene Gemeinschaft, eine Internet-Community, die sich mit dem Thema Kopter beschäftigte. Es waren nicht nur Modellflieger, in Überzahl eher Elektroniker, die solche Geräte meist auf Arduino-Grundlage entwickelten. Die Kopter konnten schon fast alles, was ein paar Jahre später zu deren großen Verbreitung führen sollte. Und auch sie hatten einen Vorläufer, der X-3D-BL Ufo hieß – weil man die Bezeichnung Kopter erst später erfand. Es war eigentlich schon ein gut stabilisierter Kopter, entwickelt von zwei Jugendlichen, die mit ihrer Erfindung 2003 beim Wettbewerb Jugend forscht den vierten Platz belegten. Das Modell wurde von einem chinesischen Hersteller dann produziert und vertrieben. Die beiden Jugendforscher machten übrigens weiter und gründeten bei München eine eigene Firma.

Jets

Die Jet-Modelle waren immer die große Attraktion der Flugtage, hatten auch eigene Wettbewerbsklassen und die großen internationalen Veranstaltungen, fanden oft in ziemlich exotischen Ländern statt. In Deutschland fuhr man regelmäßig zur JetPower, einer Messe für alle an Jets



Jet-Modelle waren in dieser Zeit auf dem Höhepunkt ihrer Entwicklung angekommen



Heute ein gewohntes Bild, doch 2007 waren die kurzen 2,4-Gigahertz-Antennen wahre Game-Changer

Interessierten. Die Entwicklung ging in verschiedene Richtungen, auch E-Impeller gewannen an Popularität. Die Kleineren durchaus Kategorie „Sonntagsflieger“, günstig, nicht allzu kompliziert im Ausbau und später mit LiPos mit guter Jet-Performance und ausreichenden Flugzeiten. Große Impellermodelle waren inzwischen fast durchweg nur elektrisch, deren Betrieb und Ausrüstung aufwändiger, wenn auch weniger als mit echten Turbinen. Diese hat es inzwischen in verschiedenen Leistungsklassen und Größen gegeben. Ob Eigenbau oder GFK-Scale-Bausatzmodelle – diese Flugzeuge stellten einen Höhepunkt dar: In Größe, Gewicht, Vorbildtreue am Boden und im Flug, beim Equipment und nicht zuletzt im Preis. Eine Besonderheit und gleichzeitig aussterbende Klasse stellten die Pulsostrahltriebwerke dar. Vor allem das Sippl-Team war einer der Höhepunkte jedes großen Modellflugtages. Perfekt geflogen, spektakulär und höllisch laut. Heute nicht mehr zeitgemäß.

Akkus

Lithium-Akkus kannte man schon, sie gab es ja in Handys. Für den Einsatz im Modellflug fehlte noch einiges. Verschiedene Akkupacks, mehr Kapazität, höhere Ströme, Lader, Regler und vor allem die praktische Erfahrung. Auf Motorseite gab es schon alles. Brushlessmotoren, aber auch die „Bürste“ war noch lange nicht tot. Die Speed 400, 500, 600 und ihre Verwandte waren billig und deren Leistung für viele Modelle, auch mehrmotorige, ausreichend. Dazu gab es ja noch die hochwertigen Leistung-Bürstenmotoren. Sie alle wurden noch von NiCd- oder auch NiMH-Akkus gespeist. Die Akkuhersteller entwickelten die NiMH-Technik weiter, denn das Ende der NiCds

2007

2008

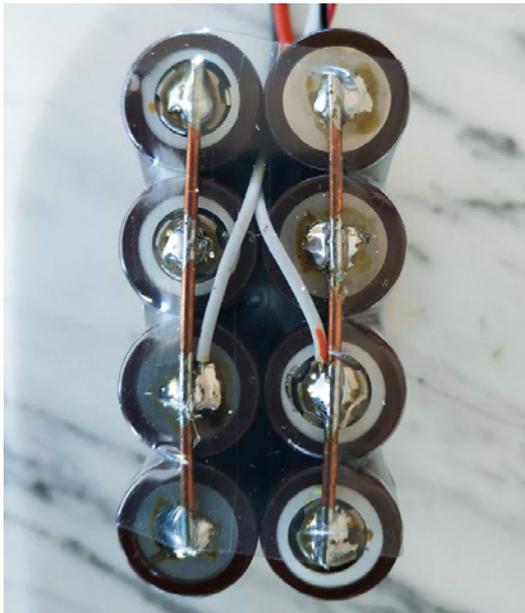
2009

2010

2011

Frühjahr 2010:
Der DMFV rüstet alle Mitgliedsvereine gratis mit Schallpegelmessgeräten aus

8. bis 13. Juni 2010:
Der DMFV ist erstmals mit einem Messestand auf der ILA Berlin Air Show



Zu Beginn waren Lithium-Akkus noch etwas für Spezialisten

war abzusehen, die NiMH-Akkus versprachen das Cadmium-Giftproblem zu lösen. Panasonic stellte zum Beispiel einen NiMH-Akku mit 3.500 Milliamperestunden Kapazität her, für Spitzenströme über 50 Ampere. Kurze Zeit später konnte mit die 4.000-Milliamperestunden-Schallmauer von LRP Vtec mit dem NiMH Typ SC 4200Up durchbrochen werden. Wettbewerbsflieger wollten aber keine Akkus von der Stange, die Zellen ihrer Antriebsbatterien sollten selektiert und gepusht werden. Klang ein wenig nach Hokuspokus, schien aber zu funktionieren.

Doch die Lithium-Technologie war schon da und versprach Besseres. Zunächst traute man sich nur an kleine Riegel, LiPos für Park- und Slowflyer und Kleinmodelle mit geringen Bedarf an Kapazität und Strömen. Das änderte sich aber schnell. Schon Ende 2003 kamen LiPos für den Elektroantrieb auf den Markt, die 3.000 Milliamperestunden Kapazität und mehr Kapazität hatten und auch belastbar waren. Vor allem Hacker war sehr aktiv, auch bei Motoren und Reglern.

Doch es war für Benutzer anders als bei den NiXX-Akkus. Man musste die neue Technologie verstehen, die wichtigen Hinweise zum Laden und Bewachung des Ladevorgangs befolgen. So wie bisher ging es nicht: Dranhängen an irgendeinen freien Lader-Ausgang und schlafen gehen: Die NiCd's störte ein Fehler meist wenig, sie haben es weggesteckt. LiPos können den Schläfer schon mal stören, vielleicht nicht sie direkt, aber das Blaulicht der Feuerwehr. Es hieß Einzelzellenüberwachung, Balancer waren 2003 noch nicht üblich. Auch Regler hatten noch keinen sicheren Tiefentladeschutz.

Wunderstoff Lithium

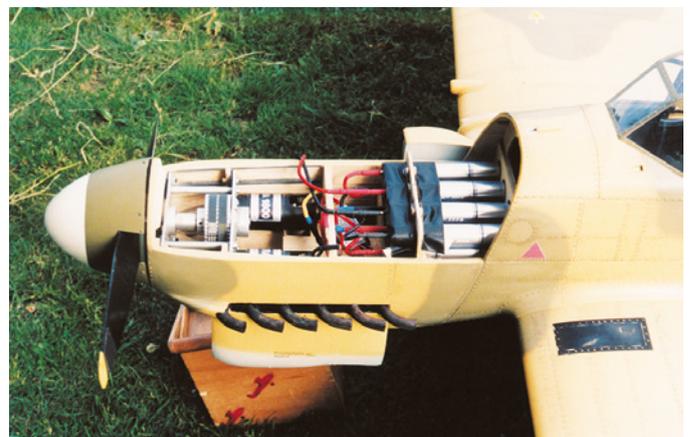
Bis etwa 2004 war der Elektroflug eher eine Baustelle für Spezialisten, es änderte sich aber schnell. Balancerkabel an Akkus gehörten bald zum Standard, die Schaltung – letztendlich ging es um Einzelzellenüberwachung – gab es als separaten Baustein oder im Lader eingebaut. Nach und nach näherte man sich dem heutigen Stand. Die RC-Anlage wird meist über BEC-Regler vom Antriebsakku gespeist. Doch es gibt Segler, Verbrennermodelle, oder Flugzeuge mit großer Servozahl, davon einige vielleicht in Hochvolt, Satellitenempfänger und aufwändiger Telemetrie. Auch hier sind seit etwa 2006 LiPos als Stromquelle einsetzbar, mit teils komplexen Strommanagement-Systemen. Allgemein galt: Elektro-Modelle auf LiPos umzustellen, ging nicht so einfach. Selbst wenn man schon einen Brushlessmotor hatte, die ganze Peripherie musste neu angeschafft werden. Und am Ende stimmte der Schwerpunkt vielleicht auch nicht mehr. Also flog man doch erst



Im Gegensatz zu NiCd-Akkus quittierten LiPos zu lockeren Umgang mit unschönen Reaktionen



Die Kameras wurden leichter, Brushlessantriebe leistungsfähiger. Da wurde so manches Neue ausprobiert



Einige wollten schon ganz früh zeigen, dass es auch elektrisch geht – mit entsprechendem finanziellen und technischen Aufwand

2002

2003

2004

2005

2006

Juli 2010:
Aufnahme des 70.000sten
Mitglieds, Peter Ast

28. Juli 2011:
Tag des Modellflugs im Rahmen eines Segelflugwettbewerbs
auf der Wasserkuppe zum Jubiläum „100 Jahre Segelflug“



weiter. Sein NiCd-Akkupack hat ein noch langes Ladeleben vor sich, es funktioniert ja alles.

Der große Frequenzwechsel

Noch mehr galt das für die Umstellung der RC-Technik auf 2,4 Gigahertz. Die 35-Megahertz-Anlagen waren in den Funktionen schon fürs Fliegen perfekt. Der glückliche Besitzer, der einen oder zwei solche Sender und zehn Empfänger hatte, war gar nicht so glücklich über die ihm offerierte Umstellung. Aber er konnte mit seiner 35-Megahertz-Ausrüstung weiter fliegen und freut sich bis heute über einen störungsfreien Betrieb.

Mit 2,4 Gigahertz kamen mehr als nur die kurzen, praktischen Antennen am Sender und Empfänger und große Displays am Sender. Das andere Prinzip der Anlagen, bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit den Möglichkeiten der Telemetrie waren entscheidend. Viele Bedenkenräger meldeten sich zu Wort, auch von der Industrie, die ihre Produkte lange Jahre auf 35 und 40 Megahertz auslegen mussten. Dort herrschten klare gesetzliche Vorgaben für die Betriebserlaubnis einer Funkanlage, also auch der Fernsteuerung. FTZ, Fernmeldetechnisches Zentralamt, hieß die Behörde, die 1998 in die Bundesnetzagentur überging. Jede Fernsteuerung musste den funktechnischen Anforderungen entsprechen, dafür sorgte der Hersteller. Der Nutzer, der eine Lizenz bekam, durfte auch nichts an der Anlage ändern. Mit dem nur für uns reservierten 35 MHz-Band lebten wir Modellflieger lange Jahre gut, Eigenbau oder Bausätze waren zwar nicht mehr zulassungsfähig, aber die fertigen Fernsteuerungen wurden auch immer günstiger.

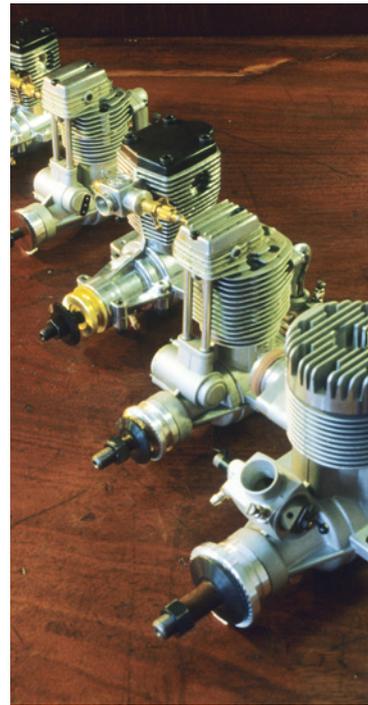
Dennoch tauchten plötzlich einfachste Modelle, eigentlich mehr Spielzeuge mit

2,4-Gigahertz-Fernsteuerung in den Regalen der Discounter auf. Im bunten Karton aus China eine kleine Fernsteuerung und das Modell, meist für Trockenbatterien ausgelegt. Billig wirkte es wirklich. Der ernsthafte Modellflieger würde doch sein Modell, das Hunderte Euro und Arbeitssunden kostete, mit so einem Fernsteuersystem niemals betreiben. Auch Fachleute sorgten sich, ob die immer weiter wachsende Anzahl der Nutzer der 2,4-Gigahertz-Frequenz auf allen Gebieten letztendlich Sicherheitsrisiken für den Modellflugbetrieb bedeutete.

Aus heutiger Sicht darf man sagen: Es war unbegründet. Das besondere Prinzip der Signalübertragung auf 2,4 Gigahertz ist sehr sicher, wenn die Hardware den notwendigen Qualitätsstandard hat. Die speziell für Modellbauer entwickelten 2,4-Gigahertz-Fernsteuerungen kamen im Laufe des Jahres 2007, langsamer zwar, als man vielleicht dachte, aber sie waren da. Nach Spektrum-Fernsteuerungen, vorerst noch im Graupner-Angebot, kam Graupner später zusätzlich mit eigenen Anlagen mit IFS-System. Futaba war mit T6 EX FASST auch schon dabei, weitere Hersteller folgten.

Es gab auch Alternativen für jene, die ihre gewohnten Sender weiter nutzen wollten oder einfach sparsam waren. Für sie gibt es HF-Wechselmodule für bestimmte Sendermarken, aber auch Module, mit denen man verschiedene Sender auf 2,4 Gigahertz umstellen konnte, oder solche wie von Jeti, bei dem man in seinem Sender zwischen 35 Mega- und 2,4 Gigahertz umschalten konnte. Mit den neuen RC-Systemen kamen auch immer mehr Funktionen, Telemetrie, Datenlogger, Sprachausgabe. Am Ende sind wir wohl noch lange nicht.

Michal Šíp



Das Standardantriebsmittel der 2000er waren immer noch Verbrenner



Einige Tüftler experimentierten schon früh mit Koptern



Pulsos waren in den 2000ern schon fast vollständig von Turbinen und Impellern verdrängt. Spektakulär waren sie dennoch

2007

2008

2009

2010

2011

September 2011:
DMFV ist nun auch mit einer Seite bei Facebook vertreten

Oktober 2011:
Das 75.000ste Mitglied wird aufgenommen



MITFEIERN UND ABSAHNEN

Jubiläumsgewinnspiel des DMFV

Was wäre ein 50. Geburtstag ohne Geschenke? Richtig – ziemlich langweilig! Daher gibt es hier gleich zwei echte Highlights. Doch in diesem Fall wird nicht das Geburtstagskind beschenkt. Stattdessen könnt ihr bei unserem Geburtstagsgewinnspiel hochwertige Preise gewinnen. In diesem Heft gibt es einen Lentus RR von Multiplex und eine Ka 6E von aero-naut. Also beantwortet die Fragen und mit etwas Glück könnt ihr bald mit einem der Modelle den Himmel erobern.

Die Teilnahme ist denkbar einfach: Ihr müsst nur die richtigen Antworten auf unsere drei Fragen zum 50-jährigen Verbandsbestehen per Post, E-Mail oder über unsere Website an uns senden. Aus allen Teilnehmenden werden zwei Gewinner gezogen. Die Verteilung der Gewinne erfolgt per Zufall. Ein Tausch ist nicht möglich.

GEWINN 1: LENTUS RR VON MULTIPLEX

Der Lentus ist laut Multiplex das leistungsfähigste Elapor-Segelflugmodell aller Zeiten. Ausgelegt ist das 3.000 Millimeter spannende Modell als Clubsegler mit Schwerpunkt auf Thermik- und Hangflug. In der hier verlosteten, bereits gebauten RR-Grundversion verfügt der Lentus über einen leistungsstarken ROXXY-Brushlessmotor für 3s-LiPos mit 2.600 Milliamperestunden Kapazität und ist serienmäßig mit sechs Servos vom Typ Hitec HS-65HB für Höhen- und Seitenruder, Querruder und Wölbklappen ausgestattet. Durch den Einbau des optional erhältlichen Einziehfahrwerks ist das Modell in Verbindung mit einem 4s-LiPo gleicher Kapazität und einem 8 x 6-Zoll-Propeller sogar eigenstartfähig. Als weitere Option ist es möglich, die vorbereitete Schleppkupplung durch den Einbau eines Servos vom Typ Hitec HS-65HB funktionsfähig zu machen, und das trotz eingebautem E-Motor und Fahrwerk. Damit ist der Lentus das sicherste Modell zum Erlernen von F-Schlepps, da bei einer kritischen Situation sofort ausgeklinkt und das Modell mit dem E-Motor sicher zur Startstelle zurückgeholt werden kann. Durch die moderne Profilauslegung erreicht der Lentus ein sehr großes Leistungsspektrum und lässt einen dynamischen Flugstil zu. Die Vierklappenflächen ermöglichen punktgenaue Landungen dank Butterfly-Bremse.



TECHNISCHE DATEN

Spannweite:	3.000 mm
Gewicht:	2.400 g
RC-Funktionen:	Seite, Höhe, Quer, Wölbklappen, Motor

Der Wert: 619,90 Euro



TECHNISCHE DATEN

Spannweite: 3.600 mm
 Länge: 1.590 mm
 Gewicht: 4.600-4.900 g
 RC-Funktionen: Seite, Höhe, Quer,
 Bremsklappe

Der Wert: 649,- Euro

GEWINN 2: KA 6E VON AERO-NAUT

Das Segelflugzeug Ka 6E der Schleicher Werke wurde im Original komplett aus Holz gebaut und war das letzte Muster, das in dieser Bauweise bis 1970 gefertigt wurde. Sie wurde als einsitziges Hochleistungssegelflugzeug entwickelt und befindet sich noch immer mit über 400 flugfähigen Exemplaren im Einsatz. Übrigens: Die Ka 6 hat auch den Beinamen Rhönsegler und ist darunter bei vielen Modellfliegern bekannt. Der Bausatz von aero-naut kommt mit einem GFK-Rumpf und dem Holzbausatz für die Rippenflächen. Die große Kabinenhaube ist in transparentem Kunststoff gefertigt. Das Flugverhalten der Ka6E ist recht gutmütig, obwohl das Modell ursprünglich für hohe Leistungen optimiert wurde, so der Hersteller. Enges Kreisen und gute Steigwerte in der Thermik werden durch die vor allem für Langsamflug ausgeprägten Eigenschaften hervorgehoben. Selbstverständlich sind im Bausatz gefräste und lasergeschnittene Holzteile sowie ein Bauplan mit einer Bauanleitung enthalten. Bremsklappen runden das Paket ab. Ein schönes Holzbauprojekt für die kommende Saison.

Vorname:	Welche bis heute genutzte Fernsteuerfrequenz kam zwischen 2002 und 2011 auf?
Name:	<input type="checkbox"/> 35 Megahertz <input type="checkbox"/> 166 Megahertz <input type="checkbox"/> 2,4 Gigahertz
Straße, Nr:	Welches neue DMFV-Jugendmodell wurde im Februar 2003 vorgestellt?
PLZ, Ort:	<input type="checkbox"/> SE 10 <input type="checkbox"/> SE 300 <input type="checkbox"/> SE 2000
Telefon:	Wer übernahm 2005 das Amt des DMFV-Verbandsjustiziers von Alfred Kreuzberg?
E-Mail:	<input type="checkbox"/> Rechtsanwalt Carl Regenwetter <input type="checkbox"/> Rechtsanwalt Carl Sonnenschein <input type="checkbox"/> Rechtsanwalt Carl Schneesturm

TEILNEHMEN:

Per Internet: Besucht unsere Website unter www.dmfv.aero/gewinnspiel und füllt das Formular aus.

Per E-Mail: Schreibt uns eine E-Mail mit den drei korrekten Antworten an: mf@wm-medien.de

Per Post: Solltet ihr keinen Internetzugang haben, könnt ihr auch per Post teilnehmen. Kreuzt die richtigen Antworten an und sendet den ausgeschnittenen Fragebogen per Post an:

**Wellhausen & Marquardt Medien, Stichwort: DMFV-Gewinnspiel
Mundsbürger Damm 6, 22087 Hamburg**

Einsendeschluss ist der 13. Oktober (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Eure persönlichen Daten werden ausschließlich verbandsintern und zu eurer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Ihr könnt der Verarbeitung oder Nutzung der Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen.

PLANESPOTTING



Original

Die Cirrus SR22 zählt zu den moderneren einmotorigen Viersitzern der Echo-Klasse. Seit 2001 wurden rund 8.000 Stück (gesamte SR-Baureihe) beim US-amerikanischen Hersteller gebaut. Die SR22 hat nicht nur optisch ein neues Zeitalter im Kleinflugzeugbau eingeläutet, sondern auch technisch. Denn anders als die teils jahrzehntelang produzierten Konkurrenz-Modelle von Cessna, Piper und Co. besteht die Cirrus fast ausschließlich aus Faserverbundwerkstoffen. Zusammen mit moderner Avionik und einem völlig neuen Cockpitdesign konnte sich die SR-Baureihe schnell eine große Fan-Gemeinde sichern. Eine weitere Besonderheit, die ältere Flugzeuge dieser Kategorie nicht besitzen, ist das integrierte Rettungssystem, bei dem das gesamte Flugzeug im Ernstfall an einem großen Fallschirm zu Boden sinken kann. Mit einer Spannweite von 11,68 Meter ist sie in etwa so groß wie eine Cessna 172, fliegt jedoch mit über 200 Knoten Höchstgeschwindigkeit deutlich schneller.

SR22 VON CIRRUS DESIGN CORPORATION





Modell

Modelle der Cirrus SR22 gibt es in verschiedenen Größen und Bauausführungen. Durch die geschwungene Form sind Holzkonstruktionen jedoch nur mit großem Aufwand umsetzbar. Hartschaum und GFK sind daher die Materialien der Wahl, wenn es um Nachbauten geht. Das hier gezeigte Modell von Horizon Hobby ist komplett aus Hartschaum hergestellt und hat eine Spannweite von 1.500 Millimeter. Als Antrieb kommt ein Brushlessmotor zum Einsatz. Durch eine Pilotenfigur, ein Beleuchtungsset und zahlreiche andere Details wird das E-flite-Modell trotz seiner Größe überraschend vorbildgetreu. Am Himmel überzeugt es nicht nur optisch, sondern auch durch das gute Flugverhalten dank der implementierten Stabilisierungselektronik AS3X. Das bis auf die Fernsteuerung flugfertig erhältliche Modell kostet 299,99 Euro.



VOLL AUF DIE ZEHN



SOXOS STRIKE 7.1 VON HELI-PROFESSIONAL

Auch wenn der große Boom im RC-Helikopter-Bereich vorbei ist, gibt es hin und wieder neue Modelle auf dem Markt, die von der Szene sehnsüchtig erwartet werden. Einer davon ist der neue Soxos Strike 7.1, der seit November 2021 auf dem deutschen Markt über die Firma Live-Hobby erhältlich ist. Was der neue Heli der 700er-Klasse kann und welche Highlights der Bausatz technisch zu bieten hat, soll dieser Test zeigen.

Die Firma Heli-Professional gibt es schon länger. Seit 2010 ist der Schweizer Alex Küng der Firmeneigner. Seit 2010 wurde mit dem RC-Heli Revolution begonnen und dann im Jahr 2014 kam der erste Soxos heraus. Die Modellhistorie der 700er-Klasse startete mit dem Soxos DB7 über den Soxos 700 Strike 7 bis hin zum hier vorgestellten Soxos Strike 7.1.

Performance-Steigerung

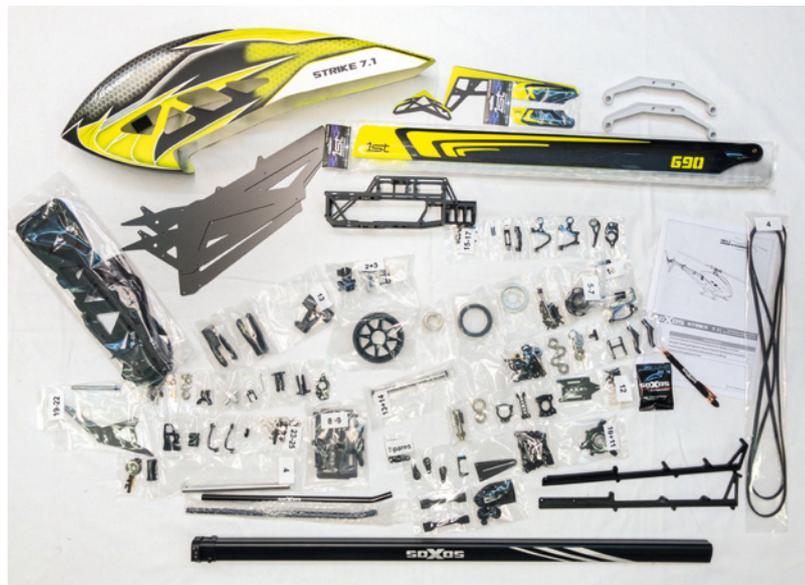
Bei der Entwicklung des Soxos Strike 7.1 war laut Hersteller die wesentliche Priorität, die Heckdrehzahl zu erhöhen. Das Übersetzungsverhältnis ist daher neu bei 1:5,05. Damit kann selbst bei Low-RPM-Abstimmung eine sehr gute Heckperformance erzielt werden. Durch diese Rekonstruktion sind auch gleich weitere Verbesserungen beziehungsweise Änderungen wie Freilauf, Riemenspanner, Hauben-Verriegelung und Rotorkopf-Dämpfung in den neuen Strike 7.1 eingeflossen. Den Bausatz des Soxos 7.1 Strike gibt es mit verschiedenfarbigen Hauben,

bei denen auch unter anderem gleich die farblich passenden Rotorblätter beiliegen. Das rundet das Design ab und ergibt ein stimmiges Gesamtbild. Als Rotorblätter können solche mit einer Länge von 680 bis 710 Millimeter eingesetzt werden.

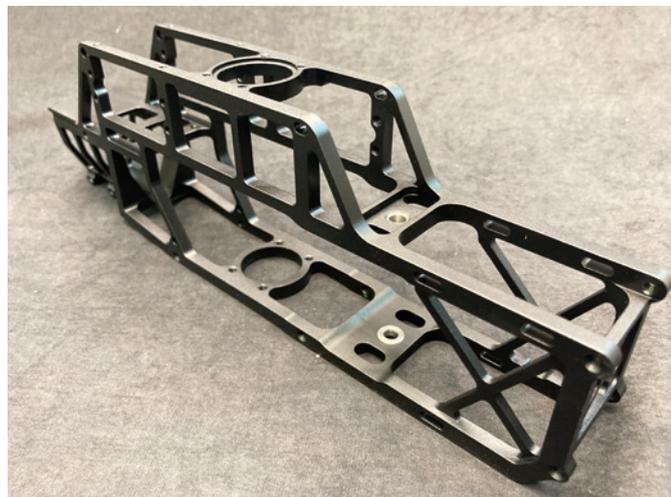
Hat man sich bei den fünf verfügbaren Farben entschieden und den Paketinhalt vor sich, fallen die gut verpackten und durchnummerierten Beutel positiv auf. Erfreulich ist auch, dass sich der potentielle Verpackungsmüll in Grenzen hält. Wahre Magneten für die ersten Blicke sind sicher das markante Zentralstück des Helikopters, der Hauptrahmen. Er ist einteilig aus dem Vollen gefräst und in Sachen Gewicht und Stabilität optimiert. Nach Rücksprache mit dem Hersteller zeigte sich, dass die CNC-Fräse etwa zwei Stunden je Rahmen benötigt. Das Ergebnis ist ein nur rund 175 Gramm leichter Alukäfig.

Aus Vielem wird Eins

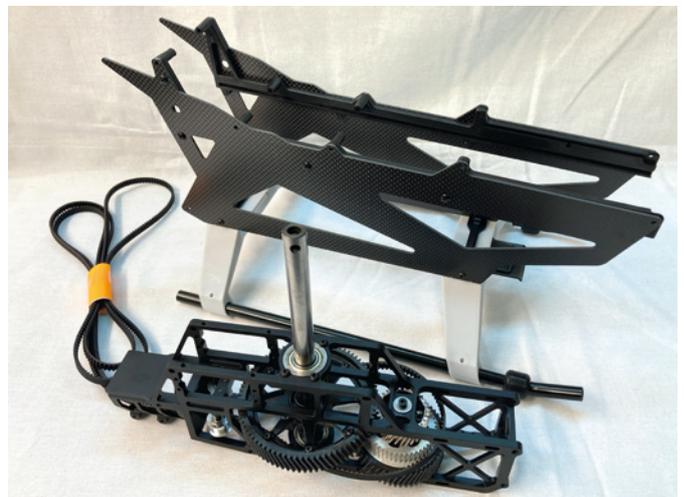
Starten wir mit den Eindrücken beim Bau den Soxos Strike 7.1. Dem Bausatz des Strike 7.1, der in einem schlichten Karton geliefert wird, liegt eine zweisprachige Bauanleitung in Deutsch und Englisch bei. Die Anleitung ist gut und verständlich bebildert, auch Hinweise, wo gefettet oder Sicherungslack verwendet werden soll, sind klar zu erkennen. Positiv ist anzumerken, dass die je Bauabschnitt benötigten Schrauben in



Viele Einzelteile, aber übersichtlich verpackt, so präsentiert sich der Bausatzinhalt des SoXos Strike 7.1



Das Hauptelement des Helis ist dieser, aus dem Vollen gefräste Alu-Rahmen. Alleine dafür benötigt eine CNC-Fräse rund zwei Stunden



Es ist soweit: Der Hauptrahmen mit Getriebe wird in die untere Sektion des Modells mit Landegestell eingesetzt

der Anleitung in Originalgröße abgebildet sind, was gegebenenfalls das Nachmessen erspart. Neben dem Hauptrahmen sind auch die Einzelteile des zweistufigen Getriebes zusammen ein technisches Highlight. Hier kann man fast jedes Teil des Getriebes benennen, weil es sehr viele kleine Details an den Bauteilen gibt, die sich von anderen unterscheiden. Sei es das Hauptzahnrad, das mit dem aus Aluminium gefertigten Mitnehmer durch acht M3-Schrauben gebunden wird oder das obere Zahnrad, das ebenfalls mit acht Schrauben der Stärke M3 am Freilaufgehäuse befestigt wird und damit das ganze Paket zusammenhält.

Was aussieht, wie eine futuristische Torte, ist die vordere Getriebeeinheit, an der auch der Heckantrieb per Riemen erfolgt. Das Hauptzahnrad mit 84 Zähnen und das Zahnrad mit 54 Zähnen haben eine Stärke von 15 beziehungsweise 16 Millimeter und beide bestehen aus Spezialkunststoff. Technische Details des Materials sind aber Betriebsgeheimnis von Heli-Professional. Die Getriebeflächen (außer die Zahnriemenscheibe) sind beim Testmodell mit DryFluid GearLube behandelt, um Verschleiß, Reibung und Betriebsgeräusch zu minimieren.

Auch die Passgenauigkeit der Bauteile bietet keinen Anlass zur Kritik. So musste beim Zusammenbau der Einheit um die Hauptrotorwelle beim hier gezeigten Strike 7.1 nur eine Passscheibe mit einer Stärke von

TECHNISCHE DATEN

Hauptrotordurchmesser:	1.570 mm
Länge:	1.380 mm
Höhe:	340 mm
Gewicht:	5.550 g
Hauptrotorblattlänge:	685-710 mm
Heckrotorblattlänge:	105 mm



Das extralange Motorritzel hat ein Gegenlager spendiert bekommen

0,1 Millimeter verwendet werden. Auch diese lag in den Tütchen des jeweiligen Bauabschnitts bei. Das gefräste SoXos-Logo macht sich optisch gut und sorgt für das gewisse Extra.

Ein Highlight jagt das nächste

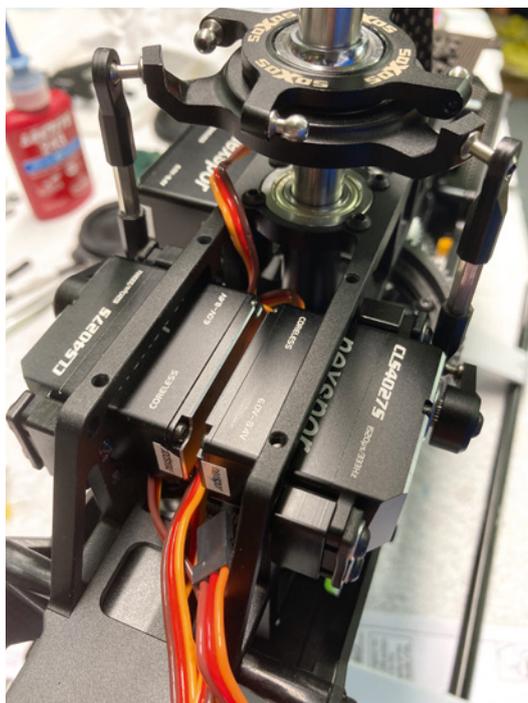
Alle Bauteile des Rotorkopfs sind mattschwarz eloxiert und wirken sehr robust. Was beim Betrachten der Zentralstücke auffällt, ist die eingelassene Buchse. Diese dient als Ausgleichsgewicht zum Taumelscheiben-Mitnehmer. Im Baukasten sind Dämpfergummis mit einer Härte von 70 Shore für die Kopfabstimmung enthalten. Für die Anpassung an persönliche Vorlieben sind auch Dämpfergummis in anderer Härte erhältlich. Die Gestänge von der Taumelscheibe zum Rotorkopf sind mit Rechts-Links-Gewinde ausgestattet, was die Feinabstimmung extrem vereinfacht. Befestigt wird der Rotorkopf auf der hohlgebohrten Hauptrotorwelle mit einem Durchmesser von 12 Millimeter.



