

Ausgabe 02/2023  
€ 3,80

# modell flieger



www.modellflieger-magazin.de

www.dmfv.aero

modellflieger  
**AB JETZT  
12 x  
IM JAHR**



**Akro-Motormodelle:  
Rückblick 2022, Vorschau 2023**

## SPORTSCHAU



**Porträt:** Die Modellflieger-Familie Dolenski

### WEITERE THEMEN IM HEFT:

**Konzeptvergleich:** Nurflügler gegen Leitwerksmodell

**Fallschirm:** Rückblick auf die European Para Trophy

**Test:** Core-Fernsteuerung von PowerBox-Systems

**Fluggeländefinder:** Model Airfields Database

**NEU**



# helixx

## 6-Klappen-Segler

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

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

### Der Bausatz enthält:

Alle zum Bau benötigten lasergeschnittenen Holzteile, weißer GFK-Rumpf und Kabinenhaube, Anlenkungsteile, diverse Kleinteile, eine 3D-Bauanleitung, Bauhelling.

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



# CAMZcarbon

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

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



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



Z-Spinner in Ø 30,32,35,38,40,42 mm

**aero-naut**

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

www.aero-naut.de

100 Jahre

Modellbau Made in Germany

1922 - 2022





# Willkommen an Bord

Mit dieser Modellflieger-Ausgabe haltet Ihr die erste, rein digitale Ausgabe unseres Verbandsmagazins in Händen; oder Ihr habt sie vor euch auf dem Tisch stehen; oder in der Hosentasche stecken. Denn egal ob Smartphone, Tablet, Desktop-Rechner oder Laptop – lesen könnt Ihr den Modellflieger nun (fast) immer und überall. Man kann sagen, dass wir mit dieser Ausgabe eine neue Ära einleiten. 40 Jahre lang gab es unser Verbandsmagazin nur gedruckt. 2012 bekam das Printheft dann einen digitalen Zwilling zur Seite gestellt. Und nun machen wir den Modellflieger mit einem Hybridmodell aus Print- und Digitalmagazin bereit für die Zukunft, ohne mit der Tradition der Papirausgabe zu brechen.

Für Euch bedeutet das Digitalmagazin: mehr Bilder, mehr Infos, mehr interaktives Leseerlebnis. Zugleich spart es wertvolle Ressourcen und ist flexibler. Denn Ihr könnt es nicht nur weiterhin über unsere kostenlose DMFV-App auf allen aktuellen Mobilgeräten lesen, sondern auch am PC oder Mac über die Browser-Version. Alle Infos dazu findet Ihr auf unserer Website unter: [www.dmfv.aero/allgemein/modellflieger-lesen](http://www.dmfv.aero/allgemein/modellflieger-lesen)

Beim Erleben dieser Modellflieger-Digitalausgabe wünschen wir Euch viel Spaß.

**Euer  
Modellflieger-Team**

## SCHREIBT UNS

Ihr habt Anregungen, Fragen oder Themenvorschläge? Ihr baut gerade ein Modell, über das Ihr gerne berichten würdet? Dann schreibt uns einfach eine E-Mail: [mf@wm-medien.de](mailto:mf@wm-medien.de) – wir freuen uns auf Euch!

## DEINE ANSPRECHPARTNER IM DMFV



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



**HANS ULRICH HOCHGESCHURZ**  
GENERALSEKRETÄR  
Telefon: 02 28/978 50 11  
E-Mail: [hu.hochgeschurz@dmfv.aero](mailto:hu.hochgeschurz@dmfv.aero)



**SILKE NEUMANN**  
ZENTRALE, SEKRETARIAT  
Telefon: 02 28/978 50 10  
E-Mail: [sekretariat@dmfv.aero](mailto:sekretariat@dmfv.aero)



**MARTINA AMENDT**  
MITGLIEDERVERWALTUNG VEREINE  
Telefon: 02 28/978 50 17  
E-Mail: [m.amendt@dmfv.aero](mailto:m.amendt@dmfv.aero)



**FLORIAN SCHMITZ**  
MITGLIEDERVERWALTUNG EINZELMITGLIEDER  
Telefon: 02 28/978 50 22  
E-Mail: [f.schmitz@dmfv.aero](mailto:f.schmitz@dmfv.aero)



**MARTIN NIEDENS**  
SPORTBEIRAT, JUGEND, KENNTNISNACHWEIS  
Telefon: 02 28/978 50 14  
E-Mail: [m.niedens@dmfv.aero](mailto:m.niedens@dmfv.aero)



**ROBERT KOKOTT**  
VERSICHERUNGEN, AIDA-DATENBANK  
Telefon: 02 28/978 50 12  
E-Mail: [r.kokott@dmfv.aero](mailto:r.kokott@dmfv.aero)



**MARCEL MÖCKING**  
MESSEN UND EVENTS  
Telefon: 02 28/978 50 18  
E-Mail: [m.moecking@dmfv.aero](mailto:m.moecking@dmfv.aero)



**NICK JORDAN**  
GESCHÄFTSFÜHRER DMFV SERVICE GMBH  
Telefon: 02 28/978 50 15  
E-Mail: [n.jordan@dmfv.aero](mailto:n.jordan@dmfv.aero)



**CARL SONNENSCHN**  
VERBANDSJUSTIZIAR  
SPRECHSTUNDEN: MI. + DO. 14 BIS 18 UHR  
Telefon: 02 28/978 50 56  
E-Mail: [c.sonnenschein@dmfv.aero](mailto:c.sonnenschein@dmfv.aero)



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

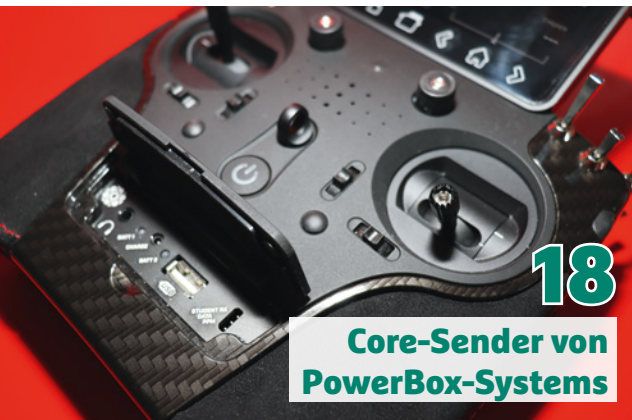
**DEUTSCHER MODELLFLIEGER VERBAND e. V.**  
Geschäftsstelle Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn  
Tel.: 02 28/97 85 00, E-Mail: [info@dmfv.aero](mailto:info@dmfv.aero)



**38**

**Rückblick auf die European Para Trophy 2022**

RC-Fallschirmzielspringen ist eine Modellsportart, in der vom DMFV nationale und internationale Wettbewerbe durchgeführt werden. Die größte internationale Wettkampfsreihe ist die European Para Trophy. Insgesamt elf Wettbewerbe in Deutschland, den Niederlanden und in Tschechien sowie die Europameisterschaft in Deutschland fanden 2021 und 2022 statt und flossen in die Wertung der Trophy ein. DMFV-Sportreferentin Susi Kllaile lässt die vergangene Saison Revue passieren.



**18**

**Core-Sender von PowerBox-Systems**



**22**

**Familie Dolenski im Porträt**



**48**

**Savage Bobber-Eigenbau auf Basis einer Toni Clark Piper**

**TEST & TECHNIK**

- 7 14** Vergleich: Soleo von aero-naut und WoodRay von Philipp Schneider Modellbauservice
- 7 18** Core-Sender von PowerBox-Systems
- 34** Horten IIIe von Fun-Modellbau, Teil 2
- 48** Savage Bobber-Eigenbau auf Basis einer Toni Clark Piper

**THEORIE & PRAXIS**

- 7 10** Akro-Motormodelle-Saison 2022/2023
- 42** Copter in der Rehkitzrettung
- 7 44** Die Model Airfields Database von Arno Bertz und Thomas Ehrhardt

**SZENE & VERBAND**

- 8** Neue Modelle, Motoren und Elektronik
- 16** DMFV-Shop
- 7 22** Familie Dolenski im Porträt
- 28** Spektrum
- 32** Alle wichtigen Termine
- 7 38** European Para Trophy 2021/2022
- 46** Graupner-Lehrer-Schüler-Sets für Vereine
- 52** DMFV-Sporttermine 2023
- 53** Vorschau & Impressum

**7** Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

WELTGRÖSSTE MESSE FÜR  
MODELLBAU UND MODELLSPORT  
**20.-23.04.2023**  
**MESSE DORTMUND**

**DAS IST  
DEINE WELT.**



**JETZT  
TICKETS  
SICHERN!**

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



**INTER  
MODELL  
BAU**

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



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



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



[www.faszination-modellbau.de](http://www.faszination-modellbau.de)



[www.flugmodell-magazin.de](http://www.flugmodell-magazin.de)



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



[www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)



[www.m-el.eu](http://www.m-el.eu)



[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)



[www.hdi.global](http://www.hdi.global)



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



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



[www.fliegerschule-wasserkuppe.de](http://www.fliegerschule-wasserkuppe.de)



DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

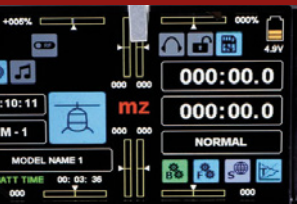
ENTWICKELT IN DEUTSCHLAND

# ERSTKLASSIGE RC-ELEKTRONIK



## Empfänger

Mit der Graupner HoTT 2,4GHz-Technologie verfügen unsere Empfänger über sichere und hochwertige Komponenten und modernster Software.



## Intuitiv

Die Bedienung all' unserer Produkte ist einfach und bis ins Detail durchdacht. Unser deutsches Entwicklerteam arbeitet stetig an neuen Innovationen und Lösungen.



## Servos

Vom zuverlässigen Mikro-Servo bis zum leistungsstarken High-End Servo - bei Graupner-Servos sind Präzision und Zuverlässigkeit das oberste Gebot.



## BL Regler

Unsere leistungsfähigen Brushless-Regler lassen sich direkt über den HoTT-Sender programmieren und übergeben Telemetrie-Daten wie Spannung, Temperatur und Kapazität



## Telemetrie

Eine unserer größten Stärken ist die Telemetrie. Diverse Funktionen sind bereits von Haus aus „an Bord“ - für den Rest gibt es passende Module.

## Service

Unsere Produkte erhalten immer wieder neue Updates. Für Reparaturen, Service Leistungen und Fragen rund um Graupner-Produkte steht das Graupner Service Center zur Verfügung.



# Graupner



# MARKT

## arkai

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



Der arkai **Rhön-/Antikgleiter** wurde als Pylonhochdecker neu aufgelegt. Er besteht aus einer teilbeplankten Balsaholzrippenkonstruktion und hat eine Spannweite von 1.540 Millimeter. Das Modell kommt als Kit-Version mit allen erforderlichen Kleinteilen für den Bau und kann als Segler, Elektrosegler oder als Verbrennungsmotorsegler geflogen werden – laut Hersteller sind für letztere Variante aber einige Modifikationen nötig. Bügelfolie und elektrische Antriebskomponenten müssen separat beschafft werden. Die Rumpflänge des CNC-Bausatzes beträgt 800 Millimeter, das Gewicht 320 Gramm. Der Preis: 159,- Euro.



## Der Himmlische Höllein

**Glender Weg 6, 96486 Lautertal-Unterlauter,**  
Telefon: 095 61/55 59 99, Fax: 095 61/86 16 71  
E-Mail: [mail@hoellein.com](mailto:mail@hoellein.com)  
Internet: [www.hoelleinshop.com](http://www.hoelleinshop.com)

Der Himmlische Höllein hat mit dem **APC-1** ein computergesteuertes Universal-Schnellladegerät von Absima neu im Sortiment. Bei einem maximalen Ladestrom von 10 Ampere und einer Ladeleistung von maximal 60 Watt ist es für 1s- bis 6s-LiPo und -LiFe sowie bis zu 15 NiMH-Zellen geeignet. Der Betrieb des Geräts, dessen Ladestrom von 0,1 bis 10 Ampere eingestellt werden kann, ist über ein integriertes Netzteil an der Haushaltssteckdose sowie an einer 11- bis 18-Volt-Gleichstromquelle möglich. Das Balancer-Kabel wird per XH-Anschluss mit dem Lader verbunden. Das Gerät kostet 69,95 Euro.



## aviationtoys.nl

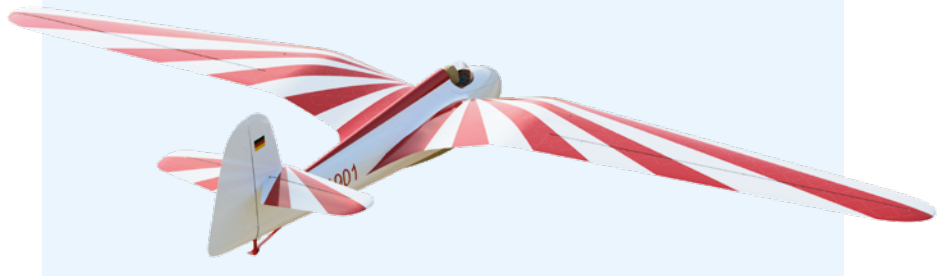
**RCIN – RC Innovation & News**  
Am Bachl 25, 85049 Ingolstadt, Telefon: 01 71/930 10 53  
E-Mail: [rcin@gmx.net](mailto:rcin@gmx.net), [info@aviationtoys.nl](mailto:info@aviationtoys.nl)  
Internet: [www.aviationtoys.nl](http://www.aviationtoys.nl)

Ein neues **F3L/RES-Modell** nach einem Entwurf von Jeroen Kole und Vincent Merlijn gibt es als Bausatz bei [aviationtoys.nl](http://aviationtoys.nl). Die Spannweite beträgt 1.990 Millimeter, die Länge 1.130 Millimeter und das Abfluggewicht zirka 420 bis 460 Gramm. Bei einer Flächentiefe von 210 Millimetern beträgt die Flügelfläche 36,7 Quadratdezimeter und die Leitwerksfläche 3,7 Quadratdezimeter. Der Bausatz enthält unter anderem gelasterte Sperr- und Balsaholzteile, Bowdenzüge aus Kunststoff und Carbon, CNC-Teile sowie Kleinteile sowie gedruckte Pläne. Der Preis: 249,95 Euro.

## eMDe Model Development

**Giershagener Straße 21a, 34519 Diemelsee, Telefon: 01 51 70/37 05 80**  
E-Mail: [emdemodeldevelopment@gmail.com](mailto:emdemodeldevelopment@gmail.com)  
Internet: [www.emdemodeldevelopment.com](http://www.emdemodeldevelopment.com)

Anbieter eMDe Model Development präsentiert mit dem kostenpflichtigen Download von Dateien zum 3D-Druck eines **DFS Habicht** einen Segler im Maßstab 1:6. Die Datei wird zum Preis von 56,20 Euro angeboten und ermöglicht die Produktion eigener Bauteile. Als 3D-Druckfilament wird Lightweight PLA empfohlen, damit kommt der Habicht auf ein Abfluggewicht von etwa 1.000 g, was bei einer Spannweite von 2.260 mm gut passt. Die Tragflächen können werkzeuglos abgenommen werden und sind beispielsweise auf Servoanschlüsse per Multiplex-Stecker vorbereitet.





## Vorteile der Konnektivität

Die Smart-Elektronik hält dich über das Geschehen in deinem Modell immer auf dem Laufenden. Lass dir die Daten auf deinem Smart kompatiblen Sender anzeigen und werde auf potenzielle Störungen aufmerksam, bevor sie zu einem echten Problem werden.

ANZEIGE



### Horizon Hobby

Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel, Telefon: 040/822 16 78 00

E-Mail: [info@horizonhobby.de](mailto:info@horizonhobby.de), Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

Neu im Sortiment von Horizon Hobby ist die **Hangar 9 Pawnee Brave 20cc** in ARF-Ausfertigung. Das Scale- und Sportmodell aus Holz kann mit Elektro-, Methanol- sowie Benzinantrieb ausgestattet werden und hat eine Spannweite von 2.032 Millimetern. Zusammen mit einer Länge von 1.500 Millimetern ergibt sich so ein Fluggewicht von 5.250 Gramm. Die Anzahl der Servos für eine Elektroausstattung beträgt sechs, bei Benzin oder Methanol sind es sieben. Die Montagezeit beträgt laut Hersteller 15 bis 20 Stunden. Der Preis: 499,99 Euro.

### robbe Modellsport

Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf im Kremstal

Telefon: 089/215 46 64 70

E-Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com), Internet: [www.robbe.com](http://www.robbe.com)

2.270 Millimeter Spannweite und 970 Millimeter Länge hat die neue **ASW 15B** von robbe. Das Modell aus EPO bringt 1.150 Gramm auf die Waage und richtet sich laut Hersteller an fortgeschrittene Piloten. Als Motor wird ein BL 3434 mit 1.000 Umdrehungen pro Minute und Volt empfohlen, als Akku ein 3s-LiXX mit 2.500 Milliamperestunden Kapazität. Das Modell gibt es einmal in der KIT-Version ohne Elektronik und einmal als PNP-Version mit eingebauter Elektronik. Der Preis: 229,99 Euro (PNP) beziehungsweise 129,99 Euro (KIT).



### Pichler Modellbau

Lauterbachstrasse 19, 84307 Eggenfelden

Telefon: 087 21/508 26 60, Fax: 087 21/50 82 66 20

E-Mail: [info@pichler.de](mailto:info@pichler.de), Internet: [www.pichler-modellbau.de](http://www.pichler-modellbau.de)

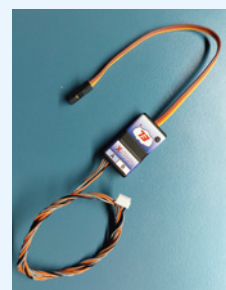
Pichler Modellbau stellt die neue **Piper PA-38 Tomahawk** in ARF-Holzbaueise vor. Das Modell hat eine Spannweite von 1.860 Millimeter und wird fertig bespannt geliefert. Typisch für das 1.200 Millimeter lange Modell ist das T-Leitwerk sowie ein Dreibeinfahrwerk. Die Piper PA-38 Tomahawk wiegt abflugbereit zwischen 3.700 und 4.100 Gramm und ist ab sofort zum Preis von 499,- Euro erhältlich. Zum Betrieb eignen sich sowohl Verbrennungs- als auch Brushlessmotoren.

### Smoke EL

Sünnerholm 5, 24885 Sieverstedt, Telefon: 046 03/1575

E-Mail: [info@Smoke-Systems.com](mailto:info@Smoke-Systems.com), Internet: [www.smoke-el.de](http://www.smoke-el.de)

Neu bei Smoke EL ist die **X-Bridge**, die zur Sensor-Palette des Herstellers gehört, welche zukünftig unter dem Namen Telemetry-EL vertrieben werden soll. Damit verspricht der Hersteller Jeti-Telemetrie für den Spektrum X-BUS, indem die X-Bridge Jeti-Telemetriedaten in das Spektrum X-BUS-Protokoll übersetzt. Damit zusätzliche X-BUS-Sensoren angeschlossen werden können, befinden sich an der Brücke zwei Buchsen. Folgende Sensoren werden derzeit unterstützt: Smoke-EL Smoke Driver, JetCat ECU ab V10, Jeti Mezon Regler (mit und ohne BEC), YGE Regler (mit und ohne BEC), Scorpion Regler (mit und ohne BEC). Der Preis inklusive X-BUS-Patchkabel: ab 69,- Euro.



### Verlag für Technik und Handwerk

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

E-Mail: [service@vth.de](mailto:service@vth.de), Internet: [www.shop.vth.de](http://www.shop.vth.de)

Der VTH bietet **Graupners Cessna 150 G** als lasergeschnittenen Bausatz mit tiefgezogener Kabinenverglasung, 3D-gedruckten Rädern, Dekorbogen sowie Lackierschablonen in einer Neuauflage an. Sowohl eine Ausführung als RC- als auch als Gummimotor-Modell ist möglich. Die Spannweite der Cessna beträgt zirka 540 Millimeter, die Länge zirka 460 Millimeter. Das Gewicht liegt bei 85 bis 110 Gramm, je nach Ausstattung. Der Bauplan des Modells kostet 14,99 Euro, der Holzbausatz 59,95 Euro.



