

6/2024  
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00

NOVEMBER / DEZEMBER  
NOVEMBRE / DICEMBRE  
NOVEMBRE / DICEMBRE



Organ des Schweizerischen Modellflugverbandes  
Organo della Federazione svizzera di Aeromodellismo  
Organe de la Fédération suisse d'aéromodélisme

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

06  
9 771424 423003

# modell flugsport



# Alles für die Hallenflugsaison

## Die Hexe von RC Factory

Abrakadabra... Wir hatten mit unseren selbstgebauten Hexen schon so viel Spaß und Freude draußen auf dem Platz und haben uns jetzt entschlossen, unsere zauberhafte Hexe mit euch zu teilen. Die einfache und langlebige EPP-Konstruktion, verstärkt mit Holzleisten, macht dieses Modell an einem Abend baubar.

Der Auftrieb wird durch den großen Hut erzeugt, die ausreichend massiven Heckflächen verleihen der Hexe ausserdem tolle Flugeigenschaften – einfach zu handhaben mit einem sehr ruhigen Flugverhalten.

### Technische Daten

- Länge Besenstiel = 900 mm
- Spannweite Hut = 590 mm
- Fluggewicht = 115–130 g



## Klik 25 von RC Factory

Der Klik 25 ist mittlerweile die weiterentwickelte 6. Generation des legendären Klik. Das Modell wurde komplett in EPP / Kohlefaser konstruiert und ist trotz sehr geringem Gewicht sehr robust. Die relativ raue Oberfläche des EPP Materials verleiht dem Modell hervorragende Langsamflugeigenschaften. Die aufgesetzten Spoiler und Diffusoren verbessern die Flugeigenschaften spürbar, wie z. B. auch das Messerflugverhalten.

### Technische Daten

- Spannweite = 840 mm
- Länge = 950 mm
- Fluggewicht = 115–130 g



**Edge 540 V3**  
RC Factory



**Extra 330 Superlite**  
RC Factory



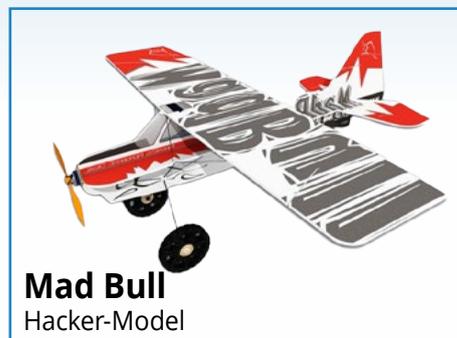
**Eurofighter**  
Multiplex



**Funny Cub**  
Multiplex



**MXS**  
JTA Innovations



**Mad Bull**  
Hacker-Model

# modellmarkt24.ch

Wir haben die Modelle für die Hallenflugsaison 😊

Passt auf euch auf und bleibt gesund! Bis bald im Ladenlokal oder Webshop.



|  |                                |          |
|--|--------------------------------|----------|
|  | Editorial                      | Seite 5  |
|    | FAI F3P World Championships    | Seite 6  |
|    | Markt – Info – Marché          | Seite 26 |
|    | Pagine della Svizzera italiana | Seite 30 |
|    | Aus den Regionen und Vereinen  | Seite 32 |
|   | Sport                          | Seite 44 |
|  | SMV/FSAM                       | Seite 58 |
|  | Agenda/Calendarium             | Seite 60 |
|  | Aus meiner Sicht/Impressum     | Seite 63 |

# Sportix 1.1m



Der E-flite Sportix 1.1m wurde von Grund auf als modernes „Sportflugzeug“ mit angenehmen Handling konzipiert. Er ist perfekt als zweites Modell nach einem Trainer-Flugerfahrung und ein problemloses Alltags-Kunstflugmodell für erfahrenere Piloten. fliegen geeignet und beherrscht einfache und aggressive Kunstflugmanöver bis hin kunstflug. Dank seiner praktischen Grösse lässt er sich leicht lagern, transportieren und Modellflugplätzen fliegen – und dennoch ist er gross genug, um die Flaglage auch bei Wind gut beherrschbar zu sein – insbesondere die BNF Basic-Version, Technologie ausgestattet ist, die die Auswirkungen von Wind und ser als je zuvor ausgleicht.

hervorragendem Look und Modell für Piloten mit etwas Er ist für entspanntes Sport- zu „F3A-ähnlichem“ Präzisions- und auf grossen Rasenflächen gut erkennen zu können und um die mit der verbesserten AS3X+ Turbulenzen bes-



## FEATURES:

- Speziell abgestimmter Motor, der mit 3S- und 4S-Akkus kompatibel ist, ohne dass Modifikationen oder Upgrades erforderlich sind.
- Optional nutzbare Motor-/Schubumkehr, um das Ausrollen nach der Landung zu verkürzen und für andere spezielle Rollmanöver.
- Die unübertroffene Stabilität und das sichere Gefühl der exklusiven und verbesserten AS3X+ Technologie

# EFL10750 BNF BASIC  
# EFL10775 PNP



## Spezifikationen

Spannweite: ..... 1100 mm  
Länge: ..... 1105 mm  
Fluggewicht: ..... 1105 gr.  
Motor: ..... Brushless  
Akku: ..... 11.1V 3S oder 14.8V 4S  
..... 2200-3200mAh LiPo

[www.lemaco.ch](http://www.lemaco.ch)



# NX7e+

14-CHANNEL DSMX  
TRANSMITTER

SPMR7110 (nur Sender)

**Für Anfänger bis Fortgeschrittene, BNF-Piloten und preisbewusste RC-Piloten**

Mit einem modernen Sendergehäusedesign und der neuen weissen Farbgebung sieht dieser Sender nicht nur hochwertig aus, sondern liegt auch angenehm in der Hand. Das Programmieren der Fernsteuerung sollte weder komplex sein noch einen Ingenieurabschluss erfordern.



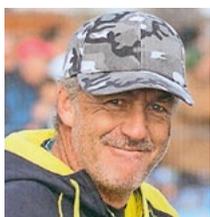
## FEATURES

- 14-Kanäle und BNF-Modellvorlagen zur einfachen Programmierung der meisten BNF-Flugzeuge.
- Modernes Sendergehäusedesign in neuer weisser Farbstellung.
- Einklappbare Antenne für kompakte Lagerung und Transport.
- Einfache Spektrum™ AirWare™-Programmierung und sofort einsatzbereit.
- Speicher für 250 Modelle.
- Höchste Reaktionsgeschwindigkeit der DSMX-Technologie.
- 2,8-Zoll-Farbdisplay mit 320 x 240 Pixeln.
- USB-C- und Micro-SD-Konnektivität.
- Mehrere Display-Farbpaletten zur Auswahl und individuell anpassbare Farben.



LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten



## Die Leichtigkeit des Fliegens

Liebe Leserin, lieber Leser

Wie in den Modellflugsport-Ausgaben üblich, weist das Titelbild immer auf die Titelseite hin. Es ist unschwer zu erkennen, dass es sich diesmal um Indoor-Flugmodelle handelt.

Mehr noch, mit den FAI F3P/AFM World Championships Anfang Februar 2025 steht uns ein grosses Highlight bevor. Der Aufwand für einen solchen Anlass ist enorm, das Organisationskomitee setzt viel Herzblut dafür ein, da ist es Ehrensache für uns Modellflugbegeisterte, diese Weltmeisterschaft als Zuschauer zu besuchen, die Faszination dieser Disziplin zu erleben und so den Anlass zu unterstützen.

### Das grosse Verschwinden und der schleichende Wandel

Wenn wir in einer MFS-Ausgabe von Ende 2013 blättern, können wir leicht feststellen, dass ein grosser Wandel stattgefunden hat. Das kann man ganz einfach im Archiv von *Modellflugsport.ch* machen. Ich zähle nicht weniger als 16 bekannte Schweizer Modellfachhändler von damals, die es heute nicht mehr gibt, dabei sind es gerade mal knapp über 10 Jahre her, wo wir dort noch Artikel für unser Hobby einkaufen konnten. Wir haben noch Modellbau-Fachhändler in unserem Land – zu ihnen sollten wir Sorge tragen. Meist kaufen wir in einem solchen Geschäft bei einem Bekannten oder befreundeten Kollegen ein und las-

sen uns beraten, da darf er auch gerne etwas verdienen. Was aber, wenn wir aus «Geiz» unsere Fachhändler verlieren? Das kann sich jeder selbst ausmalen: Dann sägen wir am Ast, worauf wir sitzen.

Vielleicht nutzen wir die Zeit vor Weihnachten dazu, dahingehend ein Zeichen zu setzen?

Die Redaktion wünscht euch gute Unterhaltung beim Durchlesen dieser Ausgabe und viel Spass als Zuschauer an der Indoor World Championships in der Sportarena Burkertsmatt in Widen.

*Markus Nussbaumer*

## L'insouciance de voler

Chère lectrice, cher lecteur

Comme il est d'usage avec le Modellflugsport que la photo de couverture indique l'article à la une, il n'est pas difficile de voir qu'il s'agit cette fois de modèles volants indoor.

Mieux encore, un grand moment nous attend avec les FAI F3P/AFM World Championships début février 2025. L'investissement pour un tel événement est énorme, le comité d'organisation y met beaucoup de cœur. C'est donc un point d'honneur pour nous, passionnés d'aéromodélisme, d'assister à ces championnats du monde en tant que spectateurs, de vivre la fascination de cette discipline et de soutenir ainsi l'événement.

### La grande disparition et le changement insidieux

En feuilletant un numéro du MFS datant de fin 2013, nous pouvons facilement constater un grand changement. Il est très facile de le faire en consultant les archives de *Modellflugsport.ch*. Je ne compte pas moins de 16 magasins de modèles réduits suisses connus à l'époque, qui n'existent plus aujourd'hui, alors que cela fait à peine plus de 10 ans que nous pouvions encore y acheter des articles pour notre hobby.

Nous avons encore dans notre pays des magasins spécialisés dans le modélisme et nous devrions en prendre soin. La plupart du temps nous achetons dans un tel magasin auprès d'une connais-

sance ou d'un collègue ami et nous nous faisons conseiller, on peut bien gagner quelque chose. Mais que se passera-t-il si nous perdons nos commerçants spécialisés par «avarice»? Chacun peut l'imaginer, nous scierions alors la branche sur laquelle nous sommes assis. Peut-être profitons de la période précédant Noël pour donner un signal dans ce sens? La rédaction vous souhaite une bonne lecture de ce numéro et beaucoup de plaisir en tant que spectateur lors du championnat du monde en salle au centre sportif Burkertsmatt à Widen.

*Markus Nussbaumer*  
(traduction libre: T. Ruef)



## Grusswort des Präsidenten des AeCS

Liebe Pilotinnen und Piloten  
Liebe Funktionärinnen und Funktionäre  
Liebe Sponsoren und Gönner  
Liebe Gäste und Besucher

Es freut mich sehr, Sie alle im Namen des Aero-Clubs der Schweiz begrüßen zu dürfen. Es ist nicht alltäglich, dass eine Weltmeisterschaft in der Sportarena Burkertsmatt in Widen im Kanton Aargau ausgetragen wird. Da der Modellflug innerhalb des AeCS einen gewichtigen Stellenwert hat, ist dieser Sportanlass umso höher zu werten. Die Modellflieger stellen mit Abstand das grösste Mitgliederkontingent in unserem Dachverband der Leichtaviatik. Von den über 8000 Mitgliedern des Schweizerischen Modellflugverbandes sind viele auch mit der personentragenden Fliegerei eng verbunden, und manch heutiger Linienpilot oder Militärpilot hat seine Karriere im Modellflug begonnen.

Der Modellflug als Sport hat zahlreiche Facetten. Dass wir in der Schweiz die



**Matthias Samuel Jauslin.**

Weltmeisterschaft im Indoor-Kunstflug organisieren dürfen, hängt nicht zuletzt mit unseren vielen aktiven Modellflie-

gern zusammen, die international immer wieder Erfolge in den verschiedensten Kategorien feiern dürfen. Schade, dass wir bis heute nur wenige Modellfliegerinnen in unseren Reihen haben. Doch daran arbeiten wir. Umso mehr freut es uns, dass alle Generationen vertreten sind. So ist der jüngste Teilnehmer gerade mal 13 Jahre jung und die Altersstufe geht bis auf 60+.

Lassen Sie sich beim Besuch der Indoor-WM bezaubern durch die Präzision und Leichtigkeit der Modelle, die von den weltbesten Pilotinnen und Piloten im Indoor-Kunstflug gesteuert werden. Gehen Sie zu den Piloten, lassen Sie sich die Modelle zeigen und erklären. Vielleicht sind Sie nach dem Besuch sogar selbst vom Modellflug-Virus infiziert worden, sicher nehmen sie aber aussergewöhnliche Eindrücke mit nach Hause. Der Aero-Club der Schweiz wünscht allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern viel Erfolg und allen Besucherinnen und Besuchern spannende Wettkämpfe. ■

*Matthias Samuel Jauslin,  
Präsident Aero-Club der Schweiz*

## Willkommen in der Gemeinde Widen – der Gemeinde mit Weitsicht

Der Gemeinderat der Gemeinde Widen freut sich, dass die FAI F3P World Championships for Indoor Aerobatic Model Aircraft im Jahr 2025 auf dem Mutschellen ausgetragen wird, und heisst alle Sportlerinnen und Sportler sowie Besucher herzlich willkommen auf dem Mutschellen, insbesondere auf der Sportanlage Burkertsmatt.

Die Gemeinde mit Weitsicht liegt an aussichtsreicher, sonniger Lage. Ländlich geprägt und doch in der Nähe zu wirtschaftlichen Zentren gehört Widen zu den bevorzugten Wohngebieten des Kantons Aargau.

Innovative Schulen und ein breitgefächertes Angebot an Einkaufsmöglichkeiten gehören zur Region Mutschellen, die mit den öffentlichen Verkehrsmitteln bequem erreichbar ist. Eine wichtige Zubringerfunktion erfüllt die Bremgarten-Dietikon-Bahn. Sie stellt mit ihrem kundenfreundlichen Fahrplan den Anschluss an die grossen Netze sicher. Selbst das Tor zur weiten Welt liegt nah: Bis zum Flughafen Zürich sind es nur 22 Kilometer.

In der Gemeinde mit Weitsicht wird gelebt und gearbeitet. Erholung schenkt

die Natur oder ein Spaziergang zum Gyrenweiher oder dem Naherholungsgebiet Hasenberg mit dem im Jahr 2021 eröffneten Hasenbergturm. Sportliche Menschen können auf dem Sport-, Freizeit- und Begegnungszentrum trainieren oder sich einem der vielen Vereine in Widen bzw. auf dem Mutschellen anschliessen. Eine hochstehende Gastronomie verwöhnt die Genussmenschen. Wen wundert es: In Widen lebt es sich wohl.

Die Gemeinde Widen zählt rund 4000 Einwohnerinnen und Einwohner, liegt 561 m ü.M. und umfasst eine Fläche von 262 Hektaren, davon sind 44 Hektaren Wald.

Die Organisation dieses hochstehenden Sportanlasses ist mit viel Aufwand verbunden. Der Gemeinderat Widen bedankt sich bei den Organisatoren und allen Helfenden des Anlasses für ihren Einsatz. Er wünscht allen einen sportlich gelungenen Anlass, den Besuchern viel Freude und unvergessliche Momente und den Flugteams aus aller Welt eine gute Kameradschaft. ■

*Gemeindeammann  
Peter Spring*



**Hasenbergturm.**

# Organisation der FAI-F3P-Indoor-Kunstflug-WM

Das Organisationskomitee freut sich, die Indoor-Kunstflug-WM 2025 im Auftrag des Schweizerischen Modellflugverbands, des Schweizerischen Aeroclubs und der Fédération Aéronautique Internationale, dem Weltluftsportverband, durchführen zu dürfen. Organisiert wird dieser Anlass von Mitgliedern der Indoor Flyers Mutschellen und weiteren erfahrenen Modellfliegern und Modellfliegerinnen aus der ganzen Schweiz. Die Organisatoren haben schon mehrere Schweizer Meisterschaften und internationale Wettbewerbe durchgeführt.

## Zusammenarbeit mit der FAI

Die Oberaufsicht über die Weltmeisterschaft liegt bei der FAI. Peter Uhlig als F3-RC-Kunstflugverantwortlicher der FAI Aeromodelling Commission CIAM steht dem OK seit Beginn der Planungsarbeiten mit Rat und Tat zur Seite. Zusammen mit ihm wurde der Wochenplan erarbeitet, die Zuteilung der Punktrichter und der Jury vorgenommen und alle Details rund um den sportlichen Teil definiert. Peter Uhlig wird auch die Jury leiten, der Antonis Papadopoulos (CIAM-Präsident) und unser erfahrener Schweizer Punktrichter und Kunstflugexperte Claude Suter angehören.

## Punktrichter

Es kommen international erfahrene, von der CIAM anerkannte Punktrichter zum Einsatz. Sie wurden entsprechend den teilnehmenden Ländern und Regionen ausgewählt. Die Schweiz wird von Roland Galley vertreten, der schon an unzähligen Weltmeisterschaften als Punktrichter in den Kunstflugkategorien tätig war. Weitere Punktrichter kommen aus Deutschland, Frankreich, Holland, Japan, Litauen, Österreich und weiteren Ländern. Die Zuteilung der Punktrichter kann auf der Website der WM unter Wettbewerb – Funktionäre – Punktrichter eingesehen werden.

## Finanzen, Sponsoren und Gönner

Ein solcher Grossanlass kann heute nicht mehr mit den Startgeldern allein finanziert werden, auch wenn alle Arbeiten rund um die Organisation und Durchführung des Anlasses ehrenamtlich geleistet werden. Wir sind deshalb sehr froh und dankbar über die grosszügige Unterstützung von unseren Verbänden, von kantonalen Stellen, der umliegenden Gemeinden, von Unternehmen sowie von Modellfliegern und Freunden als persönlichen Gönnern. So können wir bei Ausgaben von gut

Fr. 70000.– ein ausgeglichenes Gesamtbudget erreichen.

Gerne begrüssen wir weitere Modellflieger und Freunde als persönliche Gönner. Mit einem Beitrag ab Fr. 50.– kann man unsere Arbeiten entscheidend unterstützen. Das Gönnerpaket beinhaltet einen Verpflegungsbogen unter der Woche und die Nennung des Gönnernamens auf der Website.

## QR-Code zur Gönnerseite:



## Danke unseren Unterstützern und Sponsoren

Aero-Club der Schweiz, Schweizerischer Modellflugverband, Regionalverbände Aéro, BOW, Zentralschweiz, Nordost, Ost, Nordwest, FGASI, Stiftung Modellflugsport, Swiss Olympic, Swisslos-Sportfonds Aargau, Gemeinde Widen, Gemeinde Berikon, Gloor und Amsler, HEBU, Leomotion, AMAG Schinznach-Bad, Sika, Suter Kunststoffe, Whirlpoolcenter Zürichsee (Stand 24.10.2024). ■

## Wochenplan

| Zeit                             | Aktivität  | Standort                     |
|----------------------------------|--|------------------------------|
| <b>Samstag, 1. Februar 2025</b>  |  |                              |
| 08.00–18.00                      | Ankunft, Einschreibung, Modellkontrolle und Training                                 | Sporthalle                   |
| <b>Sonntag, 2. Februar 2025</b>  |  |                              |
| 08.00–15.30                      | Einschreibung, Modellkontrolle, Training, Briefing für Punktrichter und Team-Manager | Sporthalle und Briefing-Raum |
| 16.30                            | Eröffnungszereemonie und Willkommensparty  | Sporthalle/ Bistro           |
| <b>Montag, 3. Februar 2025</b>   |  |                              |
| 08.00–18.00                      | Vorrunden 1 und 2 Kategorie AP-25  | Sporthalle                   |
| <b>Dienstag, 4. Februar 2025</b> |  |                              |
| 08.00–18.00                      | Vorrunden 3 und 4 Kategorie AP-25  | Sporthalle                   |
| <b>Mittwoch, 5. Februar 2025</b> |  |                              |
| 08.00–12.30                      | AFM-Training   | Sporthalle                   |
| 08.30–16.45                      | Jugendtag  | Bistro/Sporthalle            |
| 13.00–18.00                      | Vorrunden 1 und 2 Kategorie AFM  | Sporthalle                   |
| 19.00                            | Nations-Night  | Bistro                       |

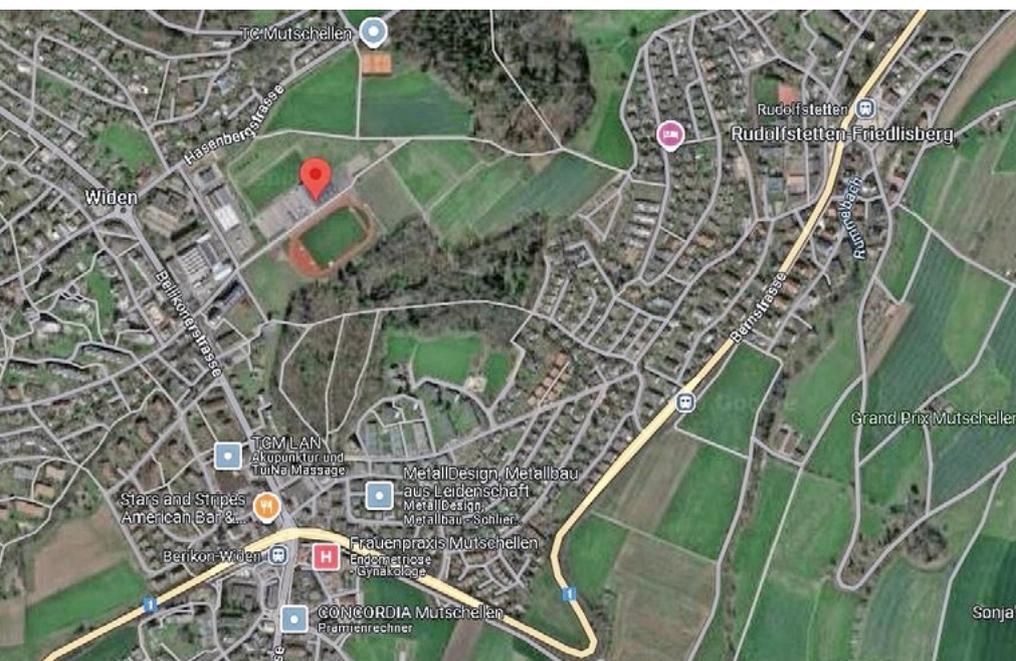
| Zeit                               | Aktivität   | Standort   |
|------------------------------------|---|------------|
| <b>Donnerstag, 6. Februar 2025</b> |   |            |
| 08.00–12.00                        | Vorrunden 3 und 4 Kategorie AFM                                   | Sporthalle |
| 13.00–18.00                        | AF-25-Training  | Sporthalle |
| <b>Freitag, 7. Februar 2025</b>    |   |            |
| 08.00–12.30                        | Finalrunden Kategorie AF-25                                       | Sporthalle |
| 13.00–17.30                        | Finaltraining Kategorie AFM                                       | Sporthalle |
| <b>Samstag, 8. Februar 2025</b>    |   |            |
| 07.30–14.00                        | Finalrunden Kategorie AFM, Publikumstag, Showblöcke in den Pausen | Sporthalle |
| 11.00                              | VIP-Apéro   | Bistro     |
| 16.00                              | Rangverkündigung und Schlusszeremonie                             | Sporthalle |
| 19.00                              | Schlussbankett  | extern     |
| <b>Sonntag, 9. Februar 2025</b>    |   |            |
|                                    | Abreise   |            |

## Wo und wann findet die F3P-Indoor-Kunstflug-Weltmeisterschaft statt?

Die Indoor-Kunstflug-Weltmeisterschaft findet vom Sonntag, 2. Februar bis am Samstag, 8. Februar 2025 in der Dreifachhalle des Sportzentrums Burkertsmatt-

matt Widen AG statt. In dieser Anlage wurden schon mehrere FAI F3P World Cups als Swiss Open Indoor Masters (SOIM) durchgeführt.