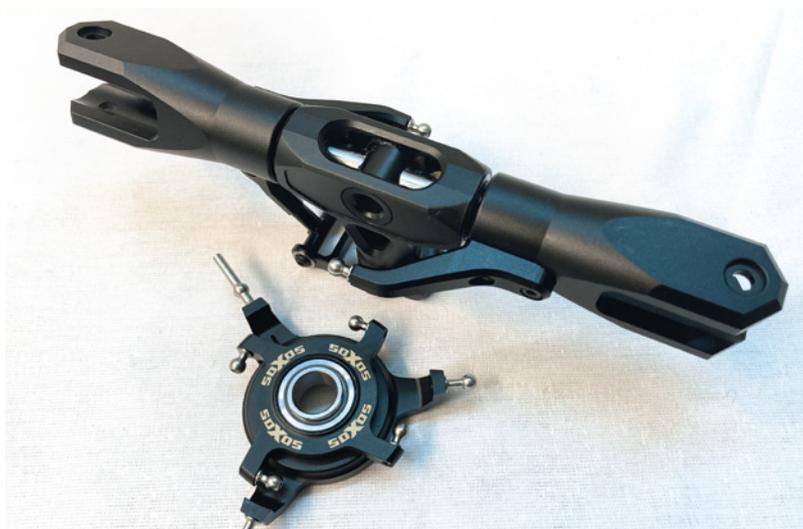
Für die Servohebel liegen verschiedene Einsätze mit unterschiedlichen Verzahnungen bei



Es sieht aus wie eine futuristische Torte, ist aber tatsächlich das Zahnradpaket, das die Motorkraft aufnimmt und an den Riemen des Heckrotors sowie das Hauptzahnrad weitergibt



An der Taumelscheibe arbeiten drei Nexspor CLS4027S-Servos, ebenfalls bei Live-Hobby erhältlich



Diese Teile sehen nicht nur edel aus, sie sind auch wesentlich für das präzise und sehr gute Flugverhalten des Soxos verantwortlich

Der Heckrotor wird klassisch über einen Riemen angetrieben. Ungewöhnlich dagegen ist die Steuerung des Heckrotors über einen Drehstab



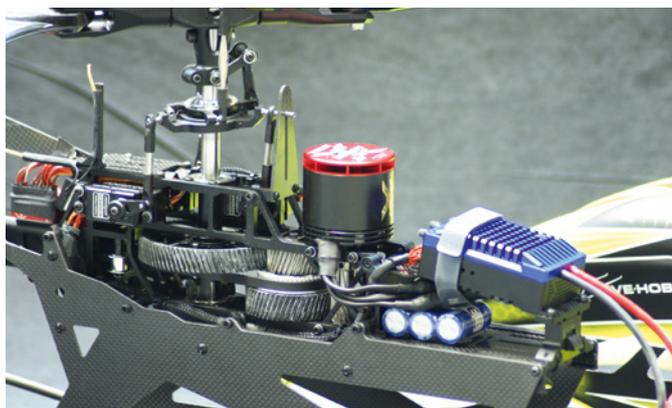
Ein weiteres technisches Highlight und Alleinstellungsmerkmal ist die Art der Anlenkung des Heckrotors, denn diese erfolgt über einen Drehstab anstatt der sonst verbreiteten Schubstange. Eine dreifache Kugellagerung des Drehstabs garantiert den buchstäblich (fast) reibungslosen Betrieb. Auch die Profilierung des Heckauslegers ist so bei anderen Mitbewerbern nicht zu finden. Das Riemenrad für den Heckantrieb und deren Beseitigung sind ebenfalls anders gelöst als bei Mitbewerbern. So wird das nur 7,4 Gramm schwere Riemenrad mit einem Stift auf der Welle in Position gehalten, der Stift wird mit einer Madenschraube innerhalb der Heckrotorwelle fixiert.

Der allgemeine Aufbau stellt einen, auch dank der gut strukturierten Anleitung, nicht vor besondere Herausforderungen. Es gibt sehr viele Kleinigkeiten im technischen Design, die sich in Summe zu etwas Einzigartigem zusammenfügen. Und Nebenbei macht der Aufbau auch noch Spaß und lässt einen gespannt auf den Erstflug warten.

Strom kommt ins Spiel

Der Einbau der technischen Komponenten wie Servos, Regler und Flybarlesssystem sind in der Anleitung ebenfalls gut erläutert und mit Bildern dargestellt. Das Verkabeln dauert erfahrungsgemäß immer ein bisschen länger, so auch hier beim Strike 7.1. Der hier gezeigte Soxos wird mit einem 12s-Setup betrieben. Der Hersteller gibt bei den Motoren einen spezifischen Drehzahlbereich von 520 bis 560 Umdrehungen pro Minute und Volt in Verbindung mit einem 12s-LiPo an.

Um zu testen, wie sich der Strike bei höheren Drehzahlen verhält, fiel die Wahl beim Motor auf einen XNOVA 4525 Lightning mit 530 kv. Als Regler kommt ein YGE 205HVT V2 zum Einsatz. Die Verbindung zwischen Motor und Regler wird mit Steckern/Buchsen der Firma LMT realisiert, die einen sehr geringen Übergangswiderstand von nur 0,035 Milliohm haben und Ströme bis 400 Ampere verkraften. Im Kit enthalten ist ein Ritzel mit 16 Zähnen für 6- und 8-Millimeter-Motorwellen, was



Dank der zusätzlichen Getriebestufe baut die Mechanik sehr schmal



Der Test-Heli wurde mit zwei 6s-LiPos geflogen



„Der Strike 7.1 von Soxos überzeugt durch sein präzises Flugverhalten.“

eine Übersetzungen von 1:9,43 bedeutet. Aber auch für andere Setup-Varianten und Wünsche stehen verschiedene Getriebe-Übersetzungen beim Hersteller optional zur Verfügung.

Elektronisches Gehirn

Beim Flybarlesssystem fiel die Wahl auf das bewährte Axon von Bavarian Demon, das gut auf der hinteren Plattform seinen Platz findet. In Verbindung mit einem Jeti-Sender gibt es dank Systemintegration die Möglichkeit, Einstellungen direkt am Flugplatz zu verändern und den persönlichen Bedürfnissen anzupassen. Als Servos arbeiten an der Taumelscheibe drei Nexsport CLS4027S und am Heck ein Nexsport CLS4011T. Es handelt sich dabei um Coreless-Servos, die ebenfalls bei Live-Hobby erhältlich sind und mit einer Betriebsspannung von 8,4 Volt betrieben werden. Beim Strike 7.1 bieten sie den Vorteil, dass sie einen senkrechten Einbau der Gestänge ermöglichen. Was auch sehr gut gelöst wurde, sind die Soxos-Servohebel, die durch einen passenden Einsatz zum Servo aufgesteckt werden. Die Einsätze gibt es für die gängigsten Verzahnungen und diese sind ebenfalls im Bausatz enthalten. Als Drehzahlen für den Erstflug wurden 1.500, 1.700 und 2.200 Umdrehungen pro Minute gewählt.

Praxistest

Nachdem die Wirkrichtungen des Flybarlesssystems nochmals geprüft wurden, ging es los. Der Antrieb lief wie erwartet sanft bis

zur ersten Drehzahl hoch. Nachdem die Empfindlichkeiten angepasst wurden, ging es zur ersten Platzrunde. Das Betriebsgeräusch des zweistufigen Getriebes ist sehr angenehm. Die ersten Flüge wurden nur mit niedrigster Drehzahl geflogen, damit sich alle mechanischen Teile setzen und sich das Getriebe einlaufen kann. Als schließlich die Empfindlichkeiten auch für die höheren Drehzahlen angepasst waren, ging es mit verschiedenen Drehzahlen zur Sache. Bei den Flugzeiten kommt man je nach Flugstil in der niedrigsten Drehzahl auf über 10 Minuten. Bei 2.200 Umdrehungen pro Minute ist der LiPo allerdings schon nach 5 Minuten leer, je nach Gangart.

Die Steifigkeit der Mechanik ist beachtlich und trägt auch zum präzisen Flugverhalten bei. Die Steuerbefehle werden genau und direkt umgesetzt. Das Abfluggewicht liegt mit den verwendeten 6s-LiPos von Maniax mit je 5.100 Milliamperestunden Kapazität bei 5.550 Gramm. Beim Wechsel der Akkus kommt ein weiteres Alleinstellungsmerkmal des Strike 7.1 zum Tragen: der Haubenverschluss. Dieser funktioniert quasi wie bei einer Kfz-Motorhaube und erspart das Gefummel mit Gummiösen oder anderen Techniken. Diese Art der Hauben-Arretierung hat sich

VERWENDETE KOMPONENTEN

Motor:	Xnova Lightning 4525-530KV
Regler:	YGE 205 HVT V2
Servos Taumelscheibe:	3 × Nexspor CLS4027S
Servos Heck:	1 × Nexsport CLS4011T
Flybarlesssystem:	Bavarian Demon Axon
Sender:	Jeti DS-12 SE Carbon
Empfänger:	REX 3
Buffer:	1st Buffer-Pack 50F



Durch die neue Übersetzung zum Heckrotor für mehr Drehzahl, verfügt der SoXos auch bei niedriger Hauptrotordrehzahl noch über eine sehr gute Heckperformance

bei zahlreichen Testflügen echt bewährt und man merkt erst, wie man sich daran gewöhnt, wenn man dann mal wieder ein Modell ohne diese Lösung fliegt.

Die Akkuschiene aus Kunststoff wirkt im Vergleich zu allen anderen Bauteilen erstmal recht einfach. Bei der Verwendung von 12s-Stangen oder auch Split Packs (zwei 6s-LiPos zu einer Stange konfektioniert) fällt dieses nicht negativ auf, bei der Verwendung von zwei 6s-Einzelpacks ist die Schiene zwischen den LiPos etwas flexibler. Negative Auswirkungen hat dieser Umstand allerdings nicht. Das Ganze hat preislich aber den Vorteil, dass man sich ohne zu hohe Kosten (rund 16,- Euro inklusive Klettbänder) mehrere Akkuschiene zulegen kann.

Yellow-Strom

Die Sichtbarkeit der hier verwendeten gelben Haubenversion ist jederzeit einwandfrei. Wenn man mal die Farbe wechseln möchte, gibt es Kabinenhauben Sets (Haube, Finne, Höhenleitwerk und Heckblätter) in den verfügbaren Farben jederzeit nachzukaufen. Ebenfalls ein wichtiges Thema im Falle eines Falles, sind die Ersatzteilpreise. Diese bewegen sich jedoch im üblichen Bereich wie bei den Mitbewerbern und die Parts können direkt beim Importeur Live-Hobby bezogen werden.

Mit dem SoXos Strike 7.1 erwirbt man einen exzellenten und durchdachten Hubschrauber der 700er-Klasse. Er zählt zwar nicht zu den leichtesten dieser Größenklasse, hebt sich aber durch die beschriebenen

baulichen Lösungen positiv von der Masse ab. Die Wertigkeit und Passgenauigkeit der einzelnen Bauteile macht beim Bauen, aber natürlich auch beim Fliegen Spaß. Die Auslegung der Getriebeteile lässt keine Zweifel aufkommen, dass man auch hier noch stärkere Antriebe verbauen könnte. Die vielen kleinen Details und technischen Lösungen, die andere Wege beschreiten, machen den Strike 7.1 zu einem zuverlässigen Partner im täglichen Flugbetrieb. In der Luft macht er mir mit den verbauten Komponenten im klassischen Kunstflug bei F3C-Figuren echt Spaß.

Markus Tisius

BEZUG

Live-Hobby

Friedrichshüttenstraße 6

57548 Kirchen-Wehbach

Telefon: 027 41/93 17 46

E-Mail: Info@live-hobby.de

Internet: www.live-hobby.de

Bei 2.200 Umdrehungen pro Minute am Hauptrotorkopf mutiert der SoXos zu einem reinrassigen 3D-Fluggerät



www.dmfv.aero

Wir bauen Ihr Modell. Bastian Modellbauservice



www.bastian-modellbauservice.de Tel.: 062 33/125 74 74



Wir sind als **Service-Fachwerkstatt** von den führenden Herstellern in Europa autorisiert!

Nur wir arbeiten mit **original Ersatzteile** der Hersteller!

Infos unter: www.rescue-turbinenservice.de
UK präzi TEC, +49 51 61/41 42 Email: luwekannapin@aol.com

Service ist unser Job!

VEGA-KMST:



8 mm Servos
4,8 bis 8,4 V,
bis 6,6 Kg

Neu

KST: X-Serie
Stahlgetriebe,
verstärkte Elektronik



Zepsus: Magnetschalter/BEC



E-Flug

Hacker und Polytec Motore
HM-, Reisenauer-Spinner
Carbon Props



Faserverbund

Trennwachs M700 (W70)
Ultrafeine Carbongelege
Rohacellplatten ab 0,8 mm
Neues Epoxydharzsystem
Neue Carbonprofile...
zu traumhaften Preisen!



Nützlich

Spaltabdeckband, Permagrit
Luftpulsterfolie mit HD-Vlies

EMC-CFK-Modelle von Baudis, ISM, RCRCM, PCM

- 4 m Cyber 4,02m
- Elvira 4,5m
- Salto 4,06m
- Super-Mach 3,7m
- DG-600 3,4m
- 3 m ErwinXL 3,00
- Tabu 2,97m
- Vega 4V 2,91m
- Strega 2,9m
- Tornado 2,9m
- Predator 3 2,97m
- TyphoonPlus 2,99m
- Split 2,84m

- 2,5 m Pino 2,5m
- TomCat 2,49m
- Jarvis 2,5m
- Mach II 2,3m
- 2 m Typhoon 1,99m
- Tucan-V 2m
- Hornet 2m
- Mini Mach 1,76m
- Sunbird 1,52m
- Cylon 2m

- Acro Dorado 2,38m
- Minivec 1,69m
- Mini MiniRace 1m
- Mini TopSky 1m
- AliBaba 1,5m
- Nuri DS-Machine 1,5m
- Angela 2m
- Gooney 1,6m

Hoch hinaus

Megarubber
Megaline



Rügenstraße 74
45665 Recklinghausen
Tel +49 2361-370 3330
Fax +49 2361-370 3382
mail@emc-vega.de
emc-vega.com



SPERRHOLZSHOP

Zembrod

Der Shop für Sperrholz, Balsa und Zubehör

- Hochwertige Sperrhölzer für Ihr Flugmodell
- Härtegradselektierte Balsabrettchen und Balsa-Stirnholz
- Formleisten aus Kiefer, Balsa und Buche
- Flugzeugsperrholz nach DIN für Ihre ganz großen Modelle
- Depronplatten und Modellbauschäum für Ihre leichten Projekte
- Mehr als 25 Furniere für Ihr individuelles Modellflugzeug
- GFK Platten von 4mm bis hauchdünn
- Werkzeuge, VHM-Fräser, Holzklebstoffe und Schleifmittel
- 2D CNC-Frässervice für Holz, Depron und Kunststoffe

Ostlandstraße 5 Telefon 075 85/78 78 185 www.sperrholzshop.de
72505 Krauchenwies Fax 075 85/78 78 183 info@sperrholz-shop.de

■ Carbon Sandwich-Flügel
■ GFK/CFK Rumpf
■ ARF vorgefertigt
■ Cockpit mit Haube fertig
■ Mehrfarbig lackierte Designs

NEU

KOBUZ
Spannweite 3.20m

1.599,- €

SWIFT V2
Spannweite 3.30m

TOMAHAWK AVIATION

www.tomahawk-aviation.com

menZ HOLZ-PROP

www.Menz-Prop.de

Lieferbar in verschiedenen Stellungen als Zwei-, Drei- und Vierblatt.
Größen von 15/6 bis 34/18

* E-Propeller in den Größen von 15" bis 30" *
Einzelheiten finden Sie auf unserer Homepage.

Menz Prop GmbH & Co.KG, Dammersbacher Str. 34, 36088 Hünfeld
Tel.: 06652/747126, Fax 06652/747127, E-Mail: info@menz-prop.de



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

Fliegen in Kärnten

Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:
Hangfluggelände Rottenstein gut erreichbar
Komfortabler Modellflugplatz mit Top-Infrastruktur
Flugschule mit Fluglehrer Marco: Fläche & Heli
Bastelräume, Bau-Seminare, Hangflug-Seminare,
Schleppwochen, Bau-Service, Oldtimer-Treffen.
Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl: Wellness,
Sportangebot & viel Abwechslung für die ganze Familie.
Tipp: Termine & Infos: www.glocknerhof.at



Neu:
- Helikurse
- Bau-Service
- Bau-Seminare



Marco



SWEET SIXTY

60. INTERNATIONALER LUFTZIRKUS HARSEWINKEL 2022

Die Mitglieder des Modellflugvereins Ikarus Harsewinkel hatten nahezu zwei Jahre Arbeit in die geplante große Feier zum 60-jährigen Vereinsjubiläum im Jahr 2020 gesteckt. Mehr als 150 Modellflugpiloten aus Deutschland und den Nachbarländern hatten ihre Teilnahme bereits zugesagt. Doch dann fiel das Fest im Rahmen des Internationalen Luftzirkus am Pfingstwochenende in den Harsewinkeler Emswiesen dem Lockdown zum Opfer. 2022 gab es eine neue Chance.

Noch Anfang dieses Jahres sah alles danach aus, dass der legendäre Internationale Luftzirkus aufgrund der Corona-Pandemie erneut abgesagt werden muss. Erst aufgrund der zwischenzeitlich von der NRW-Landesregierung beschlossenen Lockerungen konnte die seit 1960 bestehende Traditionsveranstaltung am 4. und 5. Juni in den Emswiesen nun endlich wieder stattfinden. Nach zwei Jahren Zwangspause kehrten die Modellflieger zur 60. Auflage des himmlischen Spektakels in die Manege des Ikarus nach Harsewinkel zurück.

Flugtag

Bereits am Samstag machten sich bei sommerlichem Wetter zahlreiche Besucher aus dem weiten Umkreis auf den Weg nach Ostwestfalen, um das Himmelspektakel selbst zu erleben und die mit viel Liebe zum Detail gebauten Flugmodelle in Aktion zu bewundern. Doch nicht nur an der Flightline herrschte stets reger Betrieb, das Rahmenprogramm bot ebenfalls

reichlich Abwechslung. Es gab einen stark frequentierten Basar für private Anbieter und auch viele Modellbauhändler sowie einige Hersteller waren mit ihren Ständen präsent. Aumann-RC zeigte sein großes Portfolio an klassischen Retro-Modellen in moderner Bauweise – möchte man diese Modelle lieber zeitgemäß mit Elektroantrieb betreiben, gibt es als Zubehör dafür auch realistische Attrappen diverser Verbrennermotoren. Hier wurde man ausführlich beraten und konnte sich vor Ort umfassend informieren. Das Angebot war groß und auch die Schnäppchenjäger wurden fündig. Das etablierte Moderatorenteam Josef Voss und Ralf Petrusch führte mit lockeren Sprüchen und interessanten Informationen zu den Modellen und ihren Vorbildern souverän durch das Programm.

Die Dämmerungsflüge bei Sonnenuntergang am Samstagabend vor Beginn der Nachtflugshow erfolgten bei idealen Wetterbedingungen. Aufgrund der Windverhältnisse



Am Sonntagmittag sorgte Horst Krüger für Aufsehen mit Bonbonabwürfen aus dem betagten Kadett Oldie. Das von Claus Stöven aus Buxtehude im Jahr 1978 konstruierte Modell mit 4.000 Millimeter Spannweite war damals der absolute Hammer und wurde oft auf Flugtagen gezeigt. Bei den rund 100 Einsätzen mit jeweils 4 bis 5 Kilogramm Bonbons hat dieses Modell somit bereits eine Last von rund einer halben Tonne transportiert



Die Antonow An-225 „Mriya“ mit der Buran Raumfähre im Huckepack von Michael Speier aus Koblenz gehörte zu den Stars in der Manege. Das beeindruckende Modell im Maßstab 1:16 entstand in mehrjähriger Bauzeit als Gemeinschaftsprojekt mit Christian Mies. Ein Hybridantrieb mit zwei Behotec JB-180 Turbinen und vier 90-Millimeter-Impellern treibt das immerhin 93,5 Kilogramm schwere Modell mit 5.800 Millimeter Spannweite an



Atemberaubend, was Mario Müller mit seiner Schempp-Hirth Cirrus K2 im Maßstab 1:2,5 mit über 5.000 Millimeter Spannweite und befeuert von einer JetCat P180 NG Turbine anstellte und wie das Modell nach waghalsiger Bodenakrobatik mit fauchender Turbine senkrecht in den Himmel stieg, ohne dabei augenscheinlich an Fahrt zu verlieren

tagsüber bot dies die Möglichkeit, dem Publikum einige zusätzliche Flugvorführungen darzubieten. Eine Attraktion war der Erstflug des historischen Schulgleiters „Hol’s der Teufel“ im Maßstab 1:2,5 mit 6.000 Millimeter Spannweite von Henk van Hoorn aus den Niederlanden. Dieses nach den Originalplänen konstruierte Modell wurde – wie damals auch das Vorbild – durch das von den „Gummihasen“ ausgezogene Gummiseil von der Startstelle fortgeschneit. Das Flugmodell erhält dabei die zum Abheben erforderliche Geschwindigkeit. Spannend wurde es, als sich im ersten Anlauf das bereits gespannte Seil vom Modell löste. Henk van Hoorn behielt die Nerven und im zweiten Anlauf klappte es, das Modell hob ab und stieg mit dem zugeschalteten Nasenantrieb auf etwa 400 Meter Höhe. Ein herrlicher Anblick, wie der „Hol’s der Teufel“ im Licht der goldenen Stunde langsam über den Emswiesen kreiste und dann zu einer perfekten Landung einschwebte.

Moderner Airliner

Der große Airbus A380-800 Xanten im Maßstab 1:21 mit 3.800 Millimeter Spannweite ist ein kompletter Eigenbau von Heiko Schiffers, der in zweijähriger Bauzeit entstand. Das von vier WeMoTec-Impellern vom Typ Midi Fan 100 Evo mit 100 Millimeter Durchmesser angetriebene Modell war im Flug

am Abendhimmel mit den eingeschalteten Positionsleuchten und Landescheinwerfern nicht vom Vorbild zu unterscheiden und begeisterte mit einem fantastischen Flugbild.

Marco Jansen nahm mit seiner Blériot XI La Manche im Maßstab 1:2 mit 5.400 Millimeter Spannweite die Zuschauer mit auf eine Zeitreise in die Anfangsjahre des Motorflugs. Das Modell wurde anhand von Originalplänen und unter Verwendung der ursprünglichen Werkstoffe von Henk van Hoorn in drei Jahren Bauzeit erstellt. Der Antrieb mit dem Eigenbau Anzani-Motor mit 480 Kubikzentimeter Hubraum ist mit dem knatternden Motorgeräusch auch akustisch absolut authentisch.

Beim Anblick der Curtiss JN-4 Jenny aus dem fliegenden Luftzirkus von Doc Dillhoefer dachten die Zuschauer wohl an den Film „Der Große Waldo-Pfeffer“. Andreas Jansen präsentierte das von Detlef Sewing gebaute Rekordmodell im Maßstab 1:1,8 mit 7.100 Millimeter Spannweite. Trotz toller Scale-Details ist es gelungen, bei einem Gesamtgewicht von unter 25 Kilogramm zu bleiben. Das Modell wird angetrieben von einem King 95 mit Getriebe von Alfred Meiss, diese Antriebseinheit bringt bereits 6,5 Kilogramm auf die Waage. Die extremen Langsamflug-Eigenschaften dieser hübschen Dame sind verblüffend.



Der große Airbus A380-800 „Xanten“ im Maßstab 1:21 mit 3.800 Millimeter Spannweite ist ein kompletter Eigenbau von Heiko Schiffers, der in rund zweijähriger Bauzeit entstand



Das Eagle Aerobatic Flight Team mit Frans Tanghe und Ludo Luyten aus Belgien gehört mit ihren fantastischen Doppeldecker-Großmodellen zu den Stars der Szene. Mit dabei hatten sie unter anderem ihre wunderschöne Christen Eagle I mit einer Spannweite von 3.000 Millimeter und King-Boxermotor mit 200 Kubikzentimeter Hubraum



Die North American F-86 Sabre „The Huff“ von Herman Kruisman aus den Niederlanden ist im Maßstab 1:3,7 ein beeindruckender Jet mit einer Spannweite von 3.100 Millimeter. Das mit allen Extras ausgestattete Scale-Modell von Tomahawk Aviation ist mit der exakten Detaillierung und den vielen Servicebeschriftungen eine Augenweide



Das Original der Boeing PT-17 Super Stearman „Red Baron“ wurde berühmt als Akrobatik-Star bei vielen Flugshows. Der imposante Doppeldecker von Heike und Kai Ohrt mit 4.100 Millimeter Spannweite und Moki S 400 Fünfzylinder-Sternmotor mit 23 PS wurde gekonnt in Szene gesetzt

Eine kleine Montgolfiade veranstalteten Rainer Stiller und Björn Eickmeyer mit ihren ferngesteuerten Modell-Heißluftballonen, sie zeigten ihre originalgetreuen Nachbildungen der Großen mit einem Hüllenvolumen von 60 bis 80 Kubikmetern. Die Hülle besteht aus Ballonstoff, der Korb ist aus Weiden geflochten und enthält neben den Gasflaschen die RC-Steuerbox für den Brenner. Damit lässt sich der Ballon in der Fahrhöhe steuern – wohin er fährt, bestimmt allein der Wind. Das Ballonglühen in der Abenddämmerung war ein toller Anblick, wie man ihn nur selten auf einem Modellflugtag zu sehen bekommt.

Nachtflug-Show

Bei der legendären Nachtflug-Show mit Feuerwerk am Samstagabend, die übrigens beim Luftzirkus ihren Ursprung hatte, zauberten fantastisch illuminierte und mit Pyrotechnik schwer beladene Modelle tolle Lichteffekte in den Abendhimmel. Mario Müller ließ mit seiner MDM-1 Fox von Valenta die Luft brennen. Der große Kunstflugsegler im Maßstab 1:3,25 mit einer Spannweite von 4.320 Millimeter wird angetrieben von einem JetFlex 120 Pro Klappimpeller von Moses Modellbau mit Schubelater Impeller. Das Modell verfügt über eine komplette RGB-LED-Bussteuerung für die Beleuchtung synchron zur Musik mit Pyroeffekten. Es war eine perfekte Inszenierung und der absolute Wahnsinn, was den staunenden Zuschauern geboten wurde. Angespornt von den zahlreichen Besuchern und den Kommentatoren, gaben die Piloten beim Wettbewerb „Ring of Fire“ – ein brennender Ring mit 3.000 Millimetern Durchmesser, den es so oft wie möglich zu durchfliegen galt – wieder alles.

Luftzirkus

Die Mitglieder des Modellsport Club Oldenburg Edewecht (MCOE) überreichten beim Pilotenbriefing dem Vorstand des Ikarus Harsewinkel ein Präsent zum 60. Jubiläum. Die beiden Vorsitzenden Josef Kriefft und Markus Düllo nahmen das Geschenk dankend in Empfang.

Am Sonntag fand dann ganztägig von 10 bis 18 Uhr der internationale Luftzirkus statt, dessen reguläres Flugprogramm leider um 15 Uhr ein vorzeitiges Ende fand. Petrus zeigte sich mit überwiegend blauem Himmel und angenehmen Temperaturen zunächst gnädig, leider zwangen – wie von den Wetterfröschen prognostiziert – einsetzender Regen und auffrischender Wind den Veranstalter zum vorzeitigen Abbruch des regulären Flugprogramms.

Dennoch war das große Spektrum der dargebotenen Modelle mal wieder einmalig. Die Piloten zeigten alles, was der Modellflug zu bieten hat. Gefallen konnte die thematische Gliederung des Programms, sodass die Besucher eine Themen- und Zeitreise durch alle Facetten und Epochen der Luftfahrt erwartete: Airliner, Jets, Helikopter, Doppeldecker, Nurflügel, Segelflugzeuge, Spaß- und Experimentalmodelle, Ornithopter, Heißluftballone und mehr.

Uwe Bante



Der 15-jährige Martin Münster zeigte tollen Kunstflug mit seiner großen Pilot-RC Extra 330 SC mit GP123 Boxermotor



Die De Havilland DH-88 „Comet Racer“ im Maßstab 1:3 von Mark Grundhöfer mit einer Spannweite von 4.450 Millimeter fiel durch die knallrote Lackierung und elliptische Tragflächeengeometrie auf



Jüngster Showpilot war der erst 8-jährige Konrad Lange vom MSC Garbsen, er ist bereits seit dem dritten Lebensjahr Modellflieger und beherrscht sein Showflugmodell „Dusty“ Air Tractor wie ein Profi! Der Air Tractor ist der Protagonist in dem populären Disney Animationsfilm „Planes“ und verfügt als Modell über 2.700 Millimeter Spannweite und einen RCGF Stinger 70 Boxermotor



Stilecht wurde das Werbeposter zum 60. Geburtstag des Luftzirkus in Harsewinkel natürlich im Schlepp über den Emswiesen präsentiert

WIR SIND WIEDER FÜR SIE DA!



DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

SHOP

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



WARNSCHILD MODELLFLUGBETRIEB

Art.-Nr.: 6501162

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

STOPPUHR TRIPLE

Art.-Nr.: 6501128

- 3 Timer, gleichzeitige Operation möglich
- Stoppuhr
- Uhrzeit
- Stunden/ Minuten/ Sekunden Anzeige
- Bis 19 Std., 59 Minuten 59 Sec.
- Mit Magnet



BASE-CAP DMFV

Art.-Nr.: 6501398

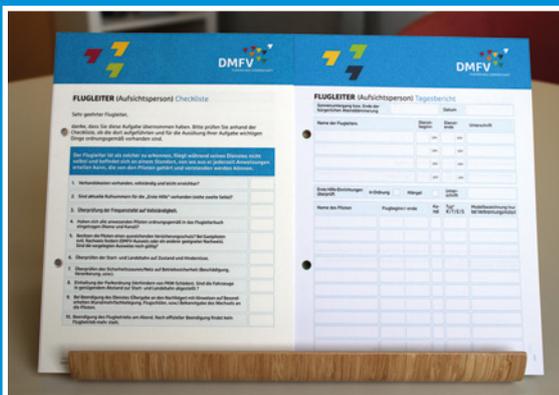
Wunderschönes 5-Panel-Baseball-Cap des renommierten Herstellers Myrtle Beach in atoll blau mit umstickten Luftlöchern. Das Cap ist aus 100% Baumwolle gefertigt und lässt sich per Klettverschluss stufenlos größenregulieren. Im edlen Stick ist das Logo des Deutschen Modellflieger Verbandes auf der Vorderseite angebracht.



EINLAGEN FÜR FLUGLEITERBUCH DIN A5

Art.-Nr.: 6501107

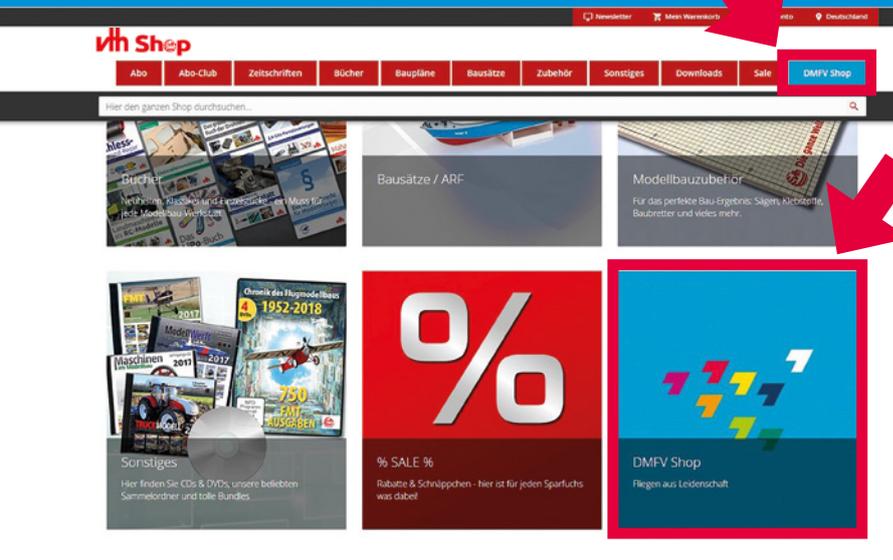
Die perfekte Ergänzung zu unserem Flugleiterbuch! Einhundert doppelseitige Tagesberichtsformulare im Din A5-Format zum Einheften mit Standard-Lochung. Aufmachung und Design wurden komplett überarbeitet, die Inhalte rechtlich abgestimmt. Je Satz erhalten Sie zusätzlich eine Flugleiter-Checkliste gratis dazu. Praktisch und zeitsparend - für jedes Vereinsgelände geeignet.



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

Powered by





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
- optimierte Suche
- angepasste Darstellung



T-SHIRT SECURITY

Art.-Nr.: 6501533

Leider befürchten inzwischen auch kleinere Veranstaltungen rund um Freizeit und Hobby ein Höchstmaß an Sicherheit. Unser schwarzes Funktions-Shirt mit dem weißen Aufdruck SECURITY auf Rücken und Brust ist ideal geeignet für jeden Flugtag und jedes Vereinsfest. Zu 100% aus Baumwolle und mit verstärktem Rundhals gefertigt hält das T-Shirt auch stärkeren Belastungen stand. Gib Deinem Besuchern ein gutes Gefühl und zeig Chaoten von Beginn an, wer der Herr im Hause ist.



SCHWARZWOLF DARK SONNENBRILLE

Art.-Nr.: 6501374

Modische Marken-Sonnenbrille des Labels "Schwarzwolf" outdoor". Rahmen und Bügel sind aus extrem leichtem Kunststoff und in schwarzer Klavierglanz-Optik gefertigt. Die Bügel sind am Kopfende mit einem eleganten, roten Gummistopper ausgestattet. Dem Artikel liegen weitere Bügelgummis in gelb, grün, blau und orange zur individuellen Gestaltung der Sonnenbrille bei.

SPIELSET AIRPORT

Art.-Nr.: 6501518

Unser Playset AIRPORT beinhaltet ein Passagierflugzeug, einen Flughafenbus, ein Gangway-Fahrzeug, zwei Flughafenfahrzeuge, ein Hinweisschild, sowie Koffer und Verkehrszeichen. Es ist weitestgehend aus Metall mit diversen Kunststoffteilen gefertigt.



DMFV CAMPINGSTUHL "FLIGHTLINE"

Art.-Nr.: 6501227

Leicht, kompakt und der perfekte Begleiter nicht nur für jeden Flugplatz. Der DMFV Campingstuhl "Flightline" ist durch seinen leichten Aufbau und direkte Einsetzbarkeit ein guter Grund länger auf jeder Flugveranstaltung zu bleiben. Der wetterfeste "Flightline" besitzt einen Klappmechanismus, der nicht nur das Aufbauen erleichtert, sondern auch das Verstauen zu dem reinsten Kinderspiel macht. Dezent ist das Logo des DMFV auf die Rückenlehne gedruckt. Aber wir haben noch ein Ass im Ärmel für Sie. Sie müssen nicht länger Ihr Getränk in der Hand halten, damit es nicht verschüttet wird. Bei höchster Stabilität hat der Campingstuhl einen zusätzlich integrierten Getränkehalter. Jetzt fehlt nur noch das schöne Wetter und ab geht's auf den Flugplatz mit unserem Campingstuhl "Flightline".



LUFTMALEREI

AIRBRUSH IM RC-MODELLBAU

Fast jeder Modellflieger stand schon einmal vor der Frage, wie er ein fertiges Modell farbig gestalten kann. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine davon ist das Auftragen der Farbe mittels Airbrush. Doch was genau gilt es dabei zu beachten, welche Farben sind geeignet und was benötigt man dafür? Der folgende Artikel soll die wichtigsten Fragen zum Thema beantworten.

Immer wieder überlegte ich in den vergangenen Jahren, wie ich meine Modelle farblich gestalten oder komplett lackieren kann. Die naheliegendste Lösung sind Farbspraydosen aus dem Baumarkt. Doch leider hatte ich keine guten Erfahrungen damit gemacht, denn immer wieder bildeten sich Nasen und Farbtropfen oder es entstand die unschöne Orangenhaut. Dieses Problem kennen sicherlich viele Modellbauer. Für optimale Ergebnisse ist dafür eine Spritzkabine notwendig oder es geht gleich zu einem Autolackierer, der einem sein Modell lackiert. Gerade letztere Variante ist jedoch recht kostenintensiv und kommt daher nicht bei jedem Modell und für jedes Budget in Frage. Die Spraydosen im Baumarkt sind außerdem bei größeren mehrfarbigen Modellen auch nicht gerade günstig. Also was tun?

Die Lösung: Airbrush

Schon lange spielte ich mit dem Gedanken, mir eine Minispritzpistole, also ein Airbrushgerät anzuschaffen, um damit dünne Farbanstriche guter Qualität zu erreichen. Also befasste ich mich intensiv mit dem Thema und machte mir die Erfahrungen sowie die Techniken der Plastikmodellbauer zunutze.