# SPORTSCHAU

## AKRO-MOTORMODELLE: RÜCKBLICK 2022, VORSCHAU 2023

Für die Wettbewerbssaison 2022 waren ein Kunstflugseminar und drei Wettbewerbe geplant. Obwohl sich die Corona-Lage so langsam entspannte, war die Unsicherheit bei der Vorbereitung der Veranstaltungen weiterhin hoch. Es konnten zwar alle geplanten Veranstaltungen durchgeführt werden, aber es gab doch immer wieder noch kurzfristige Pilotenabsagen. Aber der Reihe nach.

Die Motorkunstflug-Saison 2022 bestand aus vier Events. Das Kunstflugseminar fand beim Ikarus Harsewinkel statt und die Wettbewerbe beim MSC Haselünne, MFC Hameln-Lachem sowie der Abschluss beim MSV Oberhausen-Rheinhausen. Ein herzlicher Dank gebührt den austragenden Vereinen, die sich mächtig angestrengt haben, um unter den schwierigen Bedingungen den gastfreundlichen Rahmen für harmonische Wettbewerbe zu schaffen. Das Wetter meinte es meist gut und die Wettbewerbe konnten alle komplett geflogen werden, einschließlich der Finaldurchgänge der Expertenklasse.

### Wettbewerbe und Ergebnisse

Bei den Veranstaltungen wurden die Piloten mit sehr unterschiedlichen Wetterlagen konfrontiert. Die Bandbreite reichte von feuchter und kühler Wetterlage in Haselünne bis zu tropischen

Temperaturen in Hameln. In Oberhausen hatten wir dann zeitweise mit heftigem Wind zu kämpfen, sodass die Antriebsakkus manchmal an ihre Grenzen kamen. An den Wettbewerben nahmen insgesamt 38 Piloten teil. Die Teilnehmerzahl steigerte sich von Wettbewerb zu Wettbewerb, sodass wir optimistisch in die Zukunft blicken. In der Expertenklasse gab es 2022 neue Flugprogramme im Standard- und Finalprogramm. Sehr positiv sind von den Piloten auch die Änderungen in der Ausschreibung aufgenommen worden. Speziell die Möglichkeit, in der Expertenklasse drei verschiedene Programmkombinationen fliegen zu können, sowie die gepunkteten Schnupperdurchgänge in einer höheren Klasse kamen gut an.

Der Saisonauftakt sollte mit einem Kunstflugseminar beim Ikarus Harsewinkel erfolgen. Leider halbierte sich die Teilnehmerzahl aufgrund kurzfristiger Absagen. Dies nutzten die verbliebenen Teilnehmer für sich und hatten ein sehr intensives Trainingswochenende. Das Seminar vermittelte die Grundlagen des Motorkunstflugs, die Grundeinstellungen sowie das Einfliegen und Trimmen von Kunstflugmodellen, das Basiswissen der Bewertung – worauf ist zu achten – sowie Tipps für effektives Flugtraining. Es wurden die Flugprogramme im Motorkunstflug des DMFV vorgestellt und



Die Jahressieger der Seniorenwertung:  
Reinhard Bockholt, Uwe Müller, Hannes Kolks



Die Jahressieger der Sportklasse:  
Ingo Köhler (Platz 1), Michael Fries (Platz 2), Jens Vonhoegen (Platz 3), Reinhard Weber (ganz links), Hans-Josef Specht (ganz rechts)



es gab ein intensives Kunstflugtraining. Die Referenten Michael Lübberts, Uwe Müller und Peter Claus wurden von Andreas Hölscher sowie von Carsten und André Bracht vom veranstaltenden Verein unterstützt. Damit gab es eine überdurchschnittliche Betreuungsquote für die Teilnehmer.

### Das war 2022

Es war eine spannende Wettbewerbsaison, wobei die Rangfolge immer wieder durchmischt wurde, da die Piloten nicht alle an allen Wettbewerben teilnahmen. In der Expertenklasse gewann André Bracht, der beim zweiten Wettbewerb aufgrund seiner Teilnahme an der F3A-Europameisterschaft in Spanien nicht dabei sein konnte, alle Durchgänge bei den zwei verbliebenen Wettbewerben und wurde mit einer tollen Leistung souverän Deutscher Meister 2022. Herzlichen Glückwunsch! Vizemeister wurde Eric Winter, gefolgt von Uwe Müller. Sehr erfreulich ist die hohe Zahl an Piloten, die sich im dritten Durchgang für das Finalprogramm entscheiden, obwohl aufgrund der neuen Ausschreibung nicht mehr alle diese Piloten den vierten Durchgang fliegen dürfen.



Deutscher Meister 2022: André Bracht (rechts)

## TOP-TEN-ERGEBNISSE MOTORKUNSTFLUG-SAISON 2022

Rang	Expertenklasse	Sportklasse	Hobbyklasse	Seniorenwertung
1.	Andre Bracht	Ingo Koehler	Sarah Winter	Reinhard Bockholt
2.	Eric Winter	Michael Fries	Uwe Bollerslev	Uwe Müller
3.	Uwe Müller	Jens Vonhoegen	Reinhard Krah	Johannes Kolks
4.	Peter Pals	Reinhard Weber	Thorsten Akkas	Werner Prilop
5.	Reinhard Bockholt	Hans-Josef Specht	Freddy Schulte	Peter Claus
6.	Johannes Kolks	Gerhard Balzarek	Nils Wolff	Reinhard Weber
7.	Michael Lübbers	Mathias Brechmann	Jens Dankelmann	Michael Fries
8.	Peter Claus	Nick Lübbers	Wolfgang Schmitt	Hans-Josef Specht
9.	Werner Prilop	Hubert Schmidt	Siegfried Hoibian	Gerhard Balzarek
10.	Markus Zolitsch	Claudio Mariani	Bernd Heil	Reinhard Krah

Bei den eingesetzten Modellen kamen, vornehmlich in der Expertenklasse, moderne F3A-Modelle mit hohem Rumpf, teilweise mit Canalyzer, und Doppeldecker zum Einsatz. Bei den Antrieben sieht man vermehrt Kontra-Drive-Antriebe mit zwei gegenläufigen Propellern. Diese sind eine konsequente Weiterentwicklung, um den anspruchsvollen Flugprogrammen gerecht zu werden und können einen harmonischen Flugstil mit konstanter Fluggeschwindigkeit sehr positiv beeinflussen. In der Sport- und Hobbyklasse können auch ältere Kunstflugmodelle weiterhin konkurrenzfähig eingesetzt werden. Selten geworden sind insbesondere größere, vorbildähnliche Modelle. Beim Abschlusswettbewerb erfassete Ingo Köhler per Fragebogen die technischen

Daten der Modelle und stellte sie in einer Tabelle übersichtlich zusammen. So können sich interessierte Modellflieger auf der DMFV-Motorkunstflug-Homepage über das eingesetzte aktuelle Equipment informieren.

### Ausblick auf 2023

In der Sportklasse gibt es turnusmäßig ein neues Flugprogramm für die nächsten zwei Jahre. Dies entspricht den künftigen FAI-F3A-A-Programmen, gekürzt auf 15 Flugfiguren. Die Flugprogramme Expertenklasse und Hobbyklasse werden wie 2022 ausgeführt. Die Ausschreibung hat sich bewährt und bleibt erstmal unverändert. Es ist geplant, die Saison wieder mit einem Kunstflugseminar zu beginnen. Dann folgen drei Wettbewerbe wie in der vergangenen Saison.

### Termine 2023

- 17.-18.06.2023** Kunstflugseminar beim Aero-Club Rheidt 1969
- 08.-09.07.2023** 1. Teilwettbewerb beim MSC-Haselünne
- 12.-13.08.2023** 2. Teilwettbewerb beim MFC Albatros 1979 Sintfeld
- 09.-10.09.2023** 3. Teilwettbewerb beim MSV Oberhausen-Rheinhausen 1963

Damit ist erst einmal der Rahmen für eine erfolgreiche Wettbewerbsrunde 2023 im Motorkunstflug geschaffen. Und wir erwarten eine neue, spannende Wettbewerbssaison in diesem Jahr mit steigenden Teilnehmerzahlen. Dabei wird Wert auf einen familiären und freundschaftlichen Umgang untereinander gelegt. Weitere Details zu den Wettbewerben, die Ausschreibung, die Figurenbeschreibungen, den Punktwertleitfaden und weitere Informationen gibt es auf der DMFV-Website im Bereich Akro-Motormodelle: [www.dmfv.aero/sportreferate/akro-motormodelle](http://www.dmfv.aero/sportreferate/akro-motormodelle)

**Michael Lübbers**

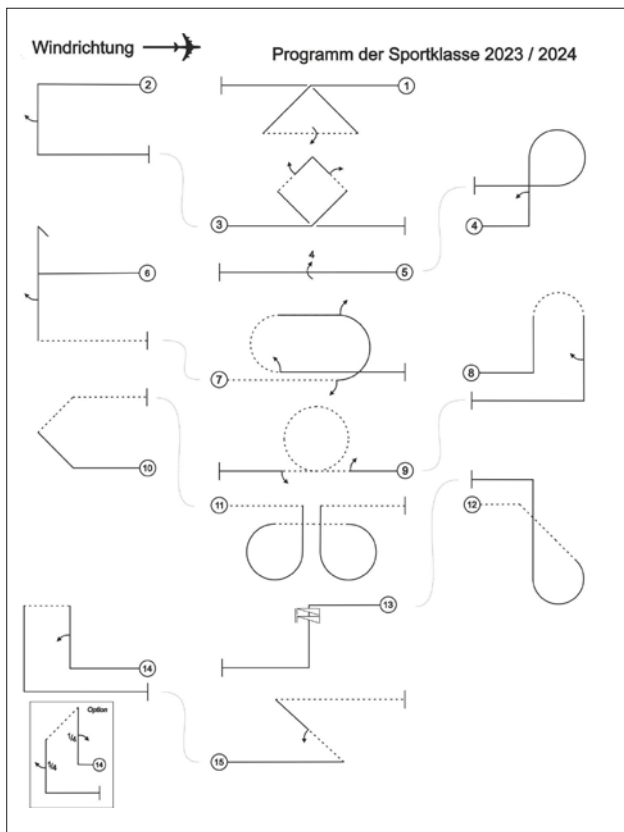
**DMFV-Sportreferent Akro-Motormodelle**



Theorie beim Kunstflugseminar



Mit seiner neuesten Kreation Bionik hat Robert Hirsch beim Abschlusswettbewerb die Unbekannte vorgefliegen



Die Jahressieger der Expertenklasse: Andre Bracht (Platz 1), Tilo Winter (Platz 2), Uwe Müller (Platz 3), Peter Pals (ganz links), Reinhard Bockholt (ganz rechts)

## PROGRAMM DER SPORTKLASSE 2023/2024

Nr.	Wind	Figur	k-Faktor
1	gegen	Dreieck von oben mit Rolle	3
2		½-Quadrat-Looping mit ½-Rolle	2
3	mit	Quadrat-Looping auf der Spitze mit ½-Rollen in Schenkel 2 und 3	4
4		Figur 9 mit ½-Rolle	3
5	gegen	4-Punkt-Rolle	4
6		Turn mit ½-Rolle abwärts, AiR	3
7	mit	Doppelter Immelman mit 3 ½-Rollen	4
8		Ziehen-Drücken-Ziehen Humpty-Bump mit ½-Rolle abwärts	2
9	gegen	½-Rolle, Negativ-Looping, ½-Rolle	3
10		½-Quadrat-Looping auf der Spitze, AiR	2
11	mit	½-Kleeblatt, AiR	4
12		Umgekehrte Figur ET	3
13	gegen	2 Umdrehungen Trudeln	3
14		Hoher Hut mit ½-Rolle aufwärts, Option: mit ¼-Rollen auf- und abwärts	3
15	mit	Figur Z mit ½-Rolle, AiR	3
AiR = Ausflug im Rückenflug			<b>Gesamt k-Faktor: 46</b>

Dieses Flugprogramm entspricht dem FAI-F3A-Programm A25, gekürzt auf 15 Figuren.

Es basiert auf dem Programm der Expertenklasse 2024/2025.

Mit diesem vereinfachten Programm soll ambitionierten Sportklasse-Piloten der Umstieg in die Expertenklasse erleichtert werden, da die Figuren gleich sind. Es hat weniger Rückenflugpassagen und einfachere Rollkombinationen beziehungsweise Rollen.



# KAMPF DER KONZEPTE

## VERGLEICH VON LEITWERKSMODELLEN UND NURFLÜGLERN IN DER PRAXIS

Herkömmliche Leitwerksmodelle und Nurflügler sind auf den ersten Blick gar nicht so verschieden – bis auf das Leitwerk eben. Doch im Detail unterscheiden sich beide Konzepte deutlich voneinander. Nicht nur vom Bauaufwand, auch in Sachen Flugverhalten. Joachim Hansen hat daher den Soleo von aero-naut und den WoodRay von Philipp Schneider Modellbauservice miteinander verglichen.

In der letzten Ausgabe vom Modellflieger hat Joachim Hansen den Soleo von aero-naut ausführlich vorgestellt. Dabei zeigte sich, dass die Standardauslegung schon sehr zufriedenstellend war. Es folgten zahlreiche Flüge mit dem Modell in denen der Nurflügler seine Fähigkeiten als guter Allrounder bewiesen hat. Doch mit dem WoodRay hat der Autor einen Elektrosegler mit vergleichbarer Größe und Flugeigenschaften in seinem Hangar – allerdings als Leitwerkler. Anhand dieser beiden Probanden sollte nun die Frage geklärt werden, welches Modell denn auf Dauer wohl der bessere Begleiter für den Alltag ist – wo liegen Stärken und Schwächen beider Kandidaten? Um dies herauszufinden, wurden beide Modelle bei identischen Bedingungen geflogen.

### Auf Höhe kommen

Der Start ist mit beiden Modelle sehr einfach, dank kräftigem Frontmotor und gut zupackender Luftschaube gelingt dieser problemlos, ohne dass man Sperrwerfer sein muss. Der anschließende Steigflug ist bei beiden Modellen senkrecht. Der Soleo kann dies aber bereits mit 3s-LiPos, während der WoodRay hierfür eine Zelle mehr an Bord haben muss – das höhere

Gewicht des WoodRay (1.480 zu 1.760 Gramm) macht sich hier bemerkbar. Auf Ausgangshöhe angekommen, machen beide Modelle ihre Sache im Gleitflug recht gut. Natürlich kommen beide nicht an die Leistung eines Voll-GFK-Gleiters heran, für ein entspanntes „Cruisen“ bei der Thermiksuche reicht es aber allemal.

Sofern einigermaßen Thermik herrscht, können beide Höhe machen, das haben sie im Frühling mehrfach bewiesen. Wenn die gewonnene Höhe möglichst schnell abgebaut werden soll, können WoodRay und Soleo dies im schnellen Gleit- oder Sturzflug, ohne dass Probleme in der Festigkeit zu befürchten sind. Wobei im subjektiven Empfinden der WoodRay etwas schneller ist – dies mag dem etwas dickeren Profil des Soleo geschuldet sein.



Handlich sind sowohl Soleo als auch WoodRay

## TECHNISCHE DATEN

### Soleo

Spannweite:	1.800 mm
Rumpflänge:	780 mm
Gewicht:	ab 1.480 g
Flächeninhalt:	54 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung:	ab 27,40 g/dm <sup>2</sup>

### WoodRay

Spannweite:	1.997 mm
Rumpflänge:	1.210 mm
Gewicht:	ab 1.760 g
Flächeninhalt:	34,40 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung:	51 g/dm <sup>2</sup>

Aufgrund des fehlenden Leitwerks muss der Soleo ohne Seitenruder zurechtkommen. Das ist in manchen Kunstflugfiguren ein Nachteil



Mit seinem dünneren Profil ist der WoodRay etwas flotter unterwegs

## Jetzt wird's sportlich

Dynamischen Kunstflug beherrschen beide Modelle gut, wobei der Soleo ohne Seitenruder auskommen muss. Und dank Zumischung der Wölbklappen zum Querruder dreht der WoodRay etwas schneller um die Längsachse. Auffrischender Wind ist übrigens für beide Modelle kein Problem, bei den Testflügen herrschten häufig 4 bis 5 Beaufort und Böen mit höheren Windgeschwindigkeiten.

Bei der Landung legt der WoodRay die Messlatte ziemlich hoch, denn dank seiner Butterfly-Bremse kann man ihn sehr genau landen. Beim Soleo muss man sich mehr anstrengen und um eine genaue Einteilung des Landeanflugs bemühen,

dann ist eine fast punktgenaue Landung auch kein Problem. Beim Hangfliegen kann der Soleo mit seinem kompakten Transportmaß punkten – es ist eben nur ein kurzer Rumpf ohne Leitwerk, sodass das Modell auch mal in den Rucksack passt. Allerdings hat er keine abnehmbare Kabinenhaube, was den Akkuwechsel erschwert. In Sachen Robustheit ist der Soleo dann wieder vorne. Denn er musste wegen einer plötzlich Böe bei einer Landung auch mal ein Rad schlagen, was ihn aber ziemlich unbeeindruckt ließ. Da wäre beim WoodRay wohl einiges zu reparieren gewesen.

Unterm Strich können sowohl Soleo als auch WoodRay mit ähnlicher Konstruktion und guten Flugeigenschaften überzeugen. Auch preislich rangieren beide Probanden in einer ähnlichen Liga. Schlussendlich muss jeder die Vor- und Nachteile beider Konzepte für sich selbst abwägen, um eine Entscheidung zu treffen. Der Autor jedenfalls wird beide Modelle so schnell nicht mehr hergeben.

**Joachim Hansen**

## BEZUG

### Soleo von aero-naut

Stuttgarter Straße 18-22, 72766 Reutlingen  
 Telefon: 071 21/433 08 80, Fax: 071 21/433 08 88  
 Internet: [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)  
 Preis: 239,- Euro; Bezug: Fachhandel

### WoodRay von Philipp Schneider Modellbauservice

Dieselstraße 2, 84419 Obertaufkirchen  
 Telefon: 01 62/436 52 45  
 E-Mail: [info@modellbauservice.com](mailto:info@modellbauservice.com)  
 Internet: [www.modellbauservice.com](http://www.modellbauservice.com)  
 Preis: 229,- Euro; Bezug: direkt



Beim Handstart verhalten sich beide Modelle ähnlich

# WIR SIND IMMER FÜR SIE DA!



# DMFV

FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

# SHOP

JETZT BESTELLEN:  
[www.shop.vth.de/dmfv-shop](http://www.shop.vth.de/dmfv-shop)



## WINDSACK-FAHNE DMFV

Art.-Nr.: 6501131

Unser DMFV-Windsack ist aus 1A-tricoflagg-Material gefertigt und mit doppelten Nähten versehen. Das gewährleistet eine lange Lebensdauer und eine hohe Reißfestigkeit.

Der DMFV-Windsack ist erhältlich in einer Länge von ca. 87 cm und einem Durchmesser von 30 cm. Die rot-weiße Windsack-Fahne ist ein Ersatzteil und wird ohne Standring geliefert. Der unverzichtbare Helfer auf deinem Flugplatz.



## FLIEGERUHR DELTA BLACK SERIES

Art.-Nr.: 6501618

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



## DMFV SENDER-KREUZGURT PREMIUM+

Art.-Nr.: 6501133

Dieser Vier-Punkt-Kreuzgurt ermöglicht eine genaue Anpassung an Deine Statur. Der Gurt ist 40 mm breit und durch seine hochwertige Verarbeitung äußerst strapazierfähig. Aus Polyester und Baumwolle gefertigt, sorgen diese Komponenten für höchsten Tragekomfort und extreme Haltbarkeit. Der Vier-Punkt-Kreuzgurt besteht aus einem royalblauen, atmungsaktiven Rückenpolster mit weißem Aufdruck des DMFV-Logos, vier schwarzen Gurten, sowie Ringen aus Metall.



## BASE-CAP DMFV NAVY

Art.-Nr.: 6501412

Wunderschönes 5-Panel-Baseball-Cap des renommierten Herstellers Myrtle Beach in navy-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.



## KIDS' T-SHIRT DMFV

Art.-Nr.: 6501416

Das Kids' T-Shirt ist atoll-blau eingefärbt und auf der linken Brustseite mit dem DMFV-Logo edel bestickt.

Hiermit bekunden auch schon die kleinsten Modellflieger ihre Leidenschaft zum Fliegen und Ihre Zugehörigkeit zum Deutschen Modellflieger Verband.