**Besucher sind herzlich willkommen**  
Für Modellflieger ist der Besuch an jedem Tag interessant. Unter der Woche wird es eher weniger Publikum haben, was Raum gibt für Treffen und Gespräche unter den Teilnehmern und Besuchern. Am Eröffnungstag (2.2.), beim Jugendtag (5.2.), bei der Finalrunde AP (7.2.) und vor allem beim Publikums- und AFM-Finaltag (8.2.) wird es viel Publikum geben, aber dafür es gibt dann auch mehr Action. Verpflegung wird jeden Tag angeboten. **Der Eintritt ist jeden Tag gratis.** Wir freuen uns auf euren Besuch. ■



**Adresse:**  
Sportzentrum Burkertsmatt,  
Burkertsmatt 11, 8967 Widen



Vor dem Sportzentrum hat es einen grossen gebührenfreien Parkplatz

## Geschichte des Indoor-Kunstflugs ...

Bis in die späten 80er-Jahre fand Modellflug überwiegend im Freien statt und im Winter wurde gebaut. Natürlich gab es auch schon die ersten Modellflug-Simulatoren, aber da fehlte irgendwie doch der Reiz des wirklichen Modellfliegens. Wenn man einfach im Winter drinnen fliegen könnte...

Waren es Anfang der 90er-Jahre nur wenige Spezialisten, überwiegend aus



2

dem süddeutschen Raum, die sich überhaupt mit dem Indoor-Fliegen beschäftigten, führte erst die kommerzielle Verfügbarkeit kleiner, leichter und preisgünstiger RC-Technik zum anhaltenden Erfolg. War man anfangs froh, ein Modellflugzeug in einer Halle fliegen zu können, kam recht schnell der Wunsch nach mehr auf und eine rasante Entwicklung begann.

### Entwicklung der Modelle von 2001 bis 2010 (Bilderserie) und erste Wettbewerbe

Der Deutsche Modellfliegerverband (DMFV) hatte schon früh das Potenzial zum Modellsport erkannt und organisierte 2001 die erste Deutsche Meisterschaft im Indoor-Kunstflug. Eine präzise Rolle, ein runder Looping oder eine halbe kubanische Acht stellten für die damaligen Modelle mit Bürstenmotor und NiCd-Akkus bereits das Limit dar. Da es zu diesem Zeitpunkt fast keine kommerziell erhältlichen Konstruktionen gab, wurde mit allerhand mehr oder weniger



3

Einer der Pioniere war Martin Müller. Anhand seiner Modelle kann man sehr schön verfolgen, in welche Richtung sich



1

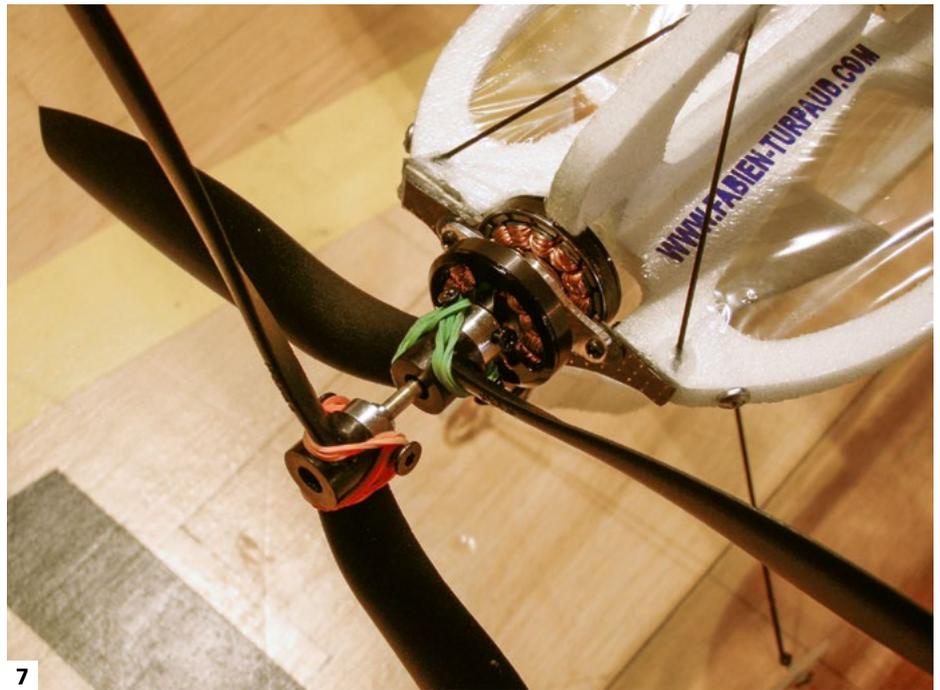


4

geeignetem Fluggerät teilgenommen. Die Modelle waren so schwer, schnell und träge, dass man, mit Ein- und Ausflug, die gesamte Länge einer Dreifach-Sporthalle benötigte. Aber ein Anfang war gemacht und weitere Wettbewerbe boten Anreize, Technik und Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Bereits 2002 tauchten die ersten Lithium-Polymer-Akkus von Kokam auf. In Verbindung mit den ersten kleinen Brushless-Motoren wurde ein weiterer Meilenstein gesetzt. 2003 wurde erstmals ein sogenanntes AeroMusical (Freestyle-Kunstflug nach Musik) im Rahmen der DM Indoor Kunstflug geflogen und aufgrund des grossen Zuspruchs dauerhaft etabliert. Als FAI-Klasse-F6B-AeroMusicals ge-



5



7

## Legenden

- 1 bis 5** Modell-Evolution am Beispiel der Wettbewerbsmodelle von Martin Müller. Die aus Depron tiefgezogenen Modelle von 2002 und 2003 sind eine Augenweide.
- 6** Das erste IITOP-Plakat.
- 7** Einer der ersten Koaxial-Antriebe beim IITOP 2011.
- 8** Eines der ersten CFK-Mylar-Modelle 2012.
- 9** Das 2014er-Modell des ersten F3P-Weltmeisters, Gernot Bruckmann.
- 10** Split-Ailerons zum Bremsen in Abwärtspassagen. Eine interessante, aber auch sehr aufwendige Konstruktion von Rudi Gallati von 2014.
- 11** Der Trend zu höheren Rümpfen beginnt 2016.
- 12** Ohne spezielle Transportkisten geht es nicht mehr.
- 13** Das Siegermodell des mittlerweile vierfachen Weltmeisters Gernot Bruckmann um 2019.
- 14** Die Spezialeffekte bei den F3P-AFM-Modellen erfordern aufwendige Modifikationen.
- 15** Das Modell Victory von Donatas Pauzuolis bei der WM F3P 2023.
- 16** Für den Einstieg in F3P-AFM reicht ein einfaches Modell «von der Stange».
- 17** Zum Vergleich – eine aufwendige Eigenkonstruktion.
- 18** Wer genau hinschaut, sieht den schwenkbaren Antrieb, die zahlreichen LEDs an und auf der Tragfläche sowie die gewichtsoptimierten Servos nebst Verkabelung.

führt, war sie eine von nur drei Modellflugklassen bei den World Air Games 2009 in Turin. Kaum eine andere Disziplin ist besser geeignet als Werbung für unseren Sport. Selbst Menschen, die sich überhaupt nicht für Technik und Fliegerei interessieren, sind von den Vorführungen begeistert, die ein positives Image hinterlassen. Öffentliche Akzeptanz für unser Hobby ist heutzutage vielleicht wichtiger denn je.

Angelehnt an F3A, wurde für den Indoor-Kunstflug zunächst der Begriff F3AI verwendet und es wurden die Klassen F3AI-A und F3AI-B geflogen. Mit diesen Begriffen wurde Ende 2004 der Indoor-Kunstflug der FAI (Fédération Aéronautique Internationale) präsentiert und als Ergebnis wurde die zunächst provisorische Klasse F3P-Indoor-Kunstflug mit Motormodellen geschaffen.

Die eingereichten Vorschläge waren nun sogenannte Wendefigurenprogramme und die Flüge wurden ab jetzt kontinuierlich bewertet. Die Zeit der «Leerflüge» zwischen einzelnen Figuren war damit vorbei, was nicht nur bei den Piloten, sondern auch bei den Punktrichtern für zusätzlichen Stress sorgte.

### Internationale Wettbewerbe

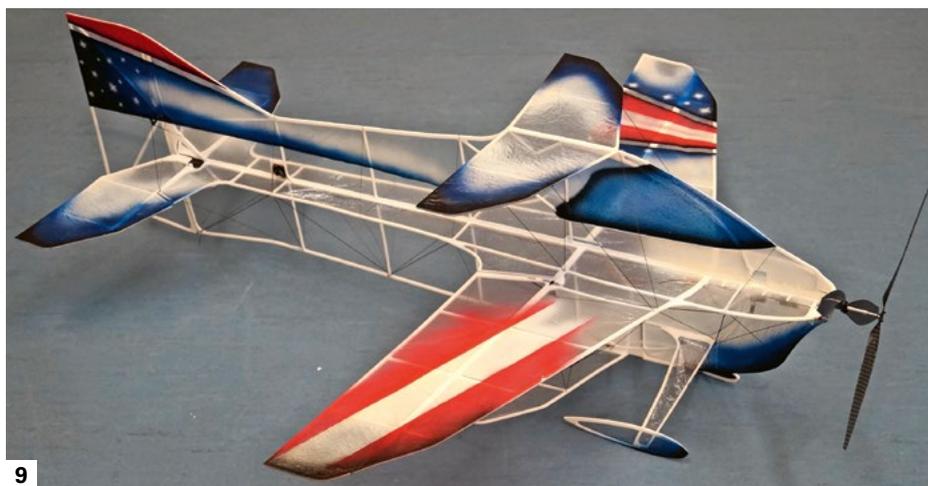
Als Herausforderung galt Ende 2002 der experimentelle F3A-Indoor-Wettbewerb in Carvin/Frankreich, wo man sich mit absoluten Spitzenpiloten wie Christophe Paysant-Le Roux, seinem Bruder Benoît und anderen Kaderpiloten messen konnte. Als schwierigste Wahlfigur gab es bereits einen Rollenkreis mit drei Rol-



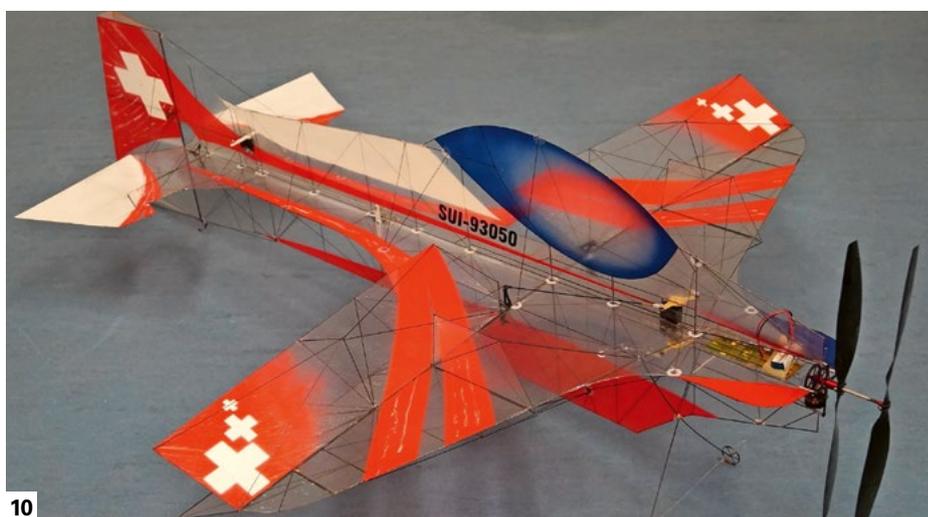
8



16



9



10



6



11

len! Es sollte nicht das letzte Mal sein, dass man nach Carvin zu einem Wettbewerb fuhr. Das letzte Event fand 2007 statt.

Nach ein paar Jahren Pause wurde 2010 das Indoor Tournament of Paris (IITOP) ins Leben gerufen. Mit kreativen Plakaten lockte es internationale Spitzenpiloten in die Nähe der französischen Hauptstadt. Man konnte die aktuellen Modelle und Antriebe live erleben, und die gemeinsamen Abendessen in der Halle waren stets ein Erlebnis.

Die erste Weltmeisterschaft 2013 in Coburg war ein weiterer Meilenstein. Erstmals trafen sich nicht nur Modellflieger aus Europa zu einem Indoor-Kunstflug-Wettbewerb. Es war ein Mega-Event, richtungsweisend für nachfolgende Weltmeisterschaften. Die Entwicklung von Koaxial-Antrieben und Carbon-Mylar-Modellen deutete sich an.



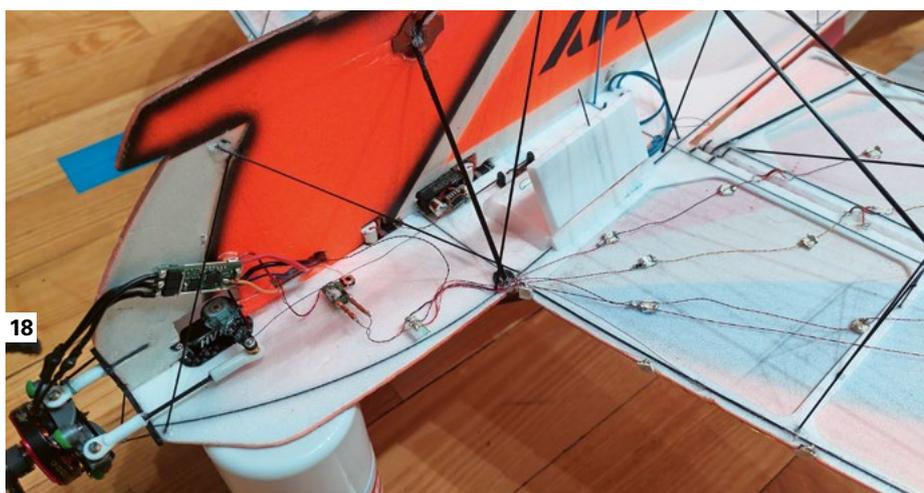
13



12



17



18

Mit der ersten Weltmeisterschaft kam allerdings auch das Ende des IITOP, letztmalig 2014 vor der WM in Polen (2015). Danach griffen die Schweizer die Idee eines internationalen Wettbewerbs auf, in Form der Swiss Open Indoor Masters (SOIM). Im FAI-Kalender als F3P-World-Cup-Wettbewerb eingetragen, etablierte sich dieses Event nicht nur als Austragungsort der schweizerischen Meisterschaft, sondern auch als populärer Wettbewerb, um sich für die eine oder andere Nationalmannschaft zu qualifizieren.

Im Rahmen der F3P-Weltmeisterschaften wurden im Anschluss immer sogenannte Challenges in der Klasse F3P-AFM (Aerobatics Freestyle to Music) durchgeführt, aber erst seit der WM 2019 in Heraklion können Piloten auch ausschließlich in dieser Klasse starten, und es werden Weltmeistertitel vergeben.

In dieser Klasse, die besonders für Zuschauer und Medien interessant ist, können die Piloten ihr ganzes modellfliegerisches Repertoire zur Musik ihrer Wahl präsentieren. →

## Indoor-Kunstflug – Quo vadis?

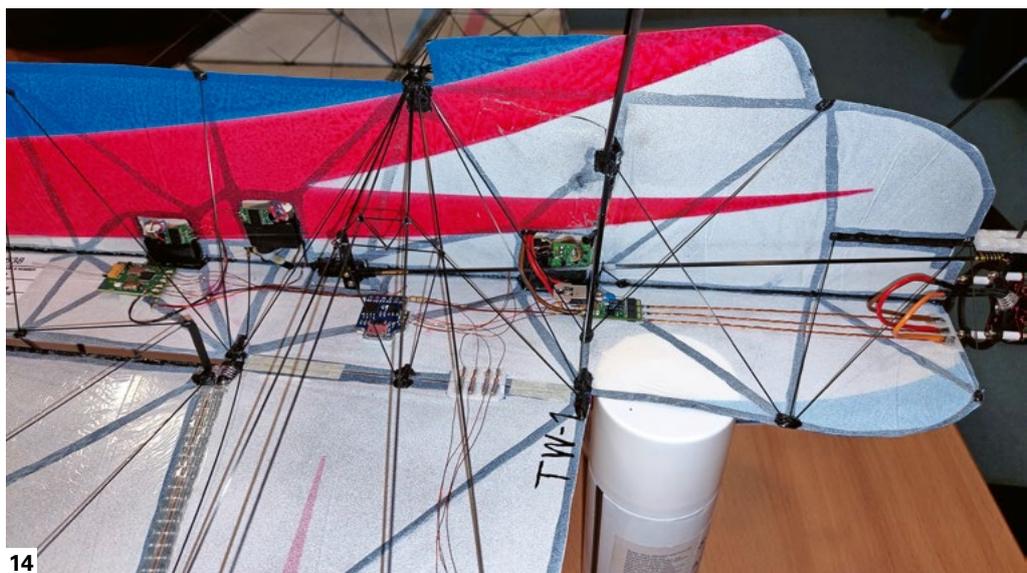
Nirgendwo im Bereich RC Modellflug ist man näher an der Action als im Indoor-Kunstflug. Oft ist es so ruhig in der Halle, dass man sogar die Servos hören kann. Die F3P-Teilnehmer bilden fast so etwas wie eine grosse Familie. Der Sport verbindet und es entwickeln sich internationale Freundschaften.

Die Zeiten, als sich ein wettbewerbsfähiges Modell mehr mit Kreativität als mit hohem finanziellem Aufwand erstellen liess, sind leider vorbei. Die extrem leichten Modelle aus CFK und Mylarfolie sind zwar sehr haltbar, aber auch teuer, im Bau arbeitsintensiv und ein Fliegen zusammen mit anderen Indoor-Modellen verbietet sich von selbst, sofern man überhaupt regelmässigen Zugang zu einer Sporthalle für das erforderliche Training bekommt.

Für den Einstieg in F3P gibt es geeignete Modelle aus EPP, aber selbst in der Aufsteigerklasse F3P-AA haben sich bereits CFK-Modelle mit Koaxial-Antrieb fest etabliert, oft Modelle aus zweiter Hand von F3P-A-Piloten. Eventuell doch lieber nur F3P-AFM fliegen? Hier ist die Modellauswahl zwar deutlich grösser, aber um vorne mitfliegen zu können, sind meist etliche Modifikationen erforderlich. Spezialeffekte, z.B. Beleuchtung, Verstellpropeller, Bänder, Konfettiabwurf etc., bringen wichtige Zusatzpunkte. Bis zu dem vorgesehenen Flugprogramm die passende Musik gefunden und geschnitten ist und alle Effekte wunschgemäss funktionieren... wirklich einfacher ist das somit auch nicht. ■

**Es bleibt spannend... und ich bin gespannt, wohin die Reise geht!**

Jürgen Heilig



## Flugprogramme an der WM FAI F3P Indoor-Kunstflug

An der Indoor-Kunstflug-WM werden die Weltmeister in zwei Kategorien gekürt. Einerseits im klassischen Kunstflug F3P-A mit vorgegebenen Figurenprogrammen. Andererseits im künstlerischen Aeromusical F3P-AFM mit individuellen Programmen zu Musik und mit Zusatzeffekten. In beiden Kategorien erfolgen vier Vorrundenflüge. Die Besten dieser Vorrunden bestreiten dann die Finalrunden. In den Finalrunden des klassischen Kunstflugs wird ein gegenüber dem Vorrundenprogramm (F3P-AP) komplexeres Figurenprogramm, das F3P-AF, geflogen. Für die F3P-AFM-Final-

runden haben die Piloten ein weiteres individuelles Flugprogramm einstudiert, welches sie den Zuschauern und den Punktrichtern präsentieren.

### Charakterisierung F3P-A

- Klassischer Kunstflug mit vorgegebenen Figurenprogrammen
- Sehr präzise, langsame, gleichmässige und harmonische Flüge
- Leichte Flugzeuge mit Koaxiantrieb (40–50 g Fluggewicht, 18–20 Zoll Propeller)
- Punktrichter bewerten jede Figur nach Präzision und Platzierung im Flugraum.

### Charakterisierung F3P-AFM

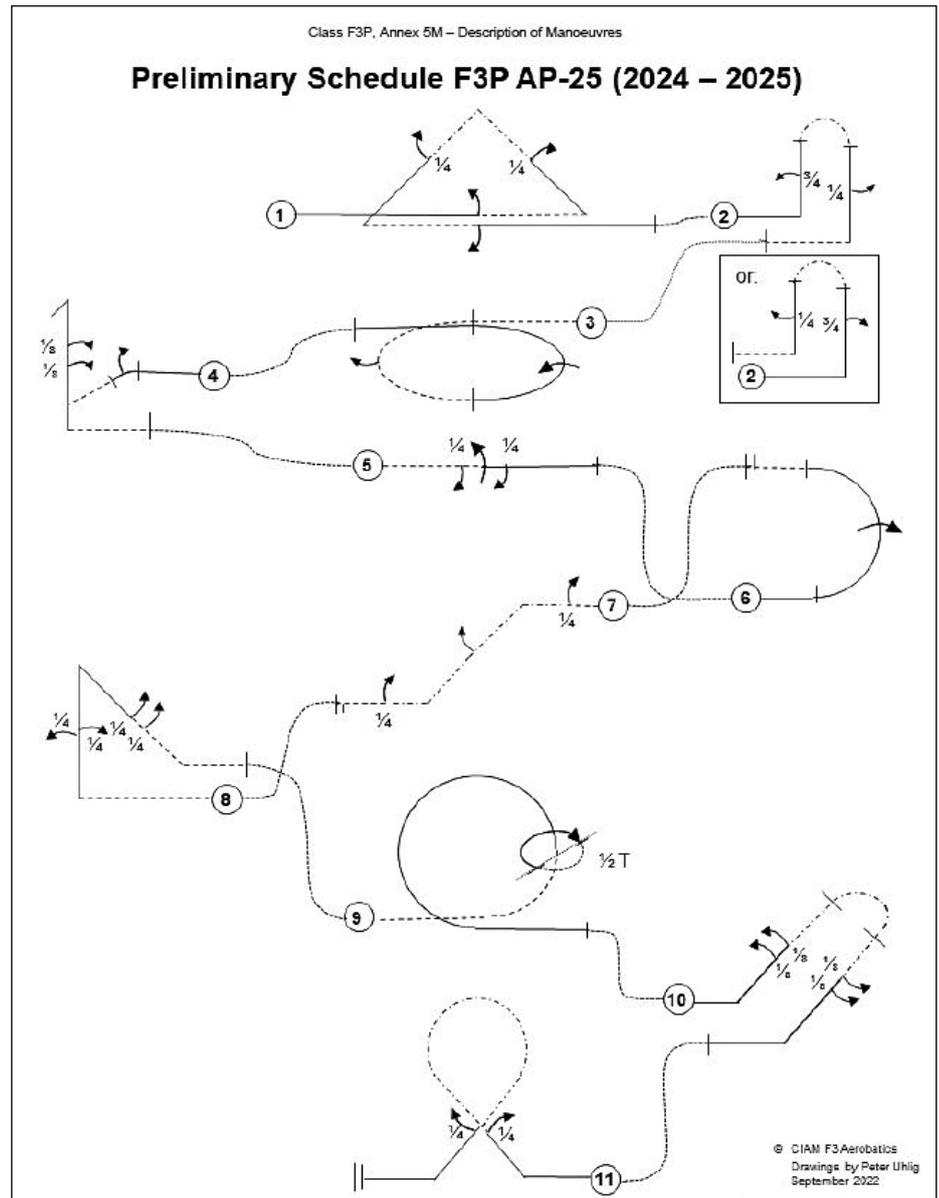
- Künstlerische Darbietungen mit individuellen Flugprogrammen
- Langsame und schnelle Passagen, passend zur Musik
- Einsatz von Flutterbändern, Beleuchtung und Konfetti
- Rückwärtspassagen und superschnelle Rotationen
- Etwas schwerere Flugzeuge mit 4D- und Schubvektorsteuerung (150–200 g Fluggewicht, symmetrische 8,5-Zoll-Propeller)
- Punktrichter bewerten den gesamten Flug nach Präzision, Komplexität,

Harmonie zur Musik, Nutzung des Flugraums und Spezialeffekten.