Welches Material wird benötigt? Um eine gute, aber nicht zu teure Grundausstattung anzuschaffen, durchsuchte ich das Internet und wurde bei einigen Händlern fündig. Hier werden Einsteigersets mit dem nötigen Material als Komplettpakete angeboten. Das wichtigste Gerät ist dabei die

Airbrushpistole selbst. Und da gibt es eine Fülle von verschiedenen Marken und Geräten in allen Preisklassen. Aber welches sollte ich nun erwerben? Nach einiger Recherche entschied ich mich für eine Pistole der Firma Harder & Steenbeck, einem deutschen Hersteller mit gutem Ruf. Die Airbrushpistolen sind von höchster Qualität und Ersatzteile wie Düsen, Nadeln und Dichtungen sind jederzeit verfügbar. Ebenso lassen sich die Geräte einfach und ohne Werkzeug zur Reinigung schnell zerlegen.

So erwarb ich zusammen mit einem Kompressor eine Harder & Steenbeck Evolution Silverline Airbrushpistole samt Verbindungsschlauch und einigen Kleinteilen als Set. Für den Anfang hatte ich mir bei PK-Pro ein Anfängersetz mit einem Kompressor mit Druckbehälter zugelegt. Somit verfügte ich nun über eine solide Grundausstattung. Alle anderen Materialien wie zum Beispiel Verdünner, Abklebebander, Pinsel, Reiniger und mehr sind ebenfalls über die Shops im Internet erhältlich.



Zusätzlich zu der Airbrushpistole werden noch einige Zubehörteile und eine Atemschutzmaske benötigt



Die Farbe wird einfach in den Behälter der Pistole eingefüllt. Dabei muss sie in der Regel etwas verdünnt werden

Handhabung

Um gute Ergebnisse zu erzielen, sollte man sich schon etwas mit dem neuen Gerät befassen. Aber auch wenn noch kein Meister vom Himmel gefallen ist, macht das Ausprobieren und Spielen mit der Airbrush richtig viel Spaß. Dazu gibt es im Internet zahlreiche Tutorials, sodass man sich den Gebrauch einfach autodidaktisch beibringen kann. Überdies gibt es auch umfangreiche Literatur zum Lackieren von Plastikmodellen, Figuren und Anleitungen über das Erschaffen von Bildern mit Airbrushsystemen. Das Wichtigste aber ist, dass man sich nicht scheut, das Gerät selbst zu benutzen. Man muss einfach anfangen und loslegen. Hat man erst heraus, welche Konsistenz die Farbe haben muss, um gut lackieren zu können, und kennt man seine Ausrüstung (Kompressor und die nötigen Druckeinstellungen, Reinigung und Zerlegen der Airbrush und so weiter), braucht man nur noch ein paar Übungen mit der Pistole auf Papier zu machen, um dann mit Lackierarbeiten beginnen zu können.

Am schnellsten erlernt man den Umgang, wenn man die Airbrushpistole in die Hand nimmt und loslegt. Sicher gibt es am Anfang hier und da mal kleine Problemchen, wie eine verstopfte Düse oder Ähnliches. Aber das bekommt man relativ schnell in den Griff. Auch werden im Internet Workshops zum Airbrush angeboten, an denen man teilnehmen und unter Anleitung das Brushen erlernen kann.



Die Rumpfnase eines GFK-Rumpfs ist abgeklebt und kann nun mit der Airbrushpistole grundiert werden



Die fertig gebrushte Flugzeugnase zeigt eine gute Oberfläche

Aber wo kann man sich noch weitere Hilfe holen, wenn man direkte Fragen zum Beispiel zu Farben hat? Denn der Markt ist voll mit vielen verschiedenen Farben aller möglichen Hersteller. Ich hatte mich dazu an die Firma PK-Pro gewandt und jederzeit sehr freundliche und kompetente Hilfe erhalten. Gerade zu Fragen, die sich mit Farben befassen, konnte mir dort gut geholfen werden. Auch kann man hier alles erwerben, was das Airbrushherz begehrt. Der Onlineshop liefert in der Regel innerhalb von 2 bis 3 Werktagen. Aber auch Shops wie Modellbau König helfen gerne weiter.

Versuchskaninchen

Bei meinen Projekten wollte ich die Winglets eines Seglers, Randbögen und ein kleines Segelflugmodell sowie Pilotenfiguren mit Airbrush gestalten. Dazu wurden mir die Farben von Createx Colors (Wicked Colors) empfohlen, die oft auch im RC-Automodellbau zur Lackierung von Karosserien genutzt werden. Mit diesen Farben und dem zugehörigen

UVLS-Klarlack konnte ich gute Ergebnisse erzielen, die lichtecht und langlebig sind. Auch gibt es zu den Lacken Tutorials und Datenblätter auf der Website von Createx.

Besonders angenehm ist es, dass die Lacke überwiegend auf Wasserbasis erstellt und somit nahezu geruchlos sowie ungiftig sind. Natürlich gibt es auch gute Lacke auf Lösungsmittelbasis, auf die ich aber in diesem Bericht nicht eingehen möchte. Da die Modellbauzeit ja oft im Keller und im Winter liegt, ist es einfach sinnvoll, lösungsmittelfreie Lacke zu benutzen. Da kann dann jederzeit nach Herzenslust losgebruscht werden. Allerdings empfehle ich trotzdem einen gut gelüfteten Raum oder eine kleine Absauganlage (gibt es im Internet für bezahlbares Geld) sowie eine Atemschutzmaske. Das verhindert das Einatmen des Sprühnebels.

Um zum Beispiel Schaummodelle farbig zu gestalten oder Alterungsspuren anzubringen, eignen sich besonders gut die Acrylfarben von AK Interactiv, Vallejo, Ammo, Tamiya und so weiter. Diese können in der Regel bedenkenlos auf den Schaum aufgesprüht werden und sind in nahezu endlosen Farbvariationen erhältlich. Eine Probelackierung ist allerdings trotzdem zu empfehlen. Noch dazu benötigt man nur wenig Farbe und die Farbfläschchen sind für 2,- bis 3,- Euro erhältlich. Sie sind sehr ergiebig,



Es gibt zahlreiche Farben für alle möglichen Anwendungen auf dem Markt. Sie können mit oder ohne Lösungsmittel gewählt werden

da sie mit Wasser verdünnt werden sollten. Hier kann man sich also farbenfroh austoben, ohne Angst vor hohen Kosten haben zu müssen. Wer seine eigenen Pilotenfiguren kreieren möchte, ist ebenfalls im Airbrushbereich gut aufgehoben. Mit den Acrylfarben kann man sich einfach und schnell Pilotenbüsten erstellen, die sich von dem nicht immer schönen Einheitsbrei auf dem Markt abheben.

Vorgehensweise

Um die zu lackierende Oberfläche für den Farbauftrag gut vorzubereiten, werden diese mit Spüliwasser oder Alkohol abgewaschen und gründlich getrocknet. Wer möchte, kann den Trocknungsprozess mit einem Haushaltsfön beschleunigen. Dann wird als erste Lackierung eine passende Grundierung mit der Airbrushpistole in dünnen Schichten aufgetragen. Die Grundierungen sorgen dafür, dass die späteren Lackschichten sicher mit dem Untergrund



Zubehör gibt es in Hülle und Fülle auf dem Markt. So bietet Tamiya eine gute Politurserie und verschiedene Abklebebänder an



Je hochwertiger das Abklebematerial, desto besser ist das Ergebnis

BENÖTIGTE KOMPONENTEN

- Airbrushpistole
- Kompressor
- Verbindungsschlauch
- Airbrushständer
- Airbrushfarben
- Verdünner
- Abklebebänder
- Pinsel
- Reiniger
- Pipetten
- Atemschutzmaske

Tipp:

Teilweise gibt es Einsteigersets, in denen die meisten Komponenten bereits enthalten sind.

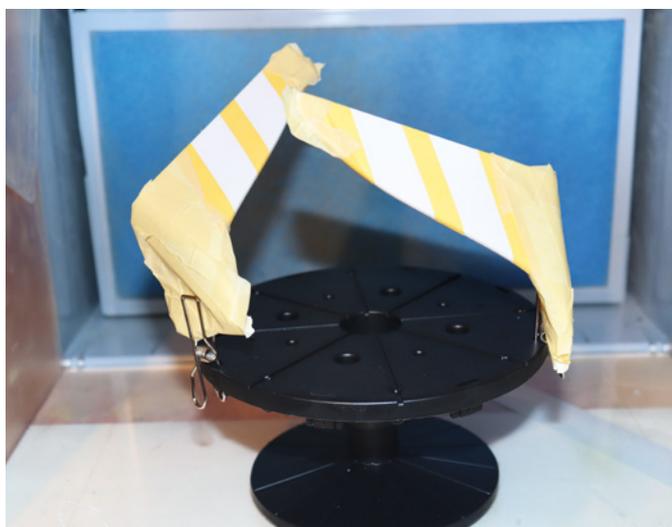
verbunden werden. Je nach Wunsch gibt es die Grundierungen in den Farben Schwarz, Grau und Weiß. Hier muss man darauf achten, dass die Grundierung zur später benutzten Farbe passt und darauf abgestimmt ist. Nach gründlicher Trocknung kann man dann mit dem eigentlichen Farbauftrag beginnen.

Die Farben trocknen innerhalb von Minuten. Wem das noch zu lange dauert, der kann auch hier wieder einen Haartrockner zur Hilfe nehmen. So wird die gewählte Farbe Schicht für Schicht bis zur gewünschten Sättigung aufgetragen. Das macht wirklich Spaß und ist nicht schwer. Ist der Farbauftrag beendet, sollte die frische Farbe gründlich trocknen. Danach erfolgt die Abschlusslackierung mit einem entsprechenden Klarlack, den es in glänzend, seidenmatt, matt und ultramatt gibt. Bei den Wicked Colors gibt es zusätzlich noch einen UVLS-Klarlack, der eine bessere Lichtbeständigkeit

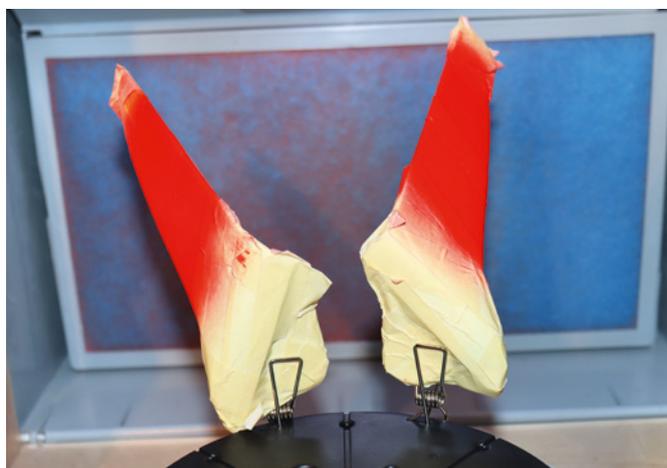
und höhere Oberflächenfestigkeit verspricht. Nach guter Trocknung kann dann das Abklebeband, wenn vorhanden, entfernt werden. Hierzu bietet der Modellbaubedarf eine Fülle unterschiedlicher Abklebebänder in verschiedenen Stärken und unterschiedlicher Dehnbarkeit an, sodass auch enge Kurven gut abgeklebt werden können.

Wem die Oberfläche dann noch nicht spiegelnd genug ist, der kann diese noch polieren. Hierfür wird von der Firma Tamiya ein dreiteiliges Polier-Set angeboten. Ebenso wie Schleifpapier und Polierschwämme in feinsten Körnung. Es bleiben also eigentlich keine Wünsche offen, um das passende Material und die besten Oberflächen zu erhalten. Die Anschaffung einer Airbrushpistole erscheint mir daher als sehr sinnvolle Bereicherung und funktionelles Werkzeug bei der Gestaltung von RC-Modellflugzeugen. Kleinteile wie Winglets, Kabinenhaubenrahmen, Pilotenbüsten und Ähnliches können sehr gut und in hoher Qualität einfach farblich gestaltet werden. Auch Schaummodelle lassen sich damit hervorragend lackieren. Wer etwas mehr Geduld aufbringt, kann damit auch größere Modelle gestalten. Dazu empfiehlt es sich allerdings, eine Düse mit größerem Durchmesser in das Airbrushgerät einzubauen, was aber einfach und schnell erledigt ist. Das Ergebnis überzeugt auf jeden Fall.

Wolfgang Weber



Am Arbeitsplatz mit Absaugung sind die fertig abgeklebten Winglets auf einem Halter für die Lackierung bereit



Die Farbe wird in dünnen Schichten nach und nach aufgetragen. Zwischen jeder Schicht ist auf eine gute Trocknung zu achten. Allerdings trocknen die Farben in wenigen Minuten, sodass ein zügiges Arbeiten möglich ist



Das fertige Ergebnis kann sich schonmal sehen lassen. Wenn gewünscht, kann die Farboberfläche noch weiter poliert werden



Auch für Pilotenbüsten kann die Airbrush gut genutzt werden. Links ist die Figur grundiert und das Gesicht mit Hautfarbe gebrüst. Rechts die fertige Figur



NUR FLIEGEN IST SCHÖNER

LUFTSCHRAUBENBOOT IM EIGENBAU

Die Idee ist alt und praxiserprobt: Boote mit Antrieb durch eine Luftschaube. Berühmt sind die Swamp Boats, die Sumpfboote für die Everglades in Florida. Das weitläufige Flusssystem ließe sich mit herkömmlichen Schiffspropellern nicht befahren; Pflanzen lassen kaum noch Wasser sehen. Ein Propeller unter Wasser wäre im Nu blockiert. Bleibt die Möglichkeit, über sie hinwegzugleiten. Der Schiffspropeller wird Luftschaube, der Bootsboden glatt. Die Ruderflächen liegen im Luftstrom des Propellers – die Boote werden zu Air Boats, „Luftbooten“. Und abgesehen von den fehlenden Tragflächen gibt es erstaunlich viele Gemeinsamkeiten mit Flugmodellen.

Zwei Nachteile müssen Passagiere von Luftschraubenbooten hinnehmen: Motorenlärm und Propellerwind. Das wird dem Modellbauer nichts ausmachen, der seiner Kreatur – halb Boot, halb Flugzeug – nur vom Ufer zuschaut. Da bei solchen Konstruktionen auch in erster Linie Elektromotoren genutzt werden, ist der Geräuschpegel schon eher sozial verträglich, wobei gewarnt sei: Die Boote sind nicht für den belebten Badestrand bestimmt. Ihre Zeit ist schlechtes Wetter, ihr Ort Seen und Flüsse ohne Schwimmer.

Halb-Amphibie

Schiffsmodellbauer bauen Swamp Boats vorbildgetreu nach, mit Bänken und womöglich Puppen als Passagieren. Modellflieger sehen das anders und freuen sich über das

Fliegen ohne Flügel: Die Bretter können nicht leicht genug sein, denn umso eher kommen sie ins Gleiten. So fegen sie nicht nur über spiegelnde Wasseroberflächen, man kann mit ihnen auch Wellen surfen oder um Bojen herum Rennen fahren. Gibt es ein flaches Ufer oder einen Strand, muss sie niemand aus dem Wasser ziehen: Sie jagen mit Vollgas den Strand hoch.

In diesem Beitrag geht es um zwei Versionen von Booten, die sich in ihrer Bauform wenig, in den Details und technischen Lösungen jedoch deutlich voneinander unterscheiden. Beide haben eine Schwachstelle: Die Kombination von Wasser mit Modellflug-Elektronik. Schon wegen eines niedrigen Schwerpunkts muss die Batterie in den Rumpf. Der braucht dafür eine

Der Stevens-Baukasten ist gut durchdacht und das fertige Boot zu steuern eine Freude



Öffnung, die dicht verschlossen werden kann. Und damit die Batterie nicht so einfach komplett im Wasser liegt, wenn Wasser eindringt, braucht sie eine erhobene Bank in ihrem Fach. Das Baukastenmodell von Stevens AeroModel hat das Problem entsprechend gelöst. Regler und Empfänger sollen mit im Fach untergebracht sein; die Idee ist wohl, dass der Empfänger eine Antenne hat, die in einem Röhrchen nach oben geleitet wird. Der Deckel zum Fach wird einfallsreich und aufwendig über einen Stern aus Sperrholz verschlossen, der unter Schrauben greift und zusammen mit der Gummidichtung das Fach schützt. Schlägt das Boot um – was kein Unglück sein muss, solange der Propeller es wieder aufrichtet – ist es im Rumpf trotzdem nass.

Es führen Kabel zum Motor und zum Servo im Pylon; der Kabeldurchlass lässt sich bei diesem Modell nicht mit Heißkleber abdichten. Als ich auf normale Empfänger für Flugmodelle mit kurzer Antenne umstieg, schien es angezeigt, diese nicht tief unten im Bootsrumpf zu verstecken. Ihr Platz ist jetzt über dem Servo im Pylon. Einziger Nachteil: Wird ein Empfänger neu mit einem Speicherplatz im Sender gebunden, muss man beim Stevens-Boot den Pylon abschrauben. Eingermaßen zuverlässig sichert der hohe Platz des Empfängers, dass die 2,4-Gigahertz-Verbindung nicht unterbrochen wird.

Elektronik im Pylon

Bei Modell 3 – eine Eigenkonstruktion, auf die ich noch zu sprechen komme – wird lediglich die Batterie ins Fach gepackt. Die Abdichtung des Deckels ist nicht so aufwendig wie beim Baukastenmodell von Stevens, aber die kritische Elektronik steckt im Pylon. Dieser ist für Spritzwasser und im Falle des Kenterns nicht geschlossen, doch Wasser kann sofort ablaufen und ein Kurzschluss ist bisher nicht aufgetreten.

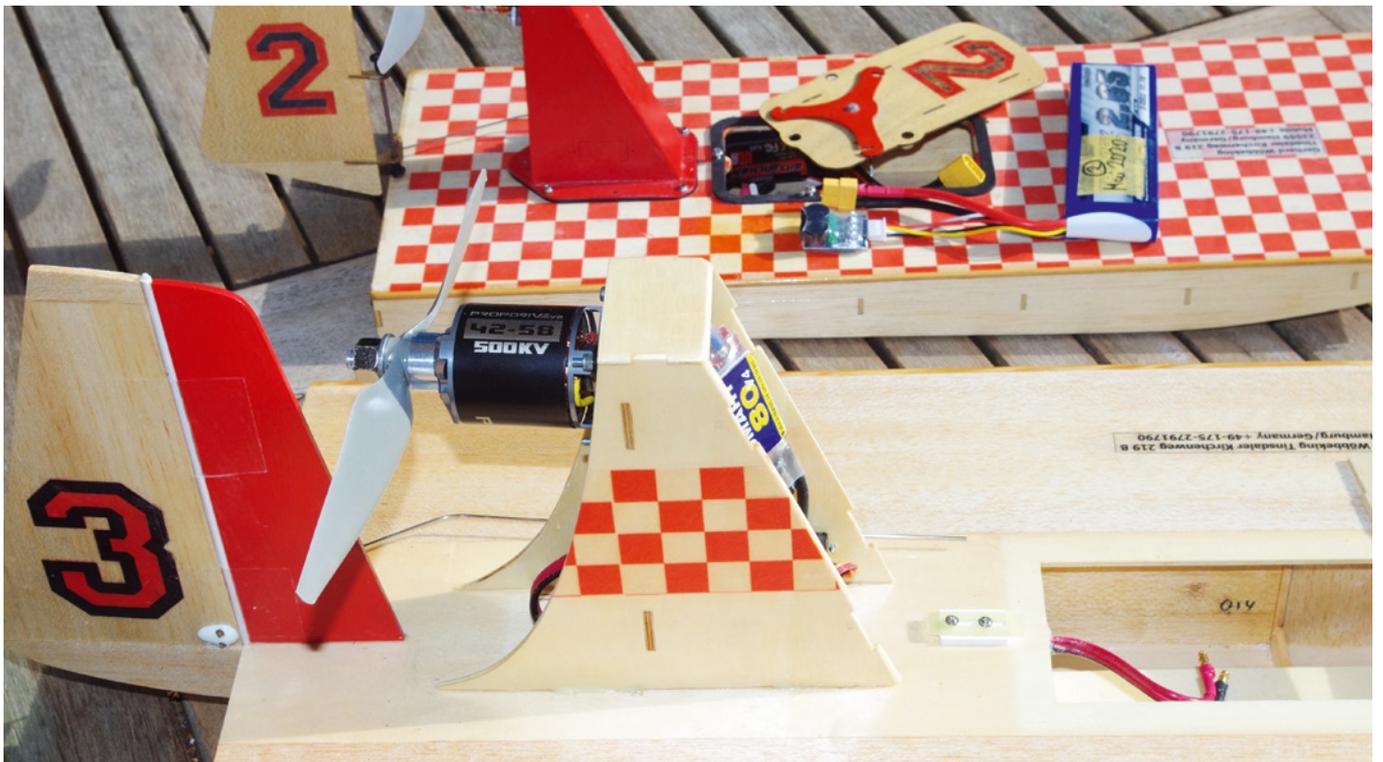
Modell 4 – eine handliche Variante von 3 – soll diesem Beispiel folgen. Ich hatte überlegt, einen wirklich dichten Schraubverschluss für das Batteriefach einzusetzen, doch dessen sachfremdes Bild stört die Ästhetik der Holzoberflächen. Auch mit ein paar Tropfen Wasser in der Bilge lässt sich munter weiterspielen.

Nicht nur ein Ausfall der Elektronik im Betrieb ist kritisch. Auch der Ausfall der Batteriespannung verlangt unter Umständen ein kühles Bad, will man sein Schiff noch retten. Das gelingt nicht immer: Waterboard Nummer 1 verschwand, von der aufkommenden Flut gegen den Elbestrom in den weitläufigen Hamburger Hafen getrieben. Es ist ja nicht wie beim Elektroflieger, mit dem sich im Gleitflug immer noch der Landeplatz erreichen lässt. Telemetrie heißt die Lösung; sie informiert über die Batteriespannung per Empfängersignal. Die Telemetrie des kleinen Mannes heißt „Low Voltage Buzzer“. Das ist ein Signalgeber am Balancer-Anschluss der Batterie. Zeigt eine Zelle nur noch 3,3 Volt an, schlägt er Alarm und man kann das Modell ans Ufer steuern.

Seitenleitwerk

Dieses Steuern muss ja – Vorbild und System entsprechend – über Wasser durch das Seitenleitwerk geschehen. Das aber hat nur Wirkung, wenn es durch den Propellerstrom angeblasen wird. Das ist neu für einen Modellflieger, der davon ausgeht, dass ein Leitwerk wirksam ist, sobald das Modell in seinem Element ist, also fliegt. Man gewöhnt sich schnell daran, dass man dafür auch Gas geben muss. Das Baukastenmodell hat das Prinzip der Pendelruder übernommen, die auch große Swamp Boats steuern. Um deren Wirkung zu erhöhen, haben die Sumpfbote gleich zwei davon. Pendelruder wirken jedoch nicht so gut wie solche mit fester Flosse. Sie bewegen die ebenen Platten lediglich mit unterschiedlichen Anstellwinkeln, und schaffen kein gewölbtes Profil mit steigendem Auftriebsgradienten. Entsprechend habe ich für Modell 3 ein konventionelles Seitenleitwerk gewählt, mit Flosse und Ruder. Sieht schön aus, funktioniert gut, ist aber empfindlich bei der Handhabung des Modells. Immerhin, der Rost, der sich in die Leitwerksachsen der Modelle 1 und 2 fraß, hat bei den Bowdenzug-Röhrchen aus Kunststoff als Lager keine Chance.

Die Lösung für das projektierte Modell 4 ist, alles ein wenig nach vorne zu rücken und das Seitenleitwerk nicht mehr hinter dem Boot zu montieren, sondern auf ihm. Das ist nicht ideal, weil der Hebelarm des Leitwerks kürzer wird, doch dieser Hebelarm schwankt eh in seiner Länge, weil er davon abhängt, wie weit der Bug aus dem Wasser steigt. Ideal fährt das Fluggerät



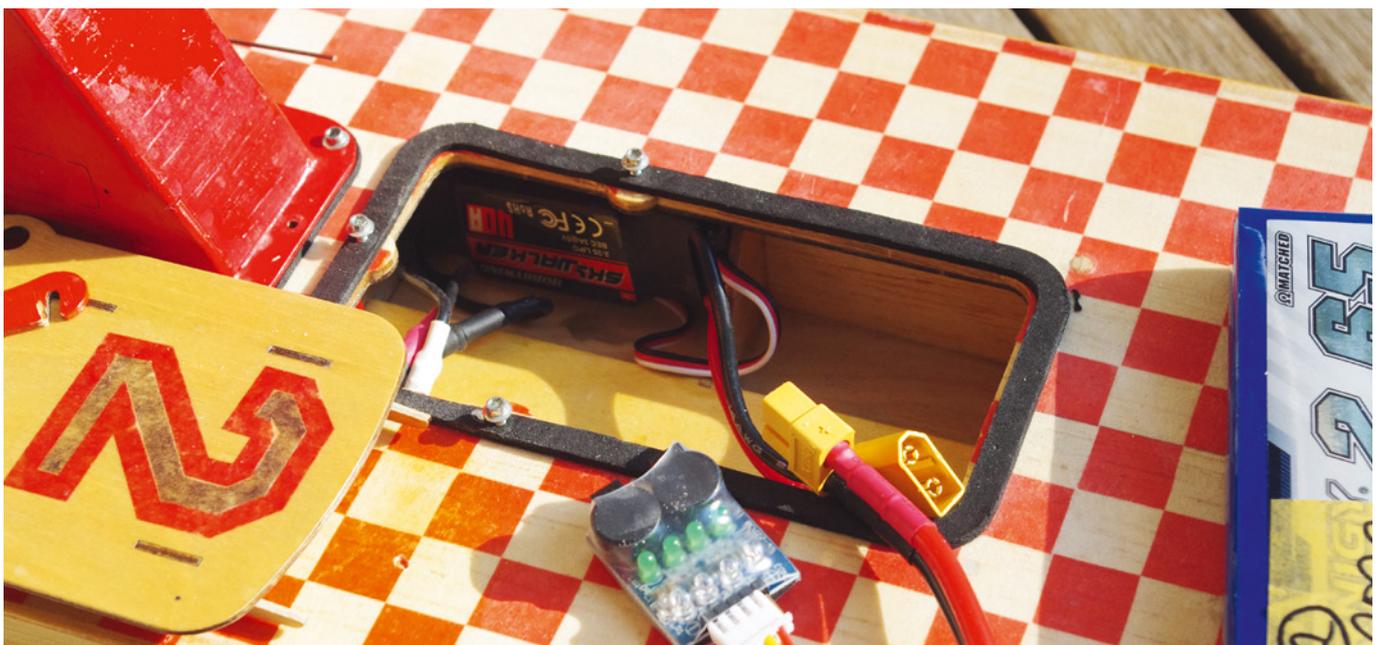
Das Batteriefach des Baukasten-Bootes (oben) hat eine Gummidichtung und einen aufwendigen Verschluss. Aber auch der Deckel von Waterboard 3 schließt ausreichend dicht

ohne Flügel nur auf dem hinteren Drittel des Bodens, ohne Umschlagwirbel hinter dem scharf abgeschnittenen Heck.

Motor auf Podest

Der Pylon ist notwendig, weil die Luftschraube mit ihrem großen Durchmesser ihren Spielraum braucht und direkt vor dem Seitenleitwerk sitzen muss. Das ergibt mit dem schweren Motor oben ein unschönes Kippmoment um die Längsachse des Modells. Auch deshalb sind Waterboards

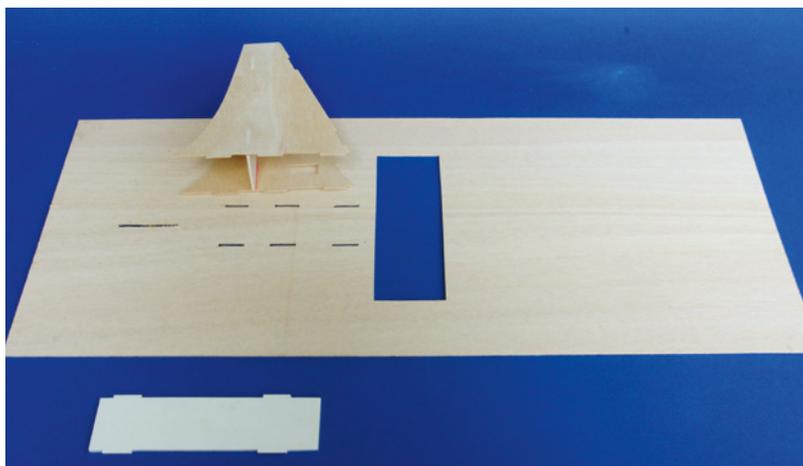
so breit oder haben sogar Ausleger. Wirksam wird dieses Kippmoment selten, aber einmal kann schon zu viel sein. Grundsätzlich sollte darum der Propeller-Durchmesser klein sein, damit der Pylon nicht so hoch sein muss. Versuche mit Mehrblatt-Propellern in Modell 1 zeigten aber, dass drei Blätter einen schlechteren Wirkungsgrad haben. Die Geschwindigkeit nimmt ab, und mit ihr der Spaß. Die Lösung kann auch ein breiterer Rumpf sein, im Verhältnis breiter als beim Baukasten von Stevens AeroModel oder beim 90-Zentimeter-Modell. Beide sind etwa gleich schlank: Breite zu Länge 1:2,75 beim Baukastenmodell, 1:2,9 beim großen Modell 3. Große Swamp Boats sind im Verhältnis deutlich breiter, das sieht dann weniger nach Rennen aus als nach Kaffeefahrt – wofür sie ja in der Regel auch gemacht sind.



Der Regler steckt mit im Batteriefach, im Pylon wäre nicht genug Platz. Am Balancer-Stecker des Akkus sitzt ein Unterspannungs-Warner



Der Pylon von Waterboard 3 fasst Empfänger und Regler. Der Deckel wird mit Klebefilm fixiert; er muss nur geöffnet werden, wenn man an den Empfänger gelangen will



Neue Bauweise: Jede Pylon-Seite wird dreifach ins Deck eingelassen, das Batteriefach liegt quer zwischen den Spanten. Als Material kommen 2-Millimeter-Ceiba-Sperrholz Ceiba und 3-Millimeter-Pappelsperrholz zum Einsatz. Das Muster hat noch nicht die richtige Länge

Der Motor läuft in Fahrtrichtung nach rechts, als Druckmotor. Zug-Anordnungen – mit Verbrennern üblich – haben nicht nur den Nachteil, dass das gesamte Boot schlechter zu handhaben ist. Man möchte dem Propeller ja möglichst fernbleiben, während man das fahrbereite Modell ins Wasser setzt. Zwischen Propeller-Strahl und Seitenleitwerk stünde beim Zugpropeller auch der Pylon, der mit seiner Wirbelschlepe die Wirkung des Seitenruders verschlechtert. Dann kommt nur ein Doppelleitwerk in Frage, wie beim großen Vorbild.

Der Pylon aus 3-Millimeter-Pappel- und 1-Millimeter-Birkensperrholz ist, wie erwähnt, beim Baukastenmodell mit Schrauben und einer Gummidichtung befestigt. Diese Komplikation ist überflüssig, wenn eh nur das Kabel für die Stromversorgung durch das Deck gezogen wird, mit Steckanschlüssen jeweils für Batterie und Regler. Dann wird der Pylon besser mit Epoxy in passende Schlitze ins Deck geharzt. Für diesen Decksteil hatte ich bei Modell 3 mittig einen Streifen 3-Millimeter-Pappelsperrholz in das

Balsadeck geleimt; vom festen Sperrholz als Basis profitiert auch die darin eingelassene Flosse des Seitenleitwerks. Für ein geplantes Modell 4 sind solche Feinheiten nicht nötig, weil das Ceiba-Sperrholz des Decks als Basis für die Aufbauten ausreichend hart ist.

Auslegungssache

Der Aufbau des Pylons richtet sich nach dem Motor. Außenläufermotoren werden mit Befestigungskreuzen geliefert. Der Propellersog kühlt sie. Auch Seitenzug lässt sich einstellen mit Unterlegscheiben zwischen Spant und Motor Kreuz. Ohne Seitenzug von etwa 5 Grad läuft das Boot nicht gerade. Die Motorachse muss dafür in der Verlängerung nach vorne rechts zeigen. Der schräge Motorzug verändert auch die Position des Propellerkreises; er darf nicht zu knapp berechnet sein. Unglücklich war das beim Anfangs montierten Innenläufer mit Frontbefestigung bei Modell 3. Ich hatte den Platz für ihn oben auf dem Pylon zu schmal gebaut und musste nacharbeiten, bis das Boot ordentlich zu steuern war.

„Das Seitenleitwerk erlaubt rasante Kurven – abhängig vom Propellerstrahl.“





Beim Bau der 90-Zentimeter-Boote gab's viel Schleifstaub. Links das eigene; das Kabel für die Stromversorgung ist mit Heißkleber abgedichtet. Die Schüler (Modell rechts) wollten Motoraufbau und Stromversorgung selbst übernehmen

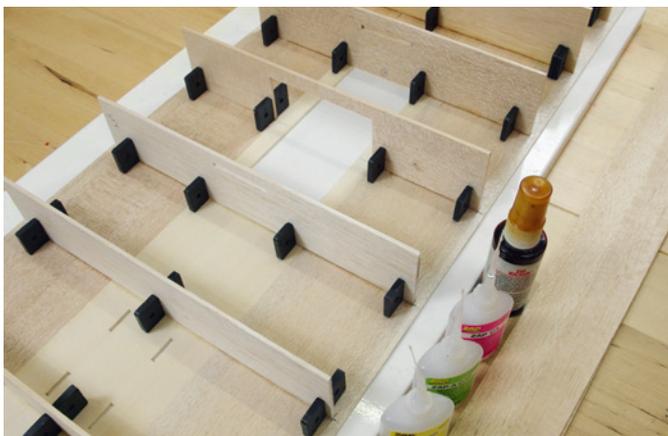
Wenn der Regler im Pylon untergebracht wird, lässt er sich ebenfalls leichter kühlen als im Bootsrumpf. Der Pylon braucht dafür Öffnungen – die Abdeckung vorn lässt Kühlluft hinein, Löcher auf der Rückseite lassen sie wieder heraus. Sorge vor zu viel Spritzwasser, das die Elektronik stört, scheint überflüssig. Größere Modelle fahren sowieso sicherer als die kleinen Stevens-Modelle und sind damit weniger durch Spritzwasser oder gar Kentern gefährdet.

Gut erkennbar ist, dass meine Pylon-Konstruktion sich zur Basis, zum Deck hin verbreitert. Der Motorspant aus 3-Millimeter-Sperrholz steht senkrecht mittendrin und schließt die Konstruktion nicht einfach nach hinten ab. Das sieht nicht nur besser aus. Tatsächlich werden so die Kräfte aufgenommen und auf das Deck geleitet. Zusätzlich ist der Motorspant mit den breiten Seitenteilen des Pylonen verzapft. Es geht um Kräfte, die zum Beispiel auftreten, wenn das Luftschraubenboot mit Vollgas einen Bootssteg schrammt. Das Äußerste, was dabei passieren darf: Der Propeller zerlegt sich.

Motor-Auswahl und Akkus

Bei den Angaben für den Motor wird der Leser aus der Bauanleitung von Stevens AeroModel nicht schlau. Eher zufällig fand ich mit einem Außenläufer von 28 Millimeter Durchmesser, 26 Millimeter Länge und mit 1.400 Umdrehungen pro Minute und Volt einen idealen Antrieb. Zusammen mit einem 7 × 4-Zoll -Propeller und einem Dreizellen-Akku ergibt das eine bei Vollgas giftige Kombination, die Spaß macht und die zu steuern gelernt sein will. Beim großen Modell 3 war die Motorauswahl schwieriger.