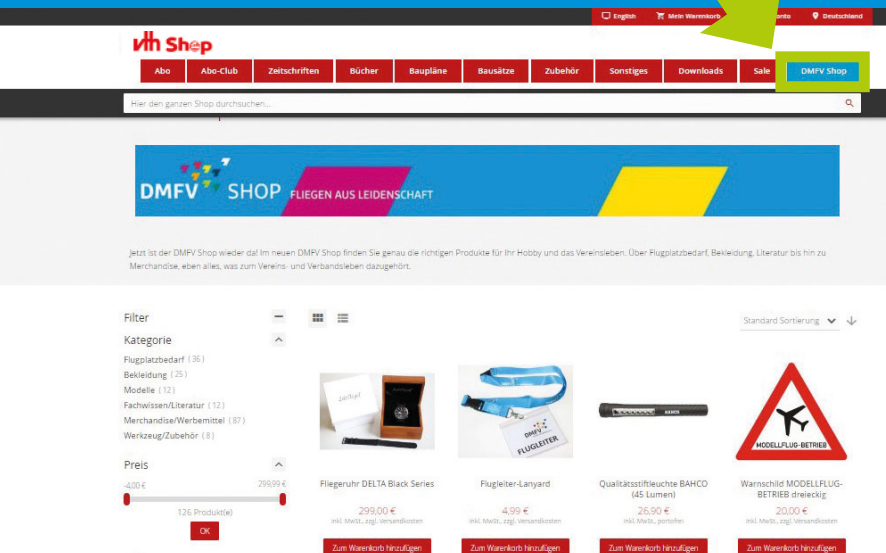
Jetzt bestellen:  
[www.shop.vth.de/dmfv-shop](http://www.shop.vth.de/dmfv-shop)



Powered by

FLUGMODELL UND TECHNIK  
**FMT**  
Die führende Fachzeitschrift





## EXKLUSIVE DMFV-PRODUKTE

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

## EINFACH UND SCHNELL ZUM WUNSCHPRODUKT

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



## WARNSCHILD MODELLFLUGBETRIEB

Art.-Nr.: 6501162

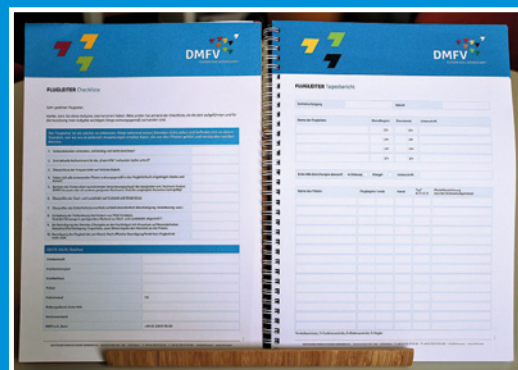
Das Warnschild "Modellflug-Betrieb" ist erhältlich als viereckiges PVC-Hartschaumschild. Das Schild zeigt das offizielle Piktogramm eines Passagierflugzeuges. Darüber ist in Großbuchstaben "ACHTUNG MODELLFLUG-BETRIEB" zu lesen. Durch die Seitenlänge von jeweils 50 cm ist das Schild gut von Weitem erkennbar.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



## ZIP-SWEATER "PREMIUM"

Art.-Nr.: 6501409

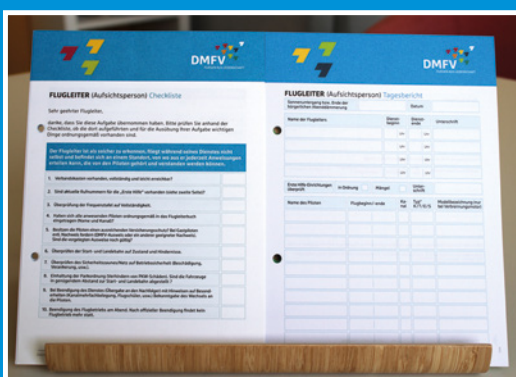
Sweatshirt mit praktischem Frontreißverschluss aus pflegeleichter Baumwoll-Polyester-Mischung in marineblau. Erstklassige Doppelnah-Verarbeitung und Nackenband. Die formstabilen Rippenstrickbündchen sind zusätzlich mit LYCRA verstärkt. Gewebtes HAKRO-Necklabel aus hochwertigem Kett satin, mit Ultraschall geschnittenen Bandkanten für angenehmen Tragekomfort und HAKRO-Flaglabel in der linken Seitennaht.



## EINLAGEN FÜR FLUGLEITERBUCH DIN A4

Art.-Nr.: 6501413

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



## EINLAGEN FÜR FLUGLEITERBUCH DIN A5

Art.-Nr.: 6501107

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



CORE  
Made in Germany

# KERNKOMPETENZ

## CORE-SENDER VON POWERBOX-SYSTEMS

Im Laufe einer Modellfliegerkarriere kommt irgendwann der Punkt, an dem ein neuer Sender her muss. Entweder ist das bisherige System schlichtweg zu alt, bietet zu wenige Steuerfunktionen oder es gibt Bedenken bezüglich der Sicherheit. Manchmal ist es dabei jedoch nicht möglich oder sinnvoll, einfach das neueste Modell seines Lieblingsherstellers zu kaufen – stattdessen steht ein Systemwechsel an. So erging es auch Modellflieger-Autor Wolfgang Weber, der sich für die neue Core von PowerBox-Systems entschied.

Mein altes RC-System hatte mir viele Jahre gute Dienste geleistet, aber es war aus verschiedenen Gründen Zeit für etwas Neues. Nach einiger Recherche landete ich schließlich bei PowerBox-Systems und deren neuer Core-Serie. Der deutsche Hersteller aus Donauwörth bietet schon seit vielen Jahren sehr gute Akkuweichen in redundanter Ausführung an. Die Produkte findet man in vielen Modellen auf nahezu allen Modellflugplätzen. Speziell aus Großmodellen sind sie nicht

mehr wegzudenken. Daher war es umso erfreulicher, dass die Elektronikexperten nun auch ein eigenes RC-System namens Core anbieten.

### **Vorzüge im Detail**

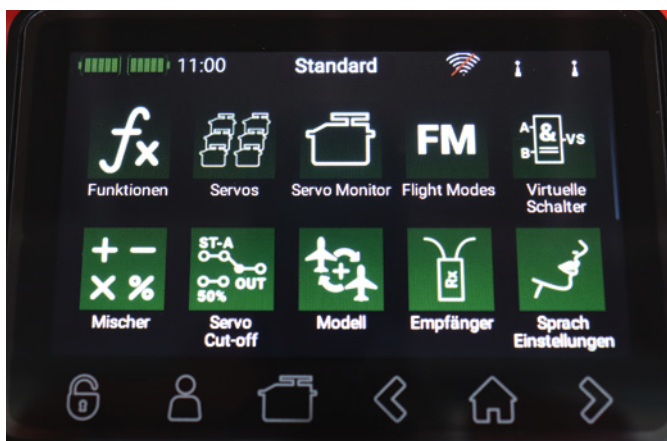
Die Core wurde vorgestellt und erfreute sich sofort großer Beliebtheit. Core ist aber nicht nur ein Sender der Profiklasse, sondern hinter dem Namen, der durch Austausch mit den Teampiloten von PowerBox-Systems entstand, verbirgt sich ein ganzes Sender-Empfangssystem mit Telemetriensensoren, Kreiseln und vielem mehr. Auch geht das System bei der Programmierung ganz neue Wege.



Die Core kann bis zu vier Empfänger pro Modellspeicher binden. In diesem Menü wird auch der Reichweitentest gemacht



Im Modellmenü wird der gewünschte Modellspeicher ausgewählt. Hier kann auch ein Foto des Modells eingefügt werden



Auf dem Hauptbildschirm stehen zahlreiche Programmierungselemente zur Verfügung. Das wichtigste Menü ist wohl das Funktionsmenü



Im Differenzierungsmenü können alle möglichen Servos und Funktionen differenziert werden. Das Menü ist nicht nur auf Querruder begrenzt

Der Sender bietet 26 Kanäle in vollen 4.096 Schritten Auflösung. Zudem ist er störstärker durch eine redundante 2,4-Gigahertz-Übertragung, also zwei Senderantennen. Die Reichweite beträgt theoretisch zirka 9 Kilometer, auch für die Telemetrie. Die Empfänger sind, je nach Modell, mit zwei redundanten Empfangsteilen, Telemetrie und Bus-System ausgestattet. Zudem verfügt das System über eine redundante Stromversorgung mit zwei Akkus. Die Knüppelaggregate, sowie Dreh- und Schieberegler sind mit Hall-Sensoren ausgestattet, was einen verschleißfreien Betrieb ermöglicht. Zu den weiteren Besonderheiten zählt die Sprachausgabe über ein Acapella-Modul, 13 programmierbare Flugzustände, ein integriertes 1-Gigabyte-Linux-System für jede erdenkliche Erweiterung und ein Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen.

## Fertigung nach Maß

Entscheidet man sich für eine Bestellung, verspricht der Hersteller die Lieferung in 2 Wochen. Die Core wird in dieser Zeit speziell nach den Wünschen des Kunden hergestellt. Dabei kann der Kunde zwischen verschiedenen Designs wählen. Ebenso werden alle Schalter nach den persönlichen Wünschen eingebaut. Zur Wahl stehen Dreipositionsschalter, Zweipositionsschalter, Taster, Sicherheitsschalter, Knüppelschalter, verlängerte Schieberegler und vieles mehr. Über ein spezielles Formblatt gibt der Kunde die Ausführung seiner Wahl an und die Core wird danach speziell für ihn gebaut. Außerdem besteht die Möglichkeit, sich einen Testsender kostenfrei für eine Woche auszuleihen und das System schon im Vorfeld kennenzulernen.

Nach den vorausgesagten zwei Wochen traf meine Core bei mir zuhause ein. In dem gut verpackten Karton fanden sich ein schöner, schwarzer Transportkoffer mit der Core, ein PBR-9D-Empfänger, ein robuster Sendergurt,

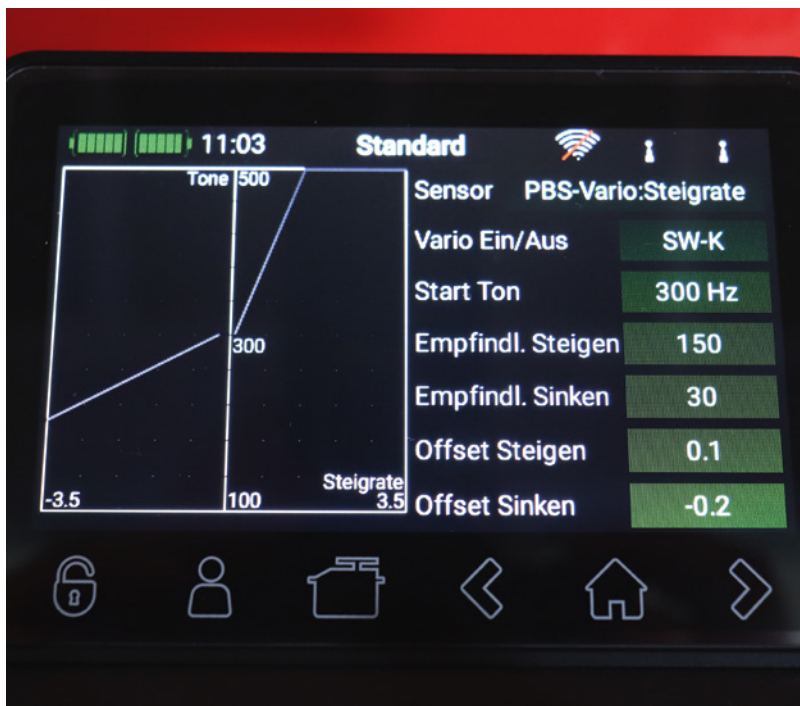
## TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	2 × Lilon-Akku
Kanäle:	26
Auflösung Servoimpulse:	4.096 Schritte
Display:	TFT-Touch
Gewicht:	1.190 g



Unter einer Klappe finden sich alle wichtigen Anschlussmöglichkeiten

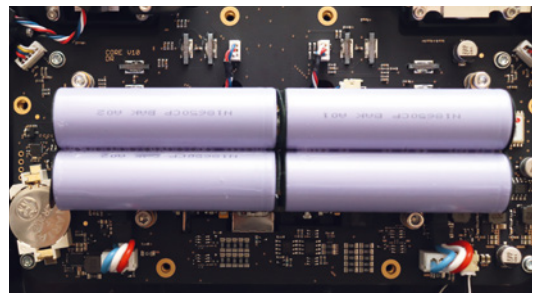
das Ladegerät, ein Kleinteileset mit Ziermutter-schlüssel, ein T-Shirt und eine Cap. Besonders zu erwähnen ist die sehr gute, farbig bebilderte Bedienungsanleitung in deutscher Sprache. Mit ihrer Hilfe ist die Einarbeitung in das System kein Problem. Zusätzlich kann diese Anleitung in der neuesten Version als PDF kostenfrei von der PowerBox-Website heruntergeladen werden.



In den Vario-Einstellungen können verschiedene Eingaben auch zur Empfindlichkeit des eingesetzten Varios gemacht werden



Knüppelaggregate, Schieberegler und Drehgeber sind mit Hall-Sensoren ausgestattet



Die Elektronik ist von hoher Qualität und sehr übersichtlich gestaltet

Der erste Eindruck des Senders lässt Freude aufkommen, weil die Haptik der Core einfach gut gelungen ist. Alle Schalter und Bedienelemente sind gut zu erreichen. Außerdem liegt der Sender sehr ausgewogen in der Hand und ist nicht zu schwer. Durch das Alcantara fühlt sich der Sender sehr angenehm in der Hand an. Sollte der Überzug einmal verschmutzen, können die Seitenteile leicht abgeschraubt und gereinigt werden. Die Core kann als Hand- oder Pulstsender bestellt werden. Die dafür zuständigen Seitenteile sind leicht austauschbar und können bei Bedarf einzeln nachbestellt werden. So ist es auch später möglich, aus einem Handsender einen Pulstsender zu machen und umgekehrt.

## Innenleben

Der Sender ist so universell gemacht, dass alle Modes enthalten sind. Lediglich die Ratsche für den Gasknüppel kann, wenn gewünscht, von links nach rechts montiert werden. Bei der Auslieferung ist die Ratsche aber schon auf der richtigen Seite, wie das vom Kunden im Vorfeld bestellt wurde. Sollte doch einmal ein Umbau nötig sein, muss der Sender aufgeschraubt werden. Das ist keine große Sache, denn die Rückwand ist mit M3-Inbusschrauben montiert.

Auch zeigt sich, dass die Schrauben im Inneren der Core in Metallgewinde greifen. Hier sieht man auf den ersten Blick die allerhöchste Qualität mit welcher dieses Produkt hergestellt wurde. Das überrascht und begeistert sofort. Die Knüppelaggregate sind aus Aluminium aus dem Vollen gefräst und sehr sauber verarbeitet. Sie sind mit 16-Bit-Hallsensoren ausgestattet und besitzen eine perfekt ausgeglichene Mechanik. Alle nötigen Einstellungen, wie Rückstellkräfte oder Ratscheneinstellungen können hier gemacht werden.

Sofort fallen die beiden Akkus in der Mitte auf. Aber auch die hervorragende Verarbeitung der Elektronik ist ein Augenschmaus. Hier findet sich auch die SD-Karte mit 16 Gigabyte, welche die Modelldaten abspeichert. Im oberen, mittleren Bereich ist das 1-Gigabyte-Linux-Computerboard gut sichtbar. Alles in allem sind die Gestaltung und die Qualität der Elektronik sehr gelungen und von feinsten Qualität.

## Empfänger PBR-9D

Mitgeliefert wird ein Empfänger mit neun beziehungsweise zehn Kanälen. Dieser ist telemetriefähig und hat einen Bus-Anschluss, sodass hier bis zu 26 Servos angeschlossen werden können. Sieht man sich die technischen Spezifikationen genau an, zeigt sich, dass die Empfänger von PowerBox keine Empfänger im eigentlichen Sinne sind, sondern sogenannte Transceiver. Sie können mit der gleichen Datenrate und der gleichen Reichweite wie die zugehörige Fernsteuerung senden und empfangen. In ihnen ist neben dem Funkchip grundsätzlich ein Vorverstärker eingebaut, der die hohe Reichweite erst möglich macht. Der PBR-9D ist redundant aufgebaut und beinhaltet zwei unabhängige Sende- und Empfangseinheiten, was für große Sicherheit sorgt.

Das Binden des Empfängers mit dem Sender ist keine große Sache: Sender einschalten, im Empfängermenü auf „Binden“ drücken, Empfänger einschalten – fertig. Bis zu vier Empfänger können an die Core pro Modellspeicher gebunden werden. Der Reichweitentest findet sich ebenfalls in diesem Menü und ist einfach über die Reichweitentaste zu aktivieren. Über den LQI-Wert der Telemetrie kann man die Qualität des Signals überwachen. Damit sieht man nicht nur, ob die Funkverbindung funktioniert, sondern auch, wie gut diese ist. Das hilft, um die Antennen im Modell schon vor dem Flug optimal zu positionieren.

## BEZUG

### PowerBox-Systems

Ludwig-Auer-Straße 5, 86609 Donauwörth  
 Telefon: 09 06/99 99 92 00  
 Fax: 09 06/99 99 92 09  
 E-Mail: sales@powerbox-systems.com  
 Internet: www.powerbox-systems.com  
 Preis: ab 2.490,- Euro; Bezug: direkt

## Telemetrie

Das Core-System verfügt, wie schon angesprochen, auch über ein Telemetriesystem. Die Sensoren werden einfach in den Port des P<sup>2</sup>Bus eingesteckt und mit dem Empfänger verbunden. Sender und Empfänger einschalten und fertig. Die Werte der Sensoren können als Widget oder als Sprachausgabe aufgerufen werden. In der Sprachausgabe hat man die Wahl aus verschiedenen männlichen oder weiblichen Stimmen. Auf dem Bildschirm können für jede Sensorangabe Widgets in drei verschiedenen Größen eingerichtet werden. Diese kann man wie beim Smartphone hin- und herschieben und auch weitere Seiten erstellen, wenn der Platz zu knapp wird. Auch hier erhält die Core wieder volle Punktzahl.

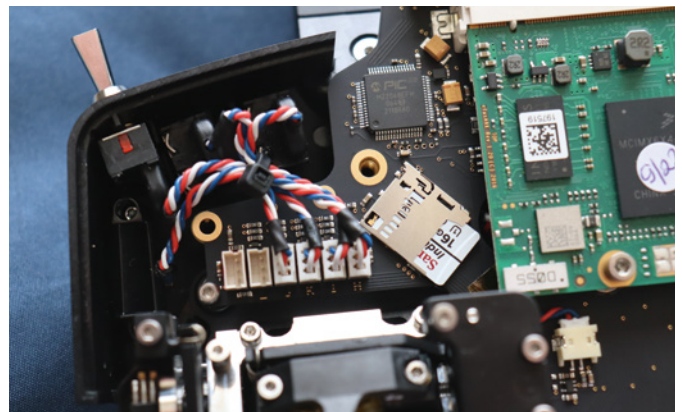
## Programmierung

Wenn man jahrelang in einem bestimmten RC-System programmiert hat, ist es am Anfang gar nicht so einfach umzudenken und das benutzerfreundliche Programmiersystem der Core zu verwenden. Immer wieder verfällt man in alte Denkweisen zurück und dabei ist die Programmierung der Core doch so einfach wie genial gelöst. Hier gibt es keine Basismenüs, Modellmenüs oder Ähnliches mehr. Stattdessen findet sich hier ein Funktionsmenü, in dem alles ganz einfach angelegt wird. In diesem Funktionsmenü werden jeder Funktion – zum Beispiel Höhenruder – eine Trimmung und die zugehörigen Servos zugeordnet. Die Geber erkennt die Core selbständig und weist sie der Funktion zu. Jeder Funktion ist ein Setup-Menü zugeordnet, in dem Lauftrichtung, Endpunkte, Servomitte, Failsafe und alle erdenklichen Kurven eingestellt werden können. Alle Eingaben werden über das TFT-Touch-Display eingetippt. Alle Möglichkeiten der Core hier aufzuführen, würde den Rahmen des Berichtes sprengen und daher soll nur noch kurz auf die Vielzahl der Programmiermöglichkeiten hingewiesen werden.