### Beschreibung der Figuren des Vorrundenprogramms F3P-AP

1. Stehendes Dreieck mit  $\frac{1}{2}$  Rolle,  $\frac{1}{4}$  Rolle,  $\frac{1}{4}$  Rolle und  $\frac{1}{2}$  Rolle
2. Messerflug Humpty mit  $\frac{3}{4}$  Rolle aufwärts und  $\frac{1}{4}$  Rolle abwärts
3. Rollenkreis mit integrierter  $\frac{1}{2}$  Rolle nach aussen, ganze Rolle nach innen
4. Turnkombination mit  $\frac{1}{2}$  integrierter Rolle,  $\frac{3}{8}$  Rollen aufwärts
5. Rollenkombination  $\frac{1}{4}$  Rolle, ganze Rolle Gegenrichtung,  $\frac{1}{4}$  Rolle
6. Halber Rollenlooping mit einer ganzen integrierten Rolle
7. Messerflug  $45^\circ$  abwärts mit  $\frac{1}{4}$  Rolle,  $\frac{1}{2}$  Rolle in  $45^\circ$ -Passage,  $\frac{1}{4}$  Rolle
8. Haifischflosse mit 2 entgegengesetzten  $\frac{1}{4}$  Rollen, zwei  $\frac{1}{4}$  Rollen abwärts
9. Looping mit  $\frac{1}{2}$  Torkrolle beim ersten Viertel
10. Fighter Turn mit zwei aufeinanderfolgenden  $\frac{1}{8}$  Rollen auf- und abwärts
11. Golfball mit  $\frac{1}{4}$  Rolle aufwärts und  $\frac{1}{4}$  Rolle abwärts

### Aresti-Zeichnung der Figuren des Vorrundenprogramms F3P-AP



Philipp Schürmann  
F3P-AP

Sylvain Pasini  
F3P-AFM

## Swiss Model Shop

www.swissmodelshop.ch

Fachgeschäft für Flugmodellbau

### Dein Partner für exklusive RC-Modelle

Ich freue mich auf deine Kontaktaufnahme!  
Martin Sannwald, Thalerstrasse 73, 9410 Heiden  
info@swissmodelshop.ch oder Tel. 079 207 68 37

Komm vorbei und lass dir dein Traummodell offerieren...

- Service- und Reparaturarbeiten
- Aufbau eines Modells bis flugfertig
- Motor- und Schalldämpfereinbau
- Lackierung nach Wunsch



## Gernot Bruckmann, Titelverteidiger FAI F3P-A

### Steckbrief

**Alter:** 32

**Beruf:** Entwickler, Konstrukteur und Hersteller von Modellflugzeugen

**Modellflug seit:** 27 Jahren

**Was fliege ich alles:** F3A, F3P, F3M, Segelkunstflug, IMAC, Jets, Grosssegler

**Verein:** MFG Feistritz/Gail

**Sonstige Hobbys:** So viel gibt es neben dem Modellflug eigentlich nicht, meine tolle Frau, die mich immer super unterstützt, sowie auch meine Familie.



Mein Kindheitstraum war es immer, Weltmeister zu werden, und zwar in dem, was ich am liebsten mache, Modellflug.

2013 ging dieser Traum für mich in Erfüllung, bei der ersten F3P-Indoor-Kunstflug-Weltmeisterschaft in Deutschland. Nun, 12 Jahre später, wartet die 6. WM in F3P in der Schweiz auf alle Teilnehmer und ich hoffe, dass ich auch diesmal um meinen 6. Titel mitkämpfen kann.

Ich freue mich bereits sehr auf eine spannende Woche in der Schweiz und bin mir sicher, dass es eine hervorragende WM wird. So hoffe ich ebenfalls, dass wir dadurch auch erreichen können, den F3P-Sport wieder etwas grösser zu machen!

Seit meiner Kindheit lebe ich den Modellflugsport, ob Segelkunstflug, Motorkunstflug oder Jets, es ist für mich einfach alles faszinierend und es gibt für mich nichts Grösseres. So bin ich auch unglaublich froh, dass sich ebenfalls meine berufliche Laufbahn in die Modellfliegerei bewegt hat und ich stolz sagen kann, dass sich mein Hobby zum Beruf entwickelt hat.

Meine Karriere im Modellflug hat schon vor sehr vielen Jahren begonnen. Angefangen hat bei mir alles mit dem Segelkunstflug. Es fasziniert mich auch heute immer noch sehr, ohne Motor durch alle

Figuren zu fliegen und nur die Energie des Modells zu nutzen. Darauf folgte dann der Beginn im IMAC-Kunstflug und Freestyle. Mit viel Training und Fleiss schaffte ich es, mich dort mit den Besten der Welt zu messen. Als der Indoor-Kunstflug immer populärer geworden ist, konnte ich natürlich auch davon nicht die Finger lassen. Es ist eine super Beschäftigung in der Winterzeit. Und natürlich bin ich sehr stolz darauf, dass ich mich als Erster F3P-Weltmeister nennen darf! Auch der F3A-Kunstflug hat mich irgendwann infiziert. Mit intensivem Training konnte ich mich auch dort für die Nationalmannschaft qualifizieren und jage meinem Traum, Weltmeister zu werden, hinterher. Es wäre wunderschön, wenn dieser Traum einmal in Erfüllung gehen würde.

Aber zuerst steht nun die F3P-WM in der Schweiz auf dem Programm, für welche ich mich bestmöglich vorbereiten werde und worauf ich mich jetzt schon sehr freue!



## Donatas Pauzuolis, Titelverteidiger FAI F3P-AFM

### Steckbrief

**Alter:** 40

**Beruf:** Flugmodellbau ist mein Hobby, meine Arbeit, meine grösste Leidenschaft. Ich habe ein Diplom als Werbeleiter.

**Modellflug seit:** 29 Jahren. Ich fliege Modellflugzeuge, seit ich 11 Jahre alt bin. Seit 1995 geniesse ich dieses grossartige Hobby mit meinem Vater. Ich fliege also schon  $\frac{3}{4}$  meines Lebens Modellflugzeuge.

**Was fliege ich alles:** Früher bin ich sehr aktiv in den Kategorien F3A/F6A, IMAC und F3K geflogen, aber jetzt mit zwei Kindern habe ich es etwas ruhiger angehen lassen. Derzeit konzentriere ich mich auf F3P-Pattern und Aeromusical im Winter, und im Sommer geniesse ich die Teilnahme an der F4C-Semiscale-Landesmeisterschaft.



**Verein:** Vilnius RC Club

**Sonstige Hobbys:** Zeit mit meiner Familie verbringen. Da ich zwei Kinder habe (2 und 6 Jahre alt), versuche ich, so viel Zeit wie möglich mit ihnen zu verbringen (Fahrrad, Kino, Reisen und natürlich Modellfliegen).

Die meiste Zeit meiner Jugend war ich von etwas umgeben, das flog oder coole surrende Geräusche machte. Als ich noch ein kleiner Junge war, besuchte ich mit meiner Familie Fesselflugwettbewerbe oder lokale Flugshows. Mein Vater Rimutis ist selbst ein lebenslanger Modellbauer, und er hat mir die Liebe zur Luftfahrt mitgegeben. Als ich 11 Jahre alt war, schickte er mich in ein Sommerlager, in dem Jugendliche Segelflugzeuge in Originalgrösse fliegen können. Zur gleichen Zeit bauten wir ein kleines ferngesteuertes 2-Kanal-Segelflugzeug und begannen, es zu fliegen. Schon bald hatte ich den Wunsch, etwas

Schwierigeres auszuprobieren und baute so unseren eigenen Kunstflugtrainer. Von da an war ich Feuer und Flamme für den ferngesteuerten Modellflug. Schon bald begannen wir, an lokalen F3A-Wettbewerben teilzunehmen und meine Flugfähigkeiten zu verbessern. Zu dieser Zeit machte das 3D-Fliegen seine ersten Schritte und machte sich in der RC-Welt bemerkbar. Videos vom weltberühmten TOC-Wettbewerb in Las Vegas inspirierten mich dazu, diese Art des Fliegens zu erlernen. So verbrachte ich unzählige Stunden damit, mit verschiedenen RC-Simulatoren zu trainieren. Ein weiterer Bereich, den ich sehr attraktiv fand, war das Indoor-Fliegen. So legendäre Piloten wie Martin Muller inspirierten viele dazu, Depronteile mit Airbrush zu bemalen und grossartig fliegende und gutaussehende Indoor-Flugzeuge zu bauen. Zum Glück befand sich meine Schule nicht weit von unserem Haus. Mein Vater arbeitet dort als Lehrer, und er hat

dafür gesorgt, dass ich fast jeden Abend auf dem Schulareal üben konnte. In den folgenden Jahren hatte ich das Vergnügen, mich mit vielen grossartigen Piloten zu messen. Ich freue mich, Litauen bei verschiedenen Kunstflugwettbewerben in Europa und den USA zu vertreten. Jetzt denke ich, dass es an der Zeit ist, meine Erfahrungen an die nächste Generation von Piloten weiterzugeben. Deshalb besteht unser Team aus vielen Junioren. Ich hoffe, dass sie sich weiterentwickeln und weiterhin Spass an der F3P-Klasse haben, so wie ich es in den letzten 20 Jahren hatte. ■



## Construction d'un avion Aéromusical!

*Sylvain Pasini*

La construction d'un avion d'Aéromusical représente des défis importants. Ces avions doivent réaliser des figures acrobatiques précises, parfois calmes, parfois violentes. Les contrastes dans les phases de vol sont importants, vitesse de vol très lente comme très élevée, figures stables comme très agiles. Cela demande un avion très rigide, précis, mais aussi très léger. La meilleure solution pour arriver à cela est de construire une structure en tube de carbone de 0,7 et 1 mm de diamètre, renforcée avec du haubannage allant de 0,5, 0,7, 1,0 à 1,5 mm.

Le vol Aéromusical demande également l'utilisation d'artifices et d'effets spéciaux. En général, jusqu'à 2 points peuvent être donnés pour chaque effet spécial, en fonction de son utilisation appropriée et du rendu. Pour ma part, j'utilise les effets suivants:

- Voltige 4D, moteur à inversion de propulsion (avant/arrière) ainsi que poussée vectorielle
- Effets spéciaux lumineux, LEDs
- Banderoles (streamers)
- Confettis de grandes tailles
- Paillettes, avec ouverture de boîte



### Extra 330LX 2023

Conception/construction: Sylvain Pasini  
 Motor/esc: T-MOTOR AM30-1450 kv, AM16A  
 Propeller: Glavak 4D 9x3,8 Left (Alex Glavak)  
 Battery: 3s/330 mAh  
 Servos: 4x MKS HV70 (5,4 g, 3,1 kg/cm, 0,06s/60°)  
 Receiver: Futaba R2108  
 Poids/Gewicht  
 Total: 155 grammes avec tous les effets

### Voltige 4D 1

La technologie d'aujourd'hui permet d'utiliser principalement deux systèmes: le pas variable ou l'inversion du sens de rotation du moteur. Par le passé, j'utilisais le pas variable, mais depuis 3 ans, je vole avec l'inversion moteur: les nouveaux contrôleurs inversent très rapidement, les nouvelles hélices Glavak sont très très légères (1,2 g) et permettent une inversion quasi instantanée de la poussée. Ce système est plus léger, plus simple à mettre en place, et plus fiable.

Afin de pouvoir maîtriser et contrôler la puissance, nous utilisons la poussée vectorielle, moteur orientable à 45° à gauche et à droite. Ceci rend possibles de nouvelles figures acrobatiques, sans souffler les gouvernes: torques inversés, retournements, vrilles plates ou encore tics-tocs!

### Effets spéciaux lumineux 2a + 2b

J'utilise des LEDs adressables indépendamment (Neopixel) pour produire dif-

férents effets lumineux. Le défi est d'avoir un contrôleur et un câblage très léger! Pour cela, je soude les LEDs moi-même, avec du fil émaillé de 0,2 mm, et j'utilise un microcontrôleur ATtiny pour piloter les LEDs, programmé moi-même: 30 leds et le contrôleur représente que 3 grammes!

### Banderoles et confettis 3a + 3b

Les banderoles sont amarrées en bout d'aile à l'aide d'un fil de pêche très fin et sont placées sous le fuselage, attachées avec des élastiques. Les confettis sont placés au même endroit. Un micro-servo d'environ 2 grammes permet avec 3 positions de 1. déployer les banderoles, 2. larguer les banderoles, 3. lâcher les confettis.

### Paillettes 4

Finalement, une petite boîte dans laquelle sont placées des petites paillettes est placée sous l'avion et permet de libérer de manière plus lente des petites paillettes pour un rendu spécial. Un petit servo permet de contrôler l'ouverture du capot.

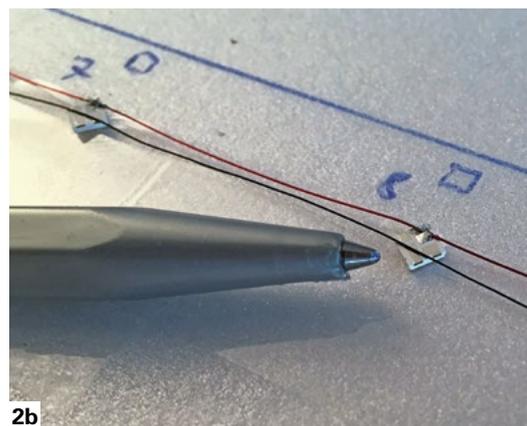
### Charnières 5

Ces avions supportent de fortes contraintes de vol. De plus, lors du vol en direction arrière, les gouvernes sont très sollicitées et peuvent s'arracher. Ceci demande de réaliser des charnières très solides, et sans aucun jeu, ici en utilisant la technique du fil kevlar entouré en 8 autour des joncs de la partie fixe et de la partie mobile.

Les gouvernes possèdent des butées pour éviter qu'elles ne soient retournées par le vent rapide en arrière. ■



1



2b

## Bau eines Flugzeugs für Aeromusical!

Sylvain Pasini

Der Bau eines Aéromusical-Flugzeugs AFM stellt erhebliche Herausforderungen dar. Diese Flugzeuge müssen präzise akrobatische Figuren ausführen, mal ruhig, mal gewalttätig. Die Kontraste in den Flugphasen sind wichtig, sehr langsame und sehr hohe Fluggeschwindigkeit, stabile und sehr agile Figuren. Dies erfordert ein sehr steifes, präzises Flugzeug, welches aber auch sehr leicht ist. Die beste Lösung, dies zu erreichen, besteht darin, eine Kohlenstoffrohrstruktur mit einem Durchmesser von 0,7 und 1 mm zu bauen, die mit Abspannungen von 0,5, 0,7, 1,0 bis 1,5 mm verstärkt ist.

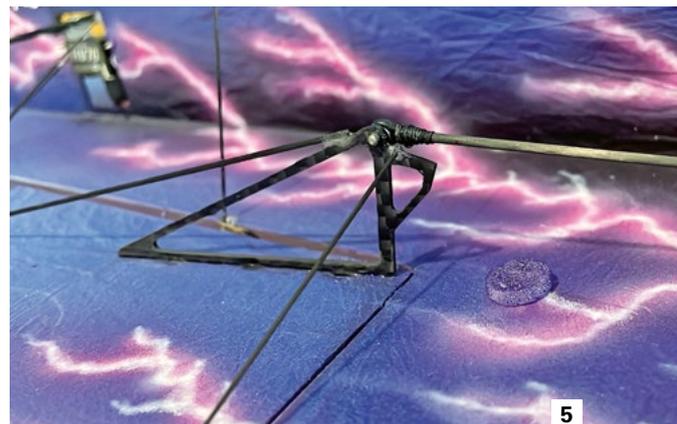
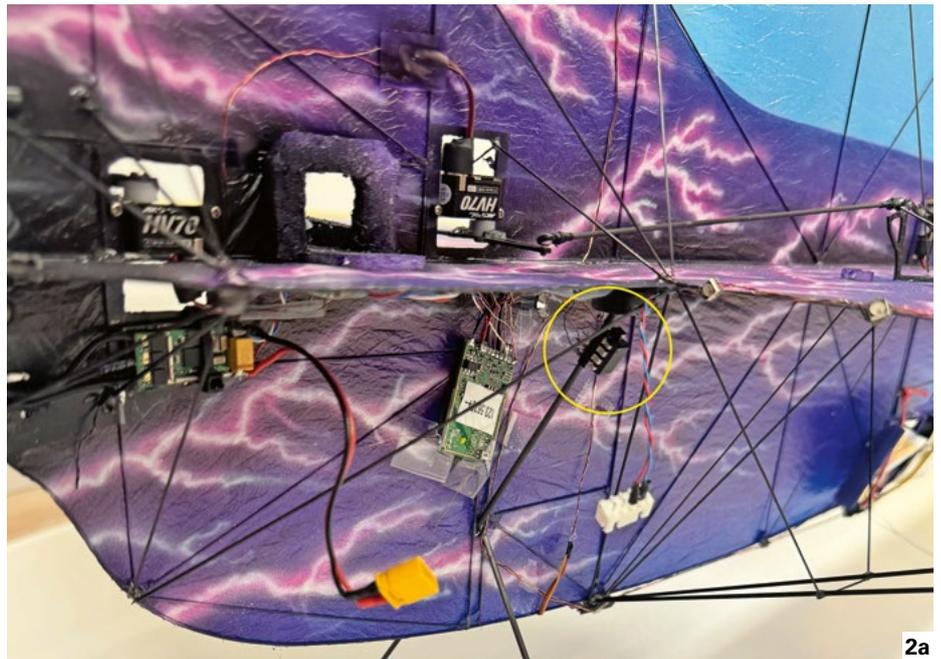
Der AFM-Flug erfordert auch den Einsatz von Kunstgriffen und Spezialeffekten. Generell können für jeden Spezialeffekt je nach sinnvoller Verwendung und Umsetzung bis zu 2 Punkte vergeben werden.

Ich für meinen Teil nutze folgende Effekte:

- 4D-Kunstflug, Rückwärtsantriebsmotor (vorwärts/rückwärts) sowie Vektorschub
- Spezielle Lichteffekte, LEDs
- Banner (Streamer)
- Grosses Konfetti-Glitzer, mit Schachtelöffnung.

### 4D-Kunstflug 1

Die heutige Technologie ermöglicht den Einsatz von zwei Hauptsystemen: variabler Pitch oder Umkehrung der Drehrichtung des Motors. Früher habe ich variable Steigung verwendet, aber seit 3 Jahren fliege ich mit Schubumkehr: Die neuen Motoren reagieren sehr schnell, und die neuesten Glavak-Propeller sind sehr, sehr leicht (1,2 g) und ermöglichen eine fast sofortige Umkehr des Schubs. Dieses System ist leichter, einfacher einzurichten und zuverlässiger. Um die Kraft steuern und kontrollieren zu können, nutzen wir den Vector-Schub, einen Motor, der um 45° nach links und rechts gedreht werden kann. Dadurch sind neue akrobatische Figuren möglich, ohne die Steuerflächen zu sprengen: Reverse Torques, Flips, Flat Spins oder sogar Tics-Tocs!



### Besondere Lichteffekte 2a + 2b

Ich verwende unabhängig adressierbare LEDs (Neopixel), um unterschiedliche Lichteffekte zu erzeugen. Die Herausforderung besteht darin, einen Controller und eine sehr einfache Verkabelung zu haben! Dazu löte ich die LEDs selbst, mit 0,2 mm Lackdraht, und steuere die LEDs mit einem ATtiny-Mikrocontroller an, selbst programmiert: 30 LEDs und der Controller wiegen nur 3 Gramm!

### Luftschlangen und Konfetti 3a + 3b

Die Luftschlangen werden mit einer sehr feinen Angelschnur an der Flügelspitze befestigt und mit Gummibändern unter dem Rumpf befestigt. Das Konfetti wird an der gleichen Stelle platziert. Ein Mikroservo mit einem Gewicht von etwa 2 Gramm ermöglicht drei Positionen: 1. Ausfahren der Luftschlangen, 2. Abwerfen der Luftschlangen, 3. Abwerfen des Konfettis. →



## Funkeln, glitzern 4

Abschliessend wird eine kleine Schachtel, in der kleine Pailletten gefüllt sind, unter der Tragfläche platziert, dies ermöglicht, dass kleine Pailletten langsamer freigesetzt werden, um ein besseres Ergebnis zu erzielen. Ein kleiner Servo steuert das Öffnen der Haube.

## Scharniere 5

Diese Flugzeuge unterliegen grossen Flugbelastungen. Zudem werden die Steuerflächen beim Rückwärtsflug stark beansprucht und können abreißen. Dies erfordert die Herstellung sehr stabiler und spielfreier Scharniere, hier mithilfe der Technik, bei der Kevlar-Draht in

Form einer 8 um die Stangen des festen Teils und des beweglichen Teils gewickelt wird. Die Steuerflächen sind mit Anschlägen versehen, um zu verhindern, dass sie durch den schnellen Wind nach hinten geblasen werden.

# Die Schweizer Nationalmannschaft

Wir freuen uns, dass wir mit fünf Seniorpiloten, zwei Juniorpiloten und einem Teammanager an den Start der Heim-WM gehen dürfen. Vier unserer Piloten nehmen am F3P-A und fünf Piloten am F3P-AFM teil. Wir wünschen unserer Nationalmannschaft eine erfolgreiche Weltmeisterschaft mit guten Flügen, viel Freude und bester Kameradschaft.