Ahnungslos hatte ich zuerst einen schnell drehenden Car-Motor genutzt: Nicht immer sind gebrauchte Schnäppchen ihren Preis wert. 4.370 Umdrehungen pro Minute und Volt sind in Verbindung mit einem 10-Zoll-Propeller für einen 45-Ampere-Regler keine gute Kombination. Nach wenigen Minuten wurde der Regler heiß und schaltete auf „Dienst nach Vorschrift“ – langsame Touren, mit denen sich das Boot zum Ufer zurückfahren ließ. Der Umbau zugunsten eines vorhandenen Außenläufers löste das Problem zunächst nur unvollkommen: Drehte der Car-Motor viel zu schnell, bringt es der Außenläufer mit 42 Millimeter Durchmesser und 58 Millimeter Länge nur auf 500 Touren pro Minute und Volt. Das ist bei dem eingesetzten 2s-Akku für einen 10 Zoll-Propeller zu langsam – der Durchmesser wird von der Bauhöhe des Pylonen bestimmt. Für rasantes Fahren braucht es eine höhere Volt-Zahl, also einen Fünfzellen-Akku, der den Propeller auf 10.000 Touren bringt.



Spanten werden auf der Unterseite des Decks ausgerichtet. Ist der Leim hart, folgen die vorgeschneittenen Seiten



Pylon für den schnell drehenden Car-Motor – inzwischen abgesägt und ersetzt. Scharnier fürs Ruder des Seitenleitwerks aus Bowdenzug-Innen- und Außenrohr

Luftschaubenboote sind keine Flugmodelle. Sie sind langsamer; dafür fährt man mit ihnen länger und nie ohne Motor. Ein größerer Akku als im Flugmodell lässt sich problemlos unterbringen und ist bei den Fahreigenschaften nicht spürbar. So passt ein 2.650-Milliamperestunden-Akku mit drei Zellen in das kleine WaterBoard von Stevens AeroModel. 200 Gramm Gewicht spielen keine Rolle.

Der Bootskörper

Gemäß der Überlegung, dass geringes Gewicht das Boot schnell macht, sollte der Bootskörper dennoch so wenig Masse wie möglich haben. Im Prinzip genügen die Seiten rechts und links, das Deck, der Boden und der Spiegel. Das Deck kann völlig flach sein, irgendwelche Wölbungen haben keine Funktion. Dadurch lässt sich der Bootskörper sehr gut auf der Deck-Unterseite aufbauen. Ganz hohl kann man den Bootskörper nicht machen; Spanten müssen garantieren, dass er steif ist und seine Form nicht nachgibt. Während das Baukastenmodell zusätzlich Längsspanten vorsieht, sind nach den Erfahrungen mit dem 90-Zentimeter-Waterboard Querspanten aus 3-Millimeter-Balsaholz alle zehn Zentimeter völlig ausreichend. Beim Boden aus 0,8- oder 1-Millimeter-Birkensperrholz darf die Faser zumindest vorn auch quer zur Fahrtrichtung laufen, weil das Sperrholz so die Rundung am Bug besser mitmacht. Der harte Sperrholzboden erlaubt es, mit wenigen Kratzern den Strand hochzufahren.

Das lasergeschnittene Baukastenboot ist mit vielen Verzapfungen perfekt für den Zusammenbau mit dünnflüssigem Cyanacrylat vorbereitet: zusammenstecken, dann

verkleben. Bei der Eigenkonstruktion werden die Teile auf der Unterseite des Decks ausgerichtet. Das geht sehr gut mit Rohmagneten auf einer Notiztafel aus Stahl. Als Leim ist Weißleim generell vorzuziehen: Er altert nicht. Klebestellen mit Cyanacrylat zeigen nach Jahren feine Risse, weil das Holz „arbeitet“ und der spröde Klebstoff nicht mitgeht.

Kiefernholzleisten mit 3 × 5 Millimeter (Baukasten) beziehungsweise 4 × 5 Millimeter (Modell 3) schützen außen das Boot, insbesondere dann, wenn es an einen Anleger gesteuert wird. Dafür, und weil Boden und Deck einen Abschluss brauchen, gibt es auch eine dicke Kiefernleiste vorne quer. Man kann zusätzlich Leisten außen auf den Boden kleben und damit den Geradeauslauf verbessern. Nachteil: Das Boot lässt sich nicht mehr ganz so gut in die Kurven drehen. Und Kurven ist nun einmal die Stärke dieses Bootstyps, weil weniger Oberfläche benetzt wird, wenn das Modell krängt. Der Wasserwiderstand nimmt ab – und das Boot beschleunigt, ohne dass der Gasknüppel bewegt wird.

Oberflächen

Balsadecks erinnern zwar an die Mahagoni-Decks von Riva-Booten, doch auch für die muss man vorm Betreten die Schuhe ausziehen. Selbst drei Anstriche mit Zweikomponentenlack verhindern auf Dauer weder Kratzer noch kleine Dellen. Nach Erfahrungen mit Waterboard 1 wurde auf das zweite Stevens-Bootsdeck zuerst Bespannpapier mit verdünntem Zweikomponentenlack aufgebracht; diese Oberfläche widersteht nun schon fast 10 Jahre allen Gebrauchsspuren.

ANZEIGEN

www.dmfv.aero

PAF

€ 549,-

3,2 m, Bausatz GFK/Styro/Abachi
LOCKHEED U-2R / TR-1

190 cm Voll-CFK, für Kolibri-Turbine, ideal für Turbineneinsteiger
incl. CFK-Tank + Turbinenhalterung

ab € 849,-

OPUS-V/JET

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

STING

€ 439,- / € 469,-

€ 349,-

3,2 m, MH32, ARF GFK/Styro/Balsa

IDEAL-V & K

SULTAN-5

ab € 279,-

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

Katalog € 4,- in Briefmarken!

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



Die Elbe – kein ideales Gewässer für Modellboote

Die Hartholzteile – Boden und Kiefernleisten – werden durch zwei oder drei Anstriche mit Epoxylack ausreichend geschützt. Wichtig ist, dass auch an die anderen Bauteile gedacht wird, die von Wasser erreicht werden können: Batteriefach und das Innere des Pylonen. Das ist nicht selbstverständlich, weil der Pylon ja auf das Deck geleimt wird und dann nur schlecht erreichbar ist. Einmal muss die Oberfläche drin

nicht superglatt sein (anders als die, auf denen das Schiff übers Wasser gleitet). Zum anderen ist es sinnvoll, den Pylon erst zu lackieren und danach in das Deck zu harzen.

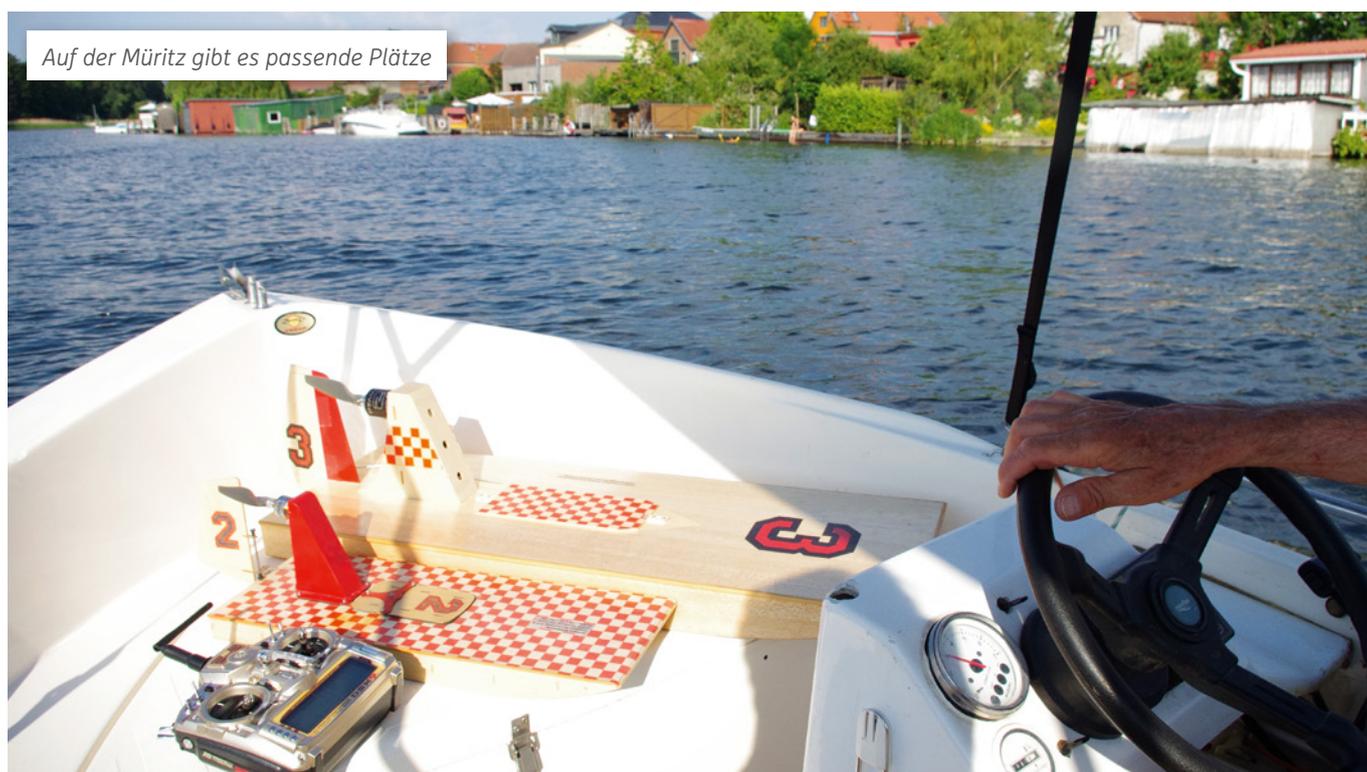
Zur farbigen Gestaltung der Oberflächen verweise ich auf Modellflieger-Ausgabe 06/2021. Darin hatte ich ausführlich über die verschiedenen Möglichkeiten berichtet. Die Oberflächenhärte von Zweikomponentenlacken ist besser als die von Lacken, die einfach nur trocknen, ob mit oder ohne Farbpigmente. Das spielt bei Bootsmodellen eine größere Rolle als bei Flugmodellen. Strände sind wie Sandpapier.

75 Zentimeter

Die Entstehungsgeschichte des 90 Zentimeter langen Modells Nummer 3: Ein Schülerteam des Gymnasiums Athenaeum in Stade wollte an einem Technikwettbewerb teilnehmen, bei dem ein Schiffsmodell selbstgesteuert den Schleppkanal der Hamburger Schiffsversuchsanstalt zu durchfahren hatte, ohne an den Seiten anzustoßen. Sie fragten mich, ob ich ihnen einen Bootskörper bauen könnte. Das mögliche Gewicht der Steuerung war nicht bekannt; um sicher zu gehen, rechneten wir mit einer Tragkraft von mehreren Kilogramm. Entsprechend fielen die Maße aus. Und wenn ich mich schon an die Arbeit machte, sollte als Belohnung ein eigenes Exemplar abfallen. Tatsächlich wiegt mein Airboat 3 nur 800 Gramm; fahrfertig 1.700 Gramm mit Motor, Steuerung und einem 450-Gramm-Akku. Solch ein Akku hätte ausgereicht, um den gesamten 300-Meter-Schleppkanal ein paar Mal rauf und runterzufahren. Doch so gut war die Infrarot-Steuerung des Schulteams dann auch wieder nicht.

Um in den Urlaub mitgenommen zu werden, ist Waterboard 3 ein bisschen groß. Als Kompromiss ist Nummer 4 geplant, 75 Zentimeter lang, 27 Zentimeter breit. Das Deck und die Seiten sowie Teile des Pylonen entstehen aus preiswertem Ceiba-Sperrholz von 2 Millimeter Stärke. Spanten gibt es aus Balsaholz, das sich gut lasern lässt und leichter ist als Sperrholz. Vor allem: Es lässt sich einfacher verleimen, weil die Spanten besser stehen. Der Bootsboden aus 0,8-Millimeter-Birken- oder Buchensperrholz wurde schon erwähnt. Ein Motor mit 35 Millimeter Durchmesser und höchstens 42 Millimeter Länge hat Kraft im Übermaß; er sollte einen 9 x 6-Zoll-Propeller mit 10.000 Touren drehen.

Gerhard Wöbbing



Auf der Müritz gibt es passende Plätze



**modell
hobby
spiel**

MODELL-HOBBY-SPIEL 2022

STELLE DEIN FLUGMODELL IN LEIPZIG AUS

Auf der größten Ausstellung für alle Sparten des Modellbaus in den neuen Bundesländern wollen wir auch in diesem Jahr wieder zeigen, zu welchen Leistungen Modellbauer fähig sind. Neben ausgefallenen Projekten, großen Oldtimern, Spezialanfertigungen und vielem mehr soll gerade die Vielfalt, die unser Hobby auszeichnet, den Besuchern der modell-hobby-spiel vermittelt werden. Die Veranstaltung findet vom 30. September bis 02. Oktober 2022 in den Leipziger Messehallen statt.

Auch in Leipzig werden wir zeigen, dass der Flugmodellbau eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung und ein ernstzunehmender Sport ist. Wir bitten Euch daher, uns Eure ausstellungswürdigsten Modelle nach Leipzig zu bringen. Auch außergewöhnliche Modelle sind willkommen.

Bitte auf Hinweise im Einladungsschreiben achten.

Die Modelle sind für die Zeit der Ausstellung und des Transportes versichert. Fahrtkosten werden wie in den Vorjahren erstattet. Du erhältst pro gefahrenen Kilometer 0,30 Euro. Insgesamt maximal jedoch 300,- Euro. Jeder, der sein Modell ausstellt, erhält Teilnehmer-Ausweise. Die Anlieferung der Modelle erfolgt am Donnerstag, den 29. September 2022 von 10 bis 18 Uhr. Falls Du bis 18 Uhr nicht anliefern kannst, bitten wir um telefonische Terminabsprache mit der Geschäftsstelle des DMFV.

Anmeldeschluss ist der 11. September 2022

Wir freuen uns auf eine rege Beteiligung und möchten Dich bitten, mit Deiner Anmeldung zum Erfolg der Messe beizutragen.

Die Rückgabe der Modelle erfolgt am 02. Oktober 2022 nach Messeende. Bitte unbedingt KFZ-Kennzeichen wegen der Einfahrtskontrolle mit angeben.

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über die DMFV-Website. Unter <https://tinyurl.com/modell-hobby-spiel-2022> findet sich ein übersichtliches Anmeldeformular, über das alle wichtigen Daten eingegeben werden können. Neben den Informationen zur Person kann hier auch alles Wichtige zu dem/den auszustellenden Modell/en inklusive Bilder eingetragen werden.

Die Beantwortung der Anmeldungen erfolgt bis zum 16. September 2022.





Die DMFV Jet-Mannschaft für die WM 2023 steht

Im Team nach Frankreich



Team 2023 steht: Diese Piloten werden für die Deutsche Jet-Mannschaft bei der WM kommenden Jahr in Frankreich antreten

Die deutsche Jet-Mannschaft des DMFV konnte nach dem letzten ausgetragenen Wettbewerb für die Jet-WM 2023 zusammengestellt werden. Am Sonntag, dem 22. Mai 2022, wurde beim FMSG Herrieden/Stadel ein Qualifikationswettbewerb nur für die Piloten durchgeführt, die eine Chance hatten, in die Mannschaft aufgenommen zu werden. Die Jet-WM 2023 des IJMC wird vom 18. bis 27. August 2023 in Frankreich ausgetragen. Acht Teilnehmer flogen im Wettstreit um die noch zu vergebenen freien Plätze in der Mannschaft. Drei Piloten hatten sich bereits vor diesem letzten Wettbewerb qualifiziert und mussten somit nicht mehr unbedingt an der Veranstaltung teilnehmen. Doch zum einen war es für sie ein weiteres Training, zum anderen war es natürlich Taktik, die sich bei der Punktevergabe entsprechend auswirken konnte.

Für die Möglichkeit, in die Mannschaft aufgenommen zu werden, wurden drei Wettbewerbe durchgeführt: zwei Deutsche Meisterschaften und ein Qualifikationswettbewerb. Ein Pilot musste an mindestens zwei der Veranstaltungen in der Scale-Klasse teilnehmen, wo er jeweils entsprechend seiner

Platzierung Punkte erhalten hatte. Für den ersten Platz gab es einen, für den zweiten Platz zwei und so weiter. Wer die wenigsten Punkte sammelte, hatte somit die Nase vorn.

Jedes Land, das dem IJMC angehört, kann eine Mannschaft von sechs Piloten zur WM entsenden, plus zwei Piloten, die mittels einer Wildcard zusätzlich bestimmt werden können. Diese beiden Piloten dürfen jedoch noch nicht an einer Jet-WM teilgenommen haben. Dies ist die Basis zur Bestimmung der Mannschaft, die vom DMFV-Sportreferent Jetmodelle entsprechend umgesetzt wird. Der Mannschaftsführer wird ebenso vom Referenten bestimmt, der mit Michael Wagner auch wieder bestätigt wurde. Michael erklärte sich bereit, die Aufgabe der Mannschaftsführung zu übernehmen.

Die Mannschaft setzt sich nun wie folgt zusammen:

In der 20-Kilogramm-Klasse:
Frank Westerholt
Kimi Völker
Heiko Gärtner
Stephan Völker

In der 15-Kilogramm-Klasse:
Frank Wegner
Moritz Gärtner
Lukas Böhm (Wildcard)
Thomas Lenard (Wildcard)
Als Ersatzpilot steht Nick Köberich zur Verfügung.

Bis zur Jet-WM 2023 ist es noch eine gewisse Zeit, bis dahin müssen die Modelle noch mit dem nötigen Feinschliff optimiert werden. Zu unseren beiden Wildcard Piloten wäre noch anzumerken, dass Thomas Lenard schon eine ganze Zeit an den früheren Deutschen Meisterschaften Erfahrung sammeln konnte, im Gegensatz zu Lukas Böhm, der 2019 auf der DM-Jet in Karbach zum ersten Mal an einer DM teilgenommen hatte und dies mit einem Modell in der ARF-SM-Klasse. Er hat in nur kurzer Zeit sich derart gut entwickelt, dass er nun sogar die Wildcard zur Jet-WM in Frankreich erhalten konnte. Wir sind stolz auf unsere Nachwuchspiloten und drücken ihnen und unserer Mannschaft natürlich fest die Daumen. Auch hoffe ich, dass wir für die Jet-WM wieder einige Sponsoren bekommen zur Unterstützung der Mannschaft.

Fred Blum
DMFV-Sportreferent Jet

Fundstück kommt zurück zu seinem Eigentümer

Return to Sender

In der letzten Modellflieger-Ausgabe zeigten wir an dieser Stelle den Rumpf eines Segelflugmodells, den Passanten beim Spazieren in der Nähe von Witzhausen-Unterrieden fanden. Das Modell lag oberhalb eines Hanges, der von Modellfliegern, auch von sehr vielen aus Göttingen und Umgebung, zum Segelfliegen genutzt wird. Der ortsansässiger Modellsportverein Witzhausen wurde daraufhin angesprochen, ob dieses Modell einem der Mitglieder gehören würde, was nicht der Fall war. Auf die Veröffentlichung hin meldete sich dann der ursprüngliche Besitzer des Modells. Herbert Dzugga aus Hannoversch Münden konnte somit Ende Mai seinen Rumpf zurückerhalten. Das Modell war ihm vor gut drei Jahren aus unbekanntem Gründen abgestürzt. Er hatte mehrfach im dortigen Gelände gesucht, es dann aber aufgegeben. Umso glücklicher war er, als er seinen Rumpf identifizierte und ihn in Empfang nehmen konnte.



*Erfolgreiche Übergabe dank Zeitungsartikel:
Herbert Dzugga (rechts) konnte den Rumpf seines
vor drei Jahren entflohenen Modells wieder vom
Schriftführer des Modellsportvereins Witzhausen,
Heinz-Dietrich Kerl, entgegennehmen*

ANZEIGE

The advertisement features a central image of a red and black Atom transmitter with a touch screen and various controls. The background is a dark space with glowing atomic models and lightning bolts. The text 'ATOM' is prominently displayed at the top, with a stylized atomic symbol in the letter 'O'. Below it, 'Made in Germany' is written. At the bottom, the text 'JETZT VERFÜGBAR!' is written in large, bold, white letters. The PowerBox Systems logo is in the bottom right corner, with the tagline 'World Leaders in RC Power Supply Systems'.

ATOM
Made in Germany

JETZT VERFÜGBAR!

POWERBOX ATOM

18 Kanäle · 2048 Bit Auflösung · Farbdisplay mit Touchscreen ·
einfachste Menüführung · 800 Telemetriewerte/Sekunde · Aluminium Sticks mit
Hallensoren · 4-fach kugelgelagert · 4 Lineargeber mit Hallensoren · redundante Funküber-
tragung · Doppelstromversorgung · Text to Speech Sprachausgabe · Empfängerupdates per Funk ·
optionales WiFi · perfekt ausbalancierter Schwerpunkt
MADE in GERMANY

PowerBox Systems
World Leaders in RC
Power Supply Systems

Erstkontakte

Kinder an die Fliegerei heranführen

Kürzlich haben sich Enkelkinder angemeldet und wollten an einem Nachmittag mit dem Opa Flieger bauen. Was wird ihnen gefallen? Die Vorführung eines funkferngesteuerten Flugmodells mit vielen Rudermaschinen? Oder das Basteln und Werkeln mehrerer Anfängerflugmodelle? Als Modellflieger und Pädagoge entschied ich mich für den zweiten Weg. Die Kinder sollten dauernd beschäftigt sein und spielerisch die Grundlagen des Fliegens im wahren Sinne des Wortes „be-greifen“.

Als Einstieg wählte ich die bekannten Handpropeller, die man in Spielwarenläden kaufen kann. Die Kinder werden nach anfänglichen Misserfolgen gerne den Rat, dass man die „schrägen Flächen“ so drehen muss, dass sie in die Luft steigen oder Luft nach unten drücken, annehmen. Einige Kinder werden schnell den Dreh raus haben. Den anderen sollte man unbedingt helfen. Sehr erstaunt sind auch erwachsene Beobachter, wenn man nun den Drehpropeller umdreht und durch die richtige Drehung ebenfalls zum Fliegen bringt.

Anschließend bauten wir Papier-Hubschrauber. Sie lassen sich schnell ausschneiden. Als Gewicht empfehlen sich Büroklammern oder Knete. Die Kinder haben bisher erlebt, dass das Rotieren von Flächen irgendwie mit dem Fliegen zu tun hat. Idealerweise zeigt man nun

einen kleinen Hubschrauber und fragt, weshalb er fliegen kann. Weshalb er vom Boden abhebt und aufsteigt. Schnell wird die Antwort kommen, dass die Rotoren, die „Flügel“ Luft nach unten bewegen und der Hubschrauber dann fliegt.

Und nun spielten wir Hubschrauber. Aus dem Flugmodellbestand wurde eine halbe Tragfläche verwendet. Durch das Drehen um die Körperachse wird sich mit zunehmender Geschwindigkeit die Tragfläche anheben. Schnell erkannten die Kinder, dass das nur bei einer bestimmten Drehrichtung erfolgreich ist. An dieser Stelle kann man die Wölbung der Tragflächenoberseite mit den Flügeln der Vögel vergleichen. Faszinierend, dass ein Mensch, ein gewisser Herr Lilienthal, diese Idee tatsächlich den Störchen im Raum Berlin vor etwa 140 Jahren abgeschaut und erfolgreich verwendet hat.

Nun folgte der Übergang zum „richtigen“ Flugzeug. Anstatt dass sich die Flügel und Tragflächen schnell drehen, werden sie beim Flugzeug vom Motor beschleunigt, bis das Flugzeug abhebt. Wir haben nun die beiden Tragflächenhälften zusammengesteckt und den Start auf der Rollbahn simuliert. Mit Erfolg! Schnell kippten die Tragflächen der Modellflugzeuge nach oben weg. Die Kinder haben sportlich und spielend den Auftrieb verstanden.

Im nächsten Schritt setzte ich Wurfgleiter aus elastischem Kunststoff ein. Nach einer Einführung in die richtige Wurftechnik lernten die Kinder schnell, die Modelle so zu werfen, dass der Partner sie fangen kann. Die Kinder waren begeistert bei der Sache. Das Hin- und Herwerfen erfordert viel Feinmotorik.

Sollten die jungen Besucher schon lesen können und entsprechend Zeit zur Verfügung stehen, dann kann man an den Bau von Anfängerflugmodellen aus Balsaholz denken. Sie sind im Fachhandel oder Internet erhältlich. Die Kinder möglichst selbständig bauen lassen. Nur helfen, wenn man gefragt wird. Umso größer ist später die Freude über das gelungene Werk. Das Projekt benötigte insgesamt einen Zeitraum von rund drei Stunden. Die Kinder waren wegen der abwechslungsreichen Aufgaben begeistert bei der Sache. So nebenbei wurden auch die sportliche Feinmotorik und das technische Verständnis gefördert. Und die Kinder wissen nun, warum die Flugzeuge, ähnlich wie die Vögel, fliegen.

Klaus Strienz

Welche Erfahrungen haben Sie mit Kindern und Modellflug gemacht? Schreiben Sie mir. Gerne sammle ich Erfahrungen und gebe sie als Pädagoge weiter: klaus.strienz@outlook.de



Mit einfachen Experimenten wurden erste Erfahrungen gesammelt



Bei fortgeschrittenen Schülern kann man durchaus auch einfache Holzmodelle bauen (lassen). Wichtig ist, dass man nur eingreift, wenn Hilfe nötig ist

Solidarität zeigen

So einfach kann man der Ukraine helfen

Modellflieger haben ein besonderes Verhältnis zur Ukraine: Seit dem Ende der Sowjetunion Anfang der 1990er Jahre liefern Modellbauer des Landes die weltbesten Modelle, vor allem in den FAI-Klassen F1, F3J und F3K. Viele Lieferanten waren zuvor in der Flugzeugindustrie beschäftigt und suchten nach Privatisierung und Entlassung eine Aufgabe, von der sich leidlich leben ließ.

Wem Geldspenden als Zeichen der Solidarität zu wenig persönlich erscheinen, der kann auch mit Sachspenden helfen. Schließlich haben die 100 Millionen US-amerikanischen CARE-Pakete nach dem Zweiten Weltkrieg 1945 bis 1960 viele Menschen in Europa vor Hunger und Unterernährung bewahrt. Die verschickten Konserven enthielten vor allem Fleischprodukte, aber auch Schokolade und Kaffee. So ganz daneben liegt man auch heute nicht damit, wobei Schokolade im Sommer keine gute Idee ist. Schließlich brauchen Pakete in die Ukraine etwa 18 Tage, ehe sie ihre Adressaten erreichen, und Eisenbahnwagons sind nicht gekühlt.

Es gibt zwei Wege, mit Paketen ukrainischen Familien zu helfen:

1. <https://www.dhl.de/de/privatkunden/information/hilfe-ukraine.html> ist die passende Web-Adresse der Deutschen Post. Hier gibt es eine Anleitung für die Artikel, die gebraucht werden (und das sind nicht zuletzt Medizin- und Hygieneprodukte), und einen Aufkleber für Hilfspakete bis 20 kg. DHL übernimmt die Versandkosten in Höhe von bis zu 53,- Euro, Empfänger sucht dann die Ukrainische Post aus, die Ukrposhta.

2. Wo man selbst keine Ansprechpartner kennt, erfragt man Namen und Adressen von Freunden; manche Vereine haben auch Verbindungen und Kontakte in die Ukraine. Wenn es den Bekannten dort gut geht, kennen sie doch Familien, die ausgebombt wurden oder hatten fliehen müssen und notdürftig ohne Einkommen vor allem im Westen des Landes zu überleben suchen. Diese Pakete dürfen dann auch Kleidung enthalten, obwohl diese aktuell vielleicht weniger wichtig ist als zum Beispiel Mückenspray. Auf Glasverpackungen sollte man aber auch hier verzichten. Die Zollbestimmungen für diese Pakete sind etwas komplizierter zu erfüllen, weil es nicht genügt, wie unter dem ersten Punkt eine einfache Liste auf Deutsch aufzukleben. Das Formular verlangt eine detaillierte Aufstellung mit Gewichten und auf Englisch. Empfehlenswert ist es, die deutsche Aufstellung von www.deepl.com ins Englische übersetzen zu lassen und die Begriffe einzeln ins Web-Formular von DHL zu übertragen. Das Porto ist nicht billig und kann die Kosten des Inhalts erreichen: Bis 5 Kilogramm kostet der Versand 30,- Euro, bis 10 Kilogramm 38,- Euro. Wichtig ist die Telefonnummer des Empfängers auf dem Adressaufkleber: Ukrposhta hat keinen Kurierdienst, sondern ruft die Adressaten an, dass sie ihr Paket abholen.

Egal, wem Sie etwas schicken: Legen Sie einen persönlichen Gruß mit ins Paket, vielleicht mit Foto, damit sich die Empfänger ein Bild von Ihnen machen können.

Gerhard Wöbbing

Teckpokal feiert Wiedersehen

Traditionsreich

Der Teckpokal ist einer der ältesten und größten Hangflugwettbewerbe, auf jeden Fall ist er der traditionsreichste. Nach zwei Jahren Corona-Pause kann der Teckpokal vom 17. bis 18. September 2022 zum 58. Mal ausgerichtet werden. Um dem Zeitgeist Rechnung zu tragen, wird das Regelwerk etwas umgestaltet und Elektrosegler sind nun ebenfalls zugelassen. Somit hat jeder Pilot die Möglichkeit, am Hang per Hand, mit der bereitgestellten Winde oder per Elektromotor zu starten. Bei Elektroseglern darf im Motorbetrieb eine bestimmte Steighöhe nicht überschritten werden. Die Kontrolle findet über einen Logger oder durch den Zeitnehmer statt. Der Motor darf nur einmal aktiviert werden. Gewünscht ist ausdrücklich eine große Vielfalt an Fluggeräten. Der Spaß am Fliegen und am sportlichen Kräftenessen sollen im Vordergrund stehen.

Der Wettbewerb wird meist bei der Landung entschieden. Schon wenige Zentimeter neben der Linie gibt es Abzug. Dreher über 90 Grad, Stecklandungen oder die Berührung von Personen geben weitere Abzüge, bis hin zu null Landepunkten. Neben der Gesamtwertung werden die Teams, Junioren, Senioren- und Edelsenjoren auch separat gewertet. Selbstverständlich gibt es wieder zahlreiche schöne Preise zu gewinnen. Der MSC Kirchheim erwartet einen spannenden Wettbewerb in einer wunderschönen, abwechslungsreichen Landschaft am Rande der Schwäbischen Alb, die auch für Wanderer und Radfahrer sehr attraktiv ist. Nähere Infos zum Teckpokal gibt es unter www.msc-kirchheim.de



Zum 58. Mal findet der Teckpokal in Kirchheim 2022 statt

Europameisterschaft im Ziel-Fallschirmspringen in Bad Königshofen

Europa zu Gast in Bayern



Die 4. Europameisterschaft in Bad Königshofen wurde vom Schirmherr Staatssekretär Sandro Kirchner pünktlich nach dem Probesprung am 03. Juni 2022 eröffnet. An der Begrüßung nahmen auch einige Bürgermeister der umliegenden Gemeinden teil. Besonders erfreulich war auch die Anwesenheit des DMFV-Präsidenten Hans Schwägerl, der den ersten Tag der EM mitverfolgte und sich aktiv mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern austauschen konnte.

38 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus vier Nationen, darunter vier Jugendliche, kämpften ab Samstag, den 03. Juni bis Montag, den 06. Juni nach Punkten und Weiten. Im Vergleich zur European Para Trophy und der Deutschen Meisterschaft gelten bei der EM andere Wettbewerbsregeln, die Spannung bis zum Schluss sicherstellen.

Beim sogenannten Qualifying des ersten Durchgangs hat jeder Teilnehmer nur eine Chance. Der Beste muss im nächsten Durchgang gegen den Teilnehmer mit der schlechtesten Wertung antreten. Die nächsten sieben Durchgänge werden als Main Round bezeichnet. Hier findet nur noch ein Mann gegen

Mann-Duell statt. Der Sieger erhält zwei Duell-Punkte. Ins Finale kommen die besten 13 Teilnehmer mit ihren entsprechenden Duellpunkten und drei Lucky Loser mit der besten Weite vom Nullpunkt.

Im kleinen Finale um Platz Drei traten der Holländer Pieter Visser und der Zwölfjährige Roman Knappe gegeneinander an. Beide wurden auf Höhe gebracht und gleichzeitig vom Schleppflugzeug abgeworfen. Roman Knappe hat sich den dritten Platz mit 96 Zentimeter vom Nullpunkt gesichert. Pieter Visser landete bei 120 Zentimeter.

Das Finale fand zwischen dem noch amtierenden Europameister Roland Schuler und Patrick Klaile aus Kandern statt. Auch hier wurden die beiden Kontrahenten auf Höhe gebracht und gleichzeitig abgesetzt. Patrick Klaile hatte Pech, sein Schirm verhedderte sich mit dem Springer und war somit nicht steuerbar. Roland Schuler musste jetzt nur noch den Platz treffen, zeigte jedoch sein Können und landete 236 Zentimeter vom Nullpunkt entfernt. Damit ist Roland Schuler alter und neuer Europameister.



In der Damenwertung gewann die Niederländerin Nelly Mutsaert (Mitte) vor Laura Klaile aus Kandern (links) und Saskia Visser aus den Niederlanden



Roland Schuler (Mitte) sicherte sich 2022 erneut den Titel des Europameisters im Fallschirmzielspringen



Bei der Jugend dominierte Roman Knappe (Dritter in der Gesamtwertung) vor Lorena Ling aus Hechingen (links) und Jonas Hackspiel

Das Schnupper-Abo

2 FÜR 1

Zwei Hefte zum Preis von einem

Workshop Highend-Transportbox als Fahrradanhänger für

7+8 Juli/August 2022

FlugModell

FlugModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN RC-MODELLFLUG



A: 8,90 Euro, CH: 13,90 SFr,
BeNeLux 9,40 Euro, £: 10,30 Euro



Drachenlady

Holzbausatz DH-89 Dragon Rapide
von Dumas/Krick im Test

MIT TURBINE



Viper 90 ARF von
Horizon Hobby

TELEMETRIE



IBEX-Controller-
Serie von Hepf

DOWNLOADPLAN



Tornado mit echten
Schwenkflügeln

LASERSCHNEIDER



Eigenbauprojekte
mit Mr Beam

UNTER 250 G



Lohnt sich die
Mini 3 Pro von DJI?

E-TURBOPROP



Tucano 35 cc von
Phönix Models

Jetzt bestellen!

www.flugmodell-magazin.de

040/42 91 77-110



TAG DES MODELL FLUGS

11. Juni 2022

IM ZEICHEN DES SPORTS

Das war der Tag des Modellflugs 2022

Der 11. Juni 2022 gehörte nur ihnen: den Modellflugbegeisterten in Deutschland und überall auf der Welt. Am Tag des Modellflugs 2022 waren wieder RC-Piloten gefragt, das schönste Hobby der Welt zu feiern. Mit großen und kleinen Aktionen, drinnen oder draußen, im Freundeskreis oder in größerer Runde – ganz wie es einem passte. Schließlich hat der DMFV den Tag des Modellflugs ins Leben gerufen, um gemeinsam die Werbetrommel für den Modellflugsport zu rühren und auf das Hobby aufmerksam zu machen; auch und gerade in Bereichen, wo er noch nicht so verbreitet ist.