So kann zum Beispiel ein Senderupdate über WLAN ganz schnell und einfach erfolgen. Jedem Modellspeicher kann man ein Foto des Modells zuordnen, um den Speicherplatz besser zu erkennen. Die Möglichkeit, Servos zu differenzieren, ist in einem eigenen Menü gut gelöst. In den Grundeinstellungen findet man gute weitere Punkte zur Einstellung von virtuellen Schaltern, Servo Cut-Off, Telemetriegebern, Flight-Modes, Sprachausgabe, Varioeinstellungen, Door Sequenzer, zusätzlichen Mischern, Vorflug Checkliste, Lehrer/Schüler-System, Timer und vielem mehr.

## Service

PowerBox-Systems verfügt über eine sehr gut strukturierte Website, auf der schon sehr viele Informationen zu finden sind. Darüber hinaus gibt es ein Forum, in dem man sich mit anderen PowerBox-Kunden gut austauschen kann und schnelle Hilfe bekommt. Obwohl das Core-System wirklich einfach zu programmieren ist, muss man sich mit der Materie beschäftigen. Gerade wenn man lange mit anderen Systemen geflogen ist, fällt man immer wieder in alte Programmiermuster zurück. Trotzdem gelingt der Umstieg schnell, denn wenn man das logisch aufgebaute System der Core einmal verstanden hat, ist man eigentlich schon am Ziel. Dabei helfen auch sehr gute Tutorials, die man im Internet findet. Und nicht zuletzt kann man im Notfall auch einfach mal bei PowerBox anrufen und bekommt sofort kompetente Hilfe. Für die Zukunft ist die Core ein absolut sicherer Sender. Die Software wird fortwährend von PowerBox-Systems erweitert und verbessert.



Neben der 16-Gigabyte-SD-Karte sind die Stecker für die eingebauten Schalter zu erkennen. Hier kann auch mal leicht ein Schalter gewechselt werden

Mit dem Erwerb der Core erhält man ein Profi-RC-System aus deutscher Herstellung und in einer Qualität, wie man sie nur sehr selten findet. Die sehr übersichtliche und einfache Programmierung ist schnell erlernbar und für alle Modelltypen einsetzbar. Die Redundanz der Sender- und Empfangseinheiten verspricht ein Höchstmaß an Flugsicherheit. Haptisch ist der Sender super gelungen und gefällt sofort. Die hervorragende Bedienbarkeit und die ausgezeichnete Telemetrie runden das Flaggschiff von PowerBox-Systems ab. Zu all diesen positiven Punkten kommen noch ein guter Service und viele Möglichkeiten, sich mit dem Sender vertraut zu machen.

**Wolfgang Weber**

ANZEIGE



### Faserverbundwerkstoffe®

Composite Technology

 **Europas großer Onlineshop für Faserverbundwerkstoffe**

**CARBON**  
**ARAMID GLAS**  
**EPOXIDHARZE SILIKONE**  
**SPEZIALWERKZEUGE**

     
**www.r-g.de**



**R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH**  
74111 Waldenbuch · Germany · info@r-g.de





# FLYING FAMILY

## DIE DOLENSKIS UND IHRE LEIDENSCHAFT FÜR DEN MODELLFLUGSPORT

Thorsten, Tanja und Maximilian Dolenski sind eine Fliegerfamilie aus dem Ruhrgebiet. Offen, geradlinig und mit dem Herzen am rechten Fleck. Ob Akro-Segelflug, Hangfliegen, F-Schlepp oder Motorflug – Vater und Sohn lieben den Modellflug und Mutter Tanja unterstützt die beiden bei ihrer Leidenschaft.

Als kleiner Junge faszinierten Thorsten Dolenski die Modellflugzeuge rund um die Hangfluggebiete am Rande des Sauerlands. Und wenn ihn seinerzeit nicht ein Hangflieger namens Rainer Schüler gefragt hätte, ob er auch mal fliegen wolle, dann wäre dieses Porträt vermutlich nie entstanden. Aus der nett gemeinten Frage „Magst Du mitfliegen?“ hat sich bis heute zwischen den damals Fremden eine jahrzehntelange Freundschaft entwickelt. Doch nicht nur das.

### Funke übergesprungen

Thorsten lernte von der Pike auf bereits als kleiner Junge, auf was es beim Bauen und Fliegen ankommt. Und als es die Möglichkeit gab, sein Taschengeld aufzubessern, nutzte er auch diese Chance und half beim Bau von GFK-Modellen seinem Mentor Rainer Schüler. Das Hangfliegen war bis 2010 neben dem Surfen die größte Leidenschaft von Thorsten und eine willkommene Abwechslung zu den vielen Baustunden.

Es gibt nicht mehr viele Modellflieger, die einen solchen Hang zur Perfektion haben wie Thorsten Dolenski. Er kauft eigentlich nie Bausätze, sondern bestenfalls mal einen Rumpf. Der Rest entsteht in hunderten Baustunden in Eigenregie. Mal eben schnell etwas zusammenbauen, mag für viele funktionieren, doch Thorsten ist Perfektionist und hat ein besonderes Auge für die Details. Seine Werkstatt im Dachgeschoss ist aufgeräumt und sehr gut ausgestattet. Die Ausbildung zum Werkzeugmacher und das Ingenieurstudium im Maschinenbau haben sicher ihren Teil dazu beigetragen.

Was er mit Akribie gebaut hat, vermag er mit einer ebensolchen Leidenschaft auch fliegerisch zu präsentieren. Ich staunte und schmunzelte zugleich, als er mir sein in feinsten Handschrift erstelltes „Testbuch“ aus der Jugendzeit zeigte. Es begann mit einem Helios aus dem Hause Krick und so sind alle jemals gebauten Modelle hier fein säuberlich aufgelistet sowie im Detail beschrieben. Flugeigenschaften und mögliche Änderungen zu deren Verbesserung sind vermerkt. Man merkt schnell, dass Thorsten kein Typ für halbe Sachen ist.

### Verantwortung übernehmen

Durch den frühen Verlust seiner Mutter lernte Thorsten Dolenski im väterlichen Betrieb Verantwortung zu übernehmen. Eine unglaubliche Leistung, sich bereits in jungen Jahren zu disziplinieren und zugleich die



Sohn Maximilian Dolenski war schon früh mit dem Modellflug-Virus infiziert

Familie zusammenzuhalten. Freundin Tanja war bereits vor der gemeinsamen Ehe ein wichtiger Ruhepol, der ihm Halt in diesen Zeiten gab. Nach der Hochzeit kam dann im Jahr 2004 Sohn Maximilian zur Welt.

Fast als ein weiteres Familienmitglied kann man den VW-Bus der Baureihe T3 bezeichnen. Dieses Hobbygefährt wurde bis auf die letzte Schraube zerlegt und wieder komplett neu aufgebaut. Es diente unter anderem schon auf vielen Modellflugplätzen der Republik als treuer Begleiter und Transportmittel für die gesamte Flugzeugflotte. Campen ist und war schon immer die Leidenschaft der drei Dolenskis. Sohn Maximilian liebt seine Freiheit im eigenen Zelt neben dem Wohnwagen oder Bus der Eltern. Und so war es auch nur eine Frage der Zeit, bis aus dem Begleiter Maximilian nach anfänglichen Schnupperflugstunden schließlich ein eigenständiger Modellflugsportler wurde. Man kann sagen, der Sohnmann steht dem Vater fliegerisch inzwischen ebenbürtig gegenüber. Und die beiden im sportlichen Wettkampf zu beobachten, macht einfach Freude. Man



Die sachliche Manöverkritik nach dem Flug gehört zur Familientradition



Die Dolenskis fliegen in verschiedenen Klassen. Besonders angetan hat es Vater und Sohn das Akro-Segelfliegen



Zwar bevorzugen die Dolenskis überwiegend selbstgebaute Modelle, doch ab und zu fliegen sie auch einfach mal eine Schaumwaffel



Auch wenn mal ein Flug nicht perfekt läuft, nehmen es die Dolenskis mit Humor



Maximilian Dolenski ist praktisch auf dem Modellflugplatz groß geworden



Seit über 30 Jahren sind Tanja und Thorsten Dolenski ein Paar



Voll konzentriert – Teamwork bei der Familie Dolenski

erkennt schnell, dass die Eltern ihrem Sohn beigebracht haben, sich selbst Dinge zu erarbeiten, aber dabei stets respektvoll mit seinen Mitstreitern umzugehen.

### **Vielseitig interessiert**

Ob beim Hang-, Motor- oder Segelkunstflug – Thorsten und Maximilian sind fasziniert von allen Sparten und seit dem Jahr 2013 auch regelmäßige Teilnehmer in den DMFV-Sportklassen Akro-Segelflug und F-Schlepp. Bereits beim Auftakt bei der Deutschen Meisterschaft in Hirzenhain im September 2013 gelang Thorsten der Sprung auf einen Podiumsplatz als zweitbesten Rookie. Es folgten regionale Platzierungen und er ist inzwischen nur noch einen Hauch weg vom ganz großen Erfolg. Ebenso Maximilian, der seit Jahren stets einen Podiumsplatz in der Jugendwertung erzielte. Inzwischen ist auch er volljährig und so kämpfen Vater und Sohn hautnah um die Punkte. Dazu nutzen beide sogar das gleiche Modell, was den Familiensport sicherlich noch interessanter macht. Zunächst waren beide erfolgreich mit einem Voll-GFK-Solo-Fox aus dem Hause Schüler im Maßstab 1:3. Seit einigen Jahren ist dies ein Swift im Maßstab 1:2,5, den beide Piloten praktisch blind bewegen können.

Als Schleppmaschine dient ein Zweckschlepper Marke Eigenbau und auch die Bellanca als Scaleschlepper im F-Schlepp beim NRW Cup entstand in Eigenregie auf Basis einer zugekauften Form. Vater Thorsten setzt bautechnisch eben am liebsten seine eigenen Ideen im Dachgeschoss um und

lässt seinen Gedanken und Umsetzungen dabei freien Lauf. Momentan entsteht eine Mü-28 im Maßstab 1:2,5, aber nicht zwingend zum Wettbewerbsfliegen, sondern auch schlichtweg als Allrounder. Ein weiterer Wunsch ist schon lange eine DG 1000 aus dem Hause Schüler, mit der Thorsten zusammen mit Kumpel Kai und dessen Arcus so manche Thermikblase auskreisen möchte.

### **Gesunder Ehrgeiz**

Ungeachtet der Tatsache, dass die drei Dolenskis einen sehr lebenswerten Charakter haben, gehören Vater und Sohn zu der Spezies Wettbewerbsteilnehmer, die nicht mit blindem Ehrgeiz agieren, sondern sehr realistisch und immer mit einem selbstironischen Lächeln im Gesicht ihre Wertungsflüge absolvieren. Ansagen macht der Vater seinem Sohn dabei von Anfang an nicht und auch das spricht für die beiden, denn beide möchten vor allem den Spaß am Fliegen im Vordergrund halten und sich nicht gegenseitig vor zu viel Ehrgeiz überfordern. Ihre fliegerische Leistung ist in den letzten Jahren dabei auf einem sehr guten Niveau. Beeindruckend ist nach wie vor, dass sich beide mit einem identischen Modell oftmals nahezu punktgleich in den Top-10 positionieren. Mal ist Thorsten vorne und mal sein Sohn Maximilian, stets umgeben von der mütterlichen Fürsorge von Tanja.

Das ist ebenfalls beachtlich, denn sie ist stets dabei und unterstützt das Hobby mit großer Hingabe. Wenn es mal etwas zu trösten gibt, ist Tanja stets zur Stelle. Die gelernte





Mit Maximilian Dolenski steht ein junges Nachwuchstalents in den Startlöchern



Vater Thorsten Dolenski fliegt nicht nur gerne, sondern baut und konstruiert auch eigene Modelle. Wenn es mal etwas zu reparieren gibt, ist er daher stets sofort zur Stelle



Eine weitere Leidenschaft von Thorsten Dolenski ist der Surfsport. Auch hier war Maximilian früh mit von der Partie



Vater und Sohn bei der Akro-Segelflug DM 2022

pharmazeutisch-technische Assistentin hat immer die richtigen Worte im Gepäck. Und auch, wenn sie selbst nicht fliegt, sieht man ihr die Freude an der Ausübung des Hobbys ihrer Männer an. Nur wenige Mütter und Ehefrauen können beim Hobby von Ehemann und Sohn so mitfiebert.

### Umgang in der Szene

Egal, wo man die drei antrifft, sie sind mittendrin und lieben den gemeinsamen Austausch. Ob mit Gleichgesinnten beim Hangfliegen, auf Treffen oder bei Wettbewerben, die es in diversen DMFV-Sparten gibt. Die offene und ehrliche Art der drei Dolenskis wird überall geschätzt. Sowohl Thorsten als auch Maximilian reden auch oder gerade bei fliegerischen Themen nicht um den heißen Brei herum. Es mag typisch sein für das Ruhrgebiet, dass man die Dinge beim Namen nennt. Ihr ehrlicher Charakter wirkt dabei nicht schroff, sondern herzerwärmend, er schafft gute Laune und Klarheit. Es ist einfach schöner, gemeinsam über Dinge zu lachen, als sich einsam zurückzuziehen. Das gilt für die vielen Dinge des Fliegerlebens auf und neben der Start- und Landebahn. Verbiegen lassen sie sich dabei nie, sie stehen immer hinter ihren Entscheidungen im Wettbewerb und der eigenen Meinung. Es sind noch Typen mit Herzblut und dem Charakter, ehrlich miteinander umzugehen.

### Schleppmodell selbst gebaut

Vom Akro-Segelflug fasziniert, suchte Thorsten vor einigen Jahren einen Zweckschlepper mit einer Spannweite von gut

2.500 Millimeter. Als er diesen nicht auf dem Markt fand, beschloss er, sich selbst ein Modell zu bauen. Inzwischen hat der Eigenbau weit über 100 Flugstunden erfolgreich absolviert und Thorsten wäre nicht er selbst, wenn er nicht selbst nach vielen Stunden immer noch Verbesserungs-ideen hätte.

### Vater und Sohn

Beeindruckend ist ebenfalls die Beziehung zwischen Thorsten und Maximilian im fliegerischen Kontext. Vater Thorsten drängt seinen Sohn zu nichts. Ob und wie er vor einem Wettbewerb trainiert, soll Maximilian selbst entscheiden. Der angehende Mechatroniker hat ein gesundes Selbstbewusstsein. Wenn die Fliegerei mal nicht im Vordergrund steht, dann ist es die Leidenschaft zum Fußball, die ihn bis heute begeistert. Und auch, wenn er die Leidenschaft zum Bauen eines Modells nicht geerbt hat, teilt er doch mit seinem Vater die Fähigkeit, sich nach einem schlechten Flug nur kurz aufzuregen und dann mit einem Lachen vom Platz zu gehen. Die nächste Chance kommt bestimmt.

Im Winter genießen die Dolenskis zusammen die Freizeit beim gemeinsamen Skifahren in den Bergen, vor allem das Kleinalpseegebiet hat es ihnen angetan. Doch spätestens im nächsten Frühjahr wird dann der Bus gepackt, der Wohnwagen angehängt und man trifft die drei wieder auf einer der unzähligen Modellflug-Veranstaltungen.

**Christoph Fackeldey**

# FLIEGST DU GEWERBLICH?



- ✓ Indoorflüge
  - ✓ Film- und Fotoflüge
  - ✓ FPV-Flüge
  - ✓ Inspektionsflüge  
(z. B. Rehkitzrettung)
  - ✓ Vorführflüge
  - ✓ Vermessungsflüge
  - ✓ Forschungsflüge  
(z. B. für Universitäten)
  - ✓ Schulungsflüge
  - ✓ landwirtschaftliche Flüge
- u. v. m.

**Entspannt abgesichert,  
mit unserem individuellen  
Versicherungsschutz.**

# EINFACH. SICHER. FLIEGEN.



## PRO

Umfassender Schutz für den professionellen Einsatz, **ab 119 €**

- ✓ Inklusive gewerbliche Film- und Fotoflüge
- ✓ Geltungsbereich europa- oder weltweit
- ✓ Unbegrenzte Steuereranzahl
- ✓ Ohne Selbstbehalt im Schadensfall
- ✓ Drohnen bis 25 kg
- ✓ Sofortiger Versicherungsschutz
- ✓ Mehrere Drohnen

## DMFV PRO +

Umfassender Schutz für den professionellen Einsatz, **ab 99 €**

- ✓ Rabatt für DMFV-Mitglieder
- ✓ Inklusive gewerbliche Film- und Fotoflüge
- ✓ Geltungsbereich europa- oder weltweit
- ✓ Unbegrenzte Steuereranzahl
- ✓ Ohne Selbstbehalt im Schadensfall
- ✓ Drohnen bis 25 kg
- ✓ Sofortiger Versicherungsschutz
- ✓ Mehrere Drohnen

## FLEX

Flexibler Schutz für den spontanen Flug, **ab 9,98 €**

- ✓ Für die gewerbliche und private Nutzung
- ✓ Laufzeit: 1 Tag, 7 Tage, 30 Tage
- ✓ Unbegrenzte Steuereranzahl
- ✓ 3 Mio. Deckungssumme
- ✓ Geltungsbereich weltweit exkl. USA & Kanada
- ✓ Ohne Selbstbehalt im Schadensfall
- ✓ Drohnen bis 25 kg
- ✓ Sofortiger Versicherungsschutz
- ✓ Mehrere Drohnen

Ab 99 € für  
DMFV-  
Mitglieder!

## Jetzt deinen Tarif berechnen.

Schnell und einfach abgeschlossen  
mit Kreditkarte oder Paypal!



[www.copter.aero](http://www.copter.aero)



# SPEKTRUM



QR-CODE SCANNEN UND  
DIE KOSTENLOSE KIOSK-APP  
VOM DMFV INSTALLIEREN.



iOS



Android

*Verkehrsministerium bestätigt Rechtsauffassung des DMFV*

## Vereine können aufatmen

Gute Nachricht für Modellflugvereine. Bestehende Aufstiegserlaubnisse für Modellflugplätze von DMFV-Mitgliedsvereinen behalten uneingeschränkt ihre Gültigkeit. Das hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) dem DMFV in einem Schreiben mitgeteilt. Damit bestätigt das Ministerium die Rechtsauffassung des Verbands.

DMFV-Präsident Hans Schwägerl: „Das ist einmal mehr ein guter Tag für den Modellflug und seine Vereine. Jetzt herrscht in diesem Punkt endgültig Klarheit, was uns im Endeffekt aber nicht überrascht. Wir freuen uns, dass das BMDV der gleichen Rechtsauffassung ist wie wir. Unsere Vereine mit einer Aufstiegserlaubnis können sich also weiterhin ganz dem Modellflug widmen und müssen keine weiteren Schritte unternehmen.“

Auch nach der durch das neue EU-Recht nötig gewordenen Betriebsgenehmigung für Modellflugverbände bilden die „Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder“ bei der Erteilung von künftigen Aufstiegserlaubnisse die Grundlage. Die Zuständigkeit für die Erteilung liegt zudem nach wie vor bei der jeweiligen Landesluftfahrtbehörde. Auch im neuen Rechtsrahmen ändert sich für Vereine am üblichen und bewährten Prozedere damit nichts. Die Landesluftfahrtbehörden wiederum können neue Aufstiegserlaubnisse nun auch in Form einer Allgemeinverfügung erlassen.

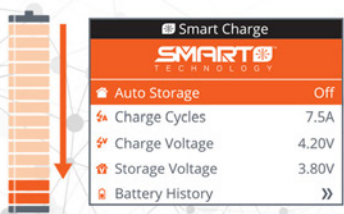
Der Bestandsschutz gilt nur für Aufstiegserlaubnisse von Vereinen, die Mitglied in einem Verband mit einer Betriebsgenehmigung vom Luftfahrtbundesamt (LBA) sind. Dieses trifft auf den DMFV zu. Neben den Modellflugplätzen mit Aufstiegserlaubnis kann der DMFV im Rahmen seiner Betriebsgenehmigung zusätzlich auch Modellfluggelände als solche ausweisen, die nicht über eine behördliche Aufstiegserlaubnis verfügen. Auf diesen ist der Modellflugbetrieb bis zu einem Gewicht von 12 Kilogramm maximaler Abflugmasse möglich. Entgegen dem Modellflug auf der grünen Wiese gelten auf ausgewiesenen Modellfluggeländen jedoch vereinfachte Regeln, zum Beispiel bei der Altersgrenze, für Gastpiloten oder bei den Abständen zu Wohngebieten. Die Grundlage für solche, vom DMFV ausgewiesene Gelände ohne behördliche Aufstiegserlaubnis bildet der Leitfaden Modellfluggelände im DMFV.