### Ruedi GALLATI, Teammanager

**Alter:** 62

**Beruf:** Softwareentwickler

**Modellflug seit:** 50 Jahren

**Was fliege ich alles:** F3P, Hangsegler, RES-Segler, Motormodelle

**Verein:** MG Bussard, Eschenbach SG

**Sonstige Hobbys:** Männerchor, Velo-touren



### Arnaud CARRARD, Pilote F3P-A et F3P-AFM

**Âge:** 31 ans

**Profession:** Vendeur

**Aéromodélisme depuis:** 25 ans

**Ce que je vole:** des avions de voltige et planeur

**Où je vole:** GAM La Côte

**Qu'est-ce que je fais d'autre:** arts martiaux



### David JOLIDON, Pilote F3P-AFM

**Âge:** 47 ans

**Profession:** Biologiste/enseignant

**Aéromodélisme depuis:** 34 ans

**Ce que je vole:** Je pratique le F3P, l'AFM et la voltige 3D grands modèles

**Où je vole:** Aéromodélisme Jurassien Delémont, GAM Les Ailes du Lémont

**Qu'est-ce que je fais d'autre:** le vol à moteur (j'ai une licence de pilote privé)



### Sylvain PASINI, Pilote F3P-A et F3P-AFM

**Age:** 43 ans

**Profession:** Professeur en sécurité informatique

**Aéromodélisme depuis:** 31 ans

**Ce que je vole:** J'adore la voltige radiommandée, de précision et de freestyle

**Où je vole:** GAM Romont

**Qu'est-ce que je fais d'autre:** J'aime passer du temps avec mes enfants. J'aime la conception, la construction, le vol ainsi que les chorégraphies en musique avec des artifices.



### Sandro VERONELLI, Pilot F3P-A

**Alter:** 25

**Beruf:** Fachmann Betriebsunterhalt

**Modellflug seit:** 16 Jahren

**Was fliege ich alles:** F3P und F3A

**Verein:** MG Reichenburg und Indoor Flyers Mutschellen

**Sonstige Hobbys:** Eishockey, Sport allgemein



**Joshua DEBERNARDI, Juniorpilot F3P-AFM**

**Alter:** 13  
**Beruf:** Schüler  
**Modellflug seit:** 5 Jahren  
**Was fliege ich alles:** Indoor, Teamflug, F3A-Sportflyer und allgemein Motorflug  
**Verein:** MG Langenthal und Indoor Flyers Mutschellen  
**Sonstige Hobbys:** Volleyball, Akkordeon, Biken



**Matteo PASINI, Pilote Junior F3P-AFM**

**Âge:** 16 ans  
**Profession:** Apprenti  
**Aéromodélisme depuis:** 9 ans  
**Ce que je vole:** beaucoup d'avions de voltige, de l'indoor aux avion de freestyle de 2,70 m et 120 ccm  
**Où je vole:** GAM Romont  
**Qu'est-ce que je fais d'autre:** J'adore construire et piloter des avions radio-commandés, principalement pour la voltige freestyle/aéromusical. Comme autre hobby, je fais beaucoup de vélo, et surtout du vélo de descente



**Philipp SCHÜRMAN, Pilot F3P-A**

**Alter:** 40  
**Beruf:** Geschäftsführer, Elektroinstallateur  
**Modellflug seit:** 24 Jahren  
**Was fliege ich alles:** F3A seit über 20 Jahren, F3P seit ca. 12 Jahren, seit 2017 mit den eigens konstruierten Flugzeugen Philé  
**Verein:** MSV Reusstal und Indoor Flyers Mutschellen (Präsident)  
**Sonstige Hobbys:** FAKO F3, Fachgruppen F3P und F3A, Organisation SOIM

## 2025 FAI F3P WORLD CHAMPIONSHIPS

### Interview mit Philipp Schürmann

Markus Nussbaumer

**Wie bist du zum F3P-Fliegen in der Halle gekommen?**

Da muss ich ein wenig ausholen. Modellflug betreibe ich durch meinen Vater nun seit ca. 25 Jahren.

Zuerst war ich als Punktrichter in der Klasse F3P tätig, 2010 nahm ich ein erstes Mal als Pilot an der Schweizer Meisterschaft teil.

**Welches ist für dich der grösste Unterschied zwischen F3A und F3P Kunstflug, ausser dass F3A im Freien und F3P in der Halle geflogen wird?**

Der Windeinfluss, die Fluggeschwindigkeit, in der Halle fliegst du nur in eine Richtung (kein Wind).

**Was fasziniert dich am Indoor-Fliegen und ab wann in der Saison beginnst du mit dem Hallentraining?**

Die Faszination beginnt hier für mich mit der Konstruktion, dem Bau des Modells und schlussendlich mit dem Zusammenspiel Modell/Mensch im Flug. Für mich muss das Modell nach Flugzeug aussehen.

**Erreichen der Perfektion.**

Ich beginne meistens im November, bis jetzt konnten wir in der Burkertsmatt einmal in der Woche trainieren. Zwischen Weihnachten und Neujahr bin ich jeweils ca. 4 Tage à 9 Stunden in der Halle, das heisst aber nicht, dass ich die ganze Zeit fliege. Wir sind ein Verein und jeder bekommt genügend Flugzeit. Ich helfe auch gerne den anderen Piloten.

**Welchen Trainingsaufwand nimmst du aktuell für die WM auf dich?**

Ich bin im Indoor sicher der «Trainingsweltmeister».

Einen grossen, dies ist jetzt vor der Saison noch schwierig zu definieren. Leider haben wir dieses Jahr in der Burkertsmatt nicht so viel Flugzeit wie in den letzten Jahren. Ich werde auf verschiedene Hallen ausweichen müssen. Ich will ready sein für meine «Heim-WM».

Wie lernt du diese Programme auswendig? Das Finalprogramm sieht ziemlich kompliziert aus auf dem Papier...

Für mich sind es im F3P alle zwei Jahre zwei Programme, die ich auswendig lernen muss oder möchte.

Zu Beginn der Trainings sagen wir uns Piloten die Figuren an, bis wir sie auswendig können. Das Ansagen den anderen Piloten hilft dem Auswendiglernen. Die Programme auswendig können ist für mich sehr wichtig, so kann ich mich auf anderes konzentrieren.

**Wie gehst du im Training vor?**

Es sind immer mehrere Schritte. Das Flugzeug muss natürlich schon mal eingestellt sein. Das sind je nachdem auch bis zu 50 Flüge. Allenfalls benötigt es bei neuen Programmen div. Einstellungsanpassungen. →

Kommt ein neues Programm, schau ich dies immer zuerst auf Papier an und mache mir erste taktische Überlegungen. Wie kann ich welche Figur an welchem Ort am besten präsentieren, die Reihenfolge ist ja vorgeschrieben, darum entstehen gewisse Kompromisse, die man eingehen muss. Dann fliegen, bis es auswendig geht, die Figuren sind noch nicht perfekt (Winkel, Radius, Strecken, Rollgeschwindigkeiten)!

#### Schritt 2:

Ich konzentriere mich auf einzelne Figuren im Programm, fliege aber als Konzentrationsübung immer das ganze Programm.

Auch an die unterschiedlichen Hallen muss man sich wieder gewöhnen, Figuren taktisch ein wenig anders platzieren (Hindernisse wie Basketballkorb, Ringe in den Hallen... oder halt die Lüftung).

Jetzt bin ich so weit, das Finalprogramm hinzunehmen. Hier gehe ich wieder gleich vor wie mit dem Vorrundenprogramm.

Wenn beides auswendig geht, fliege ich meistens beide Programme hintereinander.

Auf Wettbewerbe hin übe ich dann in gewissen Flügen nur einzelne Figuren, um diese noch besser hinzubekommen/zu automatisieren.

#### **Wie gehst du an einem Wettbewerb vor?**

Jeder Wettbewerb findet in einer anderen Halle statt. Meistens hat man ein bis drei Trainingsflüge zur Verfügung.

Auch hier gehört die Flugtaktik zu meinen Vorbereitungen. Wo hat es Hindernisse, wo allenfalls ein wenig Wind/Luftzug, hier ist Zuschauen bei anderen Piloten Pflicht.

Für mich gibt es dann auch immer eine Flugvorbereitung, dies werde ich nicht genauer erläutern. Wichtig ist es, zur Ruhe zu kommen und nichts Störendes in den Gedanken (Kopf) zu haben.

Einige Stichworte: Fokus, Rituale, Zusammenspiel Helfer...

#### **Sind genügend Mehrzweckhallen für die Trainings verfügbar?**

Die ist ein schwieriger Punkt. Für einen Trainingsflug von 5 Min. benötige ich eine Dreifachhalle für mich allein. Wenn man es mit Mannschaftssportarten vergleicht, belegen diese die Dreifachhalle in einer Stunde mit 20 bis 40 Personen gleichzeitig.

Idealerweise ist es eine Dreifachhalle mit 9 Metern Höhe. Alles, was niedriger ist, ist eine weitere Herausforderung.

Meine Heimhalle ist die Burkertsmatt, weil ich in der Nähe wohne. Die nächsten Hallen sind das Go Easy in Siggenthal, der Dorfträf in Eschenbach SG und die Sporthalle in Birsfelden, hier habe ich überall Kontakte und treffe mich mit den anderen Schweizer Piloten für Trainings (Aufzählung ist nicht abschliessend).

#### **Bringt für dich das Fliegen in der Halle viel für das F3A-Fliegen im Freien, oder empfindest du es gerade umgekehrt?**

Beides!

In der Halle ist die Geometrie einfach zu lernen und abzuspeichern, wie eine Art Flight Coach im F3A.

Vom F3A nehme ich gewisse «Flugstile» von draussen in die Halle mit und nehme sie als Vorbilder, mit dem Ziel meinen Indoor-Flugstil zu verbessern.

#### **So ein Indoor-Modell ist ein richtiges Hightech-Gerät. Wie viel bringt so ein Modell auf die Waage?**

Inzwischen sind es wirklich Hightech-Geräte. Angefangen habe ich mit einem Disney, einem Depron-Modell, welches in Holland gefräst wurde, Abfluggewicht war noch um die 90 g. Dann über ein weiteres Depron-Modell aus unserem Verein, den Dophin, wo ich schon den Kontraantrieb einsetzte, Abfluggewicht um die 80 g. Im Jahr 2014 begann dann das «Wettrüsten» mit Kohlen-Maylar-Modellen. Aktuell fliege ich meine Eigenkonstruktion Phile 2020, die vierte Weiterentwicklung seit 2014, Abfluggewicht 52 g.

#### **Dann ist so ein Wettbewerbsmodell eine kostbare Sache. Was muss man für so ein Modell ausgeben und wie lange hält so ein Flugzeug bei professionellem Umgang?**

Ein solches Kohlemodell hält sehr, sehr lange, wenn man Sorge trägt. Hierzu gehört eine Transportkiste, möglichst keine Abstürze.

Da ich ein «Vielflieger» bin, kann ich ungefähr in Flügen sagen:

Version 3 von 2017 bis 2020 über 1000 Flüge von mir, dann ausgeliehen an Kollegen und ½ Jahr im Verkehrshaus ausgestellt. Aktuell bei meinem Vater im Einsatz.

Phile 2020 hat mehr als 2000 Flüge (ich zähle nicht mehr).



Kosten über den Daumen: Motor 536 Euro, Kohle 80 CHF, Maylar 10 Euro, Servo 40 Dollar, Empfänger 50 CHF, Akku 8 CHF pro Stk.

#### **Was empfehlst du einem interessierten Zuschauer, welchen Zeitpunkt sollte er an der WM nicht verpassen?**

Interessant sind aus meiner Sicht die beiden Finaltage (Freitag F3P und Samstag AFM, Aeromusicals) und die Rangverkündigungen mit Abschlusszeremonie.

Die Vorrunden am Montag/Dienstag, Mittwochnachmittag und Donnerstagmorgen sind aber auch einen Besuch wert.

#### **Wo stehen die Schweizer Piloten im internationalen Vergleich zur Weltspitze?**

Gut, wir haben an der letzten WM in Litauen den 3. Mannschaftsrank erreicht mit zwei Piloten im Finale (Top 10).

Wir Schweizer «pushen» die Szene natürlich auch. Nach der WM 2015 wollten wir näher an die Weltspitze, hierfür haben wir das Swiss Open Indoor Masters (SOIM) ins Leben gerufen, inzwischen sind wir der einzige FAI-Weltcup auf der Welt.

Sylvain Pasini ist im AFM schon länger in der Weltspitze vertreten.

#### **Was würdest du jedem interessierten Modellflugpiloten, welcher sich im Indoor-Fliegen versuchen will, grundsätzlich empfehlen?**

Es gibt eigentlich sehr viele Vereine, welche in Turnhallen fliegen, meist zum Spass. Nur findet man diese Vereine nicht so einfach (aus meiner Sicht). Ein einfaches Einsteigermodell ist der Click, dieser kann meist langsamer geflogen werden als eine Extra, Slik... Meistens kommen die Wände oder die Decke sehr schnell näher. ■

## Filigrane Kunstwerke

Matthias Bosshard

**F3P-Indoor Modelle sind wahre Kunstwerke. Ihr Abfluggewicht beträgt 50–55 Gramm, das Gewicht der eigentlichen Flugzeugstruktur beträgt circa 15 Gramm. Wie konstruiert und baut man solche Fliegengewichte, worauf muss man achten? Zu diesen Themen habe ich Ruedi Gallati in seiner Werkstatt besucht.**

Die Piloten der Indoor-Szene sind eine eingeschworene Gemeinschaft, die sich gegenseitig unterstützt und hilft. Geheimnisse gibt es keine; bereitwillig wird über Entwicklungen und Verbesserungen diskutiert und man freut sich an den Erfolgen der anderen. So werden auch die Modelle in meist kleinen Schritten optimiert und verbessert. Materialkenntnisse und Bautechniken werden voneinander kopiert und ausprobiert. Die Modelle sollen leicht sein, langsam fliegen und genau zu steuern sein, und zwar in Normalfluglage, auf dem Rücken und im Messerflug. Dazu werden verschiedenste Flügelflächen und Formen ausprobiert, Canalizer und auch Doppeldecker werden erprobt. Zu kaufen gibt es diese Modelle bei keinem Modellbauhändler, sie werden in kleinen Stückzahlen entweder selber gebaut oder in verschiedenen Vorfertigungsgraden in Frankreich und Litauen gefertigt.

Das über Jahre verwendete Schaummaterial Depron ist passé, die Modelle waren sehr zerbrechlich und sind schnell gealtert. Heute werden für den Bau der Rumpf- und Flügelstrukturen Kohlefaserstäbe und Röhrchen mit verschiedenen Durchmessern benötigt. Die dicksten sind 0,7 mm, die feinsten 0,25 mm und werden somit nur auf Zug belastet. Für den Bau der Modelle werden Formen aus Hartholz verwendet. Darin eingefräst sind die Umriss- und Konturen. Die CFK-Stäbchen werden nicht etwa in die Formen gezwängt, was zu grossen Spannungen führen würde, sondern in den Formen laminiert. CFK-Rowings werden mit langsam bindendem Harz getränkt und mit einem Faden oder feinem Stahldraht in Schrumpfschläuche eingeführt. Diese werden danach mit dem Heissluftföhn geschrumpft und in die Vertiefungen der Formen gepresst. Nach dem Aushärten werden die Schrumpfschläuche entfernt. In einer weiteren Form werden die einzelnen

Stäbchen an den Schnittpunkten zu einem Gitter verklebt. Die so erstellten Flächen für Rumpf, Flügel und Höhensteuer werden mit Mylarfolie (2 g pro Quadratmeter) bespannt. Die Folie wird vor dem Bespannen zerknüllt, damit sie nach dem Verkleben straff bleibt. Danach wird die Mylarfolie auf ein flaches Brett gelegt, das CFK-Gitter mit verdünntem Uhu-Por eingestrichen, auf die Mylarfolie gelegt, mit etwas Überstand zugeschnitten und an den Rändern um die CFK-Stäbchen gezogen. Heikel sei das Zusammenfügen und Verstreben der einzelnen Teile. Je mehr von den feinsten Verstrebungen am Modell angebracht sind, umso weniger kann man

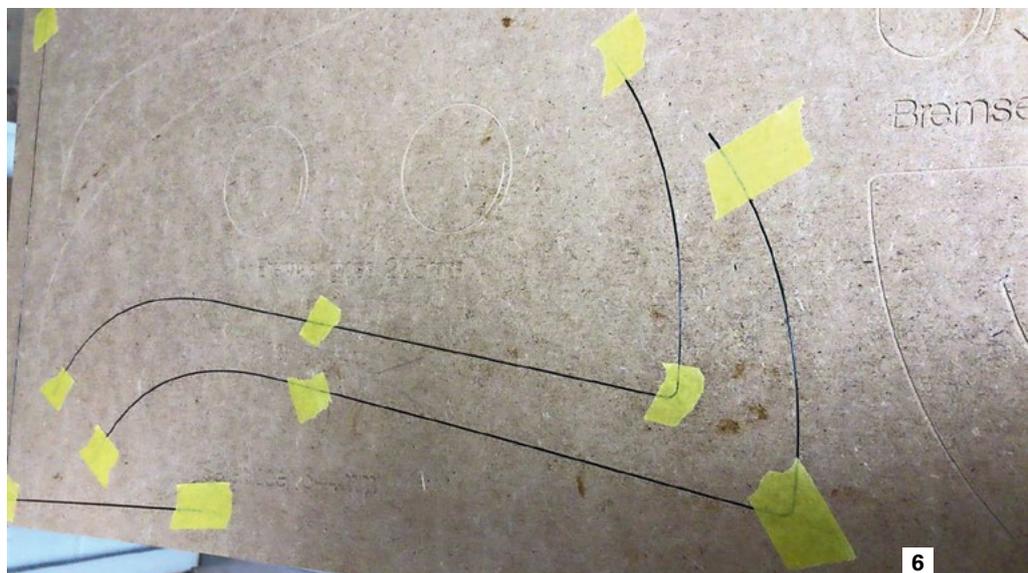
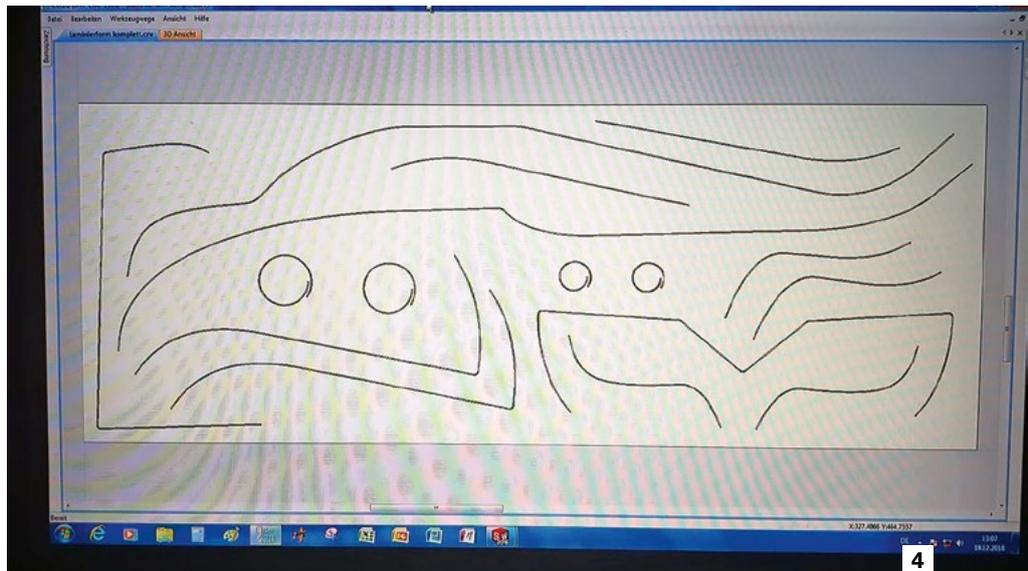
Als F3A-Kunstflieger wurde Ruedi vor rund 15 Jahren mit dem Indoor-Virus infiziert. Zuerst baute er slowenische Depron-Bausätze und hat damit begonnen, regelmässig Programme zu fliegen. Über die Jahre hat er sich innerhalb der Szene einen Namen als Konstrukteur, Erbauer und Pilot gemacht und die Entwicklung der Modelle mitgeprägt. Er hat sowohl als Pilot wie auch als Team-Coach der Schweizer Mannschaft an zahlreichen Weltcup-, Europa- und Weltmeisterschaften in ganz Europa teilgenommen.



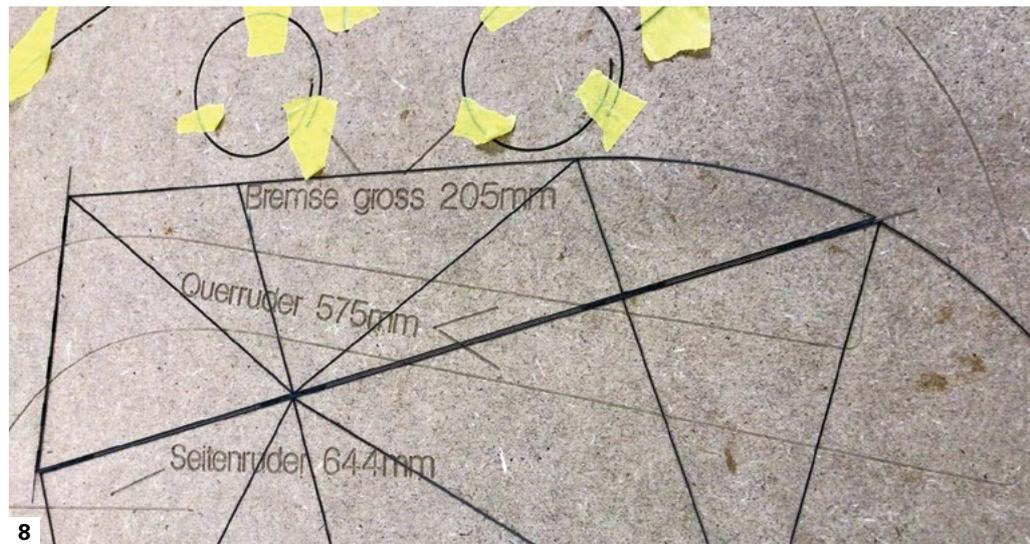
das Modell von Hand halten oder in einen Montagebock legen. Ruedi hat sich daran gewöhnt, für die feinen Verbindungen feinste Tropfen Sekundenkleber aufzutragen. Dabei benutzt er eine Brille mit Vergrösserungsgläsern. Er betont, dass das Bauen eines solchen Modells viel Geduld und Fingerspitzengefühl benötigt und für ihn meditativen und erholsamen Charakter hat. →



Zur Verbesserung der Sichtbarkeit für Piloten und Punktrichter wird das Modell mit Airbrush-Farben dekoriert. Das so fertiggestellte Modell ohne Einbauten wiegt ca. 15 Gramm. Die Koax-Antriebe stammen auch von Insidern, die gängigsten sind von Glavak und Lantsov und treiben bis zu 18 Zoll grosse Propeller an. Die CFK-Propeller werden mittels Untersetzungsgetriebe und Hohlachse angetrieben und wiegen 2-3 Gramm. Es wurden auch schon Versuche mit vorgeformten Balsapropellern gemacht. Servos seien schwierig aufzutreiben; Bewährtes Zubehör wird in grösseren Mengen eingekauft und über Jahre gehortet. Die Servokabel und Stecker sind viel zu schwer und werden durch 0,1 mm Kupferlackdraht ersetzt. Mikro-Servos mit hoher Stellgenauigkeit zu finden sei schwierig.