Mitmachen konnte jede und jeder – und das so, wie es sich umsetzen ließ. Manche präsentierten ihr neues Modell, andere richteten als Verein einen ganzen Flugtag aus. Dabei gibt es nur eine Regel: der Modellflug steht im Mittelpunkt. Unter den bekannten Hash-tags #tdm #tdm22 oder auch #tagdesmodellflugs haben viele begeisterte Hobbyisten ihre Leidenschaft in den Sozialen Medien mit der ganzen Welt geteilt. Besonders aktiv war die Community bei Instagram. Aber auch Facebook und Co. sind voll von vielseitigen Postings rund um Flugzeuge, Helikopter und andere Fluggeräte. Einige der Highlights haben wir für euch herausgesucht.

Ein ganz besonderes Highlight am Tag des Modellflugs haben wir auf unserer diesjährigen Jahreshauptversammlung – natürlich ebenfalls am 11. Juni – in Bad Homburg präsentiert: Unseren neuen Botschafter des Modellflugs, der ab diesem Jahr das Amt von Red Bull Air Race-Weltmeister Matthias Dolderer übernimmt. Es ist kein Geringerer als Kunstflug-Ass Gernot Bruckmann. Der österreichische Ausnahme-Modellbauer konnte sich schon Podiumsplätze in verschiedenen Klassen sichern und ist längst jedem ein Begriff, der sich



Matthias Dolderer war bis 2022 Modellflug-Botschafter



Gernot Bruckmann
Modellflug-Multitalent

Gernot Bruckmann ist der neue Modellflug-Botschafter

mit dem Hobby beschäftigt. Seit Kindesbeinen betreibt er Modellflug und hat sich zu den ganz großen der Szene hochgearbeitet. „Ich liebe das Hobby einfach in jeder Sparte“, fasst der 30-Jährige seine Leidenschaft zusammen und sieht positiv auf die neue Herausforderung: „Ich bin stolz und froh, dass mich der DMFV ausgewählt hat. Ich bin gespannt, was auf mich in den nächsten zwei Jahren zu kommt – wen ich auf den Events treffen und was ich erleben werde.“

Leider nicht ganz so viel erleben konnte pandemiebedingt Matthias Dolderer, der das Amt des Modellflug-Botschafters 2020 übernommen hat. Dennoch zieht er ein positives Fazit: „Es war eine Zeit, in der wegen Corona leider nicht viel ging. Ich bin aber immer froh, wenn ich neue Leute an die Fliegerei und den Modellflug heranführen kann. Ich stehe euch daher jederzeit weiterhin als Botschafter zur Verfügung und bin immer für den DMFV da.“

Ein Video zur Staffelstab-Übergabe von Matthias Dolderer an Gernot Bruckmann findet ihr auf unserem YouTube-Kanal:

https://youtu.be/RkyDCpJB8_4

ANZEIGE

ORATEX®

BÜGELBARES POLYESTERBESPANNGEWEBE

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

- 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. ✓



ORACOVER®
ORALIGHT®
Bügelfolie



ORATEX®
Heißsiegelkleber



ORACOLOR®
2-K-Elastiklack

Alle Infos zum Modellflugbetrieb

im DMFV

Betriebsgenehmigung des LBA eingetroffen

Was ändert sich – was gilt?

Gute Nachrichten für Modellflieger: Das Luftfahrt-Bundesamt (LBA) hat dem Deutschen Modellflieger Verband und dem Modellflugsportverband Deutschland eine Betriebsgenehmigung erteilt. Für die Mitglieder der beiden Verbände und für alle die, die in deren Rahmen fliegen dürfen, finden die Regelungen der EU-Drohnenverordnung somit keine Anwendung. Der Betrieb von Flugmodellen erfolgt für Modellflugpiloten dieser Organisationen nun nach den liberalen Regeln der nationalen Luftverkehrsordnung und nach den Verfahren, die sie seit Jahren verinnerlicht und angewendet und die die Verbände in ihrem jeweiligen Antrag niedergeschrieben haben.

Die Betriebsgenehmigung wurde den Verbänden am 6. Juli 2022 durch Vertreter des LBA und des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr überreicht. Die feierliche Übergabe fand in den Räumlichkeiten des Luftfahrt-Bundesamtes statt. Seitens der Verbände war jeweils eine sechsköpfige Delegation nach Braunschweig gereist.

Nachdem im Juni 2021 die nationale Luftverkehrsordnung (LuftVO) geändert und an die EU-Verordnung angepasst wurde, stehen nun die Rahmenbedingungen für den Modellflug im Rahmen des DMFV fest. Nachfolgend hat DMFV-Verbandsjustiziar Rechtsanwalt Carl Sonnenschein die wichtigsten Eckpunkte für Modellflugsportler zusammengefasst. In den kommenden Modellflieger-Ausgaben sowie unter www.dmfv.aero/einfach-sicher-fliegen werden detailliertere Informationen dazu veröffentlicht.

1. Was bedeutet Modellfliegen im Rahmen des DMFV?

Modellfliegen im Rahmen des DMFV und damit privilegiert ist das (berechtigte) Fliegen auf DMFV-Modellfluggeländen und das Fliegen von DMFV-Mitgliedern außerhalb von Modellfluggeländen. Gastflieger aus dem Ausland können unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls im Rahmen des DMFV fliegen. Die Voraussetzungen dafür werden auf der Internetseite des DMFV veröffentlicht.

2. Kenntnissnachweis

Der DMFV Kenntnissnachweis ist weiter für das Steuern von Flugmodellen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm



Historischer Moment:
DMFV-Präsident Hans Schwägerl
unterschreibt die Betriebsgenehmigung

sowie für das Fliegen über 120 Meter über Grund notwendig. Andere Luftfahrerscheine, bis auf den Steuererschein für musterzulassungspflichtige Flugmodelle (25 bis 150 Kilogramm), ersetzen nicht mehr den Kenntnissnachweis. Die frühere Ausnahme, dass beim Betrieb auf Modellfluggeländen mit Aufstiegserlaubnis und Flugleiter kein Kenntnissnachweis notwendig ist, gilt nicht mehr. Ein LBA-Kompetenznachweis A1/A3 ist nicht nötig und stellt auch keinen Ersatz für einen notwendigen DMFV Kenntnissnachweis dar. Bisher erworbene DMFV Kenntnissnachweise bleiben bis zu ihrem Ablauf gültig. Das Mindestalter für den Erwerb des Kenntnissnachweises ist auf sieben Jahre herabgesetzt.

3. Betriebserlaubnispflicht (Aufstiegserlaubnispflicht)

Infolge der Änderung der LuftVO im Juni 2021 ist die Erlaubnispflicht für Flugmodelle ohne Verbrennungsmotor von einer Startmasse von 5 auf 12 Kilogramm angehoben worden. Flugmodelle mit Verbrennungsmotor können bis zu einer Startmasse von maximal 12 Kilogramm erlaubnisfrei betrieben werden, wenn die nächste Ortschaft weiter als 1,5 Kilometer entfernt ist. Die Landesluftfahrtbehörden sind auch in Zukunft für die Erteilung und Änderung der Betriebserlaubnisse (Aufstiegserlaubnisse) zuständig.

4. Mindestabstände/Überflugverbote

Die bisher bekannten Überflugverbote von besonders naturgeschützten Gebieten

(Ausnahme Landschaftsschutzgebiete) bleiben bestehen. Auch zu besonderen Anlagen wie etwa Industrieanlagen, zentralen Energieerzeugungsanlagen, Unfallstellen, und Ähnlichem ist weiterhin ein seitlicher Mindestabstand von 100 Meter einzuhalten. Der seitliche Mindestabstand zu Menschenansammlungen außerhalb von Modellfluggeländen beträgt nur noch 50 Meter (kann in Anwendung der 1:1-Methode auf 25 Meter verkürzt werden). Zu Wohngebieten ist ein Mindestabstand von 150 Meter einzuhalten, sofern die Flugmodelle schwerer als 2 Kilogramm sind. Leichtere Modelle dürfen dann in geringerer Distanz über Wohngrundstücken geflogen werden, wenn der jeweilige Grundstücksberechtigte zugestimmt hat.

5. FPV-Fliegen

Das FPV-Fliegen ist zulässig, soweit es innerhalb der natürlichen Sichtweite des Steuerers durchgeführt wird, bis zu einer Höhe von 30 Meter über Grund. Wird höher als 30 Meter (bis maximal 120 Meter) über Grund geflogen, ist ein Luftraumbeobachter/Spotter erforderlich, der das Fluggerät ständig in direkter Sichtweite hat und den Luftraum beobachtet.

6. Mindestalter

Das Mindestalter für den Erwerb des Kenntnissnachweises ist 7 Jahre (statt 14 Jahre). Auf Modellfluggeländen ist das Fliegen mit Modellen über einer Startmasse von 2 Kilogramm ohne Aufsicht ab 12 Jahren mit Zustimmung des Geländehalters zulässig. Außerhalb von Modellfluggeländen beträgt das Mindestalter für den Betrieb von Flugmodellen über einer Startmasse von 2 Kilogramm ohne Aufsicht 14 Jahre.

7. Leitfaden/Checkliste

Bisher haben neue DMFV-Mitglieder die „Checkliste“ des DMFV erhalten, in denen die wichtigsten Gebote und Verbote für das Modellfliegen enthalten waren. Nun ist der „Leitfaden Modellflugbetrieb im DMFV“ an die Stelle der früheren Checkliste getreten. Mit Genehmigung durch das LBA vom 06. Juli 2022 ist der Leitfaden für das Fliegen im Rahmen des DMFV verbindlich. Der Leitfaden ist beigefügt.

Carl Sonnenschein
Rechtsanwalt

Leitfaden Modellflug im DMFV

- Checkpunkt 1:** Ich setze mein Flugmodell so in Betrieb, dass niemand beeinträchtigt oder gefährdet wird oder sich gestört fühlt. Das Überfliegen von Menschenansammlungen ist verboten. Ein Anfliegen sowie ein tiefes Überfliegen von Personen und Tieren unter 25 m Höhe über Grund ist nicht zulässig. Sofern diese Mindesthöhe unterschritten wird, ist ein seitlicher Sicherheitsabstand zu unbeteiligten Personen von mindestens 25 m einzuhalten. Menschenansammlungen überfliege ich nicht und halte einen seitlichen Sicherheitsabstand von 50 m zu ihnen ein.
- Checkpunkt 2:** Ich beachte die luftrechtlichen Bestimmungen und die örtliche Luftraumordnung, insbesondere auch Gesetze und Verordnungen zum Schutz von Natur und Umwelt und die in § 21h Abs. 3 LuftVO genannten geografischen Gebiete.
- Checkpunkt 3:** Es werden keine vollständig autonomen Systemfunktionen verwendet. Der Fernpilot muss jederzeit die Möglichkeit besitzen, in den Flug manuell einzugreifen bzw. den autonomen Flug zu unterbrechen. Unterstützende Systeme wie Gyro/Kreisel oder RTH (coming home) sind erlaubt und dienen der Sicherheit.
- Checkpunkt 4:** Mir ist bewusst, dass manntragende Luftfahrzeuge grundsätzlich Vorrang haben. Ich beobachte den Luftraum sorgfältig und weiche diesen bei Bedarf aus. Gegebenenfalls setze ich zur sofortigen Landung an.
- Checkpunkt 5:** Ich beachte die in der DSGVO (EU), sowie in § 20 der DMFV-Satzung geregelten, datenschutzrechtlichen Bestimmungen und die damit verbundenen Persönlichkeitsrechte Dritter. Dies gilt besonders für den Einsatz einer Kamera an meinem Flugmodell.
- Checkpunkt 6:** Mein Flugmodell hat einen Verbrennungsmotor: Es darf nur in einer Entfernung von mehr als 1,5 km von Wohngebieten eingesetzt werden. Geltende Lärmvorschriften sind grundsätzlich einzuhalten.
- Checkpunkt 7:** Ist mein Flugmodell schwerer als 1.000 g und wird außerhalb von Modellflugplätzen betrieben, ist ein Versicherungsschutz in den DMFV-Tarifen Komfort, Premium oder Premium Gold erforderlich. Mitglieder anderer Verbände, die unter der Betriebserlaubnis des DMFV fliegen wollen, müssen einen gleichwertigen Versicherungsschutz nachweisen.
- Checkpunkt 8:** Hat mein Flugmodell eine Gesamtmasse von mehr als 12 kg, so ist eine Aufstiegserlaubnis bei der zuständigen Luftfahrtbehörde meines Bundeslandes einzuholen. Das ist auch erforderlich, wenn mein Flugmodell mit einem Verbrennungsmotor ausgerüstet ist und ich es näher als 1,5 km zu bewohntem Gebiet betreiben möchte.
- Checkpunkt 9:** Ich achte stets darauf, mein Flugmodell immer in Sichtweite zu betreiben. Bis zu einer Flughöhe von 30 Metern über Grund gilt ersatzweise auch der Einsatz einer Videobrille (FPV) als Betrieb in Sichtweite. Oberhalb von 30 Metern bis 120 Meter sind FPV-Flüge nur zulässig, wenn eine zweite Person den Steuerer auf Gefahren im Flugbetrieb hinweist (Spotter).
- Checkpunkt 10:** Ich nehme weder vor noch während des Betriebs meines Flugmodells Alkohol oder sonstige psychoaktive Substanzen zu mir.
- Checkpunkt 11:** Beim Einsatz meines Flugmodells auf einem fremden Grundstück ist der Grundstückseigentümer oder Pächter vor der Nutzung des Grundstücks nach seinem Einverständnis zu fragen. Die Einverständniserklärung kann auch mündlich erfolgen. Bei Wohngrundstücken muss das Einverständnis auch vor einem Überflug eingeholt werden.
- Checkpunkt 12:** Ich nutze mein Flugmodell nicht zu gewerblichen Zwecken, sondern ausschließlich zu Zwecken des Sports und der Freizeitgestaltung. Der gewerbliche Betrieb von Flugmodellen kann nicht nach den Verbandsbetriebsregeln durchgeführt werden.
- Checkpunkt 13:** Für die Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge besteht eine EU-Registrierungspflicht. Die Registrierung kann der DMFV für seine Mitglieder beim Luftfahrt-Bundesamt vornehmen. Meine Registrierungsnummer (eID) bringe ich an geeigneter Stelle meines Flugmodells an. Dazu kann auch das Batteriefach zählen, wenn es sich z. B. um ein Modell eines im Original existierenden Luftfahrzeuges handelt und das Anbringen der Registrierungsnummer das Gesamtbild des Modells stören würde. Sofern erforderlich aktualisiere ich meine Daten auf der Internetseite des LBA selbstständig.
- Checkpunkt 14:** Wenn mein Flugmodell ein Gewicht von mehr als 2.000g hat und/oder ich über 120m über Grund fliegen möchte, ist die Erlangung eines Kenntnissnachweises erforderlich. Als DMFV-Mitglied kann ich diesen Kenntnissnachweis unter www.kenntnissnachweis.de direkt über den Verband erlangen. Mitglieder von Verbänden anderer EU- und Nicht-EU-Staaten, sowie verbandslose Modellflieger, die im Rahmen der Betriebserlaubnis des DMFV fliegen möchten, benötigen den DMFV-Kenntnissnachweis verpflichtend auch beim Betrieb von Flugmodellen unter 2.000 g.
- Checkpunkt 15:** Ich melde Unfälle und sicherheitsrelevante Ereignisse an den DMFV. Hierzu nutze ich die Internet-Plattform „AIDA Datenbank Modellflug (Vorfall- und Unfalldatenbank für Luftsportgeräte und Flugmodelle)“. Unfälle mit Personen- oder hohen Sachschäden melde ich außerdem an die Polizei, sowie im Rahmen meiner Versicherungsmeldung an den DMFV.
- Checkpunkt 16:** Um meine Kenntnisse über den Modellflug, die jeweils geltenden luftrechtlichen Grundlagen, sowie über den sicheren Betrieb von Flugmodellen zu erweitern oder aufzufrischen, nehme ich regelmäßig an den Schulungen der DMFV-Akademie teil.

Mehr Infos und eine Wissensdatenbank unter

www.dmfv.aero/einfach-sicher-fliegen

STARKE VERBINDUNG



NRW-CUP 2022 BEIM VMC VREDEN

Der NRW-Cup hat sich als F-Schlepp-Veranstaltung weit über die Grenzen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen hinaus einen Namen gemacht. DMFV-Sportreferent für Akro-Segelflug, Christoph Fackeldey, berichtet nicht nur über diese Veranstaltung, sondern ist auch selbst mitgeflogen.

Als vor gut 13 Jahren Harald Sieben vom FME Erkelenz davon träumte, den F-Schlepp sportlich auf ein breiteres Fundament zu stellen, ahnte keiner, dass aus dieser Idee die wohl erfolgreichste Regionalliga im F-Schlepp entstehen würde. Es war die Idee, den F-Schlepp-Sport einfach jedem zugänglich zu machen, der sich für diese Sparte interessiert und eben nicht den Schritt direkt zu einer Deutschen Meisterschaft wagt. Längst sind dort auch Piloten aus anderen Bundesländern am Start, es hat sich herumgesprochen, dass hier Team- und Sportsgeist noch heute im Fokus stehen, weshalb der DMFV nicht lange gezögert hat, diesen Wettbewerb zu fördern. Ein Erfolgsfaktor ist sicherlich, dass absolute Neueinsteiger hier zusammen mit mehrfachen Deutschen Meistern an der Flightline stehen, wovon Nachwuchspiloten direkt profitieren können.

Schlepptechniken

Ungeachtet der Tatsache, dass es keinen Wettbewerb braucht, um die F-Schlepperei zu lieben, ist diese Startmethode inzwischen in über 1.300 Vereinen des DMFV oftmals allgegenwärtig. Der Windenstart hat für viele längst ausgedient. Zu aufwändig ist das Rückholen des Windenseils und oftmals sind auch die Starthöhen nicht ausreichend, ganz zu schweigen

von der Tatsache, dass das Windenseil oft den gesamten Flugbetrieb einschränkt. So kamen Anfang der 1990er-Jahre immer mehr F-Schlepp-Modelle auf den Markt, die das Huckepackverfahren schnell verdrängten.

Ein F-Schlepp mit starken Motoren und entsprechend guten Steigraten ist einfach und auch effektiv, wenn man schnell auf Höhe gebracht werden möchte, aber richtig interessant und damit auch anspruchsvoll wird es erst, wenn man das Ganze originalgetreu betreiben möchte. Da gibt es viele Möglichkeiten, sich dies im eigenen Verein anzueignen, da es überall versierte Piloten gibt, die die Technik gut beherrschen. Die Schlepppartner werden zu einer Einheit, denn ohne vollständiges Vertrauen ist ein Flug im Wettbewerb schlichtweg unmöglich.



Fabius Fackeldey bei den Startvorbereitungen mit seiner ASK 23



Fachsimpeln ist wichtig – schließlich können beim NRW-Cup die neuesten technischen Produkte in Augenschein genommen werden



Die Punktrichter haben eine kurze Verschnaufpause



Die große Jodel Robin von Burkard Wagner hat ein bemanntes Vorbild auf der Wasserkuppe



Die ASW 20 von Ingo von der Forst kommt zur Landung herein

Im Aufschwung

Nach zwei schwierigen Jahren war es 2022 endlich wieder möglich, mit größeren Teilnehmerzahlen zu planen und auch die Vereine konnten 2022 endlich mal wieder ihre Plätze vollständig öffnen, ohne durch Corona-Auflagen eingeschränkt zu sein. Dankenswerterweise stellte der VMC Vreden unter dem Vorsitz von Henrik Niewöhner mitsamt seinen Mitgliedern sein Fluggelände im Westmünsterland zur Verfügung. Der Name Vreden ist in der F-Schlepp-Szene nicht unbekannt. Unzählige Teams aus diesem Verein sind regelmäßig bei Deutschen Meisterschaften Teilnehmer und die Jugendabteilung dieses Vereins gilt über die Landesgrenzen hinaus als Aushängeschild der Jugendarbeit im DMFV unter der Leitung von Stefan Fehmer. Der VMC Vreden ist als Ausrichter auch von Großveranstaltungen sehr erfahren und so waren Gastfreundschaft und Professionalität allgegenwärtig. Neben dem hervorragenden Catering gibt es am Platz auch tolle Campingmöglichkeiten, welche die meisten Teilnehmer gerne nutzten.

Deutsche Meister am Start

Burkhard Wagner, mehrfacher Deutscher Meister im F-Schlepp, hat im Jahr 2021 den Wiedereinsteig in die Modellfliegerei gefunden, nachdem er sich mehr als ein Jahrzehnt dem Triathlonssport verschrieben hatte. Toll zu sehen, wie er nach so vielen Jahren immer noch ganz vorne mitfliegen kann. Seine große Jodel Robin im Maßstab 1:2,5 aus dem Hause Paritech ist ein echter Hingucker. Zusammen mit Thomas Schelinski und dessen 9 Meter großer ASG 29 brachten die beiden das wohl größte Schlepp-Gespann an den Start.

Ulf Reichmann, ebenfalls mehrfacher Deutscher Meister, brachte seine neue Bruckmann Cessna 180 mit 4 Meter Spannweite an den Start. Das Modell ist optisch wie technisch das Maß der Dinge im Modellbau. Zusammen mit dem amtierenden Deutschen Meister im F-Schlepp, Dominik Grebe, und seiner wunderschönen Antares aus dem Hause der RC-Flight Academy sicherte er sich nach 2021 erneut den Sieg beim NRW-Cup 2022.

Talentierte Neulinge

Wer nun meint, dieser Wettbewerb sei eine reine Angelegenheit unter amtierenden und früheren Deutschen Meistern, der irrt gewaltig, denn es waren auch drei völlig neue Teams dabei, von denen einem sogar eine Platzierung in den Top 10 gelang. Stephan Schlundt und Luca Leifkes vom gastgebenden Verein waren damit die besten Neueinsteiger im Jahr 2022. Luca fliegt bereits seit Kindesbeinen an Seglermodelle

„Sauber folgt der Segler dem Schleppmodell.“



Team Eric Gausling und Dennis Hillen sind bereit für ihren Wertungsflug



Wie an einer Perlenkette aufgereiht warten die Seglerpiloten auf ihren Schlepp

und mit seiner 5 Meter spannenden Ka-5 aus dem Hause Hunschok/Fräsritz zeigte er sowie Schlepppilot Stephan mit seiner Bellanca beeindruckende Durchgänge.

Hersteller Uli Hunschok coachte viele Teams mit seiner langjährigen Erfahrung als Pilot und Punktrichter und sicherte sich zusammen mit Markus Böhm den Platz 2 in der Gesamtwertung. Markus flog seine Hunschok ASW 15 im Maßstab 1:2,5. Ein exakter Nachbau übrigens seiner originalen Schleicher-Maschine, die er selbst besitzt. Uli Hunschok zeigte mit seiner Wilga erneut, welches Talent in ihm steckt. Denn normalerweise findet man seinen Namen eher auf der Seite der Segelfluggpiloten.

Platz 3 ging an Ralf Doll und Marcel Rybski. Ralf zeigte mit seiner großen Kempf-Piper, wie man ein solches Schleppmodell auch bei starken Windbedingungen souverän fliegen kann. Ebenso sein Teampartner Marcel Rybski, dessen SH2H aus dem Hause DG Flugmodellbau beweisen konnte, dass nicht nur Akro-Segelflug damit perfekt funktioniert, sondern auch F-Schlepp.

Anspruchsvolle Bedingungen

Böen bis 40 Kilometer pro Stunde bei teilweise kräftigem Crosswind machten Start und Landung sowie das Fliegen im Rechteck zur echten Herausforderung. In 75 Durchgängen hierbei weniger als fünf Abbrüche zu sehen, zeigt deutlich, wie talentiert auch die jungen Nachwuchspiloten inzwischen agieren. Heiko Schmitz und Markus Spiekermann sowie Eric Gausling und Dennis Hillen sind ebenfalls sehr gut in ihren ersten NRW-Cup gestartet und sie haben bewiesen, was sich mit Talent und ein wenig Training erreichen lässt.

So konnten am ersten Wettbewerbstag bereits drei volle Durchgänge geflogen und bewertet werden. Keine leichte Aufgabe in Sachen Konzentration für die Punktrichter Andre Schneider, Lorenz Rüssel und Friedhelm Mertens. Die drei Judges gehören inzwischen zur Stammmannschaft des NRW-Cups und ihr geschultes Auge ist immens wichtig, möchte man vor allem bei den Top-10-Platzierungen noch die Unterschiede erkennen.

Junge Talente zu fordern und zu fördern, ist stets das Ziel bei einer solchen Veranstaltung und das geht nur durch Praxiserfahrung. Man kann es hundertfach auf dem heimischen Gelände üben, aber die Anspannung und die gewisse Extramotivation erfährt man eben nur hautnah unter Gleichgesinnten und den Augen von so vielen Piloten auf einem Wettbewerb. Auffallend stark war Neueinsteiger Claus-Jürgen Grobe, er flog mit dem Routinier Ralf Doll, jedoch mit einer kleinen Elektro Piper und deren Platz 17 ist beachtlich, denn mit einem kleinen Elektrogespann in dieser Form zu fliegen, ist eine echte Leistung.

Das Seil

25 Meter Länge, eine Schlaufe vorne und hinten, am besten noch ein Kunststoffrohr im Bereich des Schleppmodells, damit sich das Seil nicht im Leitwerk verhaken kann, einfach zu kaufen zum Beispiel bei Ulf Reichmann.

Das Team

Bestehend aus einem Motor- und Seglerpiloten – wenn nicht im eigenen Verein, dann einfach mal auf die Suche gehen. In der Wettbewerbsszene helfen einem die Piloten gerne bei der Suche nach einem Teampartner.

Die Modelle

Der Maßstab des Gespanns sollte stimmen. Es passt also nicht, vorne ein Modell im Maßstab 1:2 und dahinter ein Modell im Maßstab 1:4 zu fliegen. Geschwindigkeit und Kräfteverhältnisse werden ansonsten nicht passen. In der Regel sind ein Schleppmodell etwa mit einem 50- bis 60-Kubikzentimeter-Motor und ein 3 bis 4 Meter spannendes Segelflugmodell ein guter Einstieg. Das Segelflugmodell sollte bestenfalls ein Oldie sein, da diese oft mit gutmütigerem Flugverhalten vor allem im Schlepp aufwarten. Auch muss es nicht immer neu sein, gerade ältere Modelle, die bereits wettbewerbsprobt sind, können eine gute und kostengünstige Alternative sein.

Das Training

Man kann eigentlich nicht genügend oft trainieren, aber der Spaß an der Sache muss im Vordergrund stehen und die Konzentration sollte erhalten bleiben können. Nach drei Schleppts wird diese nachlassen und dann kann man besser eine Pause machen oder etwas anderes üben. Dabei ist das Verständnis im Team immer wichtig. Man sollte zuvor abstimmen, welche Ziele man verfolgt und wo die Grenzen bei jedem Piloten liegen. Was jeder bereit ist, an Zeit und Ehrgeiz zu investieren. Das sogenannte „blinde Vertrauen“ entsteht so irgendwann von alleine und bestenfalls entwickelt sich gar eine Freundschaft hieraus. Übrigens, Rückschläge werden sowohl im Training als auch im Wettbewerb passieren. Doch die schweißen zusammen. Wer nicht direkt einen Schlepp-Partner findet, der kann sich am besten auf einem der Nachwuchs-Cups umschauen oder schreibt eine E-Mail an die jeweiligen Sportreferenten im DMFV.

Die Ausschreibung

Geflogen wird stets das aktuelle Programm aus dem DMFV Referat F-Schlepp. Dies ist im Downloadbereich auf der Website zu finden inklusive einer sehr umfangreichen Beschreibung aus Sicht der Punktrichter, sodass man sich sehr gut darauf einstellen kann, was erwartet wird.

Die hohe Kunst des Fliegens

Welchen Aufwand man selbst betreiben möchte, sowohl bei der richtigen Modellauswahl als auch bei den Flugstunden, entscheiden letztlich der eigene Geschmack, das Talent und die finanziellen Möglichkeiten sowie die Bereitschaft, Zeit in das Hobby zu investieren. Der eine ist glücklich, wenn er einen Segler auf Ausgangshöhe bringt und dabei keine Kurve fliegen muss, ein anderer möchte scalelike einen Segler an einen bestimmten Punkt bringen. Das Schöne ist, dass den Sport jeder so ausüben kann, wie er es möchte. Was jedoch alle Sparten in der Referatskultur des DMFV verbindet, sind die Möglichkeiten, ohne finanziellen Aufwand im Sinne der Gemeinnützigkeit, seine fliegerischen Fähigkeiten zu steigern. Wir vom NRW-Cup-Team freuen uns sehr über neue interessierte Teilnehmer. Das Orgateam besteht aus Harald Sieben, Ingo von der Forst, Frank Grünter, Uli Hunschok und Christoph Fackeldey.

Anspruchsvoller als gedacht

Grundsätzlich mag man denken: Starten, ein Rechteck fliegen und ein paar Flugmanöver zeigen – was soll daran so kompliziert sein? Doch spätestens, wenn man selbst mal probiert hat, mit reduziertem Gas ein solches Rechteck zu fliegen und das eben so langsam wie möglich und so schnell wie nötig, um gerade keinen Strömungsabriss zu provozieren, merkt man schnell den Anspruch bei der F-Schlepp-Fliegerei. Und ja, man kann das auch schneller fliegen, aber bewertet werden eben auch das originalgetreue Fliegen und die Harmonie im Gespann.

Die Landung ist wohl die Kür zum Abschluss eines erfolgreichen Flugs. Hier ist ein stetiges, gleichmäßiges Sinken gefragt und während beim Motormodell noch zuvor das Manöver Seilabwurf geflogen wird, so zählen beim Segelflugmodell vor allem Gegen-, Quer- und Endanflug. Wie bei den großen Vorbildern, möchten die Punktrichter hier auch ein Abfangen erkennen können und zeitgleich gilt es, möglichst in einem der Punktefelder zu landen.



Die Siegerehrung. Durchsetzen konnten sich Dominik Grebe und Ulf Reichmann (hinten, Mitte), auf Platz zwei schaffte es das Team Markus Böhm und Uli Hunschok (hinten, links) und den dritten Rang sicherten sich Marcel Rybski und Ralf Doll (hinten, rechts)



Perfekt aufgesetzt, die Cessna 180 von Ulf Reichmann

TOP 10-ERGEBNISSE NRW-CUP 2022

Rang	Motorpilot	Seglerpilot
1	Ulf Reichmann	Dominik Grebe
2	Uli Hunschok	Markus Böhm
3	Ralf Doll	Marcel Rybski
4	Harald Sieben	Ingo von der Forst
5	Burkhard Wagner	Dominik Grebe
6	Ulf Reichmann	Markus Böhm
7	Hartmut Schürmann	Markus Böhm
8	Christoph Fackldey	Michael Bremen
9	Andreas Rybski	Rafael Rybski
10	Stephan Schlundt	Luca Leifkes



Stephan Weitz aus Eversberg trägt sein Modell nach dem Wertungsflug mit zufriedenem Blick in den Vorbereitungsraum



Sacle-Modellbau vom Feinsten: Die ASK 21 von Michael Bremen

Ein Coach fürs Leben

Sowohl im Wettbewerb als auch in der Vorbereitung darauf empfiehlt es sich, einen Coach an der Seite zu haben, der zum einen die Flugrichtung ansagen und notfalls korrigieren kann und zum anderen auch eine entsprechende Unterstützung bei möglichen kleinen Steuerfehlern ist. Er gibt letztlich dem Team auch die nötige Ruhe, um konzentriert seinen Flug absolvieren zu können. Klar gibt es Piloten, die den Horizont, das Fluggelände und den Flieger im Auge behalten können, aber empfehlenswert ist die Coachingmethode. Gerade Neueinsteigern wird hier gerne unter die Arme gegriffen, sodass man sich diesbezüglich keine Sorgen machen muss.

Geflogen wird tagsüber und gefachsimpelt am Abend. Das hat Tradition beim NRW-Cup und auch das Fliegen mit seinem Fluggerät am Abend gehört genauso dazu wie der Techniktalk oder die Frage nach Verbesserungstipps oder einfach nur, was es denn am Markt neues oder bewährtes gibt. Auch dies sind Faktoren, die man in keiner Internetplattform oder Fachzeitschrift so finden kann. Es ist schön zu spüren, wenn am Abend die Anspannung des Wettbewerbstages fällt, und eines ist auch auffällig. Konkurrenten gibt es in der F-Schlepp-Szene so nicht, es sind allesamt Kameraden, die ihr fliegerisches Handwerk verstehen und somit sich letztlich gegenseitig pushen, das Erlernte noch mehr auszubauen. Dabei steht stets der Spaß an der Sache im Vordergrund.

Technikfeatures hautnah erleben

Der NRW-Cup ist auch Plattform für Neuigkeiten am Markt. Vor allem in der Coronapause sind viele neue Modelle und Produkte auf den Markt gekommen, die auf dem Wettbewerb in der fliegerischen Praxis erlebt werden können. Ein gewisser „Techniktalk“ ist damit unter den Teilnehmern allgegenwärtig. Sternmotoren, Ein-, Zwei- und Reihenvierzylindermotoren in allen Leistungsstärken gehören inzwischen zum Alltag im NRW-Cup, wobei hier eine kleine Piper mit 60-Kubikzentimeter-Motor mit einem 3-Meter-Segler im Gespann genauso gerne gesehen wird wie ein 200-Kubikzentimeter-Modell mit einer 9-Meter-Orchidee am Haken.

Das Schleppseil ist eines der wichtigsten Elemente jedes Schleppgespanns. Es ist nur ein 25 Meter langes Seil, das benötigt wird, damit das Gespann erfolgreich funktionieren kann. Man kann es selbst bauen und am besten mit einer Markierung oder einem Gewicht versehen, damit es beim Zielabwurf korrekt bewertet werden kann, oder man kauft gleich ein fertiges Exemplar. Ulf Reichmann bietet ein solches Seil „schleppfertig“ an und man genießt den Vorteil, dass hier seine Erfahrung als langjähriger Schlepp-Pilot in vielen Referaten gratis mitgeliefert wird.

Wenn es brenzlig wird

Ein Seilriss kann immer passieren und manches Mal wünscht man es sich auch, etwa dann, wenn ein Gespann völlig auseinander driftet und sich ein Schaden an den Modellen ankündigt. Es kann passieren, dass sich das Seil um eine Fläche wickelt oder gar um ein Leitwerk. Wichtig zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass ein Modellverlust niemals akzeptabel ist. Egal, ob wichtige Punkte auf dem Spiel stehen, man sollte im Notfall immer ausklinken. Das kann immer passieren und sollte nicht in gegenseitigen Schuldzuweisungen enden. Im nächsten Durchgang ergibt sich eine neue Chance und einen Streichdurchgang hat man in jedem Fall.