Durch eine Ausweisung als Modellfluggelände durch den DMFV können alle Modellfluggelände – mit und ohne

*In wenigen Minuten können Vereine ihren Flugplatz durch den DMFV als Modellfluggelände ausweisen lassen*

Aufstiegserlaubnis – bestmöglich geschützt und es kann bei Auseinandersetzungen mit Behörden schnell und unkompliziert auf alle relevanten Daten zugegriffen werden. Wir empfehlen allen DMFV-Mitgliedsvereinen und -Interessensgemeinschaften, die Registrierung ihres Modellfluggeländes im DMFV-Mitgliederportal vorzunehmen. Das dauert nur fünf Minuten. Zugriff auf das Meldetool haben ausschließlich die dem DMFV genannten Ansprechpartner der Mitgliedsvereine.

Allen Vereinen, die bisher noch keinem Modellflugverband mit Betriebsgenehmigung angehören, empfehlen wir dringend die kostenlose Vereinsmitgliedschaft im DMFV, um von dem liberalen Regelwerk unseres Verbands profitieren zu können. Weitere Infos zur Mitgliedschaft unter [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) oder direkt bei der Geschäftsstelle in Bonn unter der Telefonnummer 02 28/97 85 00 beziehungsweise per E-Mail unter [info@dmfv.aero](mailto:info@dmfv.aero).



### Automatische Lagerspannung

Smart-Akkus entladen sich automatisch auf eine sichere Lagerspannung für eine längere Lebensdauer und optimale Leistung. Verwende die hinterlegten Standardeinstellungen für die automatische Entladung oder programmiere sie mit einem Smart-Gerät auf deine bevorzugten Werte um.



ANZEIGE

## Die Geschichte des Modellfluges – Band 3

# Wertvolles Kompendium

Das Museum auf der Wasserkuppe hat es sich in den letzten Jahren unter anderem zur Aufgabe gemacht, eigene Broschüren zur Geschichte des Modell- und Segelflugs zu veröffentlichen. Dabei wurde die Geschichte des Modellflugs in drei Bände aufgeteilt und im vorerst letzten Band ist die Zeit von 1960 bis 1975 dargestellt. Unterteilt ist die Broschüre in die Themengebiete technische Entwicklung, Vereine und Verbände, Wettbewerbe und Rekorde, Modellflug und Recht, Modellflug und Wissenschaft sowie Medien. Ergänzt werden die nach Jahrgängen sortierten Texte um viele interessante Bilder aus der Zeit. Der dritte Band kann für 5,- Euro (inklusive Porto und Verpackung) unter [kontakt@segelflugmuseum.de](mailto:kontakt@segelflugmuseum.de) bestellt werden. Neben Band 3 sind auch die Bände 1 und 2 für je 3,- Euro pro Band im Museumsshop beziehungsweise 5,- Euro pro Band per Postzustellung erhältlich. Weitere Bände sind über das Leben von Dieter Schlüter und Georg Benedek sowie zum ersten Segelflugwettbewerb 1920 erschienen.



Der dritte Band kann für 5,- Euro (inklusive Porto und Verpackung) unter [kontakt@segelflugmuseum.de](mailto:kontakt@segelflugmuseum.de) bestellt werden. Neben Band 3 sind auch die Bände 1 und 2 für je 3,- Euro pro Band im Museumsshop beziehungsweise 5,- Euro pro Band per Postzustellung erhältlich. Weitere Bände sind über das Leben von Dieter Schlüter und Georg Benedek sowie zum ersten Segelflugwettbewerb 1920 erschienen.

ANZEIGE

# Der Himmlische Höllein

Glender Weg 6 - D-96486 Lautertal - [mail@hoellein.com](mailto:mail@hoellein.com) - Tel.: 09561 555999

## Slope Infusion

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



[www.hoelleinshop.com](http://www.hoelleinshop.com)





## Hallenflugshow 2023 vom MFC Neuholland

# Indoor-Gaudi



Ein Highlight für alle Sinne war die Vorführung eines echten Modell-Turbinentriebwerks

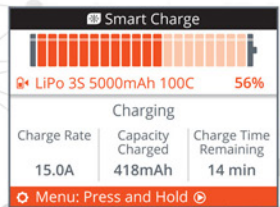
Nach der letzten Hallenflugshow 2020 und somit dreijähriger Zwangspause war der MFC Neuholland am Sonntag, 15. Januar, endlich wieder „Ready for Take Off“ für die 2023er-Ausgabe des Indoor-Events. Viele Piloten aus Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern reisten an, um ihre Modelle und Flugkünste den zahlreich erschienenen Zuschauern zu präsentieren. Es gab eine Bastelecke für die Kids, in der Papierflieger für einen Wettbewerb gebaut werden konnten. Zu gewinnen gab es kleine Sachpreise und für jeden Teilnehmer auch einen Wurfgleiter vom DMFV. Als besondere Highlights gab es Ballonstechen, Limbofliegen und Fuchsjagd. Zwischendurch gab es immer wieder Slots für die Kids, damit sie ihre Papierflieger testen und optimieren oder ihre Styropor-Wurfgleiter vom Laser- und Fräservice Trost abheben lassen konnten. Die Show wurde durchgehend moderiert. Es wurden Flugzeuge und Hubschrauber erklärt, Werbung für das Hobby gemacht und die Verbandsarbeit des DMFV erläutert. Natürlich gab es auch Modelle am Boden zu sehen und wer wissen wollte, wie sich so ein Modell fliegen lässt, konnte das am Simulator ausprobieren. Als Highlight war ein Turbinen-Jet vor Ort, mit dem den Zuschauern etwas für Augen, Ohren und Nase geboten werden konnte, indem das Triebwerk zu Demonstrationszwecken gestartet wurde.

Zahlreiche Besucher und Piloten nahmen an der Hallenflugshow des MFC Neuholland teil



DMFV-Gebietsbeauftragter und erster Vorsitzender des MFV Neuholland, Mathias Fischer, zieht ein durchweg positives Fazit zu dem Event: „Wir haben einmal mehr eine großartige Veranstaltung auf die Beine gestellt und der gesamte Verein hat sich als starkes Team präsentiert. Wir freuen uns über die Unterstützung der Stadt Liebenwalde, die uns diese Veranstaltung ermöglicht hat. Auch freuen wir uns sehr über den Besuch unserer Landtagsabgeordneten Nicole Walter-Mundt von der CDU, die uns massiv unterstützt. Alles in allem war es mal wieder eine sehr schöne Veranstaltung mit vielen tollen Piloten, spannenden Vorführungen und begeisterten Zuschauern. Wir freuen uns schon auf die Hallenflugshow 2024.“

Hauptstadt TV hat die Veranstaltung mit der Kamera begleitet und einen Beitrag darüber erstellt:  
[http://www.hauptstadt.tv/mediathek/36659/Hallenflugshow\\_2023.html](http://www.hauptstadt.tv/mediathek/36659/Hallenflugshow_2023.html)



### Einfach zu bedienen

Die intuitive Oberfläche der Smart-Ladegeräte macht es einfach, durch die Menüs zu navigieren oder Ladeparameter zu ändern und zu speichern. Während des Ladevorgangs zeigt der Hauptbildschirm Daten wie Laderate, prozentualer Ladestatus und die verbleibende Ladezeit an.

**SMARTO**  
TECHNOLOGY

Sicher.  
Einfach.  
Komfortabel.

ANZEIGE

Verein aus Heimbach-Düren wird 50

# Die Burgfalken feiern



Walter Schöller (links) bekam vom DMFV-Gebietsbeauftragten Hans-Jürgen Engler eine Urkunde zum 50-jährigen Vereinsbestehen überreicht

Der traditionsreiche Modellflugclub Burgfalke aus der Stadt Heimbach im Kreis Düren in der Rureifel feierte Ende des Jahres 2022 seinen 50. Geburtstag. Damit blickt er auf eine nahezu gleich lange und bewegte Vereinsgeschichte wie der DMFV zurück. Vorsitzender des Vereins ist Walter Schöller, DMFV-Urgestein und langjähriger Gebietsbeauftragter im Vertretungsgebiet NRW I.

Zu einer kleinen Feierstunde war Hans-Jürgen Engler, Gebietsbeauftragter Rheinland-Pfalz, treuer Weggefährte und Freund von Walter Schöller, angereist und überbrachte die herzlichsten Glückwünsche des Verbands. In seiner Laudatio lobte Engler nicht nur das gut funktionierende Vereinsleben und die zahlreichen Aktivitäten für den Modellflug, sondern ehrte Walter Schöller auch mit der Vereinsehrennadel für seine Verdienste um seinen Verein. Für Schöller war die Ehrung inklusive des Besuchs von Engler eine gelungene Überraschung.

Der DMFV wünscht Walter Schöller und seinen Vereinskollegen noch viele, ereignisreiche Jahre mit jeder Menge Spaß und Engagement rund ums gemeinsame Hobby.

ANZEIGE

**5,-€ Geschenk für alle Produkte**

**Code: DMFVIKA**

**aerofly RC9**  
R/C FLIGHT SIMULATOR

- 273 Modelle und 59 Landschaften
- Für VR-Headsets oder PC-Monitor
- FPV-Kurs, Racetrack, komplette FPV-City
- Autogyro, Motordrachen, aktuelle Typen
- Einstellbares Abreißverhalten
- Klaptriebwerk, Windenstart, F-Schlepp
- Modellgröße veränderbar, Modelleditor
- Flugschule, Platzradar, Trainermodelle
- Contests, Multiplayer, Voicechat
- Wetter, Wolken, Wind, Tageszeit einstellbar
- 4D-Szenen, Wasserflug, Oldtimersegler
- Für Win 8/10/11 ab 1 GB Grafikkarte
- Und 1000 andere, gute Gründe!

shop.ikarus.net

nur **199,- €** nur **89,- €**  
Als Download Als Upgrade vom RC8

5,- € Gutscheincode für den IKARUS-Online-Shop

**IKARUS**

+49 (0)771/922 690-0

info@ikarus.net

www.ikarus.net

Ein Smart-Regler bietet dir eine einfache Lösung über eine einzige Kabelverbindung deine Telemetriedaten zu übertragen. Du brauchst nicht mehr eine Vielzahl von Kabeln, Sensoren, Modulen und Verbindungen, die alle unabhängig voneinander funktionieren.



# ALLE WICHTIGEN TERMINE INFO

Eine Übersicht aller aktuellen Termine gibt es unter [www.dmfv.aero/termine](http://www.dmfv.aero/termine).  
Dort gibt es auch ein Formular zum Einreichen von neuen Terminen.

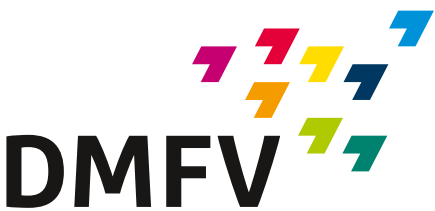
## FEBRUAR

### 25.02.2023

Für alle DMFV-Mitglieder findet im Vertretungsgebiet NRW II eine Flugleiterschulung statt. Der Schulungsort ist das Wirtshaus Zur Post, Altenberger Straße 8, 48161 Münster. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 Personen begrenzt. Anmeldungen sind mit dem Anmeldeformular in der Einladung oder per E-Mail an die Gebietsbeauftragten möglich. Jede Anmeldung wird in der Reihenfolge des Eingangs bestätigt, bis die maximale Teilnehmerzahl erreicht ist. E-Mail: [l.klegraf@dmfv.aero](mailto:l.klegraf@dmfv.aero)

### 25.02.2023

Die Gebietsversammlung für das Vertretungsgebiet Baden Württemberg I des DMFV findet um 14 Uhr im Restaurant Curth's-Melchior-Jäger-Stuben, Burgunderstraße 4 in 71711 Steinheim an der Murr statt. Eine Einladung mit Tagesordnung wird in Kürze an alle Ansprechpartner der Vereine verschickt.



FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT

### 25.-26.02.2023

Unter dem Motto „Erlebe die Faszination Modellflug“ werden die Modellflieger der MFSG Albatros Großkrotzenburg eine Flug-Modellbauausstellung in der Turnhalle des Turnvereins 1884 in der Kahler Straße 3, Großkrotzenburg durchführen. Hier werden an beiden Veranstaltungstagen von 11 bis 18 Uhr alle Sparten vom Einsteiger-Schaummodell über Jets und Segler sowie Helikopter bis hin zu Scale-Unikaten in unterschiedlichen Größen und mit verschiedenen Antrieben präsentiert. Internet: [www.mfsg-albatros.com](http://www.mfsg-albatros.com)

### 26.02.2023

Die Mitglieder des Aero-Club Oestrich-Winkel führen eine Modellflug-Ausstellung im Bürgersaal des Bürgerzentrums Oestrich-Winkel durch. Zwischen 10 und 17 Uhr können verschiedene Modelle betrachtet und im Dialog mit den Piloten Details zu den einzelnen Modellen erfahren werden. An einem Modellflugsimulator kann man selbst das Fliegen von Modellflugzeugen ausprobieren. Der Eintritt ist frei.

## MÄRZ

### 05.03.2023

Nach zwei Jahren Abstinenz gibt es endlich wieder einen Modellbauflorhmarkt in 63546 Hammersbach im Ortsteil Langen-Bergheim im „Bürgertreff“, Am Alten Friedhof 2. Der Flohmarkt hat von 9 bis 14 Uhr geöffnet, Einlass für Händler ist ab 8 Uhr. Die Standgebühren für einen 160 x 80-Zentimeter-Tisch betragen 4,- Euro, der Eintritt kostet 3,- Euro. Kinder und Jugendliche bis 16 Jahre haben freien Zutritt. Tischreservierung unter Telefon: 01 62/436 97 63, E-Mail: [vorstand1@modellbauclub-hammersbach.de](mailto:vorstand1@modellbauclub-hammersbach.de), Internet: [www.mbc-hammersbach.de](http://www.mbc-hammersbach.de)

### 10.-11.03.2023

Die Modellbaugruppe des Segelflugvereins Oerlinghausen veranstaltet ihr 15. Frühjahrsfliegen. Die Asphaltpiste mit 900 Metern Länge bietet optimale Voraussetzungen für alle Modellflugarten. Der Platz ist für Modelle bis 150 Kilogramm zugelassen. Am Freitag, 10. März, wird die Gelegenheit angeboten, Jahresprüfungen, Musterzulassungen und den Schein für Steuerer für Modelle von 25 bis 150 Kilogramm zu absolvieren. Um mit einer entsprechenden Anzahl von Prüfern vor Ort zu sein und planen zu können, ist eine rechtzeitige Anmeldung bei Thomas Boxdörfer nötig. E-Mail: [th.boxdoerfer@dmfv.aero](mailto:th.boxdoerfer@dmfv.aero)

### 11.03.2023

Um 10 Uhr findet für alle DMFV-Mitglieder des Vertretungsgebiet Baden Württemberg I eine Flugleiterschulung statt. Veranstaltungsort ist das Restaurant Curth's-Melchior-Jäger-Stuben, Burgunderstraße 4 in 71711 Steinheim an der Murr. Die Teilnehmerzahl ist auf 40 Personen begrenzt. Eine Teilnahme ist nur nach vorheriger und bestätigter Anmeldung möglich. Anmeldungen bei Daniel Gehring unter E-Mail: [d.gehring@dmfv.aero](mailto:d.gehring@dmfv.aero)

### 11.-12.03.2023

Mit der ROTOR live 2023 findet in Iffezheim Europas größte Messe zum Thema Modellhelikopter statt. Für alle Interessierten und Fans von Modellhelikoptern bietet sich eine tolle Möglichkeit, in die faszinierende



Welt dieser Hightech-Boliden einzutauchen und sich von der Vielfalt begeistern zu lassen. Internet: [www.rotor-live.de](http://www.rotor-live.de)

### 18.03.2023

Eine gemeinsame Flugleiterschulung der Gebiete Hessen I und Hessen II findet im Maxi Autohof, Gottesrain 2, 35325 Mücke statt. Beginn ist um 10 Uhr. DMFV-Verbandsjustiziar Rechtsanwalt Carl Sonnenschein wird die Schulung leiten. Die Teilnahmegebühr beträgt 20,- Euro pro Teilnehmer. Die maximale Teilnehmerzahl liegt bei 50 Personen. Anmeldungen bitte per E-Mail an: [m.becker@dmfv.aero](mailto:m.becker@dmfv.aero). Bei Bedarf können Schallpegelmessgeräte zur Kalibrierung mitgebracht werden. Kontakt: Martin Becker, Telefon: 01 51/15 21 24 97

### 19.03.2023

Der MFC Coburg veranstaltet wieder seine traditionelle Modellbau-Börse in der Sporthalle Coburg-Scheuerfeld, Hirtengasse 10. Einlass für Aussteller ist ab 7.30 Uhr. Für Besucher ist die Börse von 8 bis etwa 13 Uhr geöffnet, der Eintritt ist frei. Es wird um rechtzeitige Tischreservierung (5,- Euro pro Tisch) per E-Mail unter [vorstand1@mfcoburg.de](mailto:vorstand1@mfcoburg.de) oder per Telefon unter 01 71/172 44 00 gebeten. Internet: [www.mfccoburg.de](http://www.mfccoburg.de)

### 25.03.2023

Die Modellfluggruppe Vilsbiburg veranstaltet endlich wieder einen großen Modellbauflorhmarkt in der Stadthalle in 84137 Vilsbiburg. Beginn ist um 8 Uhr und es geht bis etwa 13 Uhr. Ansprechpartner: Raimund Scussel, E-Mail: [r-scussel@t-online.de](mailto:r-scussel@t-online.de)

### 25.03.2023

Die Jahreshauptversammlung des DMFV findet im Maritim Hotel Dresden statt. Alle DMFV-Mitglieder sind herzlich zum größten Gremium des Verbands eingeladen. Das Event wird als reine Präsenzveranstaltung stattfinden. Weitere Infos dazu gibt es in diesem Heft und auf unserer Website unter [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero).



Das Schnupper-Abo

2 FÜR 1

Zwei Hefte zum Preis von einem

Harz und Härter Klebstoffe und Zubehör von Bredderma

3 März 2023

FlugModell

FlugModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN RC-MODELLFLUG



DOWNLOADPLAN

Holzmodell  
Wiesel  
von Hilmar Lange



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

Wieder fit

Tiger Moth von Toni Clark

HACKER ROCKT!



RC-Para-Glider  
Noah Free

BACK TO SCHOOL



Schulgleiter SG-38  
von Pichler

BEECH-BOY



So gut ist die Beechcraft  
D18 von Horizon Hobby

POWER-JET



Dritte Generation  
der FMS Futura

NEUHEITEN



Proxxon  
Bandschleifer und mehr

CHAMP IM TEST



ASH-26  
von Tangent

Jetzt bestellen!

[www.flugmodell-magazin.de](http://www.flugmodell-magazin.de)

040/42 91 77-110



# EIN TRAUM LERNT FLIEGEN

## HORTEN IIIE VON FUN-MODELLBAU

In der letzten Modellflieger-Ausgabe berichtete Christoph Jung über die Erfüllung seines Traums: den Bau der Horten IIIe von Fun-Modellbau. Nachdem das aufwändige Holzmodell Form angenommen hat, soll es nun das erste Mal abheben. Dazu sind noch einige Arbeiten nötig, dann kann es an die Flugerprobung gehen. Davon handelt dieser zweite Teil des Berichts.

Leider gibt es von der originalen Horten nur wenige Bilder und keines in Farbe. Es gab mindestens eine farbig lackierte Horten III, die meisten waren aber aus Gewichts- und Kostengründen „blank“: Sichtholz und durchscheinende Rippenfelder. Für dieses Finish habe ich mich für meine Horten entschieden. Um einen etwas dunkleren Ton zu bekommen und gleichzeitig die Oberfläche zu festigen, habe ich zunächst alle nach außen offenen Holzflächen mit drei Lagen Lackbeize im Ton Eiche lackiert. Die offenen Rippenfelder wurden mit Oratex in Antikweiß bespannt. Auf die so vorbereitete Oberfläche wurden alle Decals – Kennung auf Flächenoberseite und seitlich auf der Fahrwerksverkleidung sowie Typinformationen linksseitig auf der Fahrwerksverkleidung – aufgebracht.