Die Servos werden zum Teil auch ohne Ruderhörner direkt auf die Ruderachsen montiert, um eine spielfreie Anlenkung zu erreichen und um Gewicht sparen zu können. Dabei gilt es, den Schwerpunkt im Auge zu behalten. Der Schwerpunkt wird mittels Platzierung des Seitenruderservos und des Akkus austariert. Auch die Empfänger und die für die 1S-Batterie notwendigen Spannungsregler sind klein und leicht und werden selbst verlötet. Mit einem 1S Lipo mit 160 mAh Kapazität kann 7–8 Minuten geflogen werden. Die Propeller haben V-Form, damit sie in Torque-Figuren einen stabilisierenden Einfluss haben. Grosse Propeller haben einen hohen Wirkungsgrad und bremsen in Abwärtsfiguren besser. Handelsübliche Sender der bekannten Marken werden eingesetzt. Es werden relativ wenige Mischer eingesetzt, einzelne Piloten schalten während der Flüge verschiedene Flugzustände um. Um die Bremswirkung dosieren zu können, wird während dem ganzen Flug



8



10

## Legenden

- 1 Pilot und Konstrukteur Ruedi Gallati.
- 2 Antrieb von Glavak.
- 3 Antrieb von Lantsov.
- 4 CFK-Stäbchen-Laminierformen.
- 5 Herstellung der CFK-Konturen mit Rowings in Schrumpfschlauch.
- 6 CFK-Stäbchen laminieren.
- 7 Schrumpfschlauch von den laminierten CFK-Stäbchen entfernen.
- 8 Abnehmbarer Flügel mit Querruder.
- 9 CFK-Gerippe mit Mylarfolie bespannen.
- 10 Airbrush.
- 11 Rumpf- und Flügelaufbau.
- 12 Aufbau Rumpfoberseite.
- 13 Justierbare Motorbefestigung.
- 14 Querruderservo.
- 15 Filigranes Kunstwerk.

ein erhöhter Leerlauf (Idle-up) eingestellt.

Steht dann das fertige F3P-Modell auf dem Werkstattstisch, sind in den meisten Fällen 70–100 Arbeitsstunden und knapp 1000 Euro Material investiert worden. Das Einfliegen und Einstellen der Mischer, Gaskurven und Flugzustände am Sender ist dann die nächste Herausforderung, um das Modell harmonisch durch die Kunstflugfiguren zu führen und die Punktrichter vom Können zu begeistern. (Auch hier tauscht man sich an den Wettbewerben untereinander aus.) Wobei die besten Piloten am wenigsten am Knüppel herumreissen, sie steuern die Eigenheiten des Modells (Unzulänglichkeiten) schon aus, bevor sie sichtbar werden, «where pilot and model are one». Das sieht dann ganz einfach aus, ist aber die hohe Schule und das Talent des Piloten.

Wie geht es weiter? Ruedi Gallati meint, die Möglichkeiten der Gewichtsreduk-



9

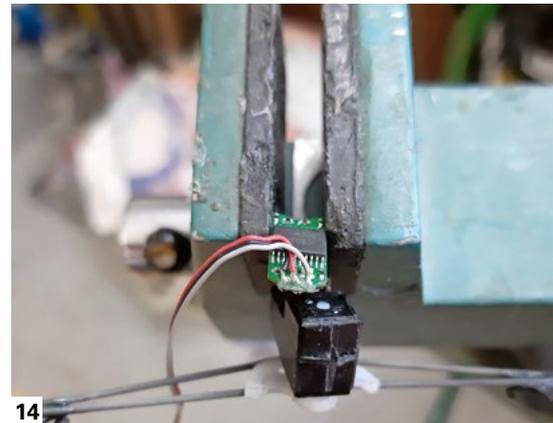
tion seien ausgereizt. Der erreichte Perfektionsgrad sei sehr hoch und die ausgeklügelten Bautechniken bewährt. Es gab Jahre, in denen regelmässig das Gewicht um bis zu 10 Gramm reduziert werden konnte – damit sei nun Schluss. Momentan gehe es darum, dass das optimale Modell vom besten Piloten geflogen wird. Übrigens gibt es ab und zu auch Boden- und Wandberührungen in der Halle. Die dadurch entstandenen Schäden sind harmlos und können meist in wenigen Minuten mit einer ruhigen Hand und einem Tröpfchen Sekundenkleber behoben werden. Beeindruckt von der Hingabe, der Detailliebe, der handwerklichen Kunst, aber auch von der gelebten Kameradschaft innerhalb der Szene verlasse ich die Werkstatt von Ruedi Gallati. ■



11



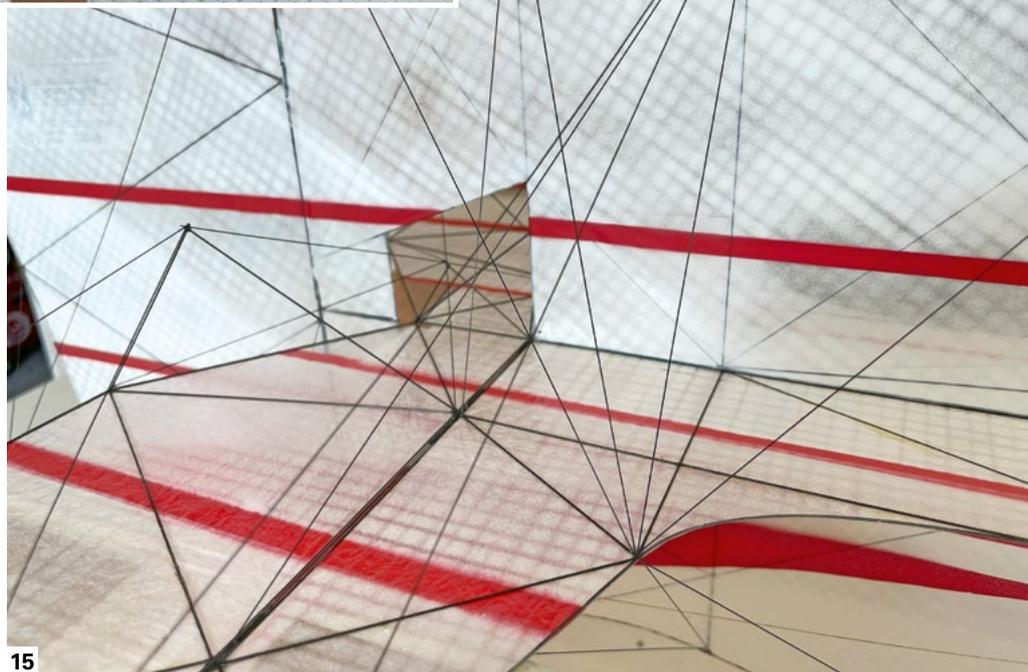
12



14



13



15

## Kunstflug ist Konzentrationssport

Emil Giezendanner

**Diese Aussage war nachzulesen in der Begrüssung zur F3A-WM 2015 in Dübendorf von Bundesrat Ueli Maurer. Als damaliger Chef des Eidgenössischen Departements für Verteidigung musste er das sicher wissen.**

### Viel sportliche Leistung geht verloren

Bezogen auf den Modellflugsport, besteht nach meiner Erfahrung noch viel Luft nach oben. Ich könnte Namen und Mannschaften nennen. Fehler werden gemacht, die schon fast an Dummheit oder Fahrlässigkeit grenzen – oder überschreiten. Beim Teamsport muss der allergrösste Teil, was konzentriertes Verhalten der Sportler betrifft, der Leitung oder dem Coaching zugesprochen werden. Als Vorbild muss der Coach selber eine gewisse Ruhe ausstrahlen. Emotionales Verhalten hilft selten weiter.

### Konzentration ist lernbar

Der Schweizerische Modellflugverband bietet professionelle Konzentrationsübungen an. Allerdings müssen Teilnehmer einen Teil der Kosten übernehmen; denn Konzentration unterstützt nicht nur sportliche Leistungen, sondern befähigt ganz generell zur Bewältigung anspruchsvoller Lebensaufgaben. So lässt

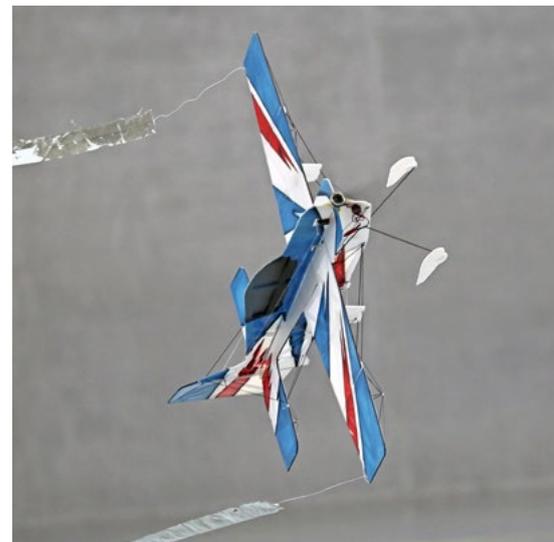
sich immer wieder beobachten, dass Modellflieger in sehr genauen und hochzuverlässigen beruflichen Herausforderungen auch im Modellflugsportlich erfolgreich sind. Konzentration lässt sich auch selber trainieren. Das können verschiedene erprobte Konzentrationsübungen sein, z.B. aus asiatischen oder indischen Kulturen. Etwas Schönes, handwerklich Anspruchsvolles gestalten verlangt vom Hirn mehr Konzentration als Medienüberflutung wie TV, Social Media, ständiges Piepsen des Smartphones in der Hosentasche.

### Vorbereitung ist wichtig

Besonders in technischen Sportarten wie Modellfliegen wird der Grundstein in der Vorbereitung der Modellflugzeuge gelegt. Die Test- oder Versuchsphasen sind abgeschlossen. Checklisten können beruhigend wirken und entlasten das Hirn – was habe ich vergessen? Vorbereitung des Materials wirkt an sich beruhigend. Auch die letzten Trainings müssen stressfrei über die Bühne gehen. Irgendwelche hartnäckigen Probleme gehen an die Nerven und können zu übersteigerten Reaktionen führen.

### Vorbereitung auf Flugfiguren

Häufiges Üben ist an sich schon eine gute Vorbereitung. Man kennt den ganzen Ablauf des Figurenprogramms.



Trotzdem wirkt ein Helfer mit seiner Checkliste beruhigend. Anspruchsvoller wird's bei den unbekanntem Programmen. Das ist ohne eine intensive Unterstützung durch den «Einflüsterer» undenkbar. So oder so, der Pilot wird seine Figurenprogramme vor dem Flug im Geiste nochmals durchgehen. Konzentration speziell auf einzelne Knackpunkte. Übersichtliche Checklisten sind unerlässliche Hilfsmittel.

### Aufgeben ist keine Lösung

Wiederholt beobachte ich, wie Modellflugsportler nach einer missglückten Figur oder anderen Schwierigkeiten den Faden verlieren oder stark nachlassen. Das könnte in der Schlussabrechnung fatale Folgen haben. Konzentration heisst auch hier, voll bei der Sache zu bleiben. Aufgeben gibt es nicht! ■

## Neuigkeiten von Hebu

In den letzten Wochen sind viele interessante Artikel bei uns eingetroffen. Falls Sie noch etwas vermissen, freuen wir uns über Ihren Vorschlag.

### Pilot-RC Matrix ganz gross und klein

Den beliebten Sportjet gibt es neu in 2,8 und 1,8 Metern. Egal ob Sie bereits ein erfahrener Pilot sind oder gerade erst in die spannende Welt des Jetflugs eintauchen – der Matrix wird Sie in allen Grössen begeistern. Er überzeugt durch



sein aerodynamisches Design, seine hervorragende Flugstabilität und die herausragende Performance, die jeden Flug zu einem unvergesslichen Erlebnis macht.

Seien Sie einer der Ersten mit einem dieser Jets und bestellen Sie jetzt Ihre Wunschgrösse vor!

### Pilot-RC Elster-Jet

Nach dem grossen Erfolg und dem positiven Feedback zur

grossen FC1 wurde die Zusammenarbeit mit Ralph und Enrico von Elster-Jet fortgesetzt, um eine kleinere, alltagstauglichere und leicht zu transportierende Version des Jets zu produzieren. Pilot-RC ist stolz, den neuen FC1-Elster-Jet präsentieren zu können. Der Elster-Jet bietet im Standard-Kunstflug eine enorme Präzision und eine hohe Leistungsfähigkeit. Im 3D-Flug ist dieser Jet extrem wendig und wirkt federleicht. Dank der grossen Erfahrung von Elster-Jet bietet dieses Modell eine Reihe innovativer Lösungen und wird Sie begeistern.

### RC-Factory Der beliebte Klik – in erfrischendem Design

Der Klik 25 ist der Nachfolger der berühmten Klik-Serie. Es handelt sich um ein Modellflugzeug aus 4 mm EPP, was das Modell nahezu unzerstörbar macht. Die mit Carbon verstärkten Querruder verbessern die Querruderwirkung und erhöhen zusätzlich die Verwindungssteifigkeit des gesamten Modells. Durch mehrere Verbesserungen gegenüber der vorherigen Version ist der Klik25 eine nochmals **optimierte Version**. Dazu zählen unter anderem ein **verlängerter Rumpf** für bessere Stabilität und ein einfacheres Ausbalancieren mit leichteren Antriebskombinationen, ein **höherer Rumpf** für eine bessere seitliche Führung und viele kleine Details, die dieses Modell weiter verbessern.



### FrSky

FrSky hat sich einen Namen gemacht durch seine hochmodernen Sender und Empfänger, die sowohl durch ihre Zuverlässigkeit als auch durch ihre präzise Steuerung bestehen. Egal ob Sie ein Anfänger sind oder bereits ein erfahrener Pilot – die Produkte von FrSky bieten Ihnen die Flexibilität und Performance, die Sie für ein aussergewöhnliches Flugerlebnis benötigen. Mit Funktionen wie **intelligenter Telemetrie, benutzerfreundlicher Oberfläche** und umfangreichem Zubehörsortiment stellt FrSky sicher, dass Sie jederzeit die Kontrolle über Ihr Modell haben. Darüber hinaus sorgt die ständige Weiterentwicklung der Technologien dafür, dass Sie immer an der Spitze des Modellflugs stehen. Lassen Sie sich von FrSky inspirieren und entdecken Sie, wie diese Marke Ihren Modellflugsport auf das nächste Level heben kann.

### XFly

Mit dem Twinliner präsentiert XFly Models seinen ersten Airliner-Impeller-Jet in der Twin-40-mm-Klasse. Dieses Modell kombiniert das klassische Design eines Airliners mit kraftvollen Antriebseinheiten und realistischen Details wie Doppelmotoren und Fahrwerken

mit Zwillingerrädern. Die werkseitig installierten Twin-40-mm-EDF-Fans zusammen mit einem 4s-LiPo-Akku sorgen für beeindruckenden Schub und ermöglichen spektakuläre Manöver wie senkrechte Steig-



flüge, Rollen und Loopings. Dank einfacher Montage und optimaler Stabilität beim Starten und Landen bietet der Twinliner sowohl Anfängern als auch erfahrenen Piloten ein herausragendes Flugerlebnis.

### FMS

#### FMS Cessna 182 – das ideale Einsteigermodell für realistische Flüge

Die Cessna 182, ein Klassiker in der Luftfahrt, begeistert seit 1956 Piloten weltweit. Mit der originalgetreuen Nachbildung des berühmten einmotorigen Propellerflugzeugs bietet die FMS-1500-mm-Cessna-182 Anfängern die perfekte Kombination aus einfacher Hand-



habung und authentischem Flugerlebnis. Offiziell von Textron Innovations Inc. lizenziert, verbindet dieses Modell herausragende Leistung mit einem realistischen Design – ideal für alle, die in die Welt des Modellflugs einsteigen oder entspannt ihre Runden drehen möchten. ■



Neueste Modellbauartikel sortiert



## Horizon Hobby / Lemaco News:

### BLADE

**Revolution 90 FP RTF mit Safe (BLH01100)**

#### Hauptmerkmale:

Der Blade® Revolution 90 FP ist der perfekte Indoor-Ultra-Micro-Helicopter für Anfänger, die ihre Fähigkeiten verbessern möchten.

#### Lieferumfang:

- Blade Revolution 90 FP mit:
- Linearservos (installiert)
  - Coreless-Motoren (installiert)
  - Spektrum-SLT-Empfänger und Dual-ESC-Steuereinheit (installiert)
  - Spektrum 150 mAh 1S 3,7-V LiPo-Akku
  - Spektrum 1S USB-LiPo-Akkuladegerät
  - Spektrum SLT6 2,4 GHz Sender
  - AA-Senderbatterien
  - Installationsanleitung und Steam-Schlüssel für die Testversion der RealFlight Trainer Edition
  - Bedienungsanleitung

#### Zusätzlich benötigt wird:

Nichts! Er ist komplett, alles, was du benötigst, ist im Lieferumfang enthalten.

### BLADE

**Revolution 90 FP RTF avec Safe (BLH01100)**

#### Caractéristiques principales:

Le Blade® Revolution 90 FP est l'hélicoptère ultra-micro d'intérieur idéal pour les pilotes débutants cherchant à perfectionner leurs compétences. Il est entièrement assemblé en usine et tout le nécessaire pour voler est inclus dans le kit.

#### Contenu de l'emballage:

- Blade Revolution 90 FP avec:
- Servos linéaires (installés)
  - Moteurs coreless (installés)
  - Récepteur Spektrum SLT et unité de commande Dual ESC (installés)
  - Batterie LiPo Spektrum 150 mAh 1S 3,7 V
  - Chargeur de batterie LiPo USB Spektrum 1S
  - Émetteur Spektrum SLT6 2,4 GHz
  - Piles alcalines AA (pour l'émetteur)
  - Guide d'installation de la version d'essai de RealFlight Trainer Edition et clé Steam
  - Manuel du produit

#### Technische Daten / Données techniques:

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Hauptrotordurchmesser /   |                                     |
| Diamètre Rotor principal: | 202 mm                              |
| Länge / Longueur:         | 212 mm                              |
| Gewicht / Poids:          | 33,5 g                              |
| Produktgröße / Hauteur:   | 75 mm                               |
| Akku / Accu:              | Spektrum 150 mAh 1S 3,7 V LiPo-Akku |

#### Éléments complémentaires

##### requis:

Rien! Tout ce dont vous avez besoin est inclus dans la boîte.

### E-flite

**Viper 64 mm EDF Jet BNF Basic with AS3X+ and Safe Select (EFL07750)**

**Viper 64 mm EDF Jet PNP (EFL07775)**



#### Hauptmerkmale:

- Verkleinert von den extrem beliebten 70 mm- und 90-mm-Modellen, um ein Jet-Flugerlebnis zu bieten, das kein anderes Modell seiner Klasse bietet
- Die beste Wahl als erster, alltagstauglicher EDF-Jet für fortgeschrittene und erfahrene Piloten
- Beliebte 4S 2200–3200 mAh 30+C Akkus bieten hervorragende Leistung und lange Flugzeiten
- Spektrum-AR631-Empfänger mit Fly-By-Telemetry und branchenführender DSMX-Technologie
- Einfacheres Fliegen mit innovativem und optional nutzbarem Safe-Select-Fluglagenschutz →





**Technische Daten / Données techniques:**

Spannweite/Envergure: 1072 mm  
 Länge/Longueur: 932 mm  
 Gewicht/Poids: 910 g ohne/sans Akku/Accu  
 278 g mit/avec Akku/Accu  
 Motor/Moteur: Brushless Motor 2840–3150 Kv  
 6-Pole  
 Akku/Accu: LiPo 4S 14,8 V 2200 mAh 50C bis  
 3200 mAh 30+C mit EC3™ oder  
 IC3™ -Anschluss

**Zusätzlich benötigt wird:**

- Full Range 5–7+ Kanal Spektrum DSMX®/DSM2® kompatibler Sender
- 4S 14,8 V 2200 mAh 50+C bis 3200 mAh 30+C LiPo mit EC3™ - oder IC3™ -Anschluss
- Kompatibles LiPo-Ladegerät

**E-flite**

**Viper 64 mm EDF Jet BNF Basic with AS3X+ and Safe Select (EFL07750)**

**Viper 64 mm EDF Jet PNP (EFL07775)**

**Caractéristiques principales:**

- Réduit par rapport aux modèles extrêmement populaires de 70 mm et 90 mm pour offrir une expérience de vol à réaction unique en son genre
- Le meilleur choix pour un tout premier jet EDF au quotidien pour les pilotes intermédiaires à expérimentés
- Les accus 4S 2200–3200 mAh 30–50+C, bien connus du public aujourd’hui, offrent d’excellentes performances et temps de vol amélioré

- Récepteur Spektrum AR631+ avec télémétrie de survol et technologie DSMX de pointe
- Plus facile à piloter grâce à la protection innovante et facultative de l’enveloppe de vol Safe Select

**Éléments complémentaires requis:**

- Émetteur compatible Spektrum DSMX®/DSM2® longue portée de 5 à 7+ canaux
- LiPo 4S 14,8 V 2200 mAh 50+C à 3200 mAh 30+C avec connecteur EC3™ ou IC3™
- Chargeur LiPo compatible

**SPEKTRUM SPMR14010 iX14+ 20-Kanäle DSMX (ohne Empfänger)**

- Key Features:**
- 20 Kanäle bei 22 ms Framerate
  - AS3X+ Forward Programming

Händler-Liste und weitere Infos unter: [www.lemaco.ch](http://www.lemaco.ch)

**Technische Daten / Données techniques:**

Verwendung / Utilisation: AIR (Flugzeug/Segler, Helikopter)  
 AIR (Avion/planeur, Hélicoptère)  
 Band / Fréquence: 2,4 GHz  
 Betriebssystem / Système: SPEKTRUM Airware  
 Frame Rate / Fréquence images: 11 ms, 22 ms  
 Modulation / Modulation: DSMX  
 Modes / Modes: User Selectable Mode 1–4 (Vom Benutzer wählbarer Modus 1-4)  
 User Selectable Mode 1–4 (Mode sélectionnable par l'utilisateur 1–4)  
 Akku / Accu: LiPo 3,7 V 10500 mAh 1S

- Smart technology compatibility out of the box
- Reaktionsschnelle, vollfarbige, gut ablesbare 4,5-Zoll-Android-Touchscreen-Benutzeroberfläche
- WLAN-Konnektivität für einfache Firmware-Updates und Registrierung

- Programmation avancée AS3X+
- Compatibilité technologique Smart prête à l’emploi
- Interface à écran couleur tactile Android rapide de 4,5 pouces, facile à lire
- Connectivité Wi-Fi pour un enregistrement facile du produit et une mise à jour du micrologiciel

**Zusätzlich benötigt wird:**

- Kompatibler Spektrum™ - Empfänger

**Nécessaire pour compléter:**

- Récepteur Spektrum™ compatible

**SPEKTRUM**

**SPMR14010 iX14+ 20-canaux DSMX (sans récepteur)**

**Caractéristiques principales:**

- 20 canaux à 22 ms de frame rate



Liste des revendeurs et plus d’info sur: [www.lemaco.ch](http://www.lemaco.ch)

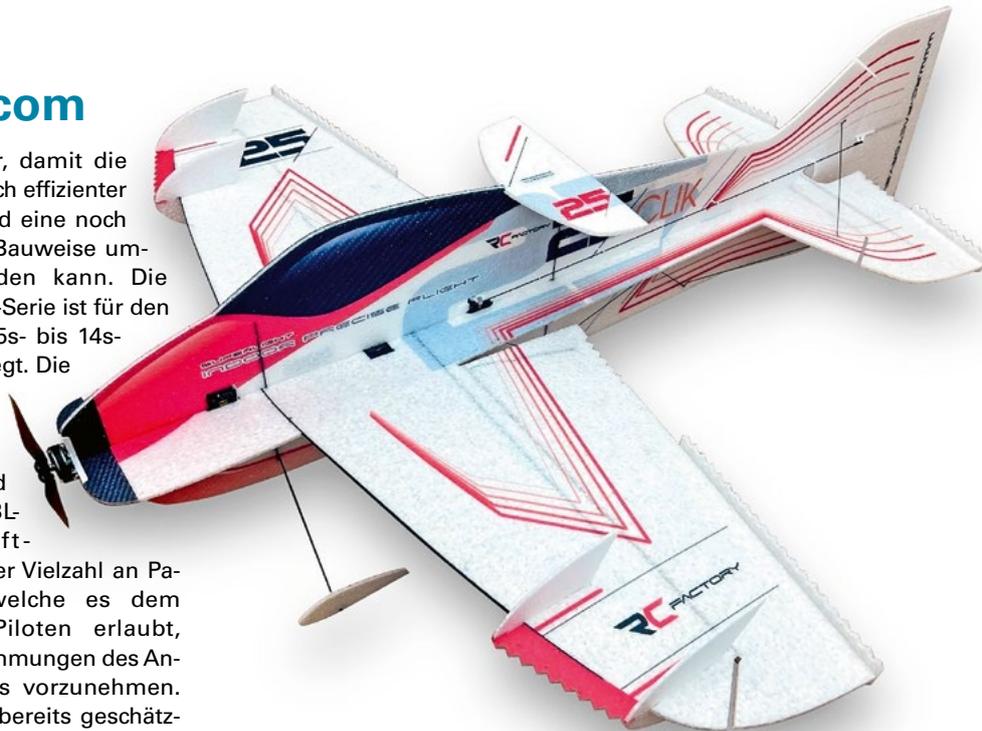
## News bei Leomotion.com

### Neue Antriebe Dualsky-Summit-XHV-Serie – ein weiterer Meilenstein

In der langjährigen direkten Zusammenarbeit mit Dualsky haben wir unser Know-how und unsere Erfahrung in die Entwicklung der neusten Reglergeneration eingebracht. Entstanden ist die neue Reglerserie Summit XHV mit höchster Flexibilität und Abstimmbarkeit der Reglerparameter auf die individuellen Bedürfnisse und vielschichtigen Motorenpaletten.