Christoph Fackldey

DEINE ANSPRECHPARTNER IM DMFV

ULRIKE SEBASTIAN

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

HANS ULRICH HOCHGESCHURZ

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

SILKE NEUMANN

ZENTRALE, SEKRETARIAT
Telefon: 02 28/978 50 10, E-Mail: sekretariat@dmfv.aero

MARTINA AMENDT

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

FLORIAN SCHMITZ

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

MARTIN NIEDENS

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

CARL SONNENSCHNEIN

VERBANDSJUSTIZIAR
SPRECHSTUNDEN: MI. + DO. 14 BIS 18 UHR
Telefon: 02 28/978 50 56
E-Mail: c.sonnenschein@dmfv.aero

NICK JORDAN

DMFV AKADEMIE, VERANSTALTUNGEN, MESSEN
Telefon: 02 28/978 50 15
E-Mail: n.jordan@dmfv.aero

JENS SCHMELMER

VERSICHERUNGEN, GEBIETSBEIRAT, HOMEPAGE
Telefon: 02 28/978 50 12
E-Mail: j.schmelmer@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
Tel.: 02 28/97 85 00, E-Mail: info@dmfv.aero

ANZEIGE



Mehr Infos. Mehr Service. Mehr erleben. Das Digital-Magazin bietet Dir zahlreiche interessante Features, zusätzliche Optionen und weiterführende Informationen.
Kurz gesagt: DMFV-Kiosk ist einfach mehr als eine Zeitschrift.

Dafür benötigt man die DMFV-Kiosk-App. Diese ist sowohl für Smartphones und Tablets mit Apple- und Android-System verfügbar. Und so geht's:

1. App aus dem Apple App-Store oder von Google Play herunterladen
2. Im Menü die Mitgliedsnummer inkl. Schrägstriche eintragen
3. Auf das Titelbild eines Magazins klicken, der Download beginnt automatisch

Mit DMFV-Kiosk kannst Du deine Fachzeitschrift ganz bequem immer und überall lesen.



KOSTENLOS
für alle
DMFV-Mitglieder



JETZT BEI
Google Play



Laden im
App Store

Nah am Menschen –
von Modellfliegern für Modellflieger

www.dmfv.aero
Deutscher Modellflieger Verband

DMFV
FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

DMFV-SPORTTERMINE

FALLSCHIRMSPRINGEN



Sportreferenten: Thomas Boxdörfer,
Norbert Heinz

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/fallschirm

19.-21.08.2022

40. Internationale Deutsche Meisterschaft

MFG Goldener Grund, Dr. Stefan Ebener,

Telefon: 01 70/856 48 28,

E-Mail: 1.vorsitzender@mfg-kirberg.de,

Internet: www.mfg-kirberg.de

03.09.2022

Niedersächsische Meisterschaft

FMK Braunschweig, Reinhard Wolk,

Telefon: 01 71/994 83 13,

E-Mail: info@fmk-braunschweig.de,

Internet: www.fmk-braunschweig.de

17.09.2022

Regionaler Wettbewerb Österreich

MFSU Treubach (Österreich), Wolfgang Hofmann,

Telefon: 00 43/664/201 76 26, E-Mail:

hofmann.wolfgang@aon.at,

Internet: www.mfsu-treibach.net

AIRCOMBAT



Sportreferenten: Holger Bothmer,
Rainer Handt

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/aircombat

03.-04.09.2022

Aircombat WWI + WWII + EPA

MSV Oberhausen, Dietmar Kleinitz,

E-Mail: aircombat@dmfv.aero,

Internet: www.msv-o.de

17.-18.09.2022

Aircombat WWI + WWII + EPA DMFV

Deutsche Meisterschaft Aircombat

MFC Bad Langensalza, Holger Bothmer

oder Rainer Handt, E-Mail:

aircombat@dmfv.aero, Internet:

www.mfc-bad-langensalza.clubdesk.com

08.10.2022

Aircombat WWI + WWII + EPA

Luftsportverein Günther Groenhoff, Georg

Brümmer, E-Mail: aircombat@dmfv.aero,

Internet: www.mfg-stade.de

08.10.2022

Aircombat WWI + EPA

Modellflieger Rommelshausen, Dietmar

Kleinitz, E-Mail: aircombat@dmfv.aero,

Internet: www.modellflieger-rommelshausen.de

29.10.2022

Aircombat WWI + WWII+EPA

VMC Grenzflieger Vreden, Hendrik Niewöhner,

E-Mail: aircombat@dmfv.aero,

Internet: www.vmc-grenzflieger.de

AKRO-MOTORMODELLE



Sportreferent: Michael Lübbers

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/akro-motormodelle

13.-14.08.2022

2. TW Deutsche Meisterschaft

Motorkunstflug

MFC Hameln-Lachem,

Internet: www.mfc-hameln-lachem.de

10.-11.09.2022

3. TW und Jahresabschluss Deutsche

Meisterschaft Motorkunstflug

MSV Oberhausen-Rheinhausen 1963,

Internet: www.msv-oberhausen.jimdofree.com

AKRO-HUBSCHRAUBER



Sportreferent: Uwe Naujoks

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/akro-hubschrauber

NATIONAL

22.-24.07.2022

Deutsche Meisterschaft Hubschrauber

Kunstflug F3C/N Teilwettbewerb 2

Fliegergruppe Schorndorf, Bjoern Hempel,

73614 Schorndorf,

Internet: www.modellflug-schorndorf.de

16.-18.09.2022

Deutsche Meisterschaft Hubschrauber

Kunstflug F3C/N Teilwettbewerb 3

Modellfluggruppe Uetze, Sebastian Brandes,

31311 Uetze, Internet: www.mfg-uetze.de

INTERNATIONAL

13.-20.08.2022

Europameisterschaft Hubschrauber

Kunstflug F3C/N

Aeroclub di Lodi Francesco Agello, Lucio Dalla

Toffola, Monselice (Italien), Internet: www.aeci.it

SEGELFLUG F5J



Sportreferent: Knut Bündgen

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/segelflug-f5j

23.-24.07.2022

F5J World Cup

Braunschweig, Knut Bündgen, E-Mail:

k.buendgen@dmfv.aero, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/segelflug-f5j

24.-25.09.2022

F5J World Cup

Bad Langensalza, Knut Bündgen, E-Mail:

k.buendgen@dmfv.aero, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/segelflug-f5j

MOTORSEGLER UND GPS



Sportreferent: Walter Peter

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/segelflug-motorsegler-und-gps

22.-24.07.2022

Motorsegler und Oldtimersegler-Treffen

MFC Hofheggenberg, Peter Raab,

Internet: www.fmc-ev.de

GPS-TRIANGLE-TERMINE

03.-09.07.2022

1. GPS-WM Sportklasse 2022

Ulm/Erbach, Internet: www.gps-triangle.net

GPS-Light-Klasse-Termine 2022

Internet: www.gps-triangle.net/events

30.-31.07.2022 Weilheim

03.-04.09.2022 Radolfzell

08.10.2022 Babenhausen

GPS-Sportklasse-Termine 2022

Internet: www.gps-triangle.net/events

27.-28.08.2022 Schäftlarn

GPS-SLS-Klasse-Termine 2022

Internet: www.gps-triangle.net/events

03.-04.09.2022 München

JUGEND

Jugendarbeitsteam: Fred Blum, Hans Schwägerl,

Matthias Tranziska, Matthias Urban

Internet: www.modellfliegen.de

06.08.2022

Regionale Jugendmeisterschaft Nordrhein-Westfalen II

MFG Heideflieger Hövelhof, Fred Blum, E-Mail:

f.blum@dmfv.aero, Internet: www.heideflieger.de

07.08.2022

Regionale Jugendmeisterschaft Sachsen

Modellbau Spiegelwald, Lauter-Bernsbach,

Marcus Wolf, E-Mail: marcus.wolf@autohaus-illgen.de,

Internet: www.modellbau-spiegelwald.de

14.08.2022

Regionale Jugendmeisterschaft Nordrhein-Westfalen I

MMC Menzelen, Stefan Jamin, Telefon:

01 51/15 86 14 68, E-Mail: webmaster@mmc-menzelen.de,

Internet: www.mmc-menzelen.de

10.-11.09.2022

Deutsche Jugendmeisterschaften 2022

MFSC Luftschwärmer, Aarbergen Kettenbach,

Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero,

Internet: www.diemodellflieger.de

29.10.2022

Jugendleiterseminar Fortgeschrittene

Baunatal, Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero,

Internet: www.dmfv.aero/jugend/jugendarbeit

26.-27.11.2022

Jugendleiterseminar für Einsteiger

Baunatal, Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero,

Internet: www.dmfv.aero/jugend/jugendarbeit

DMFV ADVENTURE DAYS 2022

23.07.2022 beim MSC Soltau

06.08.2022 beim MFC Oerhausen Weißenhorn

27.08.2022 beim Bradenburger MFV

Anmeldung unter: www.dmfv.aero/jugend/dmfv-adventure-days

WICHTIGER HINWEIS:

Aufgrund der Corona-Pandemie wurden bis zur Drucklegung dieser Ausgabe bereits einige Veranstaltungen abgesagt. Da nicht absehbar ist, wie sich die Situation weiterentwickelt, könnten auch noch weitere Termine von Absagen betroffen sein. Interessierte sollten sich daher im Vorfeld beim jeweiligen Verein informieren, ob die Veranstaltung stattfindet oder nicht.

JETMODELLE



Sportreferent: Fred Blum
Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/jet-modelle/
26.-28.08.2022

Internationale Deutsche Meisterschaft Jet in den Klassen Scale, Semi-Scale, Sport und ARF-SM

RMC Neuburg an der Donau, Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/jet-modelle

TERMIN NOCH OFFEN (VORGESEHEN IM SEPTEMBER)

Jet-Einsteiger Scale- und Semi-Scale-Wochenende

FMSG Herrieden/Stadel, Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/jet-modelle

AKRO-IMAC DEUTSCHLAND



Sportreferenten: William Kiehl, Alexander von den Benken
Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/akro-imac-deutschland

03.-04.09.2022

3ter IMAC German Cup

FMC Beckumerfeld (Balve), Alexander von den Benken, Telefon: 01 52/53 87 78 39, E-Mail: a.vondenbenken@dmfv.aero, Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/akro-imac-deutschland

SLOWFLYER – INDOOR



Sportreferent: Jürgen Heilig
Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/slowflyer-indoor
19.-20.11.2022

Deutsche Meisterschaft Indoor Kunstflug

MFG Neckartailfingen, Willy Treyz, Telefon: 01 51/55 26 73 28, E-Mail: vorstand@mfg-neckartailfingen.de, Internet: www.mfg-neckartailfingen.de

18.-25.03.2023

Weltmeisterschaft F3P & F3P-AFM
Jonava Sportarena, Litauen

AKRO-SEGELFLUG



Sportreferent: Christoph Fackeldey, Lars Wenckel

Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen/akro-segelflug

06.-07.08.2022

Regionalwettbewerb Nord/West

Melle, Christoph Fackeldey, E-Mail: c.fackeldey@dmfv.aero oder Lars Wenckel, Telefon: 01 76/22 52 07 25, E-Mail: l.wenckel@dmfv.aero

24.-28.08.2022

Internationale Deutsche Meisterschaft

Gruibingen/Nortel, Christoph Fackeldey, E-Mail: c.fackeldey@dmfv.aero oder Lars Wenckel, Telefon: 01 76/22 52 07 25, E-Mail: l.wenckel@dmfv.aero

SCALE- & SEMI-SCALE MOTORMODELLE UND ESC



Sportreferent: Thomas Brandt
Internet: www.dmfv.aero/sport/sportklassen

06.-07.08.2022

5. Teilwettbewerb ESC, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung

AMC Feuervogel Büllingen (Belgien), Andy Heinrichs, Helmeister Weg 26, 4780 St. Vith, E-Mail: andyheinrichs@hotmail.de, Telefon: 00 32/80 22/97 80, Handy: 00 32/47 12/145 41, Internet: www.feuvogel.be

13.-14.08.2022

6. Teilwettbewerb ESC, 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

10.-11.09.2022

7. Teilwettbewerb ESC, SR Thomas Brandt, ESC Ausschreibung

MFSU Treubach, Alfred Paul, Scheuhubstraße 33, 5282 Ranshofen (Österreich), Telefon: 00 43/66 42/40 20 31, E-Mail: alfred.paul@gmx.at

16.-18.09.2022

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

TERMINE? AB DAMIT AN:

Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft
Redaktion Modellflieger

Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg
Per E-Mail an: mf@wm-medien.de

REDAKTIONSSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTE AUSGABE IST DER 11.08.2020

ANZEIGEN

Nah am Menschen –
von Modellfliegern für Modellflieger

www.dmfv.aero

Deutscher Modellflieger Verband



Composite RC Gliders



Optional
Ready to Fly
lagerhaltig

Intelligent
Box

COMPOSITE RC-GLIDERS



SCAN ME

E-Versionen
verfügbar

KST
DIGITAL SERVO
Offizieller Händler

D-6484

+49 151 512 313 75

[compositercgliders](https://www.compositercgliders.com)

[composite-rc-gliders](https://www.composite-rc-gliders.com)

[@compositercgliders](https://www.compositercgliders.com)

info@composite-rc-gliders.com

www.composite-rc-gliders.com

Newsletter Anmeldung: www.bit.ly/3p9i5wi

www.composite-rc-gliders.com



RECHENSCHAFTSBERICHT DES DMFV-PRÄSIDENTEN FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2021

„NACH VORNE BLICKEN UND DIE ZUKUNFT AKTIV GESTALTEN“

„Was bin ich froh, dass wir endlich wieder einmal, zumindest zum Teil, persönlich zusammenkommen“ – das waren die ersten Worte des diesjährigen Geschäftsberichts von DMFV-Präsident Hans Schwägerl. Schließlich konnte die Jahreshauptversammlung aufgrund der Corona-Pandemie 2020 gar nicht und 2021 nur virtuell stattfinden. Doch 2022, pünktlich zum 50-jährigen Verbandsbestehen, konnte das größte Verbandstreffen wieder in Präsenz abgehalten werden. Und zwar am 11. Juni 2022 in Bad Homburg vor der Höhe.

Für die 49. Jahreshauptversammlung wählte der DMFV einen geschichtsträchtigen Veranstaltungsort. Denn Bad Homburg vor der Höhe liegt nur wenige Kilometer vom Gründungsort Bad Vilbel entfernt. Hier kamen Präsidium, Ehrenamtsträger, die hauptamtlichen Verbandsmitarbeiter sowie interessierte Mitglieder zusammen, um gemeinsam zwei schwierige Jahre Revue passieren zu lassen. Gleichzeitig richtete man den Blick nach vorne und stellte die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft. Wer nicht vor Ort dabei sein konnte, hatte zudem die Möglichkeit, der Versammlung online beizuwohnen und via Internet abzustimmen. Für diejenigen, die beide Gelegenheiten nicht wahrnehmen konnten, geben wir im Folgenden die Geschäftsberichte der Präsidiumsmitglieder in stark gekürzten Fassungen wieder.

„Die letzten zwei Jahre waren in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung. Wie wahrscheinlich vielen von Euch und Ihnen hat mir oft der persönliche Kontakt zu den Menschen gefehlt. Und wenn auch weiterhin Vorsicht geboten ist, so freue ich mich doch, dass Zusammenkünfte wie diese wieder möglich sind.

Erlauben Sie mir zunächst einige Worte zum Geschäftsbericht des Vizepräsidenten. Bedauerlicherweise sah sich unser Kollege Lothar Melchior Ende März gezwungen, sein Amt per sofort aufzugeben. Unerwartete berufliche Belastungen und Auslandsreisen ließen ihm keine andere Wahl.

Aber wir sind froh, sehr schnell kompetenten Ersatz gefunden zu haben. Bereits am Tag nach dem Rücktritt haben wir – das Präsidium – Marc Dallek in einer außerordentlichen Sitzung kommissarisch als Vizepräsidenten eingesetzt. Viele kennen ihn bereits als Gebietsbeauftragten Niedersachsen I. Im Namen von Präsidium und Geschäftsstelle möchte ich Lothar für seine Arbeit und sein Engagement im DMFV danken. Und Marc wünsche ich eine glückliche Hand und natürlich viel Spaß bei seiner neuen, verantwortungsvollen Aufgabe.

Er hat sie in einem ganz besonderen Jahr übernommen. Als sieben Modellflieger den DMFV im Jahr 1972 gegründet haben, ahnten sie nicht, dass es einmal Europas größter Modellflug-Dachverband werden würde, in dem sich mehr als

85.000 Gleichgesinnte zusammenschließen, um dem Modellflug in Deutschland und Europa eine starke Stimme zu geben. Unsere Gründer standen für Tugenden, die wir heute manchmal schmerzlich vermissen:

Da ist zunächst die Leidenschaft. Sie waren leidenschaftliche Modellflieger, die für ihr Hobby gelebt und davon geschwärmt haben. Schließlich steht es für exzellente Eigenschaften – vom sozialen Miteinander des Vereinslebens über die Ausübung des Hobbys in der Natur bis hin zur Freude, mit eigenen Händen ein Fluggerät gebaut, oft sogar selbst konstruiert zu haben und es erfolgreich in die Luft zu bringen.

Aber was brachte diese Männer überhaupt auf die Idee, einen Verband zu gründen? Anfang der siebziger Jahre waren viele Modellflieger zunehmend unzufrieden mit ihrer Interessenvertretung im Deutschen Aero Club. Eine kleine Gruppe unter der Leitung von Karl Schang beließ es nicht dabei zu kritisieren. Sie wurde aktiv und entwickelte den Gedanken der Gründung einer Interessenvertretung, die sich ausschließlich für die Interessen von Modellfliegern einsetzen sollte. Am 3. November 1972 war es dann soweit: Karl Schang, Fritz Sterkel, Uwe Braunsdorf, Paul Veith, Richard Lang, Karl Richter und Ingeborg Schang gründeten den Deutschen Modellfliegerverband, der sechs Tage später in das Vereinsregister beim Amtsgericht in Bad Vilbel eingetragen wurde.

Ich springe nun gedanklich in die Gegenwart und zu ihren Herausforderungen. Da steht beim Blick auf den Verband selbst an erster Stelle sicher die Mitglieder-Entwicklung. Mit knapp 86.000 Mitgliedern haben wir das vergangene Jahr beendet und sind nach Wirksamwerdung der Kündigungen mit fast 82.000 ins neue Jahr gestartet. Die Kündigungen liegen im Durchschnitt der letzten Jahre. Seit 2019 aber können wir diese Zahl nicht mehr durch Neuaufnahmen kompensieren, sodass die Mitgliederzahl insgesamt seit drei Jahren sinkt.



Verbandsjustiziar Rechtsanwalt Carl Sonnenschein moderierte die JHV



Die in Bad Homburg anwesenden DMFV-Mitglieder konnten vor Ort drahtlos abstimmen



Daniel Benner (links) erhielt die Goldene Leistungsnadel, sein Bruder Lukas (mitte) die Goldene Leistungsnadel mit Diamant des DMFV



Der DMFV-Präsident Hans Schwägerl ging in seiner gut halbstündigen Rede auf die Herausforderungen der vergangenen Monate ein, wagte jedoch auch einen Blick in die Zukunft. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Fassung wiedergegeben



Oberbürgermeister der Stadt Bad Homburg, Alexander Hetjes, freute sich sehr über die Ausrichtung der JHV in seiner Heimat

Wo vergleichbare Organisationen schon seit zehn und mehr Jahren über Mitgliederschwund klagen, sind wir lange noch gegen den Trend gewachsen. Er hat uns nun auch erreicht. Als Hauptverantwortlichen des Verbandes beruhigt es mich, dass die Gründe für Kündigungen nur in seltenen Fällen bei uns liegen. Wie eine umfassende Befragung ergeben hat, liegt der Austritt oft an Faktoren, die wir nicht beeinflussen können. Auf die eigentlichen Ursachen werde ich gleich noch zu sprechen kommen.

Was uns in genau dieser Zeit der letzten drei Jahre besonders zugesetzt hat, sind sicher die Belastungen und Restriktionen der Corona-Pandemie. Das hat Spuren hinterlassen. Viele von uns waren – ob beruflich oder familiär – persönlich betroffen.

Auch die Vereine litten und leiden bis heute darunter. Das Vereinsleben kam zum Erliegen, Plätze waren gesperrt, Hallenfliegen und Mitgliederversammlungen waren nicht möglich. Jugendgruppen konnten sich nicht regelmäßig treffen. Vieles haben wir in dieser Situation gut gemeistert. Jetzt bleibt die Hoffnung, dass uns so etwas nicht mehr so schnell ereilen wird.



Klaus-Peter Willsch MdB, Vorsitzender der Parlamentsgruppe Luft- und Raumfahrt, hielt auf der JHV 2022 eine Gastrede

Auch unsere Jahreshauptversammlung konnte vor dem Hintergrund der Pandemie nicht in Präsenz stattfinden. Wir haben sie erstmals als Online-Veranstaltung durchgeführt. Mich hat positiv überrascht, wie problemlos das funktionierte. Die Online-JHV hat aber auch eine Kritik der letzten Jahre widerlegt. Oft haben wir gehört, dass Mitglieder aufgrund der Entfernung nicht an dieser wichtigen und wegweisenden Veranstaltung teilnehmen können. Nun war die Beteiligung am Online-Format aber nicht größer als bei den Präsenz-Versammlungen der Vergangenheit.

Woran liegt das? Herrscht eine so große Zufriedenheit mit der Arbeit des DMFV? Informieren wir so umfangreich, dass die Mitglieder glauben, nichts Neues mehr zu erfahren? Oder wird der DMFV als Dienstleister gesehen, der schlicht die Ansprüche der Mitglieder erfüllen soll? Unsere Mitgliederbefragung aus dem Jahr 2020 bescheinigt uns jedenfalls eine große Mitgliederzufriedenheit. Dennoch würde ich mir eine aktivere Mitgliederbeteiligung wünschen. Wir sind ja eben kein Dienstleister. Sondern ein Verband – von Modellfliegern für Modellflieger. Und der lebt von der Beteiligung aller. Zumal die Zahl der Herausforderungen konstant hoch bleibt.

Seit 2016 ist der Modellflugsport durch Gesetzesänderungen und immer neue Restriktionen bedroht. Mit den Drohnen kamen neue Luftraum-Nutzer ins Spiel. Und wenn man nur an Luftraum-Sperrungen infolge von Drohnen in Einflugschneisen denkt, kann man es der Politik nicht



Die gesamte JHV 2022 wurde im Internet übertragen. Virtuell teilnehmende Mitglieder konnten ebenfalls abstimmen



Erstmals gab es auf der JHV eine moderierte Podiumsdiskussion, bei der die Präsidiumsmitglieder in lockerer Atmosphäre Fragen beantworteten. Das Format kam bei den Zuschauern sehr gut an

„EFFEKTIV AUF DEM NEUESTEN STAND HALTEN“

RECHENSCHAFTSBERICHT DES DMFV-GEBIETSBEIRATSVORSITZENDEN FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2021

„Mit 35 Gebietsbeauftragten, die in allen Bundesländern eingesetzt sind, stellen wir das größte Gremium innerhalb des DMFV. Wir pflegen den direkten und persönlichen Kontakt zu unseren Mitgliedern und zu unseren mehr als 1.300 Mitgliedsvereinen. Es freut mich, im Gebietsbeirat auch wieder drei neue Kollegen begrüßen zu dürfen. Das sind im Gebiet Niedersachsen Jörg Lange, im Gebiet Thüringen Rico Janik und in Bayern Samson Zimmermann.

Mit dem Gebietsbeirat wird der DMFV seinem Anspruch gerecht, für seine Mitglieder auf Augenhöhe mit den Themen und in der Region da zu sein, in der sie zu Hause sind. Neben der Durchführung der Jugendmeisterschaften und der Teilnahme an den Veranstaltungen unserer Vereine sind das vor allem die Organisation von Gebietsversammlungen und Schulungen für unsere Mitglieder. Die Ausbildung unserer Kollegen selbst ist natürlich auch sehr wichtig und mit unserem neuen Programm DMFV-Inside nutzen wir die digitalen Medien, um unsere Leute sehr effektiv immer auf dem neuesten Stand zu halten.

Informationen und Fakten werden immer wichtiger und, gerade wenn es um Veränderungen geht, ist es empfehlenswert, sich die Informationen aus erster Hand zu holen und nicht Gerüchten zu vertrauen oder sich von diesen



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

verunsichern zu lassen. Aus diesem Grund haben unsere Gebietsbeauftragten die mittlerweile in vielen Gebieten stattfindenden Videokonferenzen genutzt, um sich mit den Mitgliedern direkt auszutauschen.

Gerade in der Zeit außerhalb der Flugsaison wird es diese regelmäßigen, virtuellen Treffen weiter geben und jeder ist eingeladen, sich bei einem Gebietsbeauftragten zu melden, um in den Verteiler für die Einladungen zu den Vereinstalks aufgenommen zu werden.

Es finden aber natürlich auch wieder unsere Gebietsversammlungen als

Präsenzveranstaltungen statt und gerade bei den Flugleiterschulungen mit Herrn Sonnenschein ist die Nachfrage immer sehr hoch. Mit Erteilung der Betriebsgenehmigung wird das noch einmal zunehmen, aber dafür haben wir ja zusätzlich noch unsere DMFV-Akademie, in der wir die Themen umfassend behandeln und für unsere Mitglieder erklären werden.

Bei den vielen deutschlandweit stattfindenden Freundschaftsfliegen zum 50 jährigen Bestehen des DMFV haben wir dieses Jahr eben auch die Möglichkeit, unser Hobby mit unseren Mitgliedern ausgiebig zu feiern.“



Der langjährige Versicherungspartner des DMFV, HDI, spendete zum 50. Verbandsjubiläum 1.000,- Euro für die Jugendarbeit von JUMP!



Auf der JHV wurde das Geheimnis endlich gelüftet: Gernot Bruckmann ist neuer Modellflugbotschafter des DMFV

„INNOVATION UND DIGITALISIERUNG HABEN DEN SPORTBEREICH ERREICHT“

RECHENSCHAFTSBERICHT DES DMFV-SPORTBEIRATSVORSITZENDEN FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2021

„Durch Corona hatten wir 2021 weniger Teilnehmer auf Wettbewerben, da viele noch verunsichert waren. Auch einige Veranstalter sagten aufgrund der hohen Auflagen seitens der Behörden kurzfristig ab. Nichtsdestotrotz konnten in verschiedenen Referaten Workshops angeboten werden. Diese erleichtern den Einstieg in die einzelnen Klassen. Man erfuhr Neuigkeiten aus der Szene, konnte sich mit Gleichgesinnten austauschen oder einfach motiviert werden, auf Wettbewerbe zu fahren.

Ohne Mängel wurde das Audit des Referats Zulassung in Oerlinghausen durch das Luftfahrtbundesamt

abgeschlossen. Dr. Lennart Rossian vom Referat T3 des Luftfahrtbundesamts bescheinigt dem DMFV in seinem Auditprotokoll: „Das Audit des DMFV wird positiv abgeschlossen. Das Vorgehen des DMFV entspricht nach Eindruck der Rechts- und Fachaufsicht den im Qualitätsmanagement-Handbuch festgelegten Prozessen, welche in Übereinstimmung mit den rechtlichen und technischen Vorgaben stehen“. Darauf können wir zurecht stolz sein.

Matthias Tranziska hat das Referat Scale-/Semiscale-Hubschrauber lange Jahre geführt und dabei eine stabile und große Szene geformt. Er wird

uns als Ehrenamtsträger auf eigenen Wunsch verlassen und Markus Tisius übernimmt nach einem Jahr Probezeit das Referat. Auch Christoph Fackeldey wird uns auf eigenen Wunsch nächstes Jahr verlassen. Lars Wenckel wird nach seiner Einführung das Referat 2023 nach einem Probejahr übernehmen.

Die Firma Technologie Alfred Rachner Automation entwickelte die videounterstützte Messanlage für das Referat RC-Fallschirmzielspringen. Innovation und Digitalisierung haben den Sportbereich erreicht. Korrekte Bewertung aller Springer sowie Dokumentation und Transparenz des Wettkampfs sind hierdurch gegeben. Weitere Vorteile sind unter anderem die Online-Nachverfolgung der aktuellen Ergebnisse, Einsparung der Wettkampfrichter für den Verein und eine erhöhte Sicherheit am Zielkreis.

Die DMFV-Akademie bietet geballtes Fachwissen von Experten aus verschiedenen Bereichen des Modellflugsports. In spannenden Online- und Präsenz-Seminaren können sich Interessierte zu ihren beliebtesten Themen informieren, Fragen stellen und sich mit Gleichgesinnten austauschen. Die Sparten Fallschirm, FPV, Akro Hubschrauber, Akro Motormodelle wurden bereits vorgestellt und können über die Homepage abgerufen werden.“



Thomas Boxdöfer ist Sportbeiratsvorsitzender im DMFV. Seine Rede wird hier in einer stark gekürzten Form wiedergegeben

verübeln, dass dem ein Riegel vorgeschoben werden sollte. Nur wurden wir Modellflieger mit diesen in einen Topf geworfen und sollten ebenfalls schärfer reglementiert werden.

Wir alle haben noch die Drohnenverordnung des damaligen Verkehrsministers Alexander Dobrindt in Erinnerung, die den Modellflug in seiner bisherigen Form nahezu unmöglich gemacht hätte. Anschließend kam die europäische Drohnenverordnung auf uns zu. Hier konnten wir bereits in den Erwägungsgrundsätzen den Modellflug positiv darstellen und es ist uns gelungen, im Artikel 16 eine Sonderregelung für unser Hobby zu zementieren.

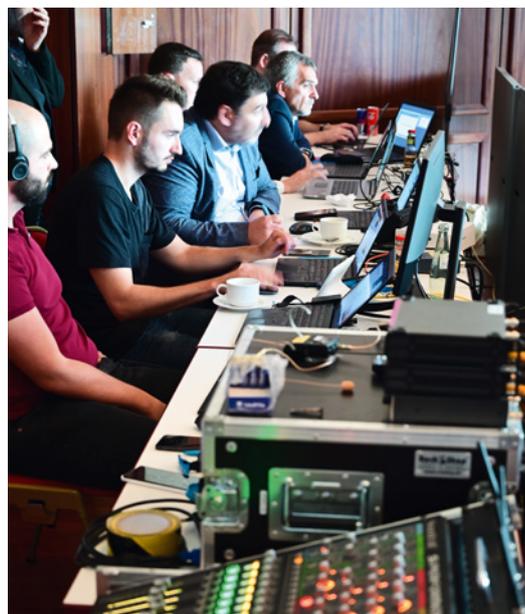
Eine der bisher größten Herausforderungen ist sicher die Umsetzung der EU-Drohnenverordnung in nationales Recht. Es begann schon damit, dass das damalige Bundesverkehrsministerium nicht in der Lage war, die von der EU vorgegebenen Termine für die Umsetzung in deutsches Recht einzuhalten. Der Referentenentwurf für die erforderliche Änderung der Luftverkehrsordnung

wurde den Verbänden mit einem halben Jahr Verspätung vorgelegt und war rundherum Murks. Besonders fatal dabei: Man hat die Verbände unter enormen Zeitdruck gesetzt. Wir erhielten den Entwurf wenige Tage vor Weihnachten und sollten unsere Kommentierungen bis zum 5. Januar abgeben. Wer einmal solche Entwürfe bearbeiten musste, weiß um den enormen Zeitaufwand, den das erfordert. Eine Fristverlängerung wurde rigoros abgelehnt. Der DMFV hat in diesem Verfahren sehr eng mit dem UAV Dach zusammengearbeitet. Für den intensiven wie konstruktiven Austausch möchte ich dem Verband und besonders Achim Friedl an dieser Stelle noch einmal herzlich danken.

Anfang Mai 2021 hat der Bundestag das neue Gesetz verabschiedet, auch der Bundesrat stimmt zu. Im neuen Paragraphen 21 f der damit geänderten Luftverkehrsordnung wird es den Mitgliedern von Luftsportverbänden ausdrücklich erlaubt, Modellflug abweichend von den strengen Anforderungen der EU-Drohnenverordnung zu betreiben, sofern sie das unter Einhaltung einschlägiger verbandsinterner Verfahren tun.



Dominik Winter (zweiter von links) wurde auf der JHV die Goldene Leistungsnadel mit Diamant des DMFV für seine sportlichen Erfolge überreicht



Für die Live-Übertragung der JHV ins Internet behält die Regie alles im Blick

Dieser neue rechtliche Rahmen für den Modellflugbetrieb in den Verbänden DMFV und DAeC wird sich sehr stark an den bisherigen Regeln in Deutschland orientieren. Für unsere Mitglieder ist Modellflug – wie bisher – auf Vereinsgelände, aber auch weiterhin auf der grünen Wiese möglich. Außerhalb von Modellflugplätzen gilt nun sogar eine Erlaubnisfrei-Grenze von 12 Kilogramm. Bisher waren es 5 Kilogramm. Ab einem Gewicht von 2 Kilogramm ist nach wie vor ein Kenntnissnachweis erforderlich. Eine Höhenbegrenzung, wie wir sie aus der „Offenen Kategorie“ der EU-Drohnenverordnung kennen, gibt es beim Betrieb im Verbandsrahmen nicht. Modelle, die schwerer als 12 Kilogramm sind, oder Verbrenner, die in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern zu Wohngebieten betrieben werden sollen, bedürfen auch weiterhin der Aufstiegserlaubnis durch die Luftfahrtbehörde des entsprechenden Bundeslandes. Den Antrag für diese Aufstiegserlaubnis kann ein Verbandsmitglied stellen oder auch ein Verein.



Wir haben bereits Mitte 2019 einen Antrag auf Betriebsgenehmigung gestellt und damit den Übergang in den neuen Rechtsrahmen frühzeitig vorbereitet. Bis Ende dieses Jahres muss das Verfahren stehen. Wir befinden uns in letzten Abstimmungen mit den Behörden und ich bin zuversichtlich, dass wir in den nächsten Wochen Klarheit haben werden.

Der künftige, neue DMFV-Kenntnissnachweis, der wieder 5 Jahre lang gültig sein wird, wird sich konkret auf diese Betriebsgenehmigung und deren Inhalte beziehen. Sehr wichtig nimmt das Gesetz die Information und die Schulung der Verbandsmitglieder. Diese Auflage für Modellflugverbände ist verpflichtend. Beim DMFV hätte es einer solchen Bestimmung nicht einmal bedurft, denn schon jetzt erfüllt unsere Organisation alle Anforderungen.



Der derzeit kommissarisch eingesetzte Vizepräsident Marc Dallek konnte aus privaten Gründen leider nicht an der JHV teilnehmen. Er sendete jedoch eine Videobotschaft



Der langjährige DMFV-Sportreferente für Scale-/Semiscale-Hubschrauber, Matthias Tranziska (Mitte) beendete seine ehrenamtliche Tätigkeit und wurde im Rahmen der JHV für seine Verdienste geehrt

Sören Bartol MdB, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, betonte als Gastredner auf der JHV die Bedeutung des Modellflugsports

Einmal mehr zahlt sich hier vorausschauendes Handeln für eine verantwortungsvolle Ausübung unseres Hobbys aus. Und natürlich auch der enge Kontakt zu den beteiligten Institutionen und Behörden. Unser Weg ist oft langsam und beschwerlich, er wirkt manchmal übervorsichtig und überbürokratisiert, aber er führt zu guten Ergebnissen, die in allen Konsequenzen durchdacht sind. Auch wenn es uns natürlich unter den Nägeln brennt: Wir bleiben bei unserer Linie, unsere Mitglieder erst dann zu informieren, wenn wir schwarz auf weiß in den Händen halten, was die Betriebserlaubnis im Detail vorsieht.

Ein letztes Abstimmungsgespräch mit dem Luftfahrtbundesamt hat in der vergangenen Woche stattgefunden. Dabei konnten wir in den letzten offenen Punkten eine Einigung erzielen. Die Betriebserlaubnis soll den Verbänden nun in den nächsten vier Wochen überreicht werden. Die Veränderungen werden für uns nicht – wie gefürchtet – alles auf den Kopf stellen. Was sich in der Vergangenheit bewährt hat, bleibt im Wesentlichen bestehen. Wir haben großen Wert darauf gelegt, keine neuen Regeln zu kreieren, sondern auf die vorhandenen, bei den Modellfliegern bekannten und akzeptierten Regeln aufzubauen.