Die Kennungen sind aus mattschwarzer Selbstklebefolie geplottet, die Typinformationen sind aufgrund der geringen Schriftgröße mit Tinte auf Wassertransferfolie gedruckt, versiegelt und übertragen worden. Alle Oberflächen wurden nochmals mit zwei Lagen Parkettlack mit Hilfe der Schaumstoffwalze versiegelt. So gibt es auch an den Decals mit der Zeit keine hässlichen Dreckränder durch austretenden Klebstoff.

### Elektrische Einbauten

Der Bau wurde mit der Montage sämtlicher elektronischer Komponenten abgeschlossen. Weil hier jeder seine besonderen Vorlieben hat, seien nur die wesentlichen Punkte beschrieben. Da der Antriebsakku vor dem Zusammenbau mit den Flächen bereits in das Mittelstück eingesetzt und angeschlossen werden muss, habe ich zwischen Regler und Akku einen Emcotec SPS mit einem Remote-Schalter installiert, sodass der ganze Antrieb vom Sender aus scharfgeschaltet werden kann.

Die ganze Einheit aus Regler, SPS und Remote-Schalter ist auf einem Brett montiert und kann im Stück von der Seite in den Rumpf eingeschoben werden. Die Hauptstromversorgung für Empfangsanlage und Servos erfolgt dabei über das



„Die Horten überzeugte trotz anfänglicher Unsicherheit mit einem gutmütigen, ruhigen Flugverhalten.“



Der klassische Antik-Look wurde bei den Originalen aus Gewichtsgründen gewählt. Auch dem Modell steht das puristische Äußere gut. Die Decals sind teilweise geplottete Folien und teilweise Wasserschiebebilder

Hochvolt-BEC des Motorreglers. Als Akkuweiche habe ich eine Jeti DSM ESC verbaut. Daran sind das BEC und ein Backup-Akku angeschlossen. Das DSM liefert über zwei Ausgänge den Strom an den Empfänger. Der Reglerkanal wird durch das DSM durchgeschleift. Bei Ausfall des BEC ist der Empfänger so weiter mit Strom versorgt. Als Antriebsakku kommen zwei 3s-LiPos mit je 4.000 Milliamperestunden Kapazität in Reihe und als Backup ein 2s-LiPo mit 900 Milliamperestunden Kapazität zum Einsatz. Telemetrie für Antrieb und Vario vervollständigen das Setup.

## Abschlussarbeiten

Das Auswiegen des Modells gestaltet sich einfach. Es liegen zwei Aufhängungen bei, die jeweils zwischen Mittelstück und Fläche auf die

## TECHNISCHE DATEN

Spannweite:	4.100 mm
Länge:	400 mm
Gewicht:	8.000 g

Flächensteckung geschoben werden. An diesen wird das ganze Modell aufgehängt und mit größeren Bleimengen in der Rumpfnase ins Lot gebracht. Die Programmierung eines Hortenflügels bringt nochmals ein paar Besonderheiten mit sich, da sowohl Höhen als auch Seitenleitwerk fehlen und die Steuerung um alle drei Achsen nur über die vier Klappen am Flügel erfolgen muss. Hierzu hat mir der Horten-Modell-Experte Brian Halkett aus den USA gute Tipps und Erfahrungswerte mitgegeben.

Zunächst werden die Endausschläge der Klappen eingestellt. Außen sollten es mindestens 30 Millimeter hoch und runter sein, innen ebenfalls 30 Millimeter nach oben und nach unten das Maximale, was geht – mindestens 45 Millimeter. Die Außenklappen werden als Querruder ohne Differenzierung eingesetzt. Ich habe zusätzlich einen schaltbaren Mischer programmiert, um die inneren Klappen auf dem Querruder mit 50 Prozent des Querruderausschlags mitnehmen zu können. Als Höhenruder werden die inneren Klappen zu zirka 50 Prozent gleichsinnig mitgenommen. Um das fehlende Seitenruder zu ersetzen, werden auf der Kurveninnenseite die innere und äußere Klappe gegensinnig ausgefahren – Seitenruder links: Außenklappe links hoch, Innenklappe links runter, die Gegenseite bleibt im Strak. Als Ausgangswert wurden die Ausschläge gleich groß gewählt. Diese Funktion ist besonders im Landeanflug hilfreich.

Die Butterfly-Stellung sollte mit mindestens zwei Stufen programmiert werden. Im Endausschlag können die inneren Klappen auf Vollausschlag gehen. Die Querruder auf etwa 70 Prozent. Der Rest muss erfolgen werden.



*Aufgrund der enormen Flügelfläche macht sich der Bodeneffekt bei der Horten Ille deutlich bemerkbar. Sie will schier endlos weitergleiten*

Die Wirkung der inneren Klappen um die Querachse ist aufgrund des geringen Abstands zum Schwerpunkt geringer als die der äußeren. Um speziell für die Butterfly-Einstellung im Flug eine Trimmöglichkeit zu haben, habe ich für jede Butterflystellung eine eigene Flugphase, in der ich dann über die Höhenruder-Trimmmöglichkeit im Flug die Feineinstellung vornehmen kann. Das hat sich gut bewährt. Auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder habe ich gemäß Brian Halketts Empfehlung noch 30 Prozent Expo als Startwert gelegt. Mit diesen letzten Arbeiten stand dem Erstflug nichts mehr im Wege.

## Fliegender Flügel

Die Horten stand fertig und mehrfach überprüft am Platz, der Rasen war frisch gemäht, leichte Thermik am Himmel und die Schleppmaschine startbereit. Es gab keinen Grund mehr zu kneifen. Unter großer Aufmerksamkeit von

Fliegerkameraden und Familie wurden das Schleppgespann vorbereitet, alle Funktionen und Sendereinstellungen noch mal durchgespielt, der Kameramann stand auch bereit, die schwitzigen Hände wurden abgewischt und dann – war alles ganz unspektakulär. Der Schlepperpilot gab Gas, die Horten hoppelte mit ihren 8.000 Gramm ein paarmal über die Wiese und war nach etwa 15 Metern in der Luft. Nach ein paar ersten vorsichtigen Steuerausschlägen war das Gefühl für sie da. Sie folgte lammfromm dem Schlepper.

Auf 300 Metern wurde ausgeklinkt und sie flog einfach. Zwei bis drei Klicks auf Höhe, mehr war nicht nötig. Auch die ersten Kurven flogen sich ganz unspektakulär, aber wunderschön – Expo kann reduziert werden und die Mitnahme der inneren Klappen auf Querruder benötigt man nicht unbedingt, es ist Geschmackssache. Das Flugbild mit den durchscheinenden Flächen ist einfach toll – 1,7 Quadratmeter Fläche sieht man natürlich sehr gut. Sie nahm auch gleich die ersten schwachen Thermikblasen an.

Optisch wirkt die Horten in geringerer Höhe noch besser. Auf etwa 100 Meter Höhe habe ich zum ersten Mal den Antrieb eingeschaltet. Auch hier verhält sie sich sehr gut. Kein anfängliches Abkippen oder Aufbäumen und den angenehmen Steigwinkel hält sie fast vollständig alleine. Ebenfalls auf Sicherheitshöhe habe ich die Butterfly-Funktion getestet. Die Horten verliert damit relativ gut Höhe, die Geschwindigkeit verringert sich aber nicht deutlich. Dies ist für die Landeinteilung wichtig. Nach zirka 20 Minuten Flugzeit habe ich dann die erste, sehr weiträumige Landung eingeleitet und sie bereits weit vor der Bahn in den Endanflug genommen, da unsere Bahn nur 70 Meter Länge hat. Sie kam auf etwa 1 Meter Höhe am Bahnanfang an. Und ab 50 Zentimeter Höhe merkte man einen deutlichen Bodeneffekt. Sie will einfach weitergleiten. Auf den letzten 10 Metern habe ich sie aber gut heruntergebracht – im höheren Gras neben der Bahn. Das Steuern um die Hochachse will hier gelernt sein und bei 12 Meter Bahnbreite wird es dann plötzlich sehr eng.

## BEZUG

### Fun-Modellbau

Schillerstr 63b, 33609 Bielefeld

Telefon: 05 21/17 69 87, Telefax: 05 21/17 24 43

E-Mail: [info@fun-modellbau.de](mailto:info@fun-modellbau.de)

Internet: [www.fun-modellbau.de](http://www.fun-modellbau.de)

Preis: 419,- Euro; Bezug: direkt

Der Autor ist von der Horten IIIe vollends überzeugt. Die große Schwester, die Horten IV mit 5.000 Millimeter Spannweite, steht schon auf dem Wunschzettel als nächstes Projekt



### Wo gehobelt wird

Die Horten IIIe ist ein wunderschöner Nurflügel, der deutlich mehr Bau- als Flugerfahrung benötigt. Die Konstruktion ist sehr durchdacht und der Support vom Konstrukteur Brian Halkett und von Fun-Modellbau sehr gut. Man hat mit diesem Modell auf Flugplätzen und Veranstaltungen sicher einen sehr seltenen Hingucker am Boden und in der Luft. Wer etwas Besonderes im Bau und

Flug sucht und auf schnelles und hartes Fliegen samt Kunstflug verzichten kann, der ist hier absolut richtig aufgehoben. Die große Schwester, die Horten IV mit 5.000 Millimeter Spannweite, steht bei mir jedenfalls schon auf dem Wunschzettel.

**Christoph Jung**

— ANZEIGEN

**www.BASTLER-ZENTRALE.de**  
 MODELBAU TOTAL STUTTGART

Nah am Menschen – von Modellfliegern für Modellflieger

**DMFV**  
 FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT  
 Deutscher Modellflieger Verband

[www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero)

**Servohebelarme** aus Kohlefaserkunststoff für höchste Belastungen konstruiert

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

Shop: [www.gabriel-stahlformenbau.de](http://www.gabriel-stahlformenbau.de)  
 Gabriel 39114 Magdeburg Markgrafenstraße 5  
 Tel. 0391/5410715 Fax. 0391/5410714

**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](http://www.sperrholzshop.de)  
 72505 Krauchenwies    Fax 075 85/78 78 183    [info@sperrholz-shop.de](mailto:info@sperrholz-shop.de)

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

[www.tomahawk-aviation.com](http://www.tomahawk-aviation.com)

**TOMAHAWK AVIATION**



# ZIELGERICHTET

## EUROPEAN PARA TROPHY 2021/2022

RC-Fallschirmzielspringen ist eine Modellsportart, in der vom DMFV nationale und internationale Wettbewerbe durchgeführt werden. Die größte internationale Wettkampfsreihe ist die European Para Trophy. Insgesamt elf Wettbewerbe in Deutschland, den Niederlanden und in Tschechien sowie die Europameisterschaft in Deutschland fanden 2021 und 2022 statt und flossen in die Wertung der Trophy ein. DMFV-Sportreferentin Susi Klaile lässt die vergangene Saison Revue passieren.

Die vergangene Saison der European Para Trophy (EPT) begann mit der Deutschen Meisterschaft in Berlin, ausgerichtet vom BVM-Ragow vom 13. bis 15. August 2021. Noch unter Corona-Bedingungen mit Maske, Sicherheitsabstand und Hygienekonzept bedeutete dies eine aufwändige Organisation für Sportreferent Norbert Heinz und den Verein. Die 40 Teilnehmer waren jedoch froh, überhaupt wieder eine Meisterschaft durchführen zu können und sich zu treffen.

### Keine Strafpunkte

Bei sonnigem Wetter und teilweise ziemlich böigem Wind am ersten Wettbewerbstag konnte Alfred Rachner seinen Titel als Deutscher Meister erfolgreich verteidigen. Den zweiten Platz belegte der amtierende Europameister Roland Schuler

vor Dominik Winter, der den dritten Platz erreichte. Der beste Sprung gelang Wilfried Ling, der genau die Zielscheibe traf, was mit null Strafpunkten und dem Wanderpokal des RCM-Neuburg belohnt wurde.

Bereits drei Wochen später, am 04. September 2021 trafen sich 29 Teilnehmer beim FMK Braunschweig zur Niedersächsischen Meisterschaft. Die Wetterbedingungen am Wettkampftag waren – bei teilweise bewölktem und am Nachmittag strahlend blauem Himmel mit schwachem Wind – sehr gut. Den Gesamtsieg holte sich Roland Schuler vor Alfred Rachner. Den dritten Platz sicherte sich Christoph Hemming.

Zum Hohenzollern-Cup am 17. September 2021, traditionell der Abschlusswettbewerb des Jahres, reisten 42 Teilnehmer nach Hechingen zum MFC-Hohenzollern. Bei idealen Wetterbedingungen setzte sich Alfred Rachner in der Gesamtwertung an die Spitze. Den zweiten Platz belegte Pieter Visser, Wilfried Ling erreichte Platz drei. Hervorzuheben ist die Leistung des zwölfjährigen Nachwuchspiloten Roman Knappe,



Roman Knappe bekam die bronzene Leistungsnadel von Norbert Heinz (links) überreicht



In der Damenwertung setzten sich Franziska Garthe-Kessler (Mitte), Laura Klaile (konnte leider nicht an der Siegerehrung teilnehmen) und Nelly Mutsaarts (rechts) durch. Ganz links die DMFV-Sportreferentin Susi Klaile und ganz rechts DMFV-Sportreferent Thomas Boxdörfer

der mit 599 Punkten Platz acht belegte – diesmal noch knapp einen Platz und nur 46 Punkte hinter seinem Vater.

## Weiter ging es 2022

Nach der – für die Modellflieger und -Springer sehr langen – Winterpause, fand der vierte Wettbewerb der EPT, die Baden-Württembergische Meisterschaft, am 07. Mai 2022 beim MFC Walldorf statt. Mit großer Vorfreude trafen sich 46 Teilnehmer zum ersten Wettbewerb des Jahres. Bei besten Wetterbedingungen mit herrlichem Sonnenschein und nur leichtem, wenn teilweise auch plötzlich drehendem Wind konnte der Wettbewerb auch dank der fünf unermüdlichen Schleppiloten ohne Probleme durchgeführt werden. Es gewann Wilfried Ling vor Pieter Visser und Patrick Klaile.

31 RC-Fallschirmspringer fuhren am 14. Mai 2022 zur Sächsischen Meisterschaft, die vom MFV-Oederan ausgerichtet wurde. Aufgrund des starken, aufkommenden Seitenwinds musste der Wettbewerb leider nach dem dritten Durchgang vorzeitig abgebrochen werden. Die Sicherheit der Schleppmaschinen hatte absoluten Vorrang. Mit dem Wind kam der Niederländer Pieter Visser am besten zurecht und gewann die sächsische Meisterschaft. Zweiter wurde Roland Schuler und den dritten Platz erreichte der Berliner Martin Obergassel.

An Himmelfahrt, dem 26. Mai 2022 waren wir wieder zu Gast beim MFC-Hohenzollern. Die Feiertage sollten genutzt werden, um zwei Wettbewerbe in Deutschland und der Schweiz zu verbinden. Leider musste der Wettbewerb in der Schweiz abgesagt werden. Der MFC-Hohenzollern bot den angereisten Teilnehmern an, den Schweizer Wettbewerb auf ihrem Platz durchzuführen. Die meisten nahmen das Angebot dankend an, für viele war die Reise sehr weit und die Benzinkosten erreichten gerade Rekordstände. 41 Teilnehmer, davon sieben Damen und vier Jugendliche



Die drei besten Jugendlichen der EPT: Roman Knappe (Mitte), Leon Riedel (links) und Jonas Hackspiel (rechts) mit DMFV-Sportreferenten Thomas Boxdörfer (ganz rechts)



Die Gesamtsieger der EPT-Saison 2021/2022: Roland Schuler (Mitte), Wilfried Ling (links) und Alfred Rachner (rechts) mit den Sportreferenten, Susi Klaile (ganz links), Thomas Boxdörfer (Zweiter von rechts) und Michael Knappe (ganz rechts)

aus Tschechien, den Niederlanden, der Schweiz und Deutschland starteten bei sonnigem und windigem Wetter mit Böen bis zu 34 Kilometer pro Stunde den sechsten Teilwettbewerb der EPT. Im dritten Durchgang musste eine halbe Stunde unterbrochen werden, da der Wind zu kräftig wurde. Danach konnte es weitergehen und der vierte Durchgang geflogen werden. Mit diesen schwierigen Wetterverhältnissen kam

der Lokalmatador Roland Schuler am besten zurecht und wurde Sieger des Hohenzollern-Cup 2.0, Dominik Winter wurde Zweiter, Patrick Klaile Dritter. Zwei Springer landeten in den hohen Bäumen und mussten von einer professionellen Baumkletterin geborgen werden.

Der abgesagte Teilwettbewerb in Rafz (Schweiz) wurde dann am Freitag in Hechingen nachgeholt. Auch hier mussten die Teilnehmer bei starkem Wind ihr Können zeigen. Dem Jugendlichen Roman Knappe gelang dies am besten. Mit vier Treffern im Zielkreis zeigte er allen Teilnehmern, wie man bei diesen Wetterbedingungen seinen Schirm souverän steuert. Mit einer absoluten Ruhe gewann er verdient den Wettbewerb. „Gestern war Vatertag und heute bin ich dran“ sagte er, als er den Siegerpokal entgegennahm. Zweiter wurde Roland Schuler, den 3. Platz erreichte Laura Klaile.

### Highlight EM

Das Highlight der Saison war die alle zwei Jahre stattfindende Europameisterschaft, die Corona-bedingt um ein Jahr verschoben werden musste. Sie fand vom 03. bis 06. Juni 2022 in Bad Königshofen statt. 38 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus vier Nationen, traten von Samstag bis Montag gegeneinander an. Im Vergleich zur EPT und der DM 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 Duellpunkte. Ins Finale kommen die besten 13 Teilnehmer mit ihren Duellpunkten und drei Lucky Loser mit der besten Weite vom Nullpunkt.



Roland Schuler (Mitte) konnte seinen Titel verteidigen und wurde zum zweiten Mal in Folge Europameister

Im kleinen Finale um Platz drei traten Pieter Visser und der 12-Jährige Roman Knappe gegeneinander an. Beide wurden auf Höhe gebracht und gleichzeitig vom Schleppflugzeug abgesetzt. Roman Knappe sicherte sich den dritten Platz mit 96 Zentimeter vom Nullpunkt. Pieter Visser landete bei 120 Zentimeter. Das Finale fand zwischen dem noch amtierenden Europameister Roland Schuler und dem Europameister von 2015, Patrick Klaile statt. Klaile hatte Pech, sein Schirm verhedderte sich mit dem Springer und war somit nicht steuerbar. Schuler musste jetzt nur noch den



## TOP 10-ERGEBNISSE

### European Para Trophy 2021/2022

Rang	Name	Land	Punkte
1	Roland Schuler	Deutschland	74
2	Wilfried Link	Deutschland	69
3	Alfred Rachner	Deutschland	68
4	Pieter Visser	Niederlande	68
5	Roman Knappe	Deutschland	58
6	Patrick Klaile	Deutschland	51
7	Michael Knappe	Deutschland	47
8	Dominik Winter	Deutschland	45
9	Thomas Boxdörfer	Deutschland	44
10	Leon Riedel	Deutschland	36



Im Rahmen der EPT wurde der damals noch amtierende DMFV-Sportreferent Norbert Heinz (Mitte) von seinen Kollegen verabschiedet. Er legte sein Amt zum Jahreswechsel nieder

Platz treffen, zeigte jedoch sein Können und landete 236 Zentimeter vom Nullpunkt entfernt. Damit konnte er seinen Titel verteidigen und wurde zum zweiten Mal in Folge Europameister.

Am 17. Juni 2022 fand dann in Ginderich die Westdeutsche Meisterschaft mit 30 Teilnehmern statt. Bei leicht böigem Wind und mit im Laufe des Tages zunehmend heißeren Temperaturen, zeigte der amtierende Europameister Roland Schuler seine Klasse. Wieder belegte er den ersten Platz vor Wilfried Ling und Alfred Rachner. Gemeinsam zog der Tross am Abend weiter in die Niederlande zum Regionalen Wettbewerb in Weert. Die 43 Teilnehmer hatten dort mit sehr hohen Temperaturen und thermischen Ablösungen zu kämpfen. Den ersten Platz belegte Wilfried Ling und war damit auch bester ausländischer Teilnehmer. Auf dem zweiten Platz folgte Roland Schuler vor Pieter Visser.