Die XHV-Serie deckt den gesamten Bereich von 70 A bis 220 A lückenlos ab (70, 100, 130, 160, 180 und 220 A). Die Regler verfügen über einen in-

ternen Lüfter, damit die Abwärme noch effizienter abgeführt und eine noch kompaktere Bauweise umgesetzt werden kann. Die Summit-XHV-Serie ist für den Betrieb von 5s- bis 14s-LiPos ausgelegt. Die Firmware basiert auf der weitverbreiteten und bekannten BLHeli-32-Software mit einer Vielzahl an Parametern, welche es dem versierten Piloten erlaubt, feinste Abstimmungen des Antriebssystems vorzunehmen. Neben allen bereits geschätzten Funktionen aus der ersten



Summit-Generation (z.B. regeneratives Bremsen) verfügt die neue XHV-Serie über das komplette Kiss-Telemetrieprotokoll. Der integrierte Konverter erkennt automatisch, welches Fernsteuersystem angeschlossen ist und wandelt die Telemetriedaten (Temperatur, Felddrehzahl, Strom, Akku-

spannung und verbrauchte Kapazität) entsprechend um. Ein interner Datenlogger zeichnet diese zusätzlich auf. Die Programmierung und das Auslesen ist und wandelt die Telemetriedaten (Temperatur, Felddrehzahl, Strom, Akku-



#### Technische Daten:

Spannweite: 840 mm  
Länge: 950 mm  
Abfluggewicht: ab 115 g

Für weitere Informationen und Details zu den jeweiligen Dualsky-Summit-XHV-Reglern besuchen Sie unsere Homepage [www.leomotion.com](http://www.leomotion.com).

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Name</b><br>DS_SUMMIT_200X           | <b>Info</b><br>for Multicopter Motors<br>BLHeli_32 Revision: 31.92 | <b>Misc</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Throttle Cal Enable | <b>LED Control</b><br>Off On On                   |
| <b>Rampup Power</b><br>50 %             | <b>Motor Direction</b><br>Reversed                                 | <b>Minimum Throttle</b><br>1117  | <b>Startup Beep Volume</b><br>40                  |
| <b>Temperature Protection</b><br>140 C  | <b>Demag Compensation</b><br>Very High                             | <b>Maximum Throttle</b><br>1942  | <b>Beacon/Signal Volume</b><br>80                 |
| <b>Low RPM Power Protect</b><br>On      | <b>Motor Timing</b><br>20 deg                                      | <b>Center Throttle</b><br>1500   | <b>Beacon Delay</b><br>30:00 min                  |
| <b>Low Voltage Protection</b><br>3.00 V | <b>Maximum Acceleration</b><br>0.5% per millisecond                | <b>Brake On Stop</b><br>Off  | <b>PWM Frequency Low</b><br>24 kHz                |
| <b>Current Protection</b><br>Off        | <b>Current Sense Calibration</b><br>+/- 0%                         | <b>Non Damped Mode</b><br>On   | <b>PWM Frequency High</b><br>24 kHz               |
| <b>Sine Modulation Mode</b><br>Off      | <b>Auto Telemetry</b><br>On  | <b>Stall Protection</b><br>Normal                                      | <b>Music Note Config</b><br>Length 08 Interval 00 |
| <b>SBUS Channel</b><br>Off              | <b>S.PORT Physical ID</b><br>Off                                   |  | <b>Music Editor</b>                               |

### Neue Modelle

#### Clik 25 von RC Factory

Die neue Hallensaison beginnt – der Clik 25 ist das Nachfolgemodell der berühmten Clik-Serie. Es ist ein 4-mm-EPP-Flugzeug, das das Modell fast unzerstörbar macht. Durch verschiedene Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion wird der Clik 25 noch einmal markant besser. Zum Beispiel ein verlängerter Rumpf für bessere Stabilität und ein besseres Einstellen des Schwerpunkts mit leichteren Antriebskombinationen, ein höherer Rumpf für bessere Seitenführung und viele Kleinigkeiten, die dieses Modell noch einmal weiterbringen. Erhältlich in den Farben Rot, Grün und Blau.



## Una scappata sul Monte Lema

Lavori eseguiti al deposito di modelli al Monte Lema

Il Monte Lema è un hotspot sia svizzero che europeo per il volo in pendio. Piloti ticinesi e di altre regioni della Svizzera, inclusi i germanici e, occasionalmente, anche piloti di altre nazioni, si recano al Monte Lema per volare. Molti di loro pernottano o trascorrono le vacanze nella capanna del Lema. Alla fine del 2023, la Lemamountain ha chiesto ad alcuni modellisti ticinesi se fossero interessati ad aiutare ad abbellire il locale dove vengo-

no depositati i modelli, un'occasione per presentare l'ospitalità ticinese. Una parte di questo locale viene utilizzata anche per lezioni di scienze naturali per le scolaresche che visitano il Monte Lema. La Lemamountain aveva intenzione di rifare la porta, inserire tre finestre, montare ulteriori luci e dare una mano di vernice. I modellisti si sono incaricati di montare dei modelli al soffitto e di esporre alcune foto d'epoca. Sono state costruite le staf-

fe e montate delle corde metalliche. Una volta tutto pronto, sono stati appesi tre modelli: un Fafir, il cui originale risale al 1932, un Amigo 2 e un'ala volante degli anni '70. Non poteva mancare un elenco dei gruppi affiliati alla FGASI. A giudicare dai commenti, la sistemazione è stata accolta favorevolmente da tutti. ■

Testo e foto:  
René Ruckstuhl



Descrizione modelli.



Viste interne.





Piloti attivi.

Modello al centro

Amigo 2 è una scatola di montaggio della ditta tedesca Graupner. Il modello esposto risale al 1967 ed è stato assemblato da René Ruckstuhl del GAMB. Materiali: balsa, abete, e rivestimento in carta.

Modello in basso

Ala volante costruita da Peter Bauman del GAMB. Il modello è datato 1970. I materiali adoperati sono polistirolo, abachi, fibra di vetro, e il rivestimento è in Monokote.



## Ferien(s)pass mit der Modellfluggruppe Reinach (MGR)

Flugzeugmodelle bauen und fliegen soll Spass machen, so das Motto für die beiden Tage vom 5. Juli und 9. August, an denen jeweils 8 bis 10 Kinder im Alter von 10 bis 16 Jahren teilnahmen. Der Anlass fand auf dem Flugfeld der Modellfluggruppe Reinach in der Nähe von Biel-Benken von 13 bis 17 Uhr statt. Das Wetter zeigte sich an beiden Tagen von seiner besten Seite – für diesen Sommer keine Selbstverständlichkeit.



Welcher fliegt am weitesten?



Zusammensetzen der Wurfgleiter.

Die angehenden Modellpiloten und Modellpilotinnen – es nahmen auch zwei Mädchen teil – wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Eine Gruppe bastelte unter Anleitung von zwei Mitgliedern der MGR kleine Gleitflugzeuge aus Balsaholz, die vom Schweizerischen Modellflugverband zur Verfügung ge-

stellt worden waren. Der anderen Gruppe wurde anhand eines Flugzeugmodells erklärt: «Warum fliegt ein Flugzeug?» und «Wie wird ein Flugzeug gesteuert?». Die Theorie wurde kurz gehalten, denn die Modellflugzeuge standen bereit und die jungen Piloten und Pilotinnen wollten endlich flie-



Es hat Spass gemacht.

gen. Mit Lehrer-Schüler-Konfiguration gesteuert, kreisten bald bis vier Flugzeuge gleichzeitig am Himmel. Die anfängliche Vorsicht und Anspannung der jungen Flugschüler\*innen wich mit jedem Flug der Begeisterung, das Selbstvertrauen wuchs, und die Flugbewegungen wurden harmonischer oder auch etwas gewagter. So war es schliesslich ausgerechnet eines der Mädchen, das unbedingt einen Looping fliegen wollte und diesen Wunsch mithilfe der Instruktion ihres Fluglehrers bravourös in die Tat umsetzte.

Inzwischen waren die von der anderen Gruppe gebauten Balsagleiter bereit zum Jungferflug. Nach ein paar Probeflügen und etwas Nachjustieren der Flügel- und Leitwerkeinstellung wurde getestet, wessen Gleiter die längste Strecke fliegen konnte.

Die Zeit verging sprichwörtlich wie im Fluge. Bei Halbzeit wechselten die Modellbauenden in die Flugschule und die frisch gebackenen Piloten und Pilotinnen beschäftigten sich dann mit dem Zusammensetzen der Wurfgleiter.

Das sommerliche Wetter und die frische Luft begünstigten Durstgefühl und Hunger, die mit bereitgestellten Getränken und einem grossen Sack «Basler Lägerli» befriedigt werden konnten.

Die beiden Nachmittage mit den Ferienpass-Kindern haben allen Beteiligten grossen Spass gemacht. Bleibt zu hoffen, dass die Teilnehmenden vom Virus «Modellfliegen» angesteckt wurden und bald zum Nachwuchs der Modellpiloten und -pilotinnen gezählt werden dürfen. ■

Oli Jerike



Junger Fluglehrer mit Flugschülerin.

Balsa- und Kieferleisten  
- Sonderlängen bis 3 m  
- in Millimeter und Zoll

Holzwerkstoffe für Modellbauer

rik-modellbau  
www.balsa.ch

Schulstrasse 4, 9607 Mosnang - rik@balsa.ch - T: 077 487 56 78



## Flugtag zum 35-jährigen Bestehen der MG Willisau

Modellflugzeuge durch die Lüfte steuern und im Hintergrund die Pilatuskette, weiter westlich die schneeweissen 4000er-Berge – das ist das Panorama, welches die Mitglieder der Willisauer Modellfluggruppe auf ihrem Platz geniessen können. Wie so oft, wird jeder Ausblick mal alltäglich und zum «Nor-

malen». Bis am 7./8. September 2024 dann der Verein sein 35-jähriges Bestehen mit seinen Flugtagen feierte. Die vielen Besucher freuten sich – neben den Flugvorführungen – über diesen traumhaften Ausblick und das Alpenpanorama. Wie ein Magnet zum schönsten Punkt der Schweiz haben sich



Pilatus PC-21 vor dem Pilatus.

im Vorfeld Piloten aus der ganzen Schweiz angemeldet. Neben diesen haben sich auch vereinseigene Piloten und Modellflugfreunde aus Hockenheim zum Fliegen angemeldet. Insgesamt über 50 Piloten wurden am Morgen am obligatorischen Briefing durch den Flugleiter über alle wichtigen Punkte informiert.

Für dieses Wochenende wurde der Modellflugplatz regelrecht in einen Festplatz verwandelt. Das bestehende Sicherheitsnetz wurde in beide Richtungen verlängert, Festzelte, Grillhütte, Beschallungsanlage etc. aufgebaut. Am Samstag war freies Fliegen angesagt. Mit dem «Briefkastensystem» ging es der Reihe nach. Wer Fluglust hatte, konnte sein Namensschild im Briefkasten einsetzen

und wenn dieser an der Reihe war, wurde geflogen. Am Sonntag war dann ein Fliegen nach vordefiniertem und für die Zuschauer höchst interessantem Programm angesagt. Der Samstag wurde gut besucht. Das Wetter hätte nicht besser sein können. Die atemberaubenden Flugvorführungen und vielen einzigartigen Flugzeuge begeisterten die Zuschauer. Am Sonntag dann die Ruhe vor dem Sturm... Nein, ganz so schlimm war es nicht. Denn Petrus war ebenfalls unter den vielen Besuchern, und weil wieder ein Highlight auf das andere folgte, konnte bis kurz vor Programmende geflogen werden. Dann aber kam der Regen und es goss wie aus Kübeln. Zum Glück konnten die Piloten die aufkommenden Re-



genwolken stetig beobachten und so ihre Modelle frühzeitig in Sicherheit bringen. Ein weiterer erfolgreicher und unfallfreier Modellflugtag der Willisauer Modellfluggruppe ging in die Vereinsgeschichte

ein. Motiviert dadurch, was mit vereinten Kräften auf die Beine gestellt werden kann, und wieder ein bisschen bestätigt durch den tollen Modellflugplatz mit traumhaftem Ausblick und Alpenpanorama. ■

**Glocknerhof** FERIENHOTEL <sup>\*\*\*\*</sup>  
 A-9771 Berg im Drautal 43  
 T +43 4712 721 0  
 hotel@glocknerhof.at  
[glocknerhof.at](http://glocknerhof.at)

## Fliegen in Kärnten



**Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:**  
**Modellflugplatz** mit Top-Infrastruktur, **Schleppwochen**  
**Hangfluggelände Rottenstein** gut erreichbar  
**Flugschule** mit Trainer Marco: Fläche & Heli  
**Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl:** Wellness,  
 Sportangebot & Abwechslung **für die ganze Familie.**



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

Marco

## Open Fly-in und Sternmotortreffen beim Modellflugverein Gäu



**Der Modellflugverein Gäu hat zum 14. Open Fly-in und 5. Sternmotortreffen eingeladen.**

Bei schönstem Wetter konnte der Modellflugverein Gäu am **Samstag** 55 Piloten begrüßen. Nach dem Briefing konnten sich die Piloten einschreiben. Danach ging es zügig mit dem Flugbetrieb los. Zu Gast war auch die Swiss Akro Connection, die zwei Mal ihr Programm «Akro-Karussell» den zahlreich erschienenen Besuchern vorführte. Unsere beiden Mitglieder Maik Stuber und Daniel Affolter vom Swiss Formation Team zeigten mit ihren Albatros L39 (82 kg) wie immer

ihr perfektes Programm, bei dem auch Smileys in den blauen Himmel geflogen wurden. Vergessen darf man natürlich auch nicht die vielen anderen Piloten, die ihre Modelle perfekt vorgeflogen haben. So waren 3D-Helikopter und Akro-Maschinen und Depronmodelle zu sehen. Für die Kinder war auch etwas dabei; so wurden aus einem Modell Täfelchen abgeworfen, welche die zahlreichen Kinder auf sammeln konnten. Am Abend, um 18 Uhr, gab es für alle Piloten und die zahlreich anwesenden Gäste und Besucher gratis Pilzrisotto, solange der Vorrat reichte, was sehr gut ankam. In kurzer Zeit waren die 30 kg gegessen.



Am **Sonntag** fanden insgesamt 28 Piloten den Weg zu uns. 22 Flugmodelle mit Sternmotoren wurden dem Publikum vorbildgetreu präsentiert. Auch an diesem Tag wollten wir wieder die ganze Modellflugpalette zeigen, sodass die bereits erwähnten Piloten noch einmal ihr Programm vorfliegen konnten. Es hat an beiden Tagen alles bestens geklappt. Der Vorstand bedankt sich bei den Sicherheitsverantwortlichen, die für die Sicherheit des Flugbetriebs

zuständig waren. Diese wird vom MfVGäu grossgeschrieben. Es gab keine Abstürze oder Unfälle, weshalb wir allen Piloten für ihr diszipliniertes Fliegen danken. Der Modellflugverein Gäu bedankt sich bei allen Piloten, Gästen und Besuchern für das zahlreiche Erscheinen und freut sich auf das nächste Jahr. Dieser Anlass ist schon festgelegt. Er findet am **13./14. September 2025 ab 10.00 Uhr** statt.

*Heinz Grossmann*



**Futaba**  
Vladimir's  
Model  
castle

www.leomotion.com





LeoFES mit Quick-Link



breites RC Sortiment



Motoren bis 20kW



Akku & Regler



**LEOMOTION**

QUALITÄT - PERFORMANCE - KOMPETENZ

## Ferienplausch MG Gossau für Schüler in den Herbstferien

Die Modellfluggruppe Gossau ZH bot am 17. Oktober einen Ferienplausch an für Schüler im Alter zwischen 8 und 14 Jahren.

Gebaut wurde der vom NOS zur Verfügung gestellte Wurfgleiter «Quicker» von AeroNaut, welcher sich hervorragend für diesen Zweck eignet. Da die MG Gossau über kein eigenes Clublokal verfügt, konnte das bestens eingerichtete und gut erreichbare Pfadihaus gemietet werden.

Pünktlich um 9 Uhr konnten sieben Kinder begrüsst werden. Alle waren gespannt auf das Tagesprogramm.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde der anwesenden Mitglieder der MG Gossau, welche als Betreuer anwesend waren, wurde mit einem kurzen Theorieblock gestartet. Warum fliegt ein Flugzeug? Wann flog das erste Modellflugzeug? Steuerfunktionen usw. wurden erläutert. Das Interesse und vorhandene Wissen der Kinder waren erfreulich gross.

Nach dieser kurzweiligen Einführung konnte mit dem Bau begonnen werden. Alle Teilnehmer arbeiteten konzentriert und mehr oder weniger ruhig an ihren Modellen. Kurz vor Mittag, unterbrochen von einer kurzen Znünipause, waren fast alle Modelle rohbaufertig, sodass die Mittagspause zum



Trocknen des Leims genutzt werden konnte.

Nach dem Mittagessen – Bratwürste vom Grill, diverse selbstgemachte Salate, Chips, Brot und Getränk – ging es an das Auswiegen und Verzieren der getrockneten Modelle. Der Fantasie wurde freier Lauf gelassen und es entstanden sieben individuell gestaltete Modelle.

Der mit grosser Vorfreude und Spannung erwartete Teil des

Tages stand nun an. Fliegen auch alle Modelle?

Und wie! Nach einigen Trimmkorrekturen und Wurfübungen flogen alle Modelle wirklich hervorragend. Bis zum Schluss der Veranstaltung ging nicht ein Modell zu Bruch.

Um den teilnehmenden Kindern unser schönes Hobby noch etwas näherzubringen, konnten alle mithilfe Lehrer/Schüler einen EasyStar und einen EasyGlider fliegen. Die-

ses Angebot wurde rege und von den meisten Kindern mehrfach genutzt. Diverse Mitglieder der MG Gossau hatten eigene Modelle mitgenommen und konnten so einen Einblick geben in die Möglichkeiten. So wurde ein Segler mit der Gummiflitsche in sein Element befördert, was die Kinder aufgrund des spektakulären Starts staunen liess. Weiter wurde ein F5J-Modell vorgeflogen, was wegen der geringen Geschwin-



digkeit weniger spektakulär war.

Ab 15 Uhr waren die Eltern eingeladen, die Ergebnisse des Tages zu bestaunen und ihre Kinder wieder in Empfang zu nehmen.

Stolz zeigten die Kinder ihren Eltern die gebauten Modelle und demonstrierten die Flugkünste am Lehrer/Schüler-Sender.

Ein rundherum gelungener Tag mit zufriedenen Teilnehmern und doch etwas müden Veranstalter ging gegen 16 Uhr erfolgreich zu Ende. ■

*Christoph Schilling,  
MG Gossau*



## Im Nebel gehen auch die Krähen zu Fuss



Beim Aufbau der Modellflugzeuge hilft man sich gegenseitig.

Das OK der IG Warbird um Yves Burkhard hat es geschafft, 40 Piloten zu mobilisieren, um mit etwa 60 Warbird-Modellen, nach Schänis zu reisen.

Unter der Nebeldecke trafen sich nebst den Piloten auch überraschend viele Zuschauer auf dem Segelflugplatz Schänis. Es erwies sich als Vorteil, dass die Warbird-Piloten gewohnt sind, etwas tiefer zu fliegen, denn die Nebeldecke liess es nicht zu, die Modelle allzu hoch steigen zu lassen. Ganz so schlimm wie im Titel geschrieben war es dann nicht.

Herbi Jost brachte seinen Nachbau der Schweizer Eigenentwicklung FFA P-16 nach

Schänis. Das mit Turbine betriebene Modell im Massstab 1:5,5 absolvierte die Flüge sechs und sieben. Über den Winter soll dann noch die

«Bäbistube», das Cockpit, gebaut werden. Der Jet hat ein Abfluggewicht von etwas unter 24 kg. Wie abgesprochen, fanden sich Reto Schilliger und





Vorne von links nach rechts Reto Schilliger, Ueli Amacker, «Herbi» Jost.

Ueli Amacker beim Modell von Herbi ein. Reto baut schon länger an einer P-16 im Massstab von 1:5 und Ueli hat schon einige P-16 im Massstab 1:6 gebaut. Es entstand ein reger Erfahrungsaustausch unter den drei. Dies dürfte dem einen oder anderen zusätzliche Motivation geben, sein Projekt etwas voranzutreiben.

Gewohnt speziell am IG-Warbird-Treffen: Es sind alle Modelle willkommen, es darf auch ein kleineres Modell aus Holz oder Styro ans Treffen mitgebracht werden. Selbstver-

ständig präsentierten die Mitglieder der IG Warbird auch grosse und komplexe Modelle am Boden und in der Luft. Die Vielfalt der Modelle in der Flightline war jedenfalls bemerkenswert.

Das Herbsttreffen der IG Warbird war für alle Teilnehmer ein würdiger Anlass, es gab keine nennenswerten Zwischenfälle und trotz der kühlen Temperaturen wurde es heute jedem echten Warbird-Fan warm ums Herz.

Fotos: Andreas Maier, Joe Mathis, Rodito Nussbaumer





## Schlepptag der MFG St. Burkhard

### Klein, aber fein!

Schon früh am Morgen versammelten sich die Helfer auf dem gut vorbereiteten Flugplatz in Isenbergswil, um die Gäste aus verschiedenen Regionen zu empfangen. Nach dem Briefing konnten die gut 20 Piloten mit Schleppern und Seglern aller Grössen bei schönstem, aber auch sehr warmem Wetter ihrem Hobby frönen. Die Verbrenner und Elektroschlepper zogen die zum Teil über 20 kg schweren Segler gekonnt in die Höhe, um sie dann in die Thermik zu entlassen. Vor dem Landen der Schlepper konnten für die Zuschauer noch kleine Showeinlagen eingebaut werden. Vermutlich trug die sommerliche Wärme dazu bei, dass nur mässig geflogen wurde; dafür gab es aber neue Kontakte, gute Gespräche über Gott und die Welt, feines Essen und Trinken zu fairen Preisen und wir hatten auch Zeit zum Fachsimpeln. Dies ist auch der Sinn der ganzen Sache und fördert den Zusammenhalt der Gruppe. Der Tag verlief reibungslos ohne Stress und ohne Bruch. Die Gäste konnten am späten Nachmittag nach einem gelungenen Tag mit grossartigen Flügen die Heimreise antreten. Vielen Dank den Gastpiloten für ihre Disziplin und allen Helfern für ihren Einsatz!