Nun obliegt es nur unseren Mitgliedern, den Modellflugsport weiterhin so verantwortungsvoll wie bisher zu betreiben. Denn klar ist, dass das Luftfahrtbundesamt die Verbände als Inhaber der Betriebserlaubnis künftig regelmäßig auditieren und prüfen wird, wie Mitglieder informiert und geschult, die Einhaltung der Regeln überwacht und wie bei Vorfällen reagiert wurde.

Bei alledem wäre es aus unserer Sicht wünschenswert gewesen, mit dem DAeC eine gemeinsame Lösung für den Modellflug zu finden. Dafür hätte sich der DMFV allerdings den standardisierten Regeln des DAeC unterwerfen müssen. Davon wollte man keinesfalls abgehen. Und auch in der Kommunikation gab es verschiedene Philosophien. Wir haben während des gesamten Prozesses wenig Informationen herausgegeben, um nicht zu einer weiteren Verunsicherung der Modellflieger beizutragen. Vom Luftfahrtbundesamt im Antrag nicht kommentierte Details als abgestimmte und genehmigte Fakten zu veröffentlichen, finden wir nicht seriös.

Auf unser Jubiläum in diesem Jahr hatte ich ja bereits hingewiesen. Ursprünglich hatten wir geplant, es mit fünf regionalen Flugtagen zu feiern. Aus dem Wunsch heraus, möglichst mit allen Mitgliedern und Modellfliegern zu feiern, haben wir uns von dieser Idee verabschiedet. Nunmehr ist es Ziel, über ganz Deutschland verteilt im Rahmen kleinerer Freundschaftsfliegen zu feiern. Mehr als 50 solcher Veranstaltungen finden sich bereits im Kalender. Dabei möchte ich unseren Gebietsbeauftragten sehr herzlich für ihr großes Engagement danken. Sie haben ganz erheblich dazu beigetragen, die Idee zum Leben zu erwecken. Gerade in meiner Rolle als Präsident des DMFV habe ich dabei immer das Motto verfolgt: nach vorne blicken und die Zukunft aktiv gestalten.

„FINANZIELL SEHR STABIL“

RECHENSCHAFTSBERICHT DES DMFV-SCHATZMEISTERS FÜR DAS GESCHÄFTSJAHR 2021

„Das Geschäftsjahr 2021 war wieder von Corona geprägt und das regulatorische Umfeld hielt die eine oder andere Überraschung für uns alle bereit. Bei den Kassenberichten handelt es sich um echte Jahresberichte, die den Finanzbericht eines ganzen Jahres abbilden, also Kassenbestand zum 01.01.2021, Kassenbestand zum 31.12.2021 und natürlich die Einnahmen und Ausgaben, die dazwischen liegen. Einnahmen und Ausgaben sind hier ohne Abgrenzungen dargestellt.“

Im Jahr 2021 betrug die durchschnittliche Jahresteuersatzrate 3,1 Prozent und es ist davon auszugehen, dass dieser Wert in der Zukunft deutlich überschritten werden wird. Tagesaktuell liegt die Jahresteuersatzrate bereits um die 8,0 Prozent, wobei einzelne Produktgruppen wie zum Beispiel Energie und Brennstoffe, zum Teil dreistellige Zuwächse gegenüber dem Vorjahr verzeichnen.

Allgemein steigen die Preise für Rohstoffe auf ein neues Rekordniveau und die Lieferketten verteuern sich dementsprechend proportional mit. Das hat bereits jetzt Auswirkungen auf den diesjährigen Haushalt des DMFV. Auch wenn niemand so genau weiß, was die Zukunft uns bringen wird, lässt sich zumindest erahnen, welche finanziellen Herausforderungen vor uns liegen werden.

Den leicht rückläufigen Mitgliederzahlen und damit einhergehend auch verminderte Einnahmen stehen jetzt aber deutlich steigende Kosten entgegen. Ein Phänomen, mit dem sich nicht nur der DMFV beschäftigen muss. Das ist zwar grundsätzlich ärgerlich, aber noch nicht wirklich dramatisch. Es ist aber Grund genug, einmal darüber nachzudenken und ganz genau hinzuschauen. Genau das wird jetzt auch schon getan, denn es werden echte Herausforderungen werden, bei denen es zukünftig durchaus cleverer Lösungen bedarf, um den gewohnten Qualitätsstandard und den Service des DMFV auch zukünftig und langfristig für die Mitglieder und die Vereine beizubehalten. Trotz aller vermeintlich schlechten Botschaften gibt es derzeit keinen akuten Grund zur Besorgnis. Der DMFV ist finanziell sehr stabil und grundsätzlich aufgestellt, was man am aktuellen Kassenbericht für das Geschäftsjahr 2021 sehen kann.



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

Das positive Jahresergebnis in Höhe von 456.480,62 Euro ist in erster Linie den coronabedingt reduzierten Aufwendungen in der Gremienarbeit des Sport- und Gebietsbeirats sowie dem Ausfall von Messen und Ausstellungen geschuldet. Auch die damit verbundenen Einsparungen innerhalb der Verwaltung haben zu diesem positiven Ergebnis beigetragen.

Auch die DMFV Service GmbH ist von den Auswirkungen der Corona-Pandemie betroffen. Nachdem in den Jahren 2019 und 2020 keine positiven Ergebnisse erwirtschaftet werden konnten, wurde im Rahmen eines Umstrukturierungsprozesses damit begonnen, die DMFV Service GmbH für die zukünftigen Herausforderungen unter den zu erwartenden Rahmenbedingungen zukunftssicher aufzustellen. Diese Umstrukturierungsmaßnahmen sind mittlerweile größtenteils abgeschlossen und die wirtschaftliche Lage der DMFV Service GmbH hat sich positiv entwickelt und kann unter den momentanen Umständen und Rahmenbedingungen als stabil bezeichnet werden.“

Kassenbericht für das Geschäftsjahr 2021

I. Einnahmen:	
Mitgliedsbeiträge	4.581.362,61 €
Zuschuss Versicherungen Schadenabwicklung	65.000,00 €
Einnahmen Geldverkehr	8,98 €
Sonstige Einnahmen	28.626,66 €
Einnahmen Kennisnachweis	106.245,50 €
Einnahmen aus Miete und Lizenzen	12.560,40 €
Gesamtsumme Einnahmen per 31.12.2021	4.793.804,15 €
II. Ausgaben:	
<u>Immobilie:</u>	
Betriebskosten Immobilie	41.740,04 €
Beteiligungen/Investitionen/Renovierung Geschäftsstelle	67,97 €
Zwischensumme	41.808,10 €
<u>Allgemeine Verwaltungskosten:</u>	
Personalkosten inklusive Sozialkosten, Lohnsteuern	480.372,18 €
Sachkosten Geschäftsstelle	324.037,76 €
Versicherungskosten	1.481.443,24 €
Kosten für Ausstellungen	136.708,01 €
Produktionskosten Modellflieger inklusive Versandkosten	1.064.886,34 €
Abgaben, Kontoführungsgebühren, Kosten Steuerberatung	68.791,39 €
Umsatzsteuer	24.404,98 €
Sonstige Kosten/Kosten aus dem Vorjahr	45.986,20 €
Kosten für Mitgliederwerbung/ Kosten DMFV Akademie	4.985,25 €
Kosten DMFV Jubiläum	37.616,41 €
Zwischensumme:	3.669.231,76 €
Rechtsberatung und -vertretung	197.180,80 €
<u>Ausgaben für Gremien, Sport und Jugend:</u>	
Präsidium	35.173,36 €
Naturschutz, Zulassung, Ehrungen, Hilfsfond	79.846,49 €
Pressereferat	56.009,83 €
Gebietsbeirat	32.990,53 €
Sportbeirat	119.218,13 €
Gutachten und Sachverständigenseminare	4.836,03 €
Kosten für Tagungen	26.610,43 €
Jugendarbeit	74.421,16 €
Zwischensumme:	429.105,96 €
Gesamtausgaben per 31.12.2021	4.337.323,53 €
III. Jahresergebnis und Kassenbestand:	
Gesamtsumme Einnahmen per 31.12.2021	4.793.804,15 €
Gesamtsumme Ausgaben per 31.12.2021	4.337.323,53 €
Jahresergebnis per 31.12.2021	456.480,62 €
Kassenbestand per 01.01.2021	5.409.288,36 €
Kassenbestand per 31.12.2021	5.865.768,98 €



Fred Blum berichtete über die neuesten Entwicklungen in der Jugendarbeit



Bereits seit 25 Jahren ist Hans Schwägerl DMFV-Präsident. Auf der JHV in Bad Homburg wurde er zu diesem Jubiläum geehrt



Ein Video-Grußwort aus dem EU-Parlament sendete Markus Ferber, der sich selbst schon von der Vielseitigkeit des Modellflugsports überzeugt hat

Ein Baustein dessen war die Mitgliederbefragung, deren Ergebnisse der interne Arbeitskreis Strategie mit unserer Zukunftsplanung abgeglichen und Empfehlungen für Anpassungen gegeben hat. Im Ergebnis beschäftigen sich verschiedene Projektgruppen mit den Zukunftsthemen des DMFV. Das sind vor allem „Jugend und Einsteiger“, „Interessenvertretung“, „Gremienstruktur“ sowie „Versammlungen und Wahlen“, aber auch „Service und Dienstleistungen“, „Interne Kommunikation“ und „Externe Kommunikation“.

Gerade Letzterer kommt eine große Bedeutung zu, wenn wir die eingangs erwähnte Mitglieder-Entwicklung stoppen oder gar umkehren wollen. Es gibt medial viele interessante Themenfelder, die um Aufmerksamkeit buhlen. Jugendliche haben heute andere Möglichkeiten und Interessen als noch vor 20 oder 30 Jahren. Und nicht zuletzt fehlen inzwischen Modellbauabteilungen und -fachgeschäfte, die unser Hobby in den Zentren der Städte und Gemeinden über Jahrzehnte sichtbar gemacht haben. Es ist also nun an uns, den Modellflug als attraktives Hobby und spannenden Freizeitsport noch intensiver öffentlichkeitswirksam zu positionieren.

Der Tag des Modellflugs ist dabei eine Maßnahme, die bereits gut funktioniert. Sie beschert uns Aufmerksamkeit in klassischen wie auch sozialen Medien und bringt Menschen näher an unser Hobby. Eine andere ist der Botschafter des Modellflugs, der unser Anliegen aktiv unterstützen soll.

Eine ganz besondere Rolle bei der Zukunftsgestaltung kommt natürlich der Jugend zu. Hier liegt unser besonderes Augenmerk. Mit den Adventure Days haben wir ein tolles Veranstaltungsformat für den Nachwuchs entwickelt. Es ist die ideale Gelegenheit, erste Erfahrungen in der Wettbewerbsfliegerei zu sammeln. Die Adventure Days waren ursprünglich als Ersatz für die ausgefallenen Jugendmeisterschaften aufgrund der Corona-Pandemie gedacht. Doch die Veranstaltungen, bei denen der Spaß am Hobby und das freundschaftliche Messen untereinander im Mittelpunkt stehen, haben die jungen Teilnehmer begeistert. Aus diesem Grund setzen wir sie fort.

Um die Arbeit für und mit der Jugend noch zu intensivieren, haben wir die Gründung einer eigenen Jugendorganisation vorangetrieben. Im Rahmen eines Meet-ups im April haben 19 hochmotivierte und extrem engagierte junge DMFV-Mitglieder zwischen 16 und 27 Jahren die Jugendorganisation JUMP! Junge Modellpiloten gegründet. In einem zweitägigen Workshop wurden sie intensiv auf ihre Tätigkeit vorbereitet und von unserer externen Referentin Ronja van Amern als Team geschult. Am Ende wählten die Teilnehmer sieben Vorstandsmitglieder aus ihrer Mitte, die nun vor der spannenden Herausforderung stehen, andere junge Menschen für den Modellflug zu begeistern und zum Mitmachen zu bewegen.“

Steigen Sie auf mit der **FMT**



Highlight-Themen der Ausgabe 7

Depron oder Voll-GFK

Unter diesem Motto beschreibt Hugo Christen in der Titelstory seinen Eigenbau. Die Pilatus PC-6 ist schon im Original eine imposante Erscheinung – und erst recht als Modell mit 3,5 m Spannweite. Das Besondere an Hugos Turbo Porter ist aber die Bauausführung mit Depron und einer GFK-Beschichtung.

Bauplanbeilage Graupner Bo 209 Monsun

Ein Klassiker ist zurück: in der Ausgabe 7 präsentieren wir einen weiteren Graupner-Klassiker als Bauplanbeilage. Für alle Freunde des Modells ist im VTH-Shop ein Laserteilesatz inklusive Fahrwerk, Rädern, blau getönter Kabinenhaube und Dekorbogen erhältlich.

Abo-Angebot

3 Zeitschriften geschenkt

9+3+



oder



FMT-Ausgaben

VTH Jubiläums-
Trinkflasche

1 von vielen
Notizbüchern

Sichern Sie sich jetzt die vielen Vorteile von unserer FMT im Abo:

- Im ersten Jahr 9 Ausgaben bezahlen - 3 geschenkt
 - Sie sparen gegenüber dem Einzelkauf am Kiosk
 - Pünktliche Lieferung vor dem Erstverkaufstag
 - 50 % Rabatt auf den aktuellen hochwertig, einseitig weiß gedruckten Bauplan
 - 10 % Einführungsrabatt auf den jeweils aktuellen Frästeilesatz, sowie Material- und Frästeilesatz
 - Monatlich kostenlose Downloadpläne im Abo-Club
 - Exklusive Preisvorteile im Abo-Club
 - Keine Zustellgebühr: bequem frei Haus
- für nur 67,50 €** (innerhalb DE)

Jetzt informieren!

☎ 07221 - 5087-22

🌐 www.vth.de/shop

📠 07221 - 5087-33

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

✉ service@vth.de

📺 VTH neue Medien GmbH

📘 VTH & FMT

🌐 VTH Verlag





RUDERCLUB

NEXSPOR-SERVO-SET FÜR HELIKOPTER

Die schönsten und neuesten RC-Modelle sind nichts wert, wenn man sie nicht sauber steuern kann. Servos zählen daher zu den wichtigsten, aber zugleich am wenigsten beachteten Komponenten im ferngesteuerten Modellbau. An dieser Stelle werfen wir einen Blick auf das Nexsport Heli-Set, das Servos für Helikopter der 550er- bis 800er-Klasse beinhaltet.

Für aktuell 264,90 Euro bekommt man drei Nexspor CLS4027S-Servos für die Taumelscheibe und ein Nexspor CLS4011T-Heckservo. Bei allen Servos im Set handelt es sich um Exemplare mit Coreless-Motoren. Geliefert werden die Servos jeweils in einer Kunststoffbox verpackt, je Servo sind Servohörner und das sonst auch übliche Zubehör für die Montage enthalten.

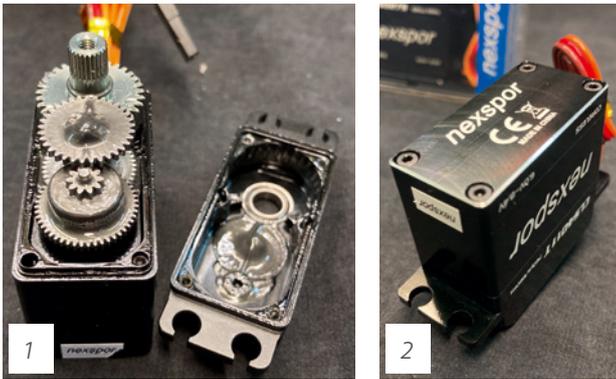
Im Detail

Beim Nexspor CLS4027S handelt es sich um ein Servo der Standardgröße mit den Abmessungen 40 x 20 x 36,6 Millimeter. Die Daten für Stellkraft bei 8,4 Volt erreichen bis zu 27,9 Kilogrammzentimeter, die Stellzeit bei gleicher Spannung beträgt lediglich 0,07 Sekunden auf 60 Grad. Mit einem Mittenimpuls von 1.520 Mikrosekunden und einer Arbeitsfrequenz von 333 Hertz ist das Servo ideal für die Arbeit an der Taumelscheibe geeignet. Der Abtriebsvielzahn, wo das Servohorn aufgesetzt wird, entspricht dem verbreiteten Standard von 25 Zähnen bei einem Durchmesser von 5,9 Millimeter. Das ist kompatibel mit beispielsweise Futaba, Align oder auch Savöx.

Das CNC-gefertigte Vollaluminiumgehäuse trägt neben der optischen, sehr guten Verarbeitung auch aktiv zur Wärmeableitung bei. Im Inneren arbeitet neben einem hochwertigen Corelessmotor und einem Potentiometer auch ein Präzisionsgetriebe aus Stahl mit doppelter Kugellagerung.

Die meisten der genannten Punkte treffen natürlich auch auf das Heckservo zu, den Nexspor CLS4011T. Auch hier sind CNC-gefräste Vollaluminiumgehäuse, Präzisionsgetriebe aus Metall und Doppelkugellager Standard. Die technischen Daten hingegen unterscheiden sich und sind genau auf den Anwendungsbereich abgestimmt. Der Mitten- oder Neutralimpuls beträgt hier 760 Mikrosekunden und die maximale Ansteuerfrequenz liegt bei 560 Hertz. Wenn 8,4 Volt anliegen, sind Stellzeiten von 0,03 Sekunden auf 60 Grad und eine Stellkraft von 12,5 Kilogrammzentimeter erreichbar.

Die Werte laut Datenblatt können sich sehen lassen und stehen anderen Mitbewerbern in nichts nach. Die Betriebsspannung liegt bei beiden Servotypen bei 6 bis 8,4 Volt.



1) Das doppelt kugelgelagerte Metallgetriebe präsentiert sich ab Werk gut gefettet. 2) Das CNC-gefräste Vollaluminiumgehäuse sieht nicht nur gut aus, sondern trägt auch wesentlich zur guten Wärmeabfuhr bei



Im Praxistest über mehrere Monate leisteten sich die Nexspor-Servos keinerlei Schwächen

„Angenehm soll auch das Betriebsgeräusch sein, das bekannte Knirschen und Knistern gehört im Stand wie unter Last der Vergangenheit an“, betont der Importeur. Insgesamt erwartet man also ein ausgereiftes Servo-Set, das sein Geld Wert sein dürfte. Doch wie sieht es in der Praxis aus?

Erfahrungen

Texte und Produktbeschreibungen sind das eine, wichtig sind aber die Eindrücke aus der Flugpraxis. Während der Testflüge im Soxos Strike 7.1 von Heli-Professional gab es keinen Grund zum Meckern oder für Beanstandungen. Im Zeitraum von Anfang März 2022 bis heute haben die Servos etliche Flüge bei unterschiedlicher Gangart über sich ergehen lassen. Es zeigte sich weder Spiel am Getriebe der Servos, noch war die Temperatur-Entwicklung auffällig. Von einem Langzeittest kann man hier sicherlich noch nicht sprechen. Das beworbene angenehme Betriebsgeräusch ist natürlich immer recht subjektiv zu betrachten, allerdings trifft es hier im Vergleich zu anderen Servos durchaus zu.

Alles in allem ist dieses Servo-Set ein gutes und vergleichsweise preiswertes Beispiel dafür, dass man für Flugspaß mit zuverlässigen, kräftigen und qualitativ hochwertigen Servos nicht immer ganz oben ins Regal greifen muss.

Markus Tisius

DMFV-Sportreferent Scale- und Semi-Scale-Hubschrauber

BEZUG

Live-Hobby

Friedrichshüttenstraße 6, 57548 Kirchen-Webach

Telefon: 027 41/93 17 46

E-Mail: info@live-hobby.de

Internet: www.live-hobby.de



Senderakkus DPS Komplettsystem inkl. Einbau

Art.-Nr. 01008036 | UVP: 99,00€

Mit dem ACT Senderakku DPS-Komplettsystem wird durch den Einsatz von zwei LiPo-Akkus und Akkuweiche im Sender die Betriebszeit verdoppelt und die Betriebssicherheit durch Akkuredundanz weiter erhöht. Das Senderakku-Weichen-System wird immer in das Akkufach des jeweiligen Senders eingebaut und dort an den bestehenden Akkustecker angeschlossen. Der Einbau erfolgt ausschließlich im ACT / Futaba Service.



S.BUS Hub 6

Art.-Nr. 01008030 | UVP: 24,95€



S.BUS Power-Hub 10

Art.-Nr. 01008031 | UVP: 39,95€



LiPo-Akkus für Empfänger & Servos

2s 7,4V // 2.600 - 5.500mAh // Ausführliche Infos bei uns im Webshop



LiPo-Akkus für Sender

2s 7,4V // 2.300 & 2.600mAh // Ausführliche Infos bei uns im Webshop

WEBSHOP: WWW.ACT-EUROPE.EU



SZENE-TERMINE

JULI 2022

23.07.2022

Der **Flugmodell-Sportclub Dingolfing** lädt herzlich ein zum Freundschaftsfliegen anlässlich „50 Jahre DMFV“ auf seinem Modellfluggelände. Der Platz verfügt zwar über eine 300 Meter lange Rasenpiste, aber leider nur über eingeschränkten Parkraum, sodass die Gastpilozenzahl auf 25 beschränkt ist. Deshalb wird um rechtzeitige Anmeldung über die Vereins-Website gebeten. Das Gewichtslimit beträgt 25 Kilogramm. Internet: www.fmsc-dingolfing.de

23.-24.07.2022

Der **FMC Oberland** veranstaltet einen Flugtag auf dem Flugplatz in Osterwangau. Freies Fliegen bis 50 Kilogramm Abfluggewicht ist geplant. Campingmöglichkeiten sind reichlich vorhanden. Internet: www.fmc-oberland.com

30.-31.07.2022

Auf der **Wasserkuppe** in der Rhön findet ein Freundschaftsfliegen im Rahmen des 50-jährigen DMFV-Jubiläums statt. Für jeden Piloten wird die Startgebühr auf der Kuppe vom DMFV übernommen. Internet: www.dmfv.aero

30.-31.07.2022

Bei der **MFG Elsave Elsenfeld** findet ein DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Kontakt: Matthias Monjau, Internet: www.mfg-elsava.de

30.-31.07.2022

Zwischen 11 und 17 Uhr findet auf dem Flugplatz bei Reisch der Modellflugtag des **MFC Frontenhausen** statt, zu dem alle Zuschauer und Gastpiloten recht herzlich eingeladen sind. Der Flugplatz ist für alle E- und Verbrennerflugzeuge bis 20 Kilogramm Abfluggewicht zugelassen. (25 Kilogramm mit EU-Kompetenznachweis) Nur Turbinen müssen leider zu Hause bleiben. Lademöglichkeiten für Akkus sind sowohl in 230 als auch und 12 Volt vorhanden. Der Eintritt zur Flugshow samt Parken ist frei. Das Campen auf dem Gelände ist nach Voranmeldung auch möglich. Kontakt: Manuel Heider, Telefon: 01 70/891 92 38, E-Mail: manuelheider@aol.com, Internet: www.mfc-frontenhausen.de

AUGUST 2022

06.-07.08.2022

Auf dem Modellflugplatz an der Langetalstrasse, in **33189 Schlangen** findet das Air Meeting und DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Am 06. August von 12 bis 18 Uhr, am 07. August von 10 bis 18 Uhr. Geflogen und vorgeführt werden zahlreiche Flugmodelle bis 150 Kilogramm Startgewicht. Jeder interessierte Pilot und alle Zuschauer sind herzlich willkommen. Für Parkplätze und das leibliche Wohl ist gesorgt. Der Eintritt ist frei. Internet: www.bergfalke-schlangen.de

06.-07.08.2022

Die **MFG Welzheim** veranstaltet ein DMFV-Freundschaftsfliegen. Internet: www.mfg-welzheim.de

08.-14.08.2022

Auch in diesem Jahr findet beim **MFC Tarp** die Norddeutsche Modellfliegerwoche statt. Campingmöglichkeiten sind vorhanden. Hier erhebt der Verein einen Unkostenbeitrag von 10,- Euro Standgebühr für Camper pro Tag.

Duschmöglichkeiten am Platz für Damen und Herren sind vorhanden. Es wird um Voranmeldung bis zum 29. Juli 2022 gebeten. Aber auch Spontanreisende oder Tagesgäste sind herzlich willkommen. Kontakt: MFC Tarp, Torben Brodersen, Telefon: 01 72/414 61 50, E-Mail: verein@mfc-tarp.de

12.-14.08.2022

Auf dem Modellfluggelände „Entenbusch“ in **36396 Steinau** findet das 17. Großsegler- und F-Schlepptreffen statt. Geflogen können alle Großseglermodelle ab 4.000 Millimeter Spannweite bis zu einer Gesamtflugmasse von 25 Kilogramm. Parkplätze und ein gewisses Kontingent an Wohnwagenstellplätzen sind vorhanden. Kontakt: E-Mail: erster.vorsitzender@segelfluggruppe-steinau.de, Internet: www.segelfluggruppe-steinau.de

12.-14.08.2022

Beim **MfV Reinickendorf** findet ein DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Weitere Infos gibt es auf der Website des Vereins. Kontakt: Jan Goder, Internet: www.modellflugverein-reinickendorf.de

13.08.2022

In **Neustadt am Rübenberge** findet ein Freundschaftsfliegen anlässlich des 50-jährigen DMFV-Bestehens statt. Kontakt: E-Mail: info@mbg-leinepark.de, Internet: www.mbg-leinepark.de

13.08.2022

Zu einem Freundschaftsfliegen lädt die **MFG Tarp** ein. Internet: www.mfc-tarp.de

13.08.2022

Der **FMC Offenbach** richtet ein DMFV-Freundschaftsfliegen aus. Kontakt: Dirk Kabisch, Fred Blum, E-Mail: f.blum@dmfv.aero oder hans-jürgen.engler@dmfv.aero, Internet: www.fmc-offenbach.de

13.-14.08.2022

Der **Flugmodellclub Alzey Offenheim** lädt unter dem Motto „Willkommen bei Freunden“ zu seinen Modellflugtagen ein. Campingmöglichkeiten sind reichlich vorhanden und es können Modelle aller Klassen bestaunt werden. Am Samstagabend ist eine Party im Festzelt geplant. Kontakt: Walter Schäfer, Telefon: 01 77/452 85 82, Internet: www.fmcao.de

13.-14.08.2022

Im August finden bei der **MFG Goldener Grund** Modellflugtage auf dem Röberg bei Kirberg statt. Der Platz ist für Modelle bis 150 Kilogramm zugelassen. Campingmöglichkeiten, Wasser, Toiletten und Strom sind vorhanden. Die Anreise ist bereits ab Mittwoch, den 10. August möglich. Weitere Informationen gibt es auf der Website oder der Facebook-Seite der Gemeinschaft. Online-Anmeldungen für Gastpiloten mit Zusatzinformationen sind ebenfalls über die Seite möglich. Internet: www.mfg-kirberg.de

14.08.2022

Im Gebiet **NRW II** findet ein DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Kontakt: Gerhard Niemeier, Internet: www.msccmarienmuenster.com

20.08.2022

Der Südhärzer **Modellflugverein Nordhausen** veranstaltet wieder seinen beliebten Flugtag. Auf der 200-Meter-Beton- und 250-Meter-Rasen-Piste fühlen sich gerne auch große Modelle zu

TERMINE? AB DAMIT AN:

Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft
Redaktion Modellflieger
Mundsburger Damm 6, 22087 Hamburg

Per E-Mail an: mf@wm-medien.de

**REDAKTIONSSCHLUSS
FÜR DIE NÄCHSTE AUSGABE
IST DER 11.08.2022**

Hause. Vom Schaummodell über Hubschrauber bis zum Jet ist alles herzlich willkommen. Abends gibt es immer eine Flieger-Party. Internet: www.modellflug-nordhausen.de

20.08.2022

Das Helitreffen des CVJM MFG Lockhausen in der Nähe von Bielefeld heißt Scaler und Trainer bis 25 Kilogramm Abfluggewicht für Rund- und Kunstflug, jedoch kein 3D, in entspannter Atmosphäre mit maximal 30 Piloten herzlich willkommen. Die Anmeldung mit Modell kann per E-Mail erfolgen: mfg-lockhausen@mail.de

20.-21.08.2022

Das 32. Internationale Motorseglerreffen findet auch dieses Jahr wieder bei der **LSG Mücke** in Nordhessen statt. Eingeladen sind Interessierte und Zuschauer sowie Piloten, deren Modell einem Reise- oder Schleppmotorsegler nachgebaut ist. Internet: www.motorsegler-ig.de

20.-21.08.2022

Die **MFG Aerzen** lädt zu einem Freundschaftsfliegen ein. Kontakt: Heinrich Räsch, Internet: <https://mfg-aerzen.jimdo.free.com>

20.-21.08.2022

Ein DMFV-Freundschaftsfliegen findet im Gebiet **Baden-Württemberg I** anlässlich des 50-jährigen Verbandsjubiläums statt. Das Fluggelände ist für Modelle bis 25 Kilogramm zugelassen. Camping ist möglich. Es wird um Voranmeldung gebeten. Kontakt: Andreas Wehmeier, E-Mail: info@hmsv.net

26.-28.08.2022

Ein DMFV-Freundschaftsfliegen organisiert der **MSC Krauschwitz**. Kontakt: Siegfried Schneider, Internet: www.msckrauschwitz.de

26.-28.08.2022

Die **MBG Lilienthal Veckerhagen** wird ein Freundschaftsfliegen auf ihrem Gelände im Wesertal durchführen. Um Anmeldung bis zwei Wochen vor dem Event wird gebeten. Für Camper stehen Strom, Wasser (kein Trinkwasser), Toilette und ein Vereinshaus mit Kühlschrank und Grill vor Ort zur Verfügung. Internet: www.mbg-lilienthal.de

26.-28.08.2022

Der Osnabrücker **Modellsport-Club DO-X** organisiert ein Treffen für klassische Modellflugzeuge und Modelle mit Cox-Motoren. Fesselflieger und klassische Hubschrauber sind auch gerne gesehen. Einen festen Programmablauf wird es nicht geben. Camping ist möglich, WC und fließend Wasser sind vorhanden. Kontakt: Torsten Meins, Telefon: 01 51/20 84 14 15, E-Mail: do-x@gmx.net, Internet: www.do-x-osnabrueck.de

27.-28.08.2022

Beim **MSC Garbsen** findet ein DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Weitere Infos gibt es auf der Website des Vereins. Kontakt: Andreas Wagner, Internet: www.msc-garbsen.de

27.-28.08.2022

Der **Jura Modellflugclub Lauterhofen** lädt Interessierte zu einem DMFV-Freundschaftsfliegen anlässlich des 50-jährigen Verbandsbestehens ein. Kontakt: Peter Lang, Internet: www.jmfc-lauterhofen.com

27.-28.08.2022

Hoch im Norden, beim **MBC Aurich**, findet ein DMFV-Freundschaftsfliegen statt. Kontakt: Arne Pansegrau, Internet: www.mbcaurich.de

27.-28.08.2022

Auf dem Modellflugplatz des LSV Bad Lauterberg bei **37412 Scharzfeld/Herzberg** am Harz, findet ein Freundschaftsfliegen statt. Es sind alle Modelle gern gesehen, vom EasyStar über Turbinenmodelle bis hin zu Segelflugzeugen. Samstagabend gibt es eine Nachtflugshow. Camping ist auch möglich. Strom und Wasser gibt es ebenfalls (beides begrenzt). Eine Anmeldung für Piloten ist nicht zwingend erforderlich, aber aus Planungsgründen wünschenswert. Internet: www.modellflug-badlauterberg.de

27.08.2022 - 28.08.2022

Ein Antikfliegen und den 36. Elektroflugwettbewerb führt die **MFG Weilmünster** durch. Alle interessierten Modellflugsportler sind zu diesem traditionellen Elektroflugwettbewerb auf dem Modellfluggelände Am Köppchen in Weilmünster eingeladen. Am Samstag startet um 9 Uhr das Antik-Freundschafts-Fliegen, am Sonntag, ab 9 Uhr ein Jedermannfliegen. Kontakt: Harald Ruhland, Pfarrstraße 19, 35796 Weinbach, Telefon: 064 74/12 06 (abends 064 74/88 10 15).

SEPTEMBER 2022

03.-04.09.2022

Der **MFSV Weinheim** veranstaltet sein traditionelles Sommerfest/Flugtag anlässlich des manntragenden Flugtags des Luftsportvereins Weinheim. Neben einem umfangreichen Flugprogramm gibt es auch reichlich Verpflegung. Gastflieger sind herzlich willkommen. Kontakt: Philipp Winkenbach, Telefon: 01 74/434 66 15, E-Mail: philipp.winkenbach@web.de, Internet: www.mfsv-weinheim.de

03.-04.09.2022

Die **FAG Kaltenkirchen** lädt zum F-Schlepp-Treffen ein. Jeder Pilot mit gültiger Haftpflichtversicherung ist mit Modellen bis 25 Kilogramm Abfluggewicht herzlich willkommen. Die Anreise ist bereits ab Freitag, den 02. September 2022 mit Camping möglich. Kontakt: Ragnar Sanftenberg, E-Mail: ragnar.sanftenberg@freenet.de, Internet: www.fag-kaltenkirchen.de

03.-04.09.2022

Die Mitglieder der **FMG Waldalgesheim** veranstalten dieses Jahr ihren großen Modellflugtag. Gewichtsklasse bis 25 Kilogramm, Turbinen sind allerdings nicht erlaubt. Camping ist nach Voranmeldung möglich. Kontakt: Gerd Rudolph, E-Mail: wasserflug@fmg-waldalgesheim.de, Internet: www.fmg-waldalgesheim.de

03.-04.09.2022

Soweit es die Pandemielage zulässt, möchte die **Modellbaugruppe Bocholt** den Eurofly mit

Zuschauern durchführen. Falls es nicht möglich ist, wird das Ganze als Freundschaftsfliegen wie 2020 und 2021 ohne Zuschauer und nur mit Piloten stattfinden. Kontakt: Wilhelm Schmidt, Internet: www.modellbaugruppe-bocholt.de

03.-04.09.2022

Das 9. Holzwurmtreffen findet in **Röttingen** als zwangloses Treffen von Freunden des Flugmodellbaus mit Holz statt, egal ob Eigenbau, nach Plan oder Bausatz. GFK-Teile, wie Motorhaube, Radschuhe oder Ähnliches sind natürlich in Ordnung. Stellplätze für Wohnmobile sind eingeschränkt vorhanden. Kontakt: Dr. Michael Gura, Telefon: 093 38/794 oder 093 38/998 99, E-Mail: mgura@t-online.de

04.09.2022

Der Segelflugwettbewerb Hase-Hunte-Teuto-Cup findet auf dem Modellflugplatz in **Wallenhorst-Hollage**, in der Barlage, statt. Die Startgebühr beträgt 10,- Euro. Meldeschluss ist um 9.30 Uhr. Winden stellt der Veranstalter. Start mit Elektroantrieb ist ebenfalls zulässig. Die Ausschreibung kann per E-Mail angefordert werden. Kontakt: Ralf Averwesser, E-Mail: do-x@gmx.net, Internet: www.do-x-osnabrueck.de

04.09.2022

Der **Modellsport Club Plettenberg** im Sauerland lädt zum jährlichen Flugplatzfest ein und feiert in diesem Rahmen sein 40. Jubiläum nach. Der Platz ist bis 25 Kilogramm zugelassen. Akkus können vor Ort geladen werden. Für eine bessere Planung wird um Anmeldung gebeten. Kontakt: E-Mail: msc_plettenberg@gmx.net, Internet: www.msc-plettenberg-ev.de

09.-11.09.2022

Die Modellflieger in **Wittlich-Wengenrohr** veranstalten ein Freundschaftsfliegen anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens. Nähere Infos gibt es auf der Website des Vereins. Kontakt: Achim Keller, Internet: www.lieserfalkenev.de

10.09.2022

Die **FMG Dorfen** lädt die Nachbarvereine zu einem Freundschaftsfliegen anlässlich des 50-jährigen Verbandsbestehens ein. Beginn 10 Uhr auf dem Vereinsgelände bei der Mehlmühle in Dorfen. Internet: www.fmg-dorfen.de

10.09.2022

Der Flugmodellverein **Kleinenbroich** richtet ein Freundschaftsfliegen aus. Internet: www.fmsvk.de

10.-11.09.2022

Ein DMFV-Freundschaftsfliegen findet beim **MFSV Sippersfeld** statt. Internet: www.mfsv-sippersfeld.de

10.-11.09.2022

Der **Eichsfelder MBC** veranstaltet anlässlich des 50. DMFV-Jubiläums ein Freundschaftsfliegen.