### Gelungener Saisonabschluss

Am 25. Juni 2022 fand dann im tschechischen Mlada Boleslav der Hofmann Cup statt. Dieser Wettbewerb war auch gleichzeitig der letzte Wettbewerb der EPT der Saison 2021/2022. Die mit 15 Teilnehmern geringe Beteiligung an dem Wettbewerb war der schlechten Wettervorhersage und krankheitsbedingten Ausfällen geschuldet. Aufgrund des Regens konnte der Wettbewerb erst mit einer einstündigen Verspätung gestartet werden und musste auch wegen des immer wieder

einsetzenden Niederschlags mehrmals unterbrochen werden. Dank der Disziplin der Teilnehmer und der drei Schleppiloten konnten aber wider Erwarten alle vier Durchgänge absolviert werden. Uwe Türk gewann den Wettbewerb, auf dem zweiten Platz folgte Heiko Daube vor Václav Dufek.

Die Siegerehrung fand bei der folgenden Deutschen Meisterschaft statt, mit der dann bereits die neue EPT-Saison begann. EPT-Sieger 2022 wurde erneut Roland Schuler mit 74 von 75 möglichen Punkten, gefolgt von Wilfried Ling mit 69 Punkten. Pieter Visser und Alfred Rachner waren punktgleich und mussten gemäß der Wettbewerbsausschreibung ein Stechen durchführen. Dies gewann Alfred Rachner und belegte somit Platz drei. Außerdem gab es noch zwei Auszeichnungen: Roman Knappe erhielt die bronzene Leistungsnadel und Wilfried Ling die Silberne Leistungsnadel.

**Susi Klaile**  
DMFV-Sportreferentin Fallschirm



Die Ehrung der besten Schlepperpiloten der EPT (von links): DMFV-Sportreferent Thomas Boxdörfer, DMFV-Sportreferent Michael Knappe, Roland Schuler, Swen Pichlkostner, der ehemalige DMFV-Sportreferent Norbert Heinz und die neue DMFV-Sportreferentin Susi Klaile

# TIERSCHUTZ AUS DER LUFT

## REHKITZRETTUNG MIT MULTICOPTERN

Multicopter können auf vielfältigste Weise genutzt werden. Speziell in der Landwirtschaft können die fliegenden Alleskönner Prozesse vereinfachen oder überhaupt erst ermöglichen. In einem Bereich haben sich Drohnen mit Wärmebildkameras als echte Lebensretter etabliert: beim Aufspüren von Wildtieren, vor allem Rehkitzern vor der Mahd.

Ob Getreide oder Gras – hochgewachsene Pflanzen bieten für viele Tiere Schutz vor Fressfeinden. Speziell für Jungtiere, insbesondere Rehkitze, sind die hoch bewachsenen Felder ein sicheres Versteck, während die Eltern auf Nahrungssuche sind. Das Problem dabei: Während der Erntezeit rücken Landwirte mit schwerem Gerät an. Verunsicherte Rehkitze und andere Tiere flüchten nicht, da sie im Wettlauf mit Fressfeinden keine Chance hätten und darauf vertrauen müssen, nicht entdeckt zu werden. Daher bewegen sich die Kitze und andere Jungtiere nicht vom Fleck, obwohl sie im Grunde leicht entkommen könnten. Dadurch werden sie von Landwirten in Mähreschern oder Traktoren viel zu spät oder gar nicht erkannt.

### Beobachtung aus der Luft

Um Tiere vor dem Mährod zu bewahren, werden seit einigen Jahren Multicopter mit Wärmebildkameras eingesetzt. In geringer Höhe fliegen die Drohnen dann meist in den Morgenstunden über das betroffene Feld. Tiere können anhand ihrer Wärmestrahlung detektiert und aus der Gefahrenzone geschafft werden.

Laut verschiedenen Quellen fallen jährlich rund 100.000 Rehkitze und andere Tiere Mähwerken zum Opfer. Eine gewaltige Zahl, die durch den Einsatz von Drohnen deutlich reduziert werden kann. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat daher 2021 erstmals über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) das Bundesförderprogramm für Drohnen zur Rehkitzrettung ins Leben gerufen. Auch 2022 konnten sich eingetragene Kreisjagdvereine, Jägervereinigungen auf Kreis-ebene oder andere eingetragene Vereine auf regionaler oder lokaler Ebene, zu deren satzungsgemäßen Aufgaben die Pflege und Förderung des Jagdwesens oder die Rettung von Wildtieren, vorrangig von Rehkitzern, bei der Wiesenmahd gehören. bis zu

60 Prozent der gemäß Ausschreibung förderfähigen Ausgaben und maximal 4.000 Euro für die Anschaffung einer entsprechenden Drohne sichern.

### Förderprogramm 2023?

Auf modellflieger-Nachfrage teilte die BLE mit, dass für 2023 bisher kein Förderprogramm aufgelegt wurde. Ob, beziehungsweise wann Fördergelder zur Verfügung gestellt werden, gibt die BLE rechtzeitig auf ihrer Website unter [www.ble.de/rehkitzrettung](http://www.ble.de/rehkitzrettung) bekannt. Im vergangenen Jahr fiel der Startschuss für das 3 Millionen Euro starke Programm im Juli.

Wichtig für alle Drohnenpiloten, die bei der Tierrettung helfen möchten: Nur eine gewerbliche Versicherung bietet den notwendigen Schutz. Die Rehkitzrettung, auch wenn sie ehrenamtlich über einen Verein ausgeführt wird, ist nämlich kein Sport- und Freizeitvergnügen aus Sicht des Versicherers. Dabei ist es aber nicht relevant, ob der Pilot selbst gewerblich versichert ist oder sein Auftraggeber (zum Beispiel ein Verein oder ein Jäger). Derjenige, der eine 99,- Euro jährliche kostende gewerbliche Versicherung abgeschlossen hat, kann also jederzeit Drohnenpiloten mit einem Einsatz beauftragen, auch wenn Sie nur privat versichert sind. Der Drohnenpilot der im Auftrag fliegt, ist dann im Rahmen dieser gewerblichen Versicherung ausreichend geschützt.

Für Personen, die Drohnen gewerblich nutzen, bietet Copter.Aero – eine Tochtergesellschaft des DMFV – eine spezielle gewerbliche Drohnenversicherung zu Sonderkonditionen an. Auch Nicht-Mitglieder können den Service nutzen.

Alle Infos dazu auf:  
[www.copter.aero](http://www.copter.aero)

**COPTER** .AERO

# DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



IM ABO GÜNSTIGER

Sparen Sie  
mehr als  
**30,- Euro**

## JETZT ABONNIEREN!

[www.drones-magazin.de/kiosk](http://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



Country:   Address:

Map  Satellite

# MODELLFLUGPLATZ-FINDER

Tags: Model Airfield Database Modellflugplatz Datenbank Vereine Verzeichnis Suchen Map Karte Modellflugplätze  
 Powered by PagePeeker Thumbnails Website

20.12.2022, 08:22:47 - en Admin

Community About Us Help Database Info

Download on the App Store  
 Get it on Google Play  
 WebSpace von he-webspace.de

Donate

## DIE MODEL AIRFIELDS DATABASE VON ARNO BERTZ UND THOMAS EHRHARDT

Die Model Airfields Database – auf Deutsch: Modellflugplatz-Datenbank – ist ein einzigartiges Projekt von Arno Bertz und Thomas Ehrhardt. Über die Website [www.ma-db.com](http://www.ma-db.com) sowie die Smartphone-App können User kostenlos auf die Datenbank zugreifen. Darin enthalten sind Koordinaten und Informationen zu Modellflugplätzen in ganz Deutschland und auch weltweit. Das macht die Suche nach Modellflugplätzen, Hang- oder Wasserfluggebieten sowie Indoor-Flugflächen zur Sekundensache.

Wer kennt es nicht: Man ist umgezogen oder im Urlaub und möchte auf seine Lieblingsfreizeitbeschäftigung nicht verzichten. Doch wo ist das nächste Modellfluggelände? Standard-Online-Karten wie Google Maps sind in dieser Hinsicht nicht immer vollständig oder genau. Diesem Problem hat sich Arno Bertz angenommen. Seit Eintritt in den Ruhestand setzt er seine Idee in die Tat um. Im Jahr 2011 veröffentlichte er eine erste Datei über Modellfluggelände auf Google Earth. Seit 2013 wurde hieraus in Zusammenarbeit mit Thomas Ehrhardt die Datenbank in der heutigen Form entwickelt, die ab dem Jahr 2014 von Thomas als App, zunächst für Android und später auch für iOS programmiert wurde.

Heute ist die Model Airfields Database eine weltweite Sammlung von Orten, die sich nicht nur für den Modellflug eignen, sondern auch offiziell dafür freigegeben sind. Allerdings bleibt selbstverständlich die Rücksprache mit dem jeweiligen Verein oder Grundstückseigentümer erforderlich, um sich als Gastflieger anzukündigen. Auch die hierfür nötigen Kontaktdaten sind in der Regel direkt in der Datenbank hinterlegt. Website oder eine Facebook-Seite sind – falls vorhanden – ebenfalls direkt verlinkt.

Bei den rund 11.800 registrierten Fluggeländen in der Datenbank, davon knapp 1.900 in Deutschland, ist es schier unmöglich, Änderungen kurzfristig zu erfassen und die Daten aktuell zu halten. Aus diesem Grund setzt die Datenbank

auf „Schwarmintelligenz“. Das heißt, dass alle Nutzer der Apps sowie auch der Website die Möglichkeit haben, Notizen hinzuzufügen, die für die Administratoren wertvolle Hinweise darstellen.

Hat ein Verein beispielsweise eine neue Website oder ist ein Fluggelände geschlossen, kann man dies mit wenigen Klicks mitteilen und der entsprechende Datenbankeintrag wird nach Überprüfung aktualisiert. Darüber hinaus kann das Notizfeld genutzt werden, um weitergehende Infos, zum Beispiel Mitteilung neuer Gelände, Schließung bestehender Gelände, Flugplatz-Zustand oder sonstige fehlerhafte Inhalte mitzuteilen. So ist sichergestellt, dass die Datenbank stets aktuell bleibt.

Wer die Datenbank auf seinem Mobilgerät nutzen möchte, findet die MA-DB-App sowohl für Android als auch für iOS-Geräte unter dem Namen „Modellflugplätze“ kostenlos in den jeweiligen Stores. Zusätzlich zu den bereits genannten

## 3 FRAGEN AN ARNO BERTZ

### Modellflieger: Wie sind Sie auf die Idee gekommen, das Projekt zu starten?

Arno Bertz: Ein Ruhestands-Hobby musste her. Da schon immer Affinität zu Landkarten bestand und Google Earth die Möglichkeit eröffnet hat, weltweit Ziele zu suchen und festzuhalten, erschien mir das gemeinsam mit dem Modellflug eine interessante Sache zu sein. Der Rest ergab sich einfach durch den Kontakt zu Thomas Ehrhardt und die daraus entstandene Zusammenarbeit.



Arno Bertz nutzte seinen Ruhestand, um die Model Airfields Datenbank umzusetzen

### Es muss doch wahnsinnig viel Arbeit gewesen sein, sämtliche Daten initial zusammenzustellen. Haben Sie das alles alleine gemacht?

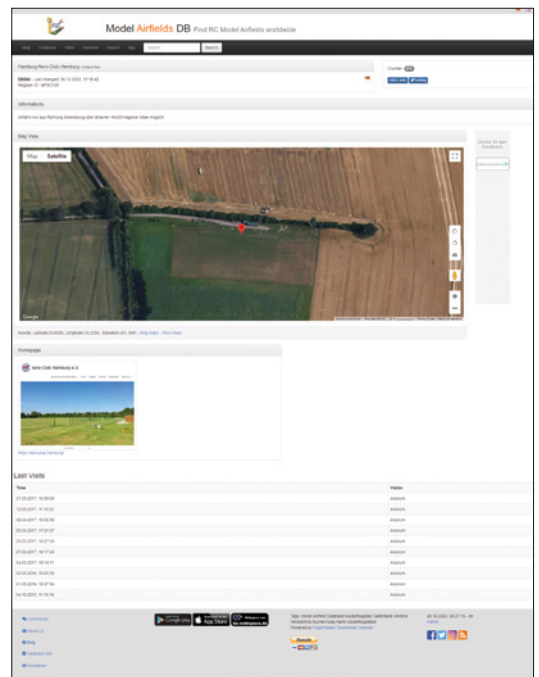
Sehr viel Arbeit, aber mit viel Spaß und teilweise technischer Unterstützung durch meinen Sohn.



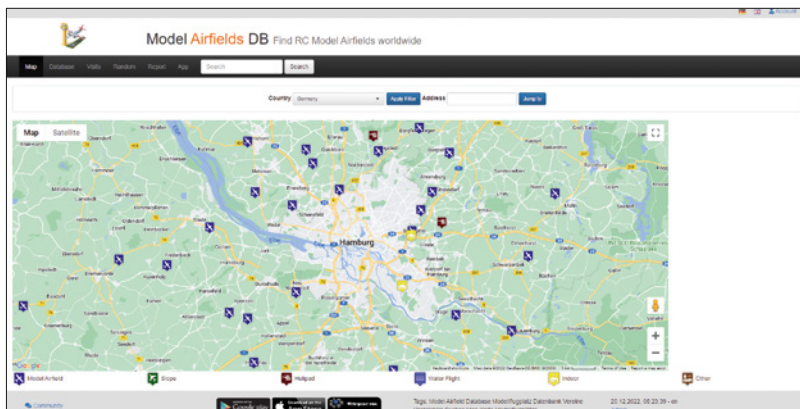
Thomas Ehrhardt war für die Programmierung der Website sowie der Apps für Android und iOS zuständig

### Was ist das Besondere an der Model Airfields Database?

Abgesehen von der Tatsache, dass sie einen großen Mehrwert für Modellflugsportler bietet, ist mir ein Punkt besonders wichtig: Speziell junge Modellflugsportler können ganz einfach Vereine und Fluggelände in ihrer Nähe finden. Damit wird die Einstiegshürde gesenkt und der Kontakt zum nächsten Club ist schnell geknüpft. Und das ist in der heutigen Zeit sicher sehr wichtig.



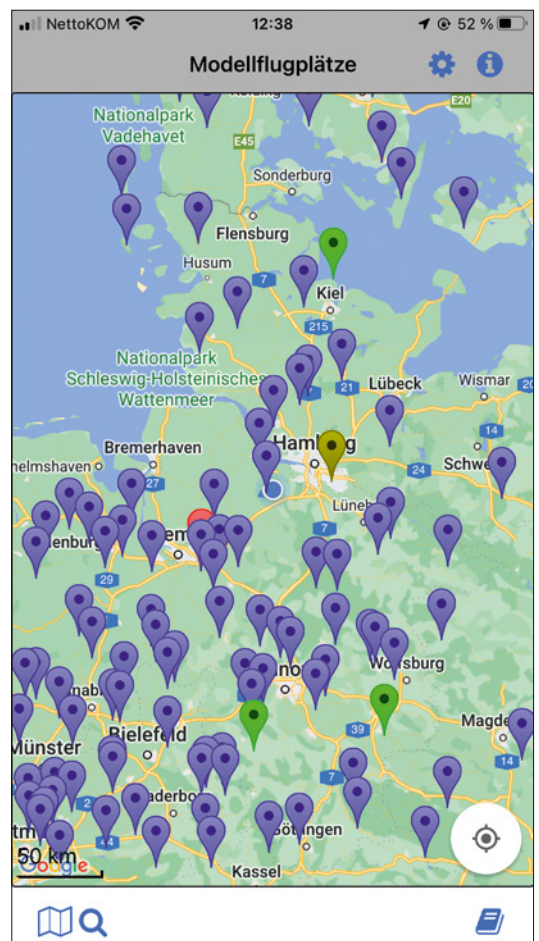
Durch Anklicken eines Eintrags gelangt man zur Detailseite. Hier findet sich nicht nur die Großaufnahme des Fluggeländes, sondern es gibt auch weitere Infos und Verlinkungen zur Website oder gegebenenfalls Facebook



Auf [www.ma-db.com](http://www.ma-db.com) kann man einfach in den gewünschten Kartenausschnitt hineinzoomen und sieht dann sämtliche eingetragenen Modellfluggelände in der Umgebung. Durch unterschiedliche Symbole wird angezeigt, ob es sich um einen Modellflugplatz, ein Hangfluggebiet, ein Wasserflugareal, eine Indoor-Flugfläche oder etwas anderes handelt

Funktionen besteht hier die Möglichkeit, Einträge mit anderen zu teilen – beispielsweise per WhatsApp oder E-Mail. Zudem kann man mit nur einem Klick die Navigation zum jeweiligen Flugplatz starten. Für Freunde von Google Earth besteht zusätzlich die Möglichkeit, die dortige Datenbank zu nutzen. Sie kann unter [www.arnobertz.de](http://www.arnobertz.de) heruntergeladen werden.

Insgesamt gesehen haben Arno Bertz sowie der Web- und App-Programmierer Thomas Ehrhardt eine Datenbank auf die Beine gestellt, die schwer zu toppen sein dürfte, zumal inzwischen auch nahezu sämtliche Vereine des DMFV, des DAeC und des MFSD in der App zu finden sind. Es handelt sich damit um ein umfangreiches Kompendium, das für Modellflugsportler in ganz Deutschland eine große Hilfe darstellt. Insbesondere Kinder und Jugendliche, die in den Modellflugsport einsteigen möchten, finden mit der App direkt den nächstgelegenen Modellflugplatz.



Auch als App gibt es die Model Airfields Database – sowohl für Android als auch iOS. Für die mobile Nutzung der Datenbank bietet die App eine intuitive Bedienung

# EINFACH LERNEN

## 25% RABATT AUF GRAUPNER-LEHRER-SCHÜLER-SYSTEME

Die Zukunft der Vereine ist nur gesichert, wenn es Nachwuchs gibt. Doch selbst der motivierteste Jugendliche findet keinen Zugang zum Hobby, wenn er nicht fliegt. Daher hat die Schulung von Neulingen einen hohen Stellenwert. Graupner unterstützt Vereine nun bei der Ausbildung von Flugschülern. Mit Lehrer-Schüler-Systemen zu Sonderkonditionen.

Lehrer-Schüler-Systeme haben die Ausbildung von Modellflugpiloten revolutioniert. Sowohl der Schüler als auch der Lehrer haben eine Fernsteuerung in der Hand, mit der sie dasselbe Modell steuern. Der Fluglehrer kann dem Schüler nun einzelne oder auch alle Funktionen der Steuerung übergeben. Es ist also einfach möglich, das Fliegen eines Modells Stück für Stück zu erlernen. Doch nicht nur das. Verliert der Schüler die Kontrolle, kann die Fluglage nicht mehr richtig erkennen oder ist überfordert,

kann der Fluglehrer die Steuerbefehle des Schülers entweder übersteuern und damit korrigieren, oder auch den Schüler vom Modell trennen und selbst die Steuerung übernehmen.

### Vereine profitieren

Als Pionier auf dem Gebiet der RC-Technik hat auch die Firma Graupner schon früh Lehrer-Schüler-Systeme angeboten. Daher bietet Graupner Modellflugvereinen nun sieben aktuelle Fernsteuerungen einmalig mit 25 Prozent Rabatt auf maximal zwei Graupner-Sender ihrer Wahl plus maximal zwei frei wählbare Empfänger mit einem Rabatt von ebenfalls 25 Prozent an\*.



**mz-10**  
5-Kanal HoTT  
~~149,- Euro~~  
**111,75 Euro**



**mz-12 Pro**  
12-Kanal HoTT  
~~229,- Euro~~  
**171,75 Euro**



**mz-16**  
16-Kanal HoTT  
~~899,- Euro~~  
**674,25 Euro**



**mz-18**  
9-Kanal HoTT  
~~449,- Euro~~  
**336,75 Euro**



**mz-24 Pro**  
12-Kanal HoTT  
~~649,- Euro~~  
**486,75 Euro**

DIE EMPFÄNGER			
GR-12L	6 Kanäle	<del>59,90 Euro</del>	<b>44,93 Euro</b>
GR-12	6 Kanäle	<del>88,90 Euro</del>	<b>66,68 Euro</b>
GR-12SH+	6 + 2 Kanäle@SUMD	<del>49,90 Euro</del>	<b>37,43 Euro</b>
GR-12 + 3xG	6 Kanäle + Gyro	<del>99,90 Euro</del>	<b>74,93 Euro</b>
GR-12 + 3xG + Vario	6 Kanäle + Gyro + Vario	<del>159,90 Euro</del>	<b>119,93 Euro</b>
GR-16	8 Kanäle	<del>99,90 Euro</del>	<b>74,93 Euro</b>
GR-18 + 3xG + 3A + Vario	9 Kanäle + Gyro + Vario	<del>219,90 Euro</del>	<b>164,93 Euro</b>
GR-18 x 3xG + 3A	9 Kanäle + Gyro	<del>144,90 Euro</del>	<b>108,68 Euro</b>
GR-24	12 Kanäle	<del>144,90 Euro</del>	<b>108,68 Euro</b>
GR-24 Pro + 3xG + 3A + Vario	12 Kanäle + Gyro + Vario	<del>229,90 Euro</del>	<b>172,43 Euro</b>
GR-32 Dual	16 Kanäle	<del>184,90 Euro</del>	<b>138,68 Euro</b>
Falcon 12	6 Kanäle	<del>109,90 Euro</del>	<b>82,43 Euro</b>
Falcon 12 Plus	6 Kanäle + Gyro + Vario	<del>169,90 Euro</del>	<b>127,43 Euro</b>



**mc-26**  
16-Kanal HoTT  
~~649,- Euro~~  
**486,75 Euro**



**mc-28**  
16-Kanal HoTT  
~~1.099,- Euro~~  
**824,25 Euro**

### SO FUNKTIONIERT ES

Wählt einen oder zwei Sender und dazu einen oder zwei Empfänger der hier aufgelisteten Produkte aus, die Ihr in Eurem Verein zur Verfügung stellen wollt. Schreibt eine E-Mail mit Eurer Bestellung, der Rechnungsadresse und der Lieferadresse an [marketing@graupner-service.de](mailto:marketing@graupner-service.de). Ihr erhaltet Eure Bestellung dann inklusive Rechnung mit 25 Prozent Rabatt von einem Fachhändler Eurer Wahl oder könnt sie dort abholen.

\*Pro Verein sind einmalig maximal zwei Sender und maximal zwei Empfänger mit 25 Prozent Rabatt frei wählbar. Ausgenommen ist der Sender Graupner mz-32 HoTT. Die Aktion ist gültig bis zum 30.06.2023

# VTH digital Neu, modern, vielfältig!



## Alle Features auf einen Blick:

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

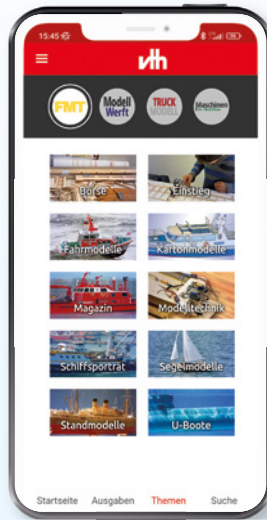


## Komfortabel - mobiler Lesemodus

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

## VTH digital - das Informations-Plus für Ihr Hobby!

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



## Übersichtliche Kategorien

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



Jetzt **FMT+** entdecken!

Im Google Play Store und im App Store kostenfrei downloaden oder unter [www.vth-digital.de](http://www.vth-digital.de)



vth



# BOBBER-PROJEKT

## EIGENBAU AUF BASIS EINER TONI CLARK PIPER, TEIL 1

Das erste Mal sah Modellflieger-Autor Thomas Büchner eine Savage Bobber auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen. Und wie es manchmal so ist, braucht es eine Zeit, bis eine Idee im Kopf gereift ist. So gingen noch ein paar Jahre ins Land, bis Thomas Büchner wieder eine Bobber in einer Modellbauzeitschrift sah. Schnell war klar: Dieses Modell muss gebaut werden.

Nachdem ich mich dazu entschlossen hatte, eine Savage Bobber in Angriff zu nehmen, musste ich zunächst die Eckdaten festlegen. Ich stellte mir eine Spannweite von rund 2.500 Millimeter vor, im Vergleich zu meinen anderen Modellen schon eine stolze Größe. Bei meiner anschließenden Suche nach einem geeigneten Bausatz, das war im Juni 2022, habe ich nichts Passendes gefunden. Ein kompletter Eigenbau kam aber für mich nicht in Frage. Daher entschloss ich mich dazu, einen verfügbaren Bausatz einer normalen Piper als Grundlage zu nehmen und daraus eine Savage-Bobber-Variante zu realisieren.

### Teil-Eigenbau

Leitwerke, Flächen und Fahrwerk wollte ich möglichst komplett übernehmen, den vorderen Teil des Rumpfs nur teilweise, aber zu einem möglichst flachen Rumpfboot modifizieren. Der hintere Teil des Rumpfs sollte als Rohrrahmenkonstruktion realisiert werden, in diesem Fall

aus dünnwandigen CFK-Rohren. Soweit zumindest meine Idee. Als Basis für die Anpassungen des Bausatzmodells dienten mir eine Reihe von Bildern aus dem Internet.

Auf meiner Suche nach einem geeigneten Bausatz stieß ich unter anderem auf die Piper PA-18 von Toni Clark. Da die gute Qualität seiner Bausätze bekannt ist und ich über einen Vereinskollegen auch die guten Flugeigenschaften dieser Maschine kennengelernt hatte, bestellte ich nach einem kurzen und informativen Telefonat den Bausatz – obwohl dieses Modell mit rund 2.800 Millimeter Spannweite dann doch etwas größer war, als ursprünglich angedacht.

### Schneller geliefert als erwartet

Ich war hochofret, dass aus den ursprünglich avisierten acht Wochen Lieferzeit dann doch nur zwei wurden. Die gesamte Abwicklung lief vorbildlich – so wünscht man sich das. Als ich den kompakten Karton in Empfang nahm, wunderte ich mich über das beachtliche Gewicht. Neugierig, wie ich natürlich war, ließ ich alles andere stehen und liegen und machte das Paket sofort auf, um mir einen ersten Überblick zu verschaffen. Ich hatte die Version ohne Tank und ohne Räder bestellt, da mein Bobber extra große Räder bekommen sollte.





Höhenruder und Höhenleitwerk sind bereit für die Hochzeit. Zuvor muss aber noch die Bespannung drauf



Das Seitenruder wird mit Augschrauben gehalten. Ein durchgängiger Draht sorgt für eine sichere, aber lösbare Verbindung



Die Rohre zur Aufnahme des Flächenverbinders werden mithilfe von passenden Hülsen in den Tragflächen verklebt. So ist sichergestellt, dass alles spannungsfrei sitzt



Das Flächenmittelstück wird mit dem Rumpf verbunden. Schleppkupplung und die ersten Steckverbinder zur Tragfläche sind schon montiert

Als ich den Karton öffnete, kam erst mal sehr viel Holz in unterschiedlicher Form zum Vorschein. Dazu sechs riesige Pläne, die GFK-Haube, das weitgehend vorbereitete Fahrwerk, eine umfangreiche Teileliste und eine nicht weniger umfangreiche Baubeschreibung, weitere Baumaterialien und mehrere Tüten mit Kleinteilen. Bei diesem Anblick erklärte sich das hohe Gewicht von selbst.

Am meisten interessierten mich in diesem Moment die Pläne. Und als ich die sah, wurden mir die Dimensionen des Modells erst so richtig bewusst – das würde das mit Abstand größte Modell in meinem Hangar werden. Plötzlich bekam ich eine gehörige Portion Respekt vor diesem Projekt und ich hatte so eine vage Ahnung, dass da viel Arbeit und viele Baustunden auf mich zukommen würden.

Es werden sicher auch viele Fragen aufkommen, die im Detail geklärt und umgesetzt werden müssen – insgesamt sicher ein spannendes und anspruchsvolles Projekt. Und da ich kein Flugzeugkonstrukteur bin, also keine tieferen Kenntnisse von Festigkeitsberechnungen habe, musste ich auf mein Gefühl und meine Erfahrung vertrauen, dass später alles ausreichend gut dimensioniert wäre.

### Mehrere Bauabschnitte

Der Bausatz von Toni Clark ist für mein Empfinden sehr umfangreich und qualitativ hochwertig. Die Kiefernleisten sind dort, wo erforderlich, bereits geschäftet. Das Hauptfahrwerk ist größtenteils vormontiert. Die 38-seitige Baubeschreibung ist sehr genau gehalten. Die Holzteile und Leisten sind teilweise nummeriert und die achtseitige Teileliste hilft bei

der Zuordnung der Holzteile. Das macht alles einen guten, durchdachten Eindruck und die Teile sind passgenau.

Wenn es etwas zu bemängeln gibt, dann vielleicht, dass nicht alle Bauteile nummeriert sind und man eine gewisse Zeit benötigt, alles zuzuordnen. Aber man merkt, dass es sich um einen ausgefeilten Bausatz mit vielen Details handelt, der Erfahrung im Modellbau voraussetzt und die Bereitschaft, sich intensiv mit den sehr detaillierten und umfangreichen Bauplänen auseinanderzusetzen. Perfekt für jemanden, der gerne mit Holz baut.

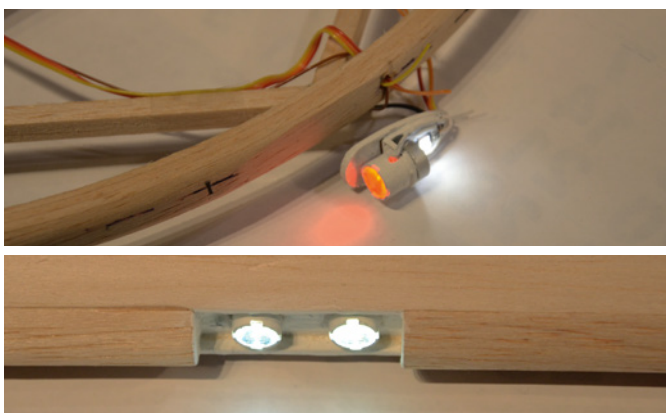
Bei Baubeginn war gerade bestes Sommerwetter. Normalerweise bin ich zu dieser Zeit auf dem Flugplatz, aber das Projekt hatte mich gepackt. Ich fing mit den Leitwerken und den entsprechenden Ruderflächen an, sozusagen zum Aufwärmen. Außerdem würde dann der Übergang zum Heck des Rohrrahmens hoffentlich klarer. Das Höhenleitwerk inklusive Ruderflächen wurde komplett nach Plan gebaut. Da später die mitgelieferten Scharniere verwendet werden sollen, wurden auch die Aussparungen dafür nach Plan vorbereitet.



Landeklappen dürfen an einer echten Bobber nicht fehlen



Mehr ist vom ursprünglichen Piper-Rumpf nicht über. Der Rest der Zelle entsteht in Gitterrohr-Bauweise



Beim Bau wurde bereits alles für den Einbau eines kompletten Beleuchtungssets vorbereitet



Die Tragflächen sind im Rohbau fertig. Man sieht gut die Leichtbauweise

Das Seitenruder wollte ich abnehmbar realisieren, dazu wurden im Leitwerk und in der Ruderfläche vier Pärchen Augenschrauben vorgesehen, nach dem Bespannen eingesetzt und über einen durchgehenden Stahldraht verbunden. Das Seitenleitwerk bekam außerdem noch – nachdem die entsprechenden Bereiche mit hartem Balsa verstärkt wurden – zwei eingeklebte M3-Gewindehülsen spendiert. Die wiegen nur wenige Gramm, aber vielleicht brauchte ich die später beim Montieren des Leitwerks am Rumpfheck.

### Tragflächen

Als Nächstes kamen die Tragflächen und das Tragflächenmittelstück dran. Wenn das Mittelstück fertig ist, wird auch klarer, wie der Übergang zum Rumpf designt werden muss. Ich baute die Flächen mit Landeklappen, allerdings verwendete ich nicht die mitgelieferten Scharniere. Stattdessen setzte ich außenliegende Klappenscharniere ein, bei denen sich beim Herunterfahren ein Ruderspalt bildet. In den Flächen und Klappen wurden für die spätere Montage passende Klötze aus Balsa-Pappelsperholz-Laminat eingeklebt, an denen nach dem Bespannen die Scharniere angeschraubt werden.

Die größte Abweichung vom Bauplan stellt das geplante Steckrohr dar. Das Hüllrohr aus Hartfasermaterial mit der Dimension 18/16 × 1.000 Millimeter wiegt insgesamt zirka 70 Gramm, das eloxierte Innenrohr mit der Dimension 16/14 × 1.000 Millimeter bringt nochmal 120 Gramm auf die Waage. Das Hüllrohr wurde in drei Abschnitte gesägt, jeweils

ein Stück für die Flächen (Länge zirka 400 Millimeter), das Reststück für das Flächenmittelteil. Damit gehen die beiden Teilstücke jeweils über die Bereiche der Rippen 1 bis 4.

Die betroffenen Rippen wurden vor dem Bau der Flächen und unter Berücksichtigung der geplanten V-Form mit einem 20-Millimeter-Lochbohrer gemeinsam gebohrt. Dadurch ist einerseits die Flucht für das Hüllrohr grob vorgegeben, andererseits bieten die etwas vergrößerten Bohrungen beim Einsetzen der Hüllrohre das notwendige Spiel zum Ausgleich der Montage- und Bauteiltoleranzen. Korrigiert wurde das durch Montagescheiben aus dem 3D-Drucker, die eine zentrale Bohrung mit dem Durchmesser der Hüllrohre haben. Beim Einschieben der Hüllrohre zur endgültigen Montage und Verklebung wurde für jede Seite der betroffenen Rippen jeweils eine Scheibe mit eingefädelt und später flächig verklebt.

Die Kräfte, die am Steckrohr auftreten, sollten sowohl auf den Hauptholm als auch auf die jeweils vier Rippen übertragen werden. Dazu musste vor dem Bespannen das Hüllrohr noch kraftschlüssig mit dem Hauptholm verbunden werden. Ich sehe den Einsatz dieses zusätzlichen Steckrohres als Option an. Der Aufwand für den Einbau von Anfang an ist sehr überschaubar und das Mehrgewicht auch. Man muss das Alu-Rohr nicht einsetzen, aber man kann. Vielleicht gibt es mir ein Gefühl von mehr Sicherheit, man wird sehen. Der Baubeschreibung nach reichen die Flächenstreben vollkommen aus.

Flächen und Mittelteil bekamen am nominalen Schwerpunkt eine zusätzliche 3-Millimeter-Bohrung. Dort können zum Auswiegen des Modells Stifte eingesetzt werden, an denen das Modell einfach aufgehängt werden kann. Darüber hinaus wurden je Seite zwei Multiplex-Stecker eingebaut, um Servos und Flächenbeleuchtung beim Zusammenstecken anzuschließen. Die Leitungen für Servos und Beleuchtung führte ich durch kleine Bohrungen, die vor dem Zusammenbau in die Rippenpakete gebohrt wurden.

### Modifiziertes Mittelstück

Das Flächenmittelstück baute ich abweichend vom Plan und vor allem separat als eigenständige Einheit auf, weil ich die Rohbauteile Rumpfbau, Rohrrahmenheck und Flächenmittelteil mit den Flächen am Ende über eine geeignete Konstruktion aus Kohlefaserrohren so verheiraten musste, dass die auftretenden Kräfte gut verteilt und abgefangen werden, aber gleichzeitig der filigrane Charakter des Bobber möglichst erhalten bleibt. Das Mittelstück selbst wurde zusätzlich durch Kohle- und Kiefernleistenholme verstärkt und insgesamt steifer gebaut.

Um einen möglichst kraftschlüssigen Übergang der Unterseite des Mittelteils auf die Rohrrahmenkonstruktion des Rumpfes zu bekommen, druckte ich mir am 3D-Drucker Profile aus kohlefaserverstärktem PET. Die sind auf der einen Seite plan und auf der anderen Seite haben sie einen 8-Millimeter-Radius zum großflächigen Einkleben der 8-Millimeter-Kohlefaserrohre. Ergänzend wurde im Mittelstück noch abweichend von der Baubeschreibung eine Alu-Schleppkupplung verbaut. Das zugehörige Servo ist im Rumpfbau untergebracht und bedient die Mechanik über eine starre Schubstange.

Auf die elektronischen Komponenten – Stromversorgung, Beleuchtung und Ansteuerung – gehe ich in einem späteren Artikel noch genauer ein. Hier nur so viel zum Rohbau: Die linke Fläche bekommt einen Landescheinwerfer aus zwei weißen LEDs mit integriertem Kühlkörper und vorgesetzter Linse, um das Licht nach vorne zu richten. Er wird über einen elektronischen Schalter vom Sender aus bedient. Darüber hinaus bekommen beide Flächen eine Beleuchtungseinheit für den Randbogen mit einer nach vorne gerichteten roten beziehungsweise grünen LED mit Vorsatzlinse und einer seitlich abstrahlenden, weißen LED ohne Linse, die über einen Micro-Controller geblitzt betrieben wird.

### Wie geht's weiter?

Im zweiten Teil meines Berichtes in einer der nächsten Modellflieger-Ausgaben gehe ich unter anderem auf die Konstruktion und den Bau von Gitterrohrumpf und Rumpfbau sowie den Zusammenbau aller Rumpfteile und weiterer Komponenten ein.

**Thomas Büchner**



Das fertige Leitwerk wartet auf seinen Einsatz



Nur noch die obere Bespannung aufbügeln und fertig sind die Tragflächen

ANZEIGEN

**men** **HOLZ-PROP**  
www.Menz-Prop.de

Lieferbar in verschiedenen Steigungen 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](http://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](http://www.glocknerhof.at)



Qualität  
**KÄRNTEN**  
Beherbergung

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

Marco

# DMFV-SPORTTERMINE 2023

Die aktuellen Termine jedes Sportreferats findet Ihr auch auf unserer Website. Besucht dazu [www.dmfv.aero](http://www.dmfv.aero) und klickt auf **Sport > Sportreferate**. Die Termine befinden sich im jeweiligen Referatsbereich in der rechten Spalte.

AIR-RACING



AIRCOMBAT



AKRO-HUBSCHRAUBER



AKRO-IMAC  
DEUTSCHLAND



AKRO-MOTORMODELLE



AKRO-SEGELFLUG



COPTER UND FPV



FALLSCHIRM



GLEITSCHIRM



HEISLUFTBALLON



JETMODELLE



SCALE- UND SEMI-SCALE-  
HUBSCHRAUBER



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



SCALE-SEMISCALE-  
SEGELFLUG



SEGELFLUG F5J



SEGELFLUG F3J



SEGELFLUG-  
MOTORSEGLER UND GPS



SEGLERSCHLEPP



SLOWFLYER-INDOOR



# VORSCHAU

Der nächste **modellflieger** 7 erscheint am 30. März 2023. Dann berichten wir unter anderem über folgende Themen:

## BELEUCHTUNGSSET FÜR INDOOR-MODELLE IM EIGENBAU

Manchmal reichen Haushaltsprodukte und ein bisschen Kreativität, um sein Modell aufzueppern. So wie mit diesem selbstgebauten Beleuchtungsset.



## HANS HUCKEBEIN ENTENMODELL



Auf den Weg zu den Ursprüngen den Modellflugs hat sich Andreas Weiser mit dem Bau dieses Modells gemacht. Ein Leckerbissen, nicht nur für Nostalgie-Fans.

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

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

### VERLAG & REDAKTION

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

### GESCHÄFTSFÜHRER

Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

### CHEFREDAKTEUR

Christoph Bremer

### FACHREDAKTION

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

### AUTOREN, FOTOGRAFEN & ZEICHNER

Thomas Büchner, Christoph Fackeldey,  
Joachim Hansen, Christoph Jung, Susi Klaile,  
Michael Lübbers, Wolfgang Weber

### 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

### 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



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

# MODELL-MONTAG

JEDEN MONTAG AUF FACEBOOK UND INSTAGRAM

#modellmontag

f /dmfv.ev

ig /dmfv.ev



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag



Modell-Montag

Mach mit beim Modell-Montag!

Schick uns ein Foto von deinem Lieblingsmodell mit technischen Daten sowie einigen Infos und wir präsentieren es am Modell-Montag. Sende uns dazu einfach eine E-Mail an: mf@wm-medien.de

**DMFV**  
FLIEGEN AUS LEIDENSCHAFT