Die MFG St. Burkhard freut sich darauf, diesen Anlass nächstes Jahr zu wiederholen. ■

*H. Christen*



## Jugendarbeit der Modellfluggruppe Schaffhausen 2024

### Reiatplausch 2024

Die Modellfluggruppe Schaffhausen (MGSH) lud am Samstag, dem 14. September 2024, erneut zum traditionellen Reiatplausch ein. Ziel dieses Anlasses ist es, den Jugendlichen aus dem Kanton die Vielseitigkeit des Modellflugs zu demonstrieren, in der Hoffnung, junge Piloten/-innen für die Juniorenabteilung zu gewinnen. Eine Schar von 16 Schülern/-innen aus der Region Schaffhausen folgte der Einladung und fand sich am Samstag nachmittag bei ungewöhnlich kühlem Herbstwetter auf dem Modellflugplatz «Oberi Tiki» bei Büttenhardt ein. Die Teilnehmer/innen hatten die Gelegenheit, am Doppelsteuer mit einem erfahrenen Modellpiloten ein Segelflugzeug zu steuern, auf dem PC mit dem Simulator zu trainieren oder beim Drohnenflug mit First-Person-View die Vogel-

perspektive aus dem Modell zu erleben. Gleichzeitig vermittelten die MGSH-Piloten die Grundlagen des Fliegens und Kenntnisse darüber, wie ein Flugzeug gesteuert wird. Nach Wurst und Brot vom Grill zeigten die Modellpiloten der MGSH einen kurzen Showblock mit den eigenen Modellen, um bald darauf mit dem Gruppenfoto den Anlass ausklingen zu lassen.

### Die MG Schaffhausen am Flügerfäscht der Segelfluggruppe Schaffhausen

Am traditionellen Flügerfäscht der Segelfluggruppe Schaffhausen vom 7. und 8. September 2024 half die MG Schaffhausen wie immer mit, die Festwirtschaft zu bestreiten (weitere Informationen auf [www.schmerlat.ch](http://www.schmerlat.ch)). Als Rahmenprogramm zu den diversen Darbietungen der manntragenden Fliegerei, darunter

die Auftritte der PC-7-Staffel und der Fallschirmaufklärer der Schweizer Armee, hat die MGSH ein ansprechendes Modellflugprogramm mit Jets, Warbirds, Schleppgespannen und Helikoptern gezeigt. Am Informationsstand konnten Besucher aller Altersklassen zudem bei unseren erfahrenen Modellpiloten detaillierte Informationen über unser Hobby einholen. Für die Kinder wurde ein Wettbewerb durchgeführt. Sie durften die vom NOS gestellten Depron-Hunter bemalen und anschliessend mit nach Hause nehmen. Der Andrang war so bemerkenswert wie die Vielfalt der kleinen Kunstwerke und hat unseren Aufenthalt am Stand bereichert! Wir hoffen, dass wir da und dort einen Grundstein legen konnten, um weitere junge und begeisterte Modellflieger zu gewinnen. Die MGSH dankt allen Teilnehmern/-innen und Helfern

für das rege Interesse und den Einsatz. Wir freuen uns schon auf die nächsten Anlässe. Roger Fässler, im Namen der Modellfluggruppe Schaffhausen.  
[www.mg-schaffhausen.ch](http://www.mg-schaffhausen.ch)



Hunter, Flügerfäscht.



Basteln, Flügerfäscht.



Flügerfäscht.



Reiatplausch.



## Abschlussfliegen der IGG Schweiz in Sitterdorf



Abschlussfliegen der IGG Schweiz in Sitterdorf.



Jüngster Teilnehmer Moritz.

Es waren 27 Piloten mit ihren Modellen am Start vom Abschlussfliegen der IGG Schweiz auf dem Erlebnisflugplatz Sitterdorf. Der jüngste Teilnehmer Moritz war 10 Jahre alt, der älteste knapp 80.

Es durfte am 15. September nur elektrisch geflogen und geschleppt werden wegen des eidgenössischen Bettags. ■

*Johann Willburger*





R&G-Schweiz



Sicom  
Epoxy Systems

**suter-kunststoffe ag**  
**swiss-composite.ch**

CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61  
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch



## Modellbau Rapperswil glooramsler.ch

Das vielseitige Modellbaugeschäft für Segel-,  
Elektro- und Verbrennerflugmodelle

[glooramsler@bluewin.ch](mailto:glooramsler@bluewin.ch)  
Bruggerstrasse 35, 5102 Rapperswil  
Tel. 062 897 27 10

## European Para Trophy in Signau

**Im Rahmen der European Para Trophy (EPT) wurde die Schweizer Meisterschaft im Fallschirmzielspringen zum ersten Mal von der MG Signau im wunderschönen Emmental ausgetragen.**

Die European Para Trophy ist eine Wettbewerbsreihe, organisiert vom Deutschen Modellfliegerverband (DMFV), mit Wettbewerben in Deutschland und Europa. Die RC-Fallschirmspringer werden von einer Absetzmaschine auf ca. 300 m Höhe befördert. Den Absetzpunkt bestimmt dabei der Springerpilot. Nach dem Absetzen erfolgt ein freier Fall von mindestens drei Sekunden; nach Öffnung des Schirms wird der Springer auf die Zielkreislane gesteuert – die beste Landung ist dabei direkt auf dem Mittelpunkt. Pro Zentimeter vom Mittelpunkt entfernt, gibt es einen Strafpunkt.

Mit 30 Teilnehmern, davon 14 Teilnehmern aus der Schweiz, war der Wettbewerb gut besucht. Bei besten Wetterbedingungen – vorhergesagt waren 31°C, konnte der Wettbewerb pünktlich gestartet werden. Mit vier Absetzmaschinen aus Deutschland und der Schweiz war man gut gerüstet. Auch mit den später steigenden Temperaturen mit

thermischen Ablösungen kamen die Teilnehmer gut zu recht. Neu war für viele der Schweizer Teilnehmer das kameraunterstützte digitale Messsystem des DMFV, welches in der EPT zum Einsatz kommt.

Erfreulicherweise waren auch drei Jugendliche aus der Schweiz am Start. Für einige Teilnehmer war es sogar der

erste Wettbewerb im Fallschirmzielspringen. Alle fanden es spannend und konnten auch wertvolle Tipps von den erfahrenen Wettbewerbsteilnehmern mitnehmen. Nach vier Durchgängen stand der amtierende Schweizer Meister Werner Born (MG Langenthal) mit 348 Punkten als neuer Schweizer Meister fest. Zweiter wurde Martin Gloor



(MG Buchs) mit 1573 Punkten. Den dritten Platz erreichte Remy Iberg (MG Buchs) mit 1591 Punkten.

In der Gesamtwertung des EPT-Wettbewerbs siegte Wilfried Ling (D) mit 301 Punkten. Auf dem zweiten Platz landete der Jugendliche Roman Knappe (D) mit 326 Punkten. Der amtierende Europameister konnte sich auch über den besten



Sprung des Wettbewerbs freuen – eine Landung direkt auf der Zielscheibe, was mit 0 Punkten belohnt wurde. Dritter wurde der Schweizer Meister Werner Born (MG Langenthal) mit 348 Punkten.

Die Schweizer Meisterschaft 2025 findet am 29. Mai 2025 (Auffahrt) bei der MG Langenthal statt.

Susi Klaile

Geiss: Modellflugverein Nimbus

## Schweizer Meisterschaft Akro-Segelflug

Am Samstag, 21. September, fanden die nationalen Wettkämpfe im Akro-Segelflug auf dem Modellflugplatz Nimbus im Seehof Geiss statt.

Petrus muss ein Modellflugfan sein! Bei bester Witterung konnte am Samstag, 21. September, die Schweizer Meisterschaft im Akro-Segelflug auf unserem perfekt ausgerüsteten Modellflugplatz stattfinden. Die 22 Piloten trafen schon am frühen Morgen ein und durften auf dem umliegenden Landwirtschaftsland – das vom Grundbesitzer Gabriel Emmenegger freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde – ihre Fahrzeuge parken und die wunderschönen Flugmodelle bereitstellen.

Beim Akro-Segelflug geht es darum, eine fix vorgegebene Figurenfolge in möglichst perfekter Harmonie und Ausführung abzufliegen und mit einer sauberen Landung noch Zusatzpunkte zu holen. Aus unserem Verein haben auch drei Mitglieder teilgenommen: Adrian Amrein, Willisau/Elias Häller, Buttisholz, und der Jüngste im Verband, Gabriel Brun (14 Jahre) aus Triengen. Der Wettbewerb gliederte sich in mehrere Durchgänge, wobei die vergebenen Punktzahlen in jedem Durchgang etwas variierten. Der Beste erhielt jeweils 1000 Punkte, die dahinterliegenden Piloten sind prozen-



Die drei Medaillengewinner der SM Segelflug-Akro, v.l.: Andreas Schärer (2.), Silvio Meier (Schweizer Meister 2024), und Adrian Amrein.

tual, ihrer Fehlerquote entsprechend, eingegliedert.

Bei jedem Wertungsflug wurden die Modelle auf eine Ausgangshöhe von 550 Metern mit hubraumstarken Motorflugzeugen geschleppt. Nach dem Ausklinken richtet sich das Akro-Segelflugzeug gegen den Wind und beginnt mit seinem Programm. Die Schwierigkeit besteht darin, alle Figuren ohne Motorkraft zu fliegen, wobei natürlich Höhe abgebaut wird. Das Programm endet mit einer sauberen Landung und alle vorgeschriebenen Figuren müssen möglichst perfekt und harmonisch in den zur Verfügung stehenden 500 Metern platziert werden, unter den gestrengen Blicken einer sechsköpfigen Jury.

Jene Modelle, die an der SM in Geiss vorgeflogen wurden, erfordern einen beachtlichen Aufwand an Material, Wissen und finanziellem Engagement. Ein Akro-Segler definiert sich in seiner Grösse in einem Massstab von 1:3 bis 1:2, was einer Dimension von bis zu 6,5 m Flügelspannweite entspricht. Die Modelle entsprechen ihrem Vorbild in Ausführung und Masshaltigkeit möglichst genau. Viele Piloten stecken noch etwas Zusatzaufwand in die Ausgestaltung des Cockpits, was dem Flieger ein äusserst vorbildgetreues Aussehen verleiht.

Der Modellflugverein Nimbus war vor allem für die Bewirtung der Gäste zuständig, was von allen sehr geschätzt wur-

de. Die Mitglieder zauberten mit einer Feldküche und ihrem Grill ein ausgewogenes Menü auf den Tisch, bei dem auch Kaffee und Kuchen nicht fehlen durften.

Beim letzten Wettbewerbsdurchgang wurde dann noch die Kür geflogen. Jeder Pilot darf seinem Können entsprechend eine frei wählbare Figurenfolge abfliegen. Viele topen ihre Kür mit zwei Rauchpetarden, die an den Flügel-Enden angebracht, die Schönheit des Fluges an den Himmel zeichnen. Es werden Schwierigkeit und Harmonie in der Ausführung bewertet. Rangliste auf [www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

Thomas Portmann

## Hangfliegen mit Kompass-Steuerung (F1E)

Emil Giezendanner

### Beobachtungen an den Europameisterschaften in Raná, Tschechien

Freiflugmodelle mit Kompass-Steuerung können, wenn sie einmal gestartet sind, nicht mehr beeinflusst werden. Das gilt für alle Freiflugklassen und macht den ganzen Sport sehr spannend. Im Gegensatz zu den Freiflugmodellen der übrigen Klassen, die aus der Ebene gestartet werden, schieben oder werfen die Piloten ihre Modelle ab einem Hügel. Wenn sie die Hände des Piloten verlassen haben, sind sie dem Spiel der Winde – der Natur eben – überlassen.

### Wie funktioniert eine Kompass-Steuerung?

Im Gegensatz zu den Freiflugmodellen anderer Klassen sind die Hang-Segelmodelle (FAI Klasse F1E) mit einer Kom-

pass-Steuerung ausgerüstet. Das System ist mindestens 100 Jahre alt und besteht aus einer «Kompassnadel», einem starken Magnetstab, der sorgfältig und leichtgängig gelagert das

Seitenruder bewegt. Das Seitenruder wird in die gewählte Flugrichtung eingestellt, während der Kompass immer nach Norden zeigt. Weicht das Modell während des Flugs aus der eingestellten Richtung ab, korrigiert der Kompass. Anstelle eines mechanischen Kompasses können auch elektronische Geräte eingesetzt werden, welche über ein kleines Servo das Ruder bewegen.

### Weitere Funktionen programmierbar

Das Hang-Freiflugmodell kann nicht nur einen geraden Kurs einhalten, sondern auch über einen elektronischen oder me-

chanischen Zeitschalter Kreis- oder andere Kurse ausführen. Die Zeitschalter können ausserdem die sogenannte Thermikbremse auslösen, welche den Flug abbrechen, indem das Höhensteuer hochklappt. Ein direkter Einfluss auf das Verhalten des Modells während des Fluges ist nicht möglich. Alles muss vor dem Start programmiert werden – bis hin zur Zugabe von Gewichten.

### Eine Lotterie? – Nicht ganz!

Wenn das Modell nach der Abgabe durch den Piloten nicht mehr beeinflusst werden kann –

*Fortsetzung auf Seite 48*





Modelle mit gut sichtbarer Keule für den Kompass.



Rumpfnase mit abnehmbarem Steuerungsteil.

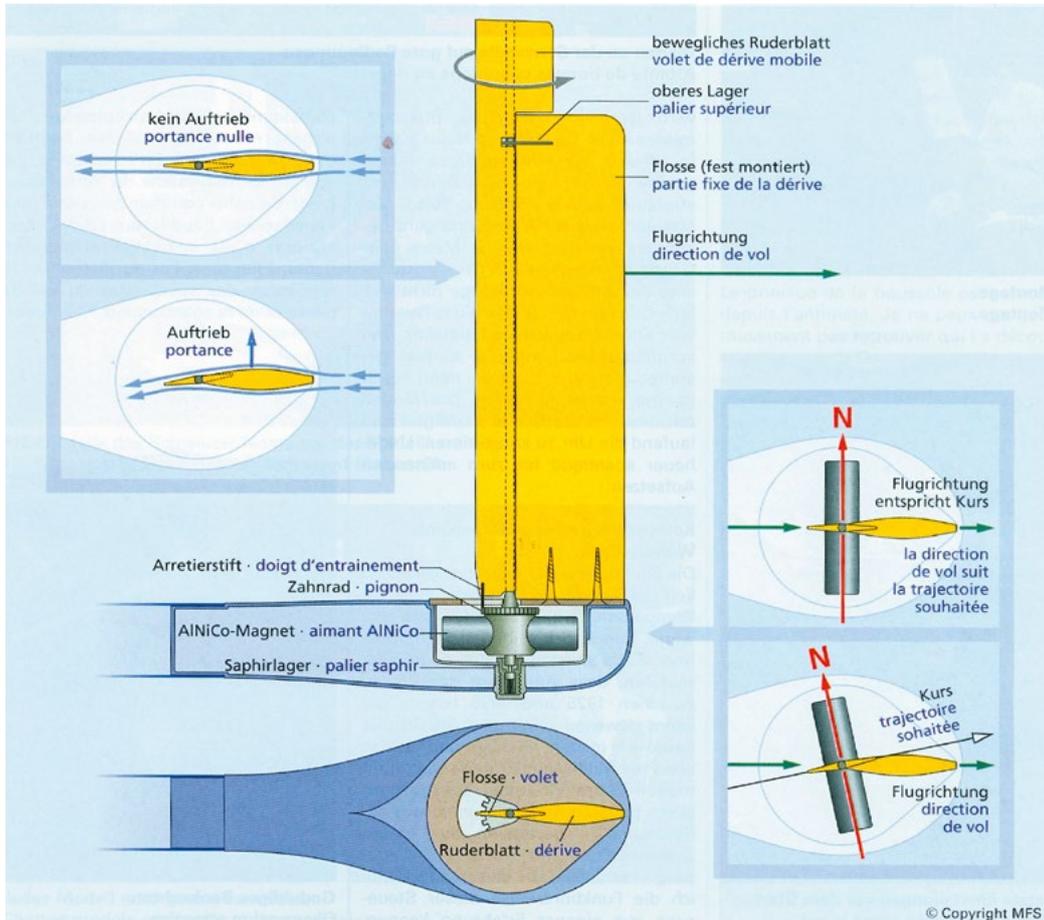


Eine engagierte Juniorin am Start.

weder Flugweg, Steigen oder Sinken – verfolgt der Pilot sein Modell mit grosser Spannung. Bleibt es in der Luft für die geforderten (beispielsweise) vier Minuten oder landet es frühzeitig? Die Flugzeiten werden vom Wettbewerbsleiter vorgegeben. Im Stechen können die-

se bis sieben oder acht Minuten dauern. Die Flugzeiten sind u.a. auch von der Höhe des Startplatzes über dem flachen Gelände sowie von Windrichtung und Windstärke abhängig. Der Pilot kann nach dem Start nur noch sein Flugzeug beobachten und hoffen. Es

zeigt sich, ob alle Einstellungen und der Zeitpunkt des Starts optimal gewählt wurden. Landet das Modell zu früh, wird er in einem nächsten Flug versuchen, das Ganze nachzusteuern und noch gründlicher die Wettersituation beobachten. Eventuell hat er ganz einfach



**Funktion einer Kompass-Steuerung.**



**Modellkontrolle.**



**Heinz Bleuer.**



**Alfred Andrist.**



**Michael Bleuer.**



im Spiel von Wind und Sonne Pech gehabt. Als Freiflugsportler hat er das früh gelernt.

### Kondition gefragt

Die Modelle müssen nicht selten kilometerweit entfernt geborgen werden. Baumlandungen gehören beinahe dazu. Das Schweizer Team war mehrmals betroffen. Bis zum nächsten Startzeitfenster müssen die Modelle wieder oben sein. Das verlangt etwas Fitness. Eine Wohltat ist die Ruhe im Startraum. Die Schweizer wirkten ruhig und konzentriert – vorbildliche Teamarbeit – im Gegensatz zu Teams, die vor lauter Smartphone-Spektakel das Fliegen vergassen. Kurze Zeit vorher hatten unsere Freiflieger an der EM in Rumänien hervorragende Resultate erfohlen. Diesmal konnten sie das Ganze nicht wiederholen. Die WM soll 2025 am gleichen Ort stattfinden. Bleibt zu hoffen,



Das Schweizer F1E-Team.

dass der Organisator steigerungsfähig und in der Lage sein wird, den Anlass WM-würdig durchzuführen. Für die Schwei-

zer Freiflieger ist der Mangel an geeigneten Geländen eine grosse Herausforderung. Sie verdienen unsere Hochachtung. ■



## Neun Teilnehmer aus verschiedenen Regionen

### Sportflyers 24 bei der MG Breitenbach

Am 7. September trafen sich neun Piloten auf dem Modellflugplatz «Erlen» bei der MG Breitenbach zum Sportflyer-Wettbewerb der Klasse F3A. Vier Teilnehmer in der Klasse «Basics» und fünf Teilnehmer in der Klasse «Upper» kämpften um die Medaillen.

In der Klasse «Basics» hatten die Jüngsten die Nase vorne.

Es gewann Leo Heynen vor Joshua Debernardi. Die Bronzemedaille durfte Aimé Jerike entgegennehmen.

Rodito Nussbaumer aus der Region NOS gewann klar die Klasse «Upper». Die Silbermedaille ging an Alain Schad und Vital Widmer verblieb die Bronzemedaille.

Von den neun Teilnehmern aus verschiedenen Regionen war unsere Region NWS mit fünf

Piloten vertreten. Toll war, wie die Jüngsten einander geholfen und sich beim Einsatz unterstützt haben. Ich bin zuversichtlich, dass wir mit den Sportflyer-Wettbewerben, die in drei Regionen stattfinden, die Entwicklung der Kunstfliegerei fördern können. Die Kategorie Modellkunstflug ist lehrreich und wunderschön. ■

Felix Andres

## 50. F3A World Cup Coupe des Alpes in Pfäffikon

Piloten aus China, Deutschland, Tschechien, Polen und der Schweiz flogen Ende September bei herbstlichen Bedingungen um begehrte Weltcup-Punkte im F3A-Kunstflug. Neben drei chinesischen Piloten war auch der neunfache Weltmeister Christoph Paysant-Le Roux am Start.

Organisator Emil Giezendanner beschreibt die Geschichte der Coupe des Alpes folgendermassen:

«Es begann mit zwei Weltmeistertiteln von Bruno Giezendanner.»

Nachdem Bruno den 1969 in Deutschland gewonnenen Titel 1971 in den USA erfolgreich verteidigen konnte, wurde in der F3A-Szene erwartet, dass auch in der Schweiz internationale F3A-Wettbewerbe stattfinden sollten. Das grosse Vorbild in der Durchführung solcher Anlässe mit einer geeigneten Infrastruktur war für uns damals die MG Liechtenstein. Die Mitglieder der MG Pfäffikon flogen zu dieser Zeit noch auf dem Schiessplatz Pfäffikon, wo dann auch der erste internationale F3A durchgeführt werden konnte. Den Platz an ganzen



Punktrichter Yang Yong innerhalb der OREKA-Flotte.

Wochenenden benützen zu dürfen wurde immer schwieriger. Als Folge wurde der Anlass zu einem schönen «Wanderwettbewerb».

In den folgenden Jahren übernahmen zahlreiche Vereine des NOS den Wettbewerb mit grossem Engagement. So war die MG Reichenburg ganz beson-

ders aktiv und hat den Anlass rund 20 Mal durchgeführt. Ihnen allen sei herzlich gedankt. Erstmals waren dieses Jahr ein Punktrichter und drei Piloten



Teilnehmerfeld mit allen Piloten.



aus China angereist. Die chinesischen Piloten und Organisatoren möchten internationale Erfahrung sammeln und führen in der Nähe von Schanghai auch einen F3A World Cup durch. Für die meisten Piloten war es der F3A-Saisonabschluss. Bei herbstlichen Be-

dingungen mit mässiger Bise konnten leider nur am Sonntag zwei Durchgänge P25 sowie ein Finalprogramm F25 der sechs besten Piloten geflogen werden.

**Komplette Rangliste:**

<https://modellflug.ch/events.aspx?Event=7452&lang=DE>



Sieger Sandro Matti mit Helfer Viktor Matti.

## Ehrung von Emil Giezendanner als langjähriger Organisator von Kunstflug-Wettbewerben.

Anlässlich einer kleinen Feier während der 50. Austragung der F3A Coupe des Alpes in Pfäffikon wurde Organisator Emil Giezendanner von FAI CIAM, SMV und NOS für seine Verdienste geehrt.

Es war nicht nur die 50. Coupe des Alpes; es war auch zum fünfzigsten Mal derselbe Organisator. Emil Giezendanner hat vor über 50 Jahren das internationale Freundschaftsfliegen F3A ins Leben gerufen und seither organisiert und als Wettbewerbsleiter durchgeführt. Dafür wurde er vom Vorsitzenden der CIAM-Kommission, Peter Uhlig, mit einem Diplom geehrt. SMV-Sportchef Faruk Yeginsoi überbrachte einen grossen Dank sowie einen Zinnteller. Andi Schwerzmann, Fachbereichsverantwortlicher Jugend und Sport, bedankte sich bei Emil vonseiten NOS.

Emil Giezendanner bedankt sich für den sehr schönen SMV-Silberteller.



## Composite RC Gliders



Optional  
Ready to Fly  
möglich

E-Versionen  
verfügbar

**KST**  
DIGITAL SERVO  
Offizieller Händler

+49 (0) 2405 6458150

compositercgliders

composite\_rc\_gliders

@compositercgliders

info@composite-rc-gliders.com

www.composite-rc-gliders.com

Newsletter Anmeldung:



## Segelflug-Akrobatik 2024

### Contest Euro Tour und deutsche Meisterschaft 2024 in Gerolzhofen (D)

Ende Juli reisten 10 Piloten und ein Punktrichter aus der Schweiz nach Deutschland ins bayrische Gerolzhofen. Es erwartete uns ein wunderschöner Modellflugplatz, bei dem der Pilot die Sonne immer im Rücken hatte, mit grosszügigem Fluggelände und grossem Zuschauerbereich mit vielen Bäumen für angenehmen Schatten. Die Mitglieder der MSG Gerolzhofen verwöhnten alle Teilnehmer und Besucher vom Donnerstagabend bis Sonntagmittag mit vorzüglichem Catering auf dem Platz.

Die 53 gemeldeten Piloten flogen bei bestem Wetter in den Klassen «Advanced» und «Unlimited» vom Freitag bis Sonntagmorgen 7 Durchgänge. Die 7 Schlepper, 6 Puris und 2 Wettbewerbsleiter waren dafür verantwortlich, dass der Wettbewerb ohne Probleme durchgeführt werden konnte.

Es ist immer wieder schön, in einem super organisierten Anlass unser Hobby «Modellsegelflug Akro» ausüben zu können, ein grosses Dankeschön an die MSG Gerolzhofen. ■

### Contest Euro Tour et championnat d'Allemagne 2024 à Gerolzhofen

Fin juillet, 10 pilotes suisses et une juge ont fait le déplacement à Gerolzhofen en Bavière pour participer à l'étape allemande du Contest Eurotour. Nous avons découvert un magnifique terrain entouré d'une vaste zone pour les spectateurs, agrémentée de nombreux arbres offrant une ombre agréable. Les membres du MSG Gerolzhofen ont pris soin de tous les participants et visiteurs du jeudi soir jusqu'au dimanche midi, avec un excellent service de restauration sur place.

Les 53 pilotes participants ont volé dans des conditions météorologiques idéales durant tout le concours. Du vendredi matin jusqu'au dimanche midi,



Swiss Team.



L.213 im Schlepp.

7 manches ont pu être validées dans les catégories «Advanced» et «Unlimited». Le bon déroulement de la compétition a été rendu possible par l'engagement sans faille des 7 remorqueurs, 6 juges et 2 directeurs d'épreuve.

C'est toujours un plaisir de pouvoir pratiquer notre passion pour la voltige planeurs lors d'un événement aussi bien organisé. Un grand merci au MSG Gerolzhofen! ■

Andy Minnig,  
trad. Samuel Rouiller

zu trainieren. Insgesamt waren 32 Piloten angemeldet, davon 20 in der Kategorie «Advanced» und 12 in der Klasse «Unlimited».

Das Wochenende war von perfektem Wetter geprägt, das an allen drei Tagen für hervorragende Flugbedingungen sorgte. Mit der Sonne als Begleiter konnten sich die Piloten voll und ganz auf ihre Manöver konzentrieren und mit beeindruckender Präzision die bekannten und die unbekanntenen Programme und zum Schluss die Kür absolvieren. Zwischen den Flügen bot der Fluss Gail entlang des Geländes den Teilnehmern eine erfrischende Pause.

Ein unschönes, aber zum Glück seltenes Ereignis bei diesem Wettbewerb war, dass zwei Segelflugzeuge und ein Schleppflugzeug aufgrund von technischem Versagen und einem Pilotenfehler verloren gingen.

Ein grosses Dankeschön geht an die MFG Feistritz und Martin Knasmillner, den Koordinator des Segelkunstflugs in Österreich, für den herzlichen Empfang und die perfekte Organisation.

Diese Ausgabe wird nicht nur als ein anspruchsvoller Wettkampf in Erinnerung bleiben, sondern auch als eine schöne sportliche Begegnung in einer wunderbaren Umgebung. ■

Samuel Rouiller

### Finale für den Eurocontest Tour Glider Acro 2024

Vom 22. bis 25. August empfing Österreich die europäische Elite des Segelkunstflugs auf dem herrlichen Gelände der MFG Feistritz, das mit seinen majestätischen Bergen im Hintergrund eine traumhafte Kulisse bot. Der Wettbewerb war auch die dritte und letzte Etappe des Eurocontest Tour Glider Acro 2024. 10 Schweizer Piloten und Punktrichter waren angereist, was den internationalen Aspekt dieses Finales noch verstärkte.

Die ersten Piloten trafen bereits am Donnerstag ein und konnten es kaum erwarten, die idealen Bedingungen zu nutzen und vor den Wettkämpfen

### Finale pour le Eurocontest Tour Glider Acro 2024

Du 22 au 25 août, l'Autriche a accueilli l'élite européenne de la voltige planeur sur le splendide terrain du MFG Feistritz, offrant un cadre de rêve avec ses montagnes majestueuses



Der wunderschöne Flugplatz.

Un terrain magnifique.



**Die Warteschlange beim Training am Donnerstag. La file d'attente lors de l'entraînement du jeudi.**

en toile de fond. Ce concours marquait aussi la troisième et dernière étape du Eurocontest Tour Glider Acro 2024. 10 pilotes et juges suisses avaient fait le déplacement, renforçant l'aspect international de cette finale.

Les premiers pilotes sont arrivés dès le jeudi, impatients de profiter des conditions idéales

pour s'entraîner avant les épreuves. Au total, 32 pilotes étaient inscrits pour ce concours, dont 20 en catégorie «Advanced» et 12 dans la classe «Unlimited».

Le week-end fut marqué par une météo parfaite, créant des conditions de vol exceptionnelles tout au long des trois jours. Avec le soleil pour com-

pagnon, les pilotes pouvaient se concentrer pleinement sur leurs manœuvres, enchaînant programmes imposés, programmes inconnus et libres avec une maîtrise impressionnante. Entre les vols, la rivière Gail longeant le terrain offrait

une pause rafraîchissante aux participants.

Événement plutôt rare lors d'une telle compétition, deux planeurs et un remorqueur ont été perdus à cause de défaillances techniques et d'une erreur de pilotage.

Un immense merci est adressé au MFG Feistritz et à Martin Knasmillner, coordinateur de la voltige planeur en Autriche, pour leur accueil chaleureux et leur parfaite gestion de l'événement. Cette édition restera gravée dans les mémoires non seulement comme une compétition relevée, mais aussi comme une belle rencontre sportive dans un cadre naturel exceptionnel. ■

*Samuel Rouiller*



**Zwei Swiss Trainers, besonders effiziente und beliebte Schleppflugzeuge.**

**Deux Swiss Trainers, remorqueurs particulièrement efficaces et appréciés.**



**Reparatur des Fahrwerks.**

**Réparation du train d'atterrissage.**



**Die Schweizer Delegation.**

**La délégation suisse.**

## Eine Lanze für die Speere

Sie werden beim Start geworfen wie Speere, die schnellen Modelle in der Elektro-Segelflugklasse F5B.

Diese Modellkategorie, die sich seit den frühen 1980er-Jahren permanent entwickelt und stets quasi neu erfunden hat, ist



Modelle.



Thomas Wäckerlin siegt vor Lucas Cantoni und Marco Cantoni.

auch heute noch eine der interessantesten Wettbewerbsklassen. Die zwei zu erfüllenden Aufgaben in F5B haben eine überraschende Gemeinsamkeit mit einer ganz anderen Kategorie, nämlich jene der DLG-Modelle F3K... Dies mag verblüffend klingen, aber die Modelle beider Klassen, F5B wie F3K, haben zwei völlig konträre Aufgaben zu erfüllen.

Beim fulminanten Diskusstart müssen die ultraleichten F3K-Segler hohen Belastungen standhalten und mit dünnen Profilen in möglichst grosse Höhen schiessen, um sich danach – mysteriöse Transformation! – in effiziente Thermikschleicher zu verwandeln. Hochinteressant, wie die Modellentwicklung in den letzten 20 Jahren diese gegensätzlichen Anforderungen immer perfekter in den faszinierenden Modellen zu vereinen vermochte.

Ganz ähnlich in F5B: Im ersten Teil der Wettbewerbsaufgabe (möglichst viele 150-m-Strecken in einer Rahmenzeit von 200 Sekunden) müssen die Flieger kraftstrotzende Geschwindigkeitsmodelle sein, um danach im zweiten Teil eine 10-Minuten-Segelflugaufgabe mit Punktlandung zu erfüllen. Auch hier zwei entgegengesetzte Anforderungen an ein und dasselbe Modell.

Wer die Entwicklung von F5B von den Anfängen bis heute verfolgt hat, konnte immer wieder über Innovationsgeist, technische und fliegerische Leistungen, Einsatz und Ausdauer der Aktiven staunen. Zahlreiche Regeländerungen – z.T. aus Sicherheitsgründen (mehrere Steigflüge im Streckenflug), z.T. aus Gründen der Fairness (EnergieLIMITER) – machten F5B bis heute zu einer ausgefeilten, fairen und äusserst anspruchsvollen



Antriebsstrang.

### Technische Daten F5B-Modell

#### Avionik B18

|             |  |
|-------------|--|
| Spannweite: | 193,5 cm                                 |
| Länge:      | 134 cm                                   |
| Gewicht:    | 1550 g bis 1680 g (je nach Motor-Set-up) |

#### Standard-Set-up

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Propeller:   | GM 18x23                              |
| Motor:       | Leomotion L4031/2050 mit Getriebe 7:1 |
| Regler:      | APD HV 200A                           |
| Datenlogger: | SM Unilog mit 400A Shunt              |
| Akku:        | 10S Gensace Tattu 1400 mAh V4         |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Maximale Motorleistung: | 7500 W bei 8500 U/min  |
| Vorwärtsbeschleunigung: | 8 g, das heisst, nach dem Handstart ist das Model in 1,5 s auf 60 m Höhe und ist 250 km/h schnell. |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Maximale Geschwindigkeit: | 350 km/h (wird im Wettbewerb nicht erreicht, weil nicht ausbeschleunigt wird) |
|---------------------------|---|

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Minimale Geschwindigkeit: | 50 km/h bei 1m/s Sinkgeschwindigkeit |
|---------------------------|--------------------------------------|

vollen Wettbewerbsklasse. Vielleicht sind Leistungen (technische und fliegerische) für viele Modellpiloten zu selbstver-

ständig geworden; Elektroflug kann ja heute «steckerfertig» gekauft werden. Es sollte aber nicht vergessen werden,

dass Tüftler und Ausdauernde den Modellflug immer wieder weitergebracht haben; das gilt nebst vielen anderen z.B. für die Freiflieger, die Saalflugspezialisten, die DLG-Pröbler und nicht zuletzt für die unermüdlischen F5B-Enthusiasten.

Leider schrumpfen die Teilnehmerzahlen in dieser Kategorie (weltweit), der grosse Aufwand schreckt viele Modellpiloten ab. Das widerspiegelt sich auch in der Teilnehmerzahl an der F5B-Schweizer-Meisterschaft vom 12. Oktober in Cham bei der Modellfluggruppe Zugerland, wo gerade mal 6 Piloten am Start waren. Ohne larmoyant werden zu wollen – es ist wie in der Musik: Wenn eine Instrumentenart von immer Wenigern und schliesslich gar nicht mehr gespielt wird, dann verschwindet nicht nur das Instrument, sondern schliesslich auch das Wissen und die Könnerschaft dazu – Artensterben gewissermassen.

Es sei hiermit eine Lanze für die «Speere» gebrochen: Besuchen Sie doch wieder einmal einen F5B-Wettbewerb. Das



Silas Linder.

Gebotene ist atemberaubend und die Wettkämpfe, wenn man die Aufgaben einmal kapiert hat, äusserst spannend. Und die Hilfsbereitschaft gestandener Piloten gegenüber Neulingen ist gross. Vielleicht packt's ja wieder mal ein paar Junge ...

Andreas Locher  
Fotos: Hansruedi Huviler,  
Thomas Wäckerlin

## Sportflyer und die Staffelpiloten in Riggisberg

Ueli von Niederhäusern

Nach den heissen Sommertagen kühlte es zum Staffeltreffen in Riggisberg mit einer ekkligen Bise sehr ab. Am kühlen Samstagmorgen, 14. September, trafen sich sehr wenige Staffeln, dafür umso mehr Sportflyer auf unserem Flugplatz. Seit wir die 2 Kategorien in einem Anlass machen, waren es früher immer viele Staffeln, weniger Sportflyer, diesmal war es total andersrum. Ich denke, Daniela Schmitter hat da sehr viel Motivation «versprüht», danke. Schlussendlich waren drei Staffeln von der MG Münchenbuchsee und zwei von unserem Verein am Start. Von den Sportflyer-Piloten waren schlussendlich neun im Basics- und nochmals neun im Upperprogramm gemeldet. Das war ein



Piloten Sportflyer.



Nachwuchspiloten Sportflyer.



Vor dem Punkttrichterteam Schmitter.



Staffel MG Münchenbuchsee mit PC-7 «Eigenbau»



F/A-18-Staffel, rasant unterwegs.

sehr erfreuliches Feld, da kam einiges an Arbeit auf das hochkarätige Punkttrichterteam zu, ich spreche vom Team Schmitter! Man darf ruhig sagen, der Schweizer Akroflug lebt, da waren vier, fünf wirklich junge Piloten in beiden Programmen am Werk. Das war eine Freude, ihnen zuzuschauen, sei es in der Luft oder auch am Boden beim Fachsimpeln. Die waren mit ganzer Begeisterung und Freude dabei. Es galt auch für die etwas älteren Piloten, da war eine gewisse Lockerheit dabei, nichts Verbissenes, aber doch mit der nötigen Konzentration. Wie

schon eingangs erwähnt, hatten alle mit dem ruppigen Nordwind zu kämpfen. Bise ist auf unserem Flugplatz nicht angenehm, da gibt's immer wieder Richtungswechsel, und nur selten in Pistenrichtung. Item, man hat ja zwei Knüppel, um dagegenzuhalten. Der Wettbewerbsflieger sagt ja immer, bei Windstille kann jeder gut fliegen! Da war ja noch die ganz andere Kategorie, die in die Luft musste/durfte, die Staffelpiloten, auch hier holperte es gewaltig. Mit viel Mühe und Können wurde auch da eindrucklich geflogen. Die MG Münchenbuch-

see hatte es mit ihren eher leichten Modellen deutlich schwerer. Die Riggisberger mit Heimvorteil kannten die Verhältnisse offenbar ein bisschen besser. Auch hier war die Freude bei allen am Staffelfliegen, ist ja Mannschaftssport, zu spüren.

Am späteren Nachmittag wärmte uns die Sonne doch noch auf, halt fast erst zur Siegerehrung. In der Upperklasse hatte Rodito Nussbaumer die Nase vorn, gefolgt von Alain Schad und Vital Widmer. In der Kat. Basics kamen die doch schon etwas gestandenen Rig-

gisberger zuerst, gefolgt von den ganz jungen Nachwuchspiloten. Die könnten dann in Zukunft den Spiess umdrehen. Die kompletten Ranglisten sind auf der HP [mg-riggisberg.ch](http://mg-riggisberg.ch) unter Modellfluggruppe Riggisberg – Home aufgeschaltet. Die Zukunft des Staffelflugs müssen wir sicher überdenken, Teilnahme von nur 2 MGs... Nun, irgendwas wird uns schon einfallen, sind wir mal gespannt! Wir werden sicher weiterhin Staffeln, macht halt doch immer wieder Spass. In dem Sinne bis bald wieder auf unserer Airbase. ■

Die Trojans, mit Legendenstatus.



## Challenge Cup 2024

1996, vor 28 Jahren, hat die MG Breitenbach den Challenge Cup das erste Mal durchgeführt. Seither hat sich dieses Freundschaftsfliegen als ein schöner Jahresabschluss in der Kunstflugszene etabliert.

Rene Giger, Mitglied der MG Breitenbach und des Schweizerischen Aerophilatelisten-Vereins (SAV), überraschte uns mit seiner Idee, einen speziellen Modellflug-Luftpostbeleg zu kreieren, welcher dann gemäss den Vorgaben des SAV in einem Modellflugzeug mitfliegen und dabei entsprechend dokumentiert werden musste. Es wurden 20 Belege erstellt und im Flugzeug von Matthias Engeler

platziert und nach dem Flug dem Autor zur Beurkundung abgegeben. In Zukunft wird es dann neben allen Luftpostmarken auch eine Modellflug-Luftpostmarke geben.

Dass im Herbst das Wetter nicht immer mitspielt, ist für uns immer wieder eine zusätzliche Herausforderung, insbesondere wenn sich dann der Nebel nicht verziehen will. Am Mittag um 20 vor 12 war's dann endlich so weit und der

Wettbewerb konnte beginnen. Die 17 Teilnehmer flogen je zwei Durchgänge, 13 Teilnehmer in der Kategorie Classic und 4 Teilnehmer in der Kategorie Tuscon.

Die Kategorie Classic gewann Marc Rubin vor Alois Schürmann und Matthias Bossard. Den 4. Platz belegte Rodito Nussbaumer mit einem beachtenswerten Resultat von 94% auf den Erstplatzierten. Das hohe Niveau der sportlichen Leistungen wird in der Rangliste sichtbar. Zwischen dem 5. und dem 10. Platz liegen die Punktezahlen zwischen 88,5 und 82,1% womit die hohe Leistungsdichte bestätigt werden kann.

Sieger in der Kategorie Tuscon wurde Matthias Engeler vor Patrick Drack, welche beide je einen Tausender verbuchen konnten. Phillip Schürmann und Martin Lüthi zeigten mit 96 und 90% ebenfalls eine Topleistung.

Dank dem speditiven Einsatz aller Beteiligten konnte der Wettbewerb innert fünf Stunden problemlos durchgeführt werden. Ein grosser Dank gebührt unserem Punkterichter-Team – Emil Giezendanner, Claude Sutter und Walter Martig –, welches mit seinem Einsatz zum guten Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen hat.

Felix Andres, MG Breitenbach



## Die Vorstandsmitglieder im Porträt

Faruk Yeginsoy, der Sportchef

**Der Vorstand des Schweizerischen Modellflugverbands SMV besteht aus sechs engagierten Persönlichkeiten, die sich für die Ausübung des Modellflugs und die rund 8000 Mitglieder des Verbands einsetzen. Wer sie sind, welches Ressort sie pflegen und was dieses beinhaltet, erzählen wir Ihnen in den nächsten Ausgaben von «Modellflugsport». Faruk Yeginsoy sorgt sich wortwörtlich um den Sport.**

Zwei Sommer lang hat Faruk Yeginsoy als Jugendlicher gearbeitet, um sich seine erste Fernsteuerung zu kaufen – eine Occasion. «Damals, Ende der 1960er-Jahre, bekam man nichts für viel Geld», erinnert er sich. Längst hat er sie weggegeben, was er bereut. «Heute sind solche Steuerungen als Antiquitäten wertvoll», meint er. Solange er sich erinnern kann, hat er sich für die Fliegerei interessiert. Auf den Erwerb eines Pilotenbrevets musste er in der Schweiz wegen einer Farbenfehlsichtigkeit verzichten. Das Brevet im Ausland zu erwerben war ihm zu aufwendig. Das Handicap hielt ihn übrigens nicht davon ab, die Fotografie zum Hobby zu machen. Hauptmotiv sind Flugzeugbilder von Flugshows in England und den USA.

### Motivation, etwas zu tun

Auf dem Flugplatz Runden zu fliegen hat ihn nie gereizt. Sich mit anderen zu messen, das ist es, was Yeginsoy so viele Jahrzehnte beim Modellflug hielt. An nationalen und internationalen Wettkämpfen partizipierte er unter anderem in den Kategorien F3C (Helikopter) und F3A (Flächenflugzeuge) sowie ausserhalb der FAI-Wettkämpfe am European Akro Cup. Heute fliegt er bei den Modellfluggruppen Reusstal, Buchs (AG) und Gäu, nimmt immer noch an regionalen Wettbewerben teil oder zeigt prächtige Warbird-Modelle an den Flugtagen der IG Warbird. «Die Tendenz geht zu grösseren Modellen – man sieht sie besser.» Die Aussage vereint Witz und Tatsache – schliesslich nimmt im Alter das Sehvermögen ab.

Die Motivation, etwas zu tun, ist bei Faruk Yeginsoy ungebrochen. Seit fünf Jahren pensioniert, widmet er einen beachtlichen Teil seiner Zeit dem Modellflugsport. Jedes Ressort hätte er nicht übernehmen wollen, aber als er vor rund vier Jahren erfuhr, dass im Vorstand des SMV das Ressort Sport neu zu besetzen war, meldete er sich bei Adrian Eggenberger und Yves Burkhardt. Seine Bewerbung könnte man als Formsache bezeichnen. Schliesslich kennt er die Hintergründe und weiss, worauf es im Sport ankommt. Er war also die ideale Besetzung. Abseits des Flugplatzes hat sich Yeginsoy aber auch vorher eingesetzt. Vor fast einem halben Jahrhundert gründete er zusammen mit Weggefährten die Modellfluggruppe Reusstal, deren Geschicke er die ersten 20 Vereinsjahre als Präsident leitete. Seit einigen Jahren engagiert er sich im Regionalvorstand Zentralschweiz des SMV.

### Akteure fehlen

Den Ehrgeiz, sich mit anderen zu messen und allgemein den

fehlenden Willen, sich zu engagieren, vermisst Yeginsoy beim Nachwuchs. «Wir bekunden in allen Sportklassen Mühe, Nachwuchs zu finden.» Inzwischen kann in einzelnen Kategorien nicht einmal mehr eine Schweizer Meisterschaft ausgetragen werden. Das Reglement schreibt fünf Teilnehmer vor. «Ich werde immer wieder um Erlaubnis gefragt, die Teilnehmerzahl reduzieren zu dürfen. Das ist schade! Früher mussten sich die 10, 15 oder 20, die an der Schweizer Meisterschaft antreten durften, in regionalen und interregionalen Ausscheidungen qualifizieren.» Aber nicht nur die Sportler fehlen, sondern auch die Punktrichter. «Seit Jahren kann die Stelle eines Punktrichterchefs nicht mehr besetzt werden», klagt Yeginsoy. Wenn der Nachwuchs ausbleibt, müssen entweder für teures Geld Punktrichter aus dem Ausland eingeflogen oder in einzelnen Kategorien Wettkämpfe gestrichen werden.

Sorgen bereiten Yeginsoy auch die zunehmend schwindenden Trainingsmöglichkeiten. «Um an die Spitze zu kommen und



Faruk Yeginsoy.

über Jahre dort zu bleiben, müsste man jeden Tag trainieren.» Auf einem normalen Modellflugplatz