10.-11.09.2022

Im September 2022 veranstalten die **Modellflieger Odenheim** anlässlich ihres 50-jährigen Jubiläums ein Modellflugwochenende auf ihrem Vereinsgelände. Kontakt: Daniel Frank, E-Mail: dafra175@gmail.com, Internet: www.modellflug-odenheim.de

WICHTIGER HINWEIS:

Hier findest Du alle Termine, die zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieser Ausgabe stattfinden sollten. Aufgrund von aktuellen Entwicklungen durch die Corona-Pandemie können sich aber jederzeit Änderungen ergeben. Daher ist es empfehlenswert, sich im Vorfeld beim Veranstalter zu informieren, ob ein Event stattfindet.

17.-18.09.2022

Am Ohmbachsee findet ein RC-Wasserflugtreffen der **FMG Waldalgesheim** statt. Die Genehmigung für die Veranstaltung umfasst ausschließlich Elektromodelle bis 5 Kilogramm. Die maximale Flughöhe beträgt 100 Meter. In unmittelbarer Nähe zur Veranstaltung stehen Parkplätze, Wohnmobilstellplätze und ein Kiosk für die Verpflegung zur Verfügung. Kontakt: Gerd Rudolph, E-Mail: wasserflug@fmg-waldalgesheim.de, Internet: www.fmg-waldalgesheim.de

17.-18.09.2022

Die **Modellfliegergemeinschaft Aspach** lädt traditionell immer am dritten September-Wochenende zu ihrer Flugschau ein. Neben interessanten Piloten, tollen Modellen und Bewirtung gibt es am Samstagabend auch wieder eine Nachtflug-Show. Camping ist möglich, die Anreise kann ab Donnerstag erfolgen. Ein Anmeldeformular findet sich auf der Website des Vereins. Kontakt: Heiko Wedel, E-Mail: vorstand@mfg-aspach.de, Internet: www.mfg-aspach.de

17.09.2022

Bei der **MFG Seekirch** gibt es wieder einen Lilienthal Cup. Der Wettbewerb beginnt um 9 Uhr und ist für Jugendliche und Erwachsene ausgeschrieben. Anmeldungen nimmt gerne Paul Miehle entgegen. Kontakt: p.miehle@dmfv.aero, Internet: www.mfg-seekirch.de

17.-18.09.2022

Das traditionelle Oldtimertreffen findet auch 2022 wieder bei der **Modellbaugruppe Bocholt** statt. Campingmöglichkeiten sind vorhanden. Internet: www.modellbaugruppe-bocholt.de

17.-18.09.2022

Die Modellflugtage der FSG Neustadt/Aisch finden auf dem Modellflugplatz in **91463 Dottenheim** statt. Kontakt: Sven Felbinger, E-Mail: sven.felbinger@freenet.de, Internet: www.flugplatz-neustadt-aisch.de

18.09.2022

Der **FMC Oberland** veranstaltet einen Familientag auf dem Modellflugplatz in Osterwarngau. An diesem Tag stehen Familien mit Kinder im Vordergrund, um den Flugmodellsport mit Lehrerschülerfliegen näher zu bringen. Kinder können beim Kinderbasteln ihre eigenen Modelle unter Anleitung bauen und testen. Flugvorführungen werden an beiden Tagen von erfahrenen Piloten gezeigt. Internet: www.fmc-oberland.com

23.-25.09.2022

Der **Flug- und Schiffmodellbauclub Sande** feiert sein 70-jähriges Jubiläum im ostfriesischen Marx Barge. Geplant ist ein großes Event auf dem Vereinsgelände. Strom und Wasser sind vorhanden. Nach Absprache ist auch schon einen Tag vorher die Anreise möglich. Modellflug ist ohne Einschränkungen bis 25 Kilogramm möglich. Internet: <http://wordpress.fsmc-sande.de>



MEISTERHAFTER START

MASTER GIGAPROP 4 UND GIGAPROP 6 VON PICHLER MODELLBAU

Fernsteuerungen gibt es mittlerweile wie Sand am Meer. Entsprechend groß ist auch die Preisspanne. Von 100,- bis hin zu mehreren tausend Euro gibt es für jeden Geldbeutel ein passendes Angebot. Dass man als Neuling sein Modellbaukonto nicht gleich überziehen muss, zeigen zwei Einsteigersender der Firma Master aus dem Vertrieb von Pichler Modellbau. Im Test: der Vierkanal-Sender GigaProp 4 und der Sechskanal-Sender GigaProp 6.

Wer mit dem RC-Hobby anfangen möchte, muss unweigerlich am Anfang ein Budget festlegen. Eine der wichtigsten Anschaffungen ist dabei eine Fernsteuerung. Doch hier sind Neulinge oft überfordert: Kaufe ich sofort einen Premiumsender oder reicht auch ein einfacher Einsteigersender? Wenn man sich relativ sicher ist, dass man das Hobby längerfristig betreibt, lohnt sich ein Blick auf hochwertige Sender in der Preiskategorie ab 300,- bis 400,- Euro. Doch will man das neue Hobby erst einmal ausprobieren, genügen am Anfang sicherlich auch günstige Einsteiger-Fernsteuerungen wie die GigaProp-Sender der Firma Master. Für einfachere RC-Flugzeuge reicht eine Vierkanal-Fernsteuerung meistens aus. Doch möchte man auch RC-Helikopter oder Flächenmodelle mit Klappen anderer Sonderfunktionen steuern, sollten es mindestens sechs sein. Hier wäre für den Einstieg die GigaProp-6-Fernsteuerung die richtige Wahl.

Was wird geliefert

Beide Sender kommen jeweils im Set mit einem Sechskanal-Empfänger, einem Binding-Stecker und einer Bedienungsanleitung in Deutsch. Die GigaProp 6 enthält zudem noch ein USB-Datenkabel zum Updaten des Senders. Kleine Unterschiede gibt es bei den Empfängern. Die Vierkanal-Steuerung kommt mit einem einfachen Empfänger und die Sechskanal-Variante beinhaltet einen Master 6K Telemetrie-Receiver.

Während bei der GigaProp 4 lediglich durch Schiebeschalter auf der Vorderseite die Kanäle umgekehrt werden können und ein V-Mischer eingestellt werden kann, bietet die GigaProp 6 wesentlich mehr Möglichkeiten. Das beginnt schon damit, dass die GigaProp 4 entweder in Mode 1/3 oder Mode 2/4 bestellt werden muss, da ein Umbau später nicht ohne Weiteres möglich

ist. Die GigaProp 6 kann hingegen im Mode frei umgebaut werden. Wer es sich nicht zutraut, die Knüppelaggregate zu tauschen, kann die GigaProp 6 natürlich auch direkt im benötigten Mode kaufen. Die Knüppelaggregate in beiden Sendern sind baugleich und komplett aus Kunststoff gefertigt, besitzen aber Aluminium-Sticks, die in der Länge einstellbar sind. Die Auflösung der Aggregate beträgt 4.096 Schritte, was ein guter Standard ist. Beide Sender übertragen ihre Signale selbstverständlich im 2,4-Gigahertz-Band, wobei die GigaProp 6 zwei Antennen verbaut hat, die GigaProp 4 lediglich eine.

Bald noch mehr Kanäle

Schon im Auslieferungszustand hat die GigaProp 6 zwei Kanäle mehr als die Vierer und kann sogar demnächst noch über ein Update auf zehn Kanäle aufgerüstet werden. Die GigaProp 6 verfügt neben dem Bind-Knopf und dem Ein-Aus-Schalter noch über weitere vier Schalter und zwei Drehpotis auf der Oberseite der Fernsteuerung. Zur Programmierung befinden sich zentral noch ein beleuchtetes, 73 x 39 Millimeter großes LC-Display und vier Knöpfe. Darüber können alle gängigen Einstellungen, wie Expo, Dual-Rate, Sub-Trim, Mischer und so weiter, eingestellt werden.

TECHNISCHE DATEN

GigaProp 4

Kanäle:	4
Betriebsspannung:	4,8 V
Modellspeicher:	1
Abmessungen:	200 × 170 × 40 mm
Gewicht:	375 g
Funktionen:	V-Mischer, Servoumkehr, digitale Trimmungen

GigaProp 6

Kanäle:	6
Betriebsspannung:	6 V
Modellspeicher:	20
Abmessungen:	200 × 170 × 40 mm
Gewicht:	405 g
Display:	73 × 39 mm, 128 × 64 Pixel
Funktionen:	Verschiedene Mischer, Servoeinstellungen, digitale Trimmungen, Telemetrie, Software Update-fähig, Steuermode umbaubar



Über vier Knöpfe kann man durch das Menü der GigaProp 6 navigieren

Auch bei den Modellspeichern gibt es Unterschiede. Die GigaProp 6 verfügt über 20 Modellspeicher, die GigaProp 4 nur über einen. Beide Sender haben neben und unter den Knüppelagregaten für jede Achse einen Trimmhebel und zentral gelegen noch eine Aufhänge-Öse für einen Nackengurt. Das Gehäuse ist bei beiden Sendern komplett aus schlagzähem Kunststoff gefertigt, was für niedriges Gewicht sorgt.

Rückkanal

Wie sich schon aufgrund des Empfängers erahnen lässt, verfügt die GigaProp 6 über die Möglichkeit der Telemetrie-Übertragung. Hierzu gibt es einige separat erhältliche Telemetrie-Sensoren für Drehzahl, Temperatur, Akkuspannung und noch mehr. Außerdem ist ein kleiner Umbausatz separat erhältlich, um den freibeweglichen Gas-Stick mit einer Federrückstellung auszurüsten. Das ist besonders für Drohnenpiloten interessant. Besonders interessant für Einsteiger ist die Möglichkeit, mit den GigaProp-Sendern im Lehrer-Schüler-Betrieb zu fliegen. Dazu benötigt man allerdings als Lehrersender mindestens die GigaProp 6. Außerdem gibt es noch Empfänger für die verschiedensten Bedürfnisse, wie zum Beispiel den super leichten Mikro-Empfänger 4i, der besonders für Indoor- und Slowflyer-Modelle geeignet ist.



Die GigaProp 4 kommt mit einem einfachen Sechskanal-Empfänger (links), während die höherwertige Anlage mit einem telemetriefähigen Receiver ausgeliefert wird



Oben: Beide Sender verfügen auf der Rückseite über eine Lehrer-Schüler-Buchse. Unten: Bei der GigaProp 4 lassen sich nur die Servorichtungen per Schiebescalter umkehren und ein V-Mischer aktivieren

Oben: Die GigaProp 6 verfügt über ein gut ablesbares Display und bietet jede Menge Programmiermöglichkeiten. Unten: Im Inneren zeigen sich beide Sender gut verarbeitet und aufgeräumt. Bei der hier gezeigten GigaProp 6 sind zwei Antennen verbaut

Für den Einstieg in den RC-Modellbau sind die GigaProp-Fernsteuerungen eine super Alternative zur deutlich teureren Premium-Konkurrenz. Die Bedienung der GigaProp 4 erklärt sich anhand der wenigen Einstellmöglichkeiten von selbst, aber auch die Programmierung der GigaProp 6 ist intuitiv und übersichtlich gestaltet. Einzig das Navigieren durch das Menü über die vier Knöpfe ist etwas gewöhnungsbedürftig. Die Lehrer-Schüler-Möglichkeit macht die Sender besonders interessant für den Einstieg oder die Schulung im Verein.

Preis-Leistungs-Hit

Die Verarbeitung ist innen wie außen in dieser Preisklasse gut und alle Schalter und Knöpfe lassen sich hervorragend und spielfrei bedienen. Betrieben werden beide Sender mit vier AA-Batterien. Wer also mit dem Hobby beginnen möchte und erst einmal einen günstigen, guten Einsteigersender sucht, macht mit den GigaProp-Fernsteuerungen nichts falsch. Mit der GigaProp 6 ist man aber auch für die nächsten Modelle noch gut ausgestattet – da lohnt es sich, die 50,- Euro mehr zu investieren.

Christoph Wegerl

BEZUG

Pichler Modellbau

Lauterbachstrasse 19, 84307 Eggenfelden, Telefon: 087 21/508 26 60, Fax: 087 21/50 82 66 20, E-Mail: mail@pichler.de, Internet: www.pichler.de
Preise: GigaProp 4: 59,- Euro, GigaProp 6: 109,- Euro, Bezug: direkt



SPEEDHOLZ

SNIVEL PRO VON STICKER-4U.DE

Drei Modellflieger, ein Deutscher und zwei aus Österreich, hatten eine Idee: Ein kleines und vor allem schnelles Flugmodell zu bauen. Sie erfuhren vom Modell Taschenflitzer von Florian Nagel und Marcel Meyer aus dem Jahr 2009. Wie daraus diese optimierte Variante namens Snivel Pro entstand, schildern sie im Folgenden.

Als wir das Modell Taschenflitzer entdeckten, baute jeder von uns sein eigenes Modell und designte es im gleichen Bad Kitty-Outfit. Dann trafen wir uns, wie die Jahre zuvor, an Vatertag im thüringischen Örtchen Simmershausen bei der MFG Hildburghausen. Das Wetter war in diesem Jahr sehr wechselhaft, was uns nicht davon abhielt etwas Spaß mit unseren neuesten Modellen zu haben. Wir ließen unsere Flugmodelle fliegen und kamen voll auf unsere Kosten. Jedoch war die Geschwindigkeit des Taschenflitzers nicht das, was wir uns erhofft hatten. Also war es an der Zeit, aus dem kleinen Taschenflitzer ein besonderes und sehr schnelles Modell zu kreieren.

Von Grund auf neu

Harald Brunhuber, der schon viele Jahre Erfahrung im Modellflugzeugbau hatte, setzte sich hin und änderte so einiges am Taschenflitzer, sodass mehr Geschwindigkeit erreicht und umgesetzt werden konnte. Das Profil der Tragfläche wurde angepasst und der Flügel gleich mit einer

1-Millimeter-Vollbeplankung versehen. Der Hauptholm aus 5-Millimeter-Kohlefaserrohr wurde ersetzt durch 3 × 4-Millimeter-Kiefernleisten unten sowie oben und wurde voll verkastet. Dadurch konnte eine ordentliche Festigkeit der Tragfläche erreicht werden. Eine Nasenleiste aus 2-Millimeter-Balsaholz rundete die Front der Fläche schließlich ab.

Die zuvor aus 2-Millimeter-Balsaholz bestehenden Randbögen wurden durch Exemplare aus 10-Millimeter-Balsa-Vollholz ersetzt, die dann per Hand in Form zu schleifen waren. Der Rumpf erhielt etwas mehr Tiefe, um auch 4s-LiPo-Akkus aufnehmen zu können. Alle Anlenkungen wurden mit Kugelkopf versehen, bestehend aus 2-Millimeter-Löthülsen und 1-Millimeter-Federstahldraht. Außerdem wurde die Höhenruder-Anlenkung im Rumpf aufgrund des schwereren Motors weiter nach hinten im Rumpf versetzt. Die Führung des 1-Millimeter-Federstahldrahts übernimmt ein 2,5-Millimeter-Kunststoffrohr, das in einem aus 6-Millimeter-Depron hergestellten Teil verklebt ist. Eine spielfreie Anlenkung des Höhenruders ist sehr wichtig und damit sichergestellt.

Das aus 2-Millimeter-Balsaholz bestehende Höhenruder wurde im Bereich der Kugelanlenkung mit einem Dreieck aus GFK zur Verstärkung eingeharzt. Das Höhenruderservo ist von unten im Rumpf durch eine kleine Öffnung zugänglich. Der 20er-Brushlessmotor sollte durch ein 28er-Exemplar ersetzt werden. Auf der Suche nach dem richtigen Triebwerk fanden wir einen 16/15-Mega-Motor. Als Servos wurden Blue Arrow

TECHNISCHE DATEN

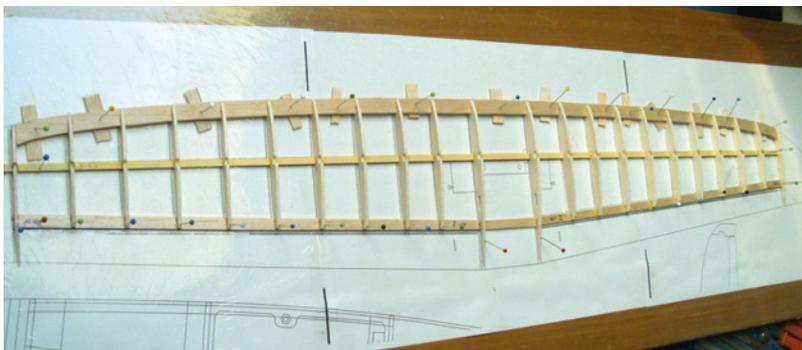
Spannweite:	800 mm
Länge:	630 mm
Gewicht:	380 g
EWD:	0°
Motorsturz und Seitenzug:	voreingestellt
Profil:	RG 14 modifiziert
Schwerpunkt:	33-41 mm hinter der Nasenleiste



Im vorderen Rumpfbereich befindet sich eine abnehmbare Klappe, die magnetisch gehalten wird



Das Höhenruderservo ist über eine separate Klappe zugänglich



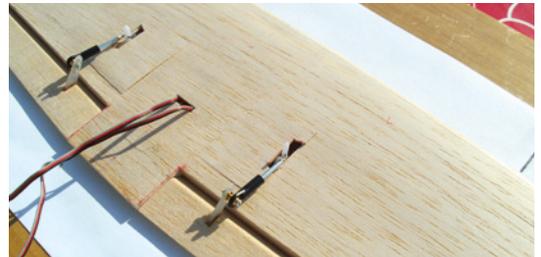
Die Tragfläche entsteht in klassischer Rippenbauweise



Die Randbögen entstehen aus einem massiven Balsastück, das in Form gebracht wird



Ein Schaumstück im Rumpheck führt den Bowdenzug zum Höhenruder



Die Querruder werden einzeln über liegend verbaute Servos angelenkt

D05010MG, Digital und mit Metallgetriebe verwendet, die absolut spielfrei sind. Die Rückstellgenauigkeit ist perfekt für diese Zwecke geeignet. Der Deckel des Motorraums ist mit einem Luftauslass, welcher aus einem 1,5-Millimeter-Balsaholzrohr erstellt wurde, versehen und wird mittels eines kleinen Magneten im Verschluss gehalten. Vor der Bespannung mit Bügelfolie wiegt das Rohbaumodell so gerade einmal 136 Gramm.

Nach dem Umbau

Die ersten Flüge mit den neuen Komponenten wurden den Erwartungen gerecht und der Fun-Faktor war wie gewollt gesteigert. Jedoch hat der Mega-Motor nicht lange gehalten und gab den Geist auf. Auf der Suche nach einem besseren und geeigneten Motor wurde der HET 3W probiert und war genau richtig. Er kann sowohl mit 3s- als auch 4s-LiPo geflogen werden. Als Luftschraube hat sich die APC 4,1 x 4,1 Zoll als am besten erwiesen. Der passende Regler, der sowohl für 3s- als auch 4s-LiPo nutzbar ist, wurde ebenso gefunden. Es ist ein Yuki Model Wasabi 45 AH. Dieser ist sehr schmal und passt gut, direkt hinter dem Motor ins Fach hinein. Alle durchgeführten Änderungen am kleinen Modell haben sich gelohnt. Aus dem damaligen Taschenflitzer wurde ein Snivel, bis zur letzten Weiterentwicklungsstufe der Snivel Pro daraus entstand. Das kleine, rasante Flugmodell mit einem Abfluggewicht von weniger als 400 Gramm mit 3s-LiPo erreicht jetzt eine Geschwindigkeit von bis zu 260 Kilometer pro Stunde beim Betrieb an 4s.



Der Aufnahmepunkt des Ruderhorns im Höhenruder ist mit einer GFK-Platte verstärkt, um den enormen Belastungen bei über 250 Kilometer pro Stunde standhalten zu können

BEZUG

Harald Brunhuber

Rhönstraße 16, 97708 Bad Bocklet

Telefon: 097 08/52 04 99

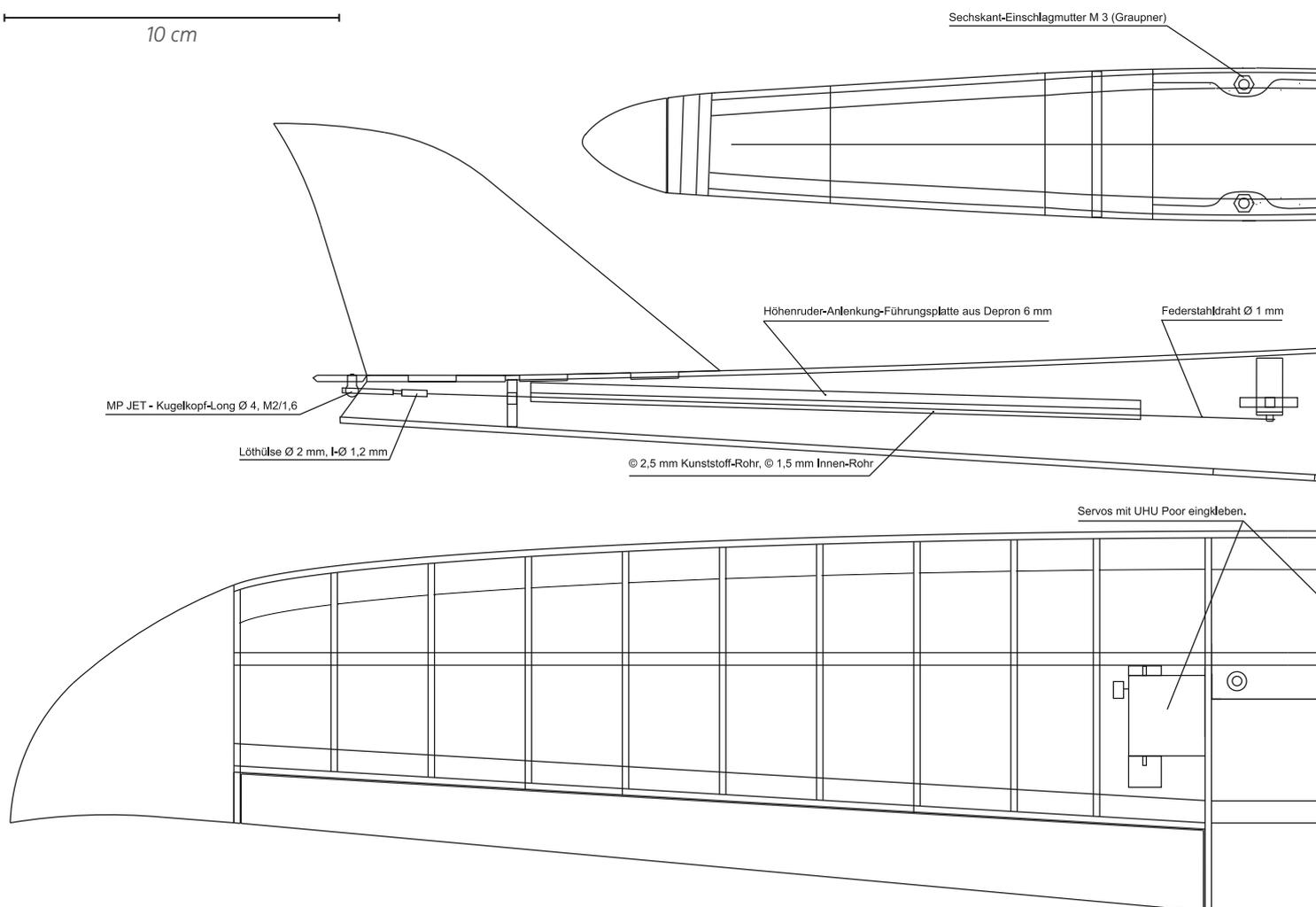
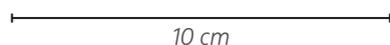
Internet: www.sticker-4u.de

Preise: Frästeilesatz: 129,- Euro,
Rohbaumodell: 249,- Euro, Rohbaumodell
inklusive Komponenten: 470,- Euro



Harald Brunhuber bietet nicht nur einen Frästeilesatz für den Snivel Pro an, sondern hat auch die passenden Dekore im Angebot

Bauplan Maßstab 1:2



Für mich selbst ist das bereits der zweite Snivel. Man kann einfach nicht genug von diesem Flitzer bekommen. Was gegenüber anderen Modellen in derselben Größe absolut genial ist, ist das gutmütige und einfach zu kontrollierende Flugverhalten. Beim Start gibt man etwa 60 Prozent Gas und einen mittleren Schwung. Das Modell ist nach einem kleinen Wackler sofort stabil in der Luft und der Spaß beginnt. Dabei sollte man nicht auf die Idee kommen, das Modell auch nur den Bruchteil einer Sekunde aus den Augen zu lassen.

Endlose Kraft

Ultraschnell fliegt der Snivel über den Platz, um dann mit einem beherzten Zug am Höhenruder fast unendlich senkrecht in den Himmel zu steigen, ohne langsamer zu werden – einfach super. Zwischendurch sollte man allerdings auch mal

den einen oder anderen Segelflug einlegen, um dem Motor eine kurze Abkühlung zu spendieren – ein paar Sekunden reichen schon. Allgemein sieht man auch bei langsameren Flugmanövern, wie satt und ruhig der Snivel in der Luft liegt. Er fliegt sich dann fast wie ein Trainer. Nun aber wieder Gas rein, steil nach oben, runter und diesmal volle Power. Dann flach vorbei und das Adrenalin steigt – kein Wunder, bei weit über 250 Kilometer pro Stunde.

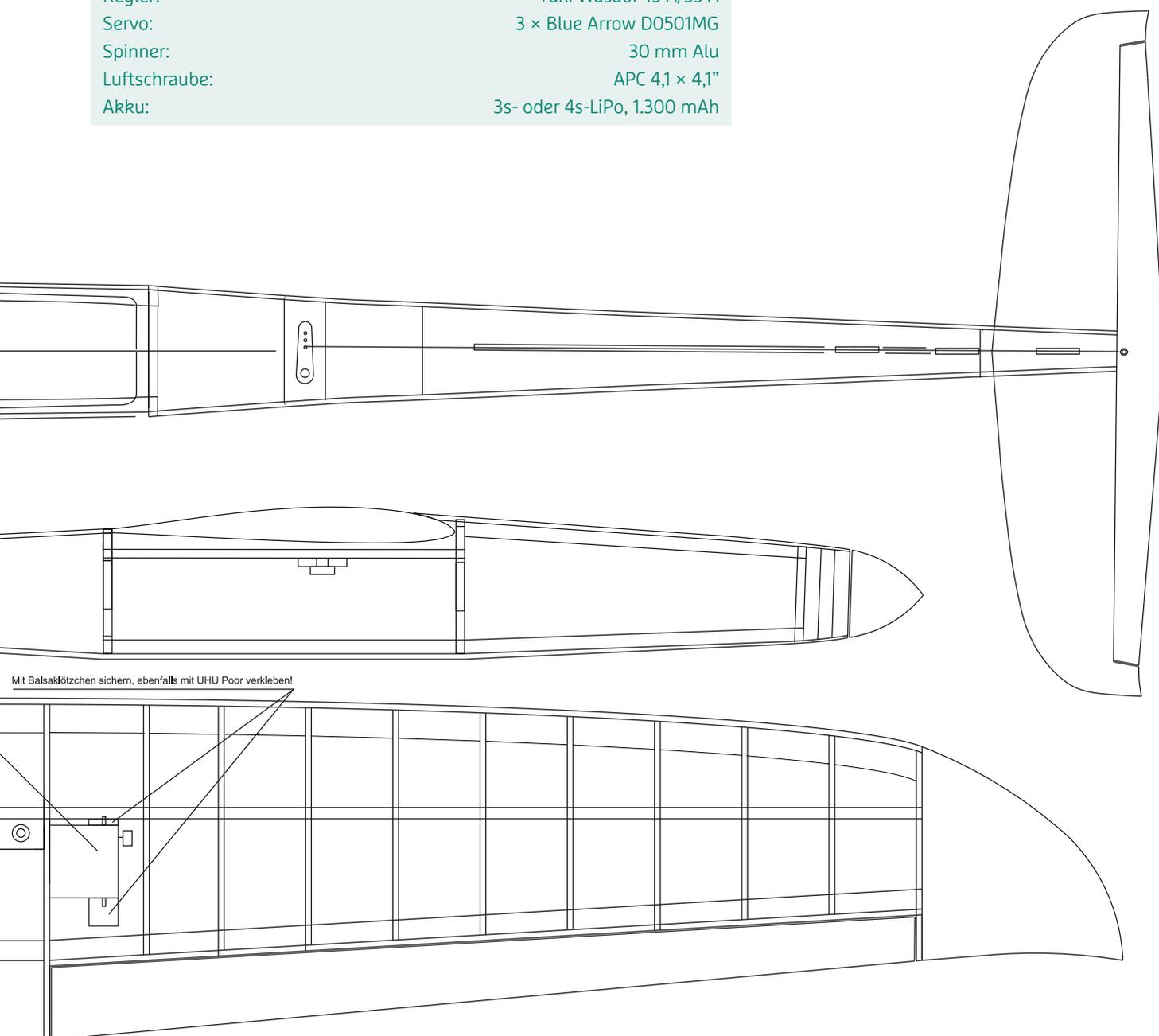
Nach etwa zweieinhalb Minuten Motorlaufzeit und knapp vier Minuten Gesamtflugzeit zieht man den Snivel zur Landung herein. Das Modell gleitet brav über die Schwelle und landet fast von selbst – kaum zu glauben – auch wenn es inzwischen schon sehr langsam ist. Wichtig ist nur, möglichst viel Speed auszuhungern und erst im letzten Moment, quasi überzogen aufzusetzen, um den Propeller zu schonen.

Alles in allem ein für mich noch nie dagewesenes Spaßgerät. Am Anfang sollte man mit einem 3s-LiPo beginnen. Das reicht den meisten Piloten absolut aus. So kann man sich langsam aber sicher an die Möglichkeiten des Modells herantasten.

Bernd Vonbank

VERWENDETE KOMPONENTEN

Motor:	HET 3W, 2980 kV, Ø 28 mm
Regler:	Yuki Wasabi 45 A/55 A
Servo:	3 × Blue Arrow D0501MG
Spinner:	30 mm Alu
Luftschraube:	APC 4,1 × 4,1"
Akku:	3s- oder 4s-LiPo, 1.300 mAh



IMPRESSUM

modellflieger⁷

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

FACHREDAKTION

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

AUTOREN, FOTOGRAFEN & ZEICHNER

Uwe Bante, Christoph Fackeldey, Michal Šíp,
 Markus Tisius, Bernd Vonbank, Wolfgang Weber,
 Christoph Wegerl, Gerhard Wöbbeking

GRAFIK

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

ANZEIGEN

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

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.

HAFTUNG

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

wellhausen
 & Marquardt
 Mediengesellschaft

DMFV
 FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

VORSCHAU

Der nächste **modellflieger⁷** erscheint am 22. September 2022.
 Dann berichten wir unter anderem über folgende Themen:

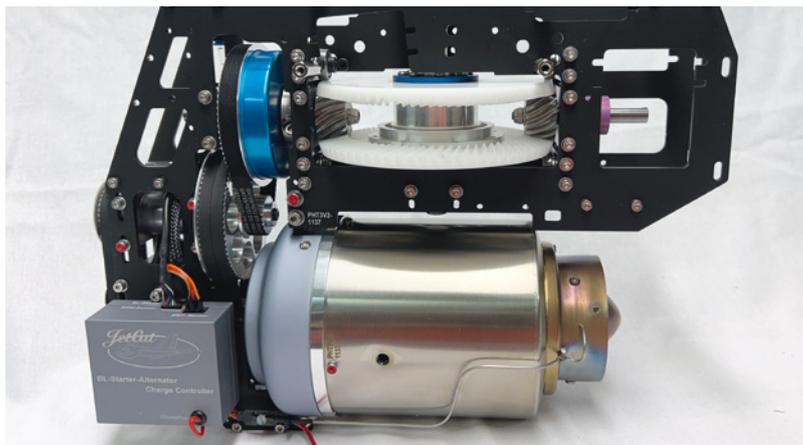
MIRAGE 2000 VON FLY-FLY HOBBY

Als Impeller-Fan Joachim Hansen dieses schicke Fertigmodell aus Hartschaum sah, konnte er nicht widerstehen. Knapp 1.000 Millimeter Spannweite machen ihn zum Immer-dabei-Modell.



TURBINENANTRIEBE – TIPPS UND TRICKS FÜR DEN EINSTIEG

Turbinenbetriebene RC-Modelle sind ein Traum vieler Modellbauer. In diesem Artikel gibt es einen kleinen Überblick, was man als Einsteiger oder Umsteiger beachten sollte.



BOEING 787 DREAMLINER IM EIGENBAU

Etwas Holz, jede Menge Hartschaumplatten und ein paar Tuben Klebstoff – mehr war nicht nötig, um dieses einmalige Modell zu bauen. Wie das geklappt hat, zeigt der Bericht.



Der Modellflieger ist das Mitgliedermagazin des Deutschen Modellflieger Verbandes e. V. (DMFV) und erscheint sechsmal 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.

WOW

Im DMFV darfst Du mehr!

- Fliegen über 120 Meter auch außerhalb von Modellfluggeländen
- Kenntnissnachweis erst ab 2 kg oder über 120 Meter erforderlich
- FPV bis 30 Meter auch ohne Spotter
- Modellflug auch für Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren
- Keine Zertifizierung für Eigenbauten*
- Großmodell-Zulassung durch Deinen Verband
- **Bonus:** EU-Registrierung erledigen wir auch für Dich

*bis zu einem Abfluggewicht von 25 kg



Dank Betriebsgenehmigung vom Luftfahrt-Bundesamt besitzen DMFV-Mitglieder zahlreiche Privilegien:

www.dmfv.aero/mitglied-werden

DAS RC-HIGHLIGHT DES JAHRES

TEAM HORIZON HOBBY - NACHTFLUGSHOW
RED BULL AEROBATIC TEAM - FEUERWERK
JURGIS KAIRYS / SU-31 - TEAM JETCAT
JETMAN RICHARD BROWNING - LEGENDARY FIGHTERS
CARF DISPLAY TEAM



13.08. Sportflugplatz
Donauwörth/Genderkingen

EINTRITT FREI - ESSEN & GETRÄNKE - PARKEN PKW 10€

AIRMEET 2022 wird präsentiert von



Mehr Infos auf www.horizonhobby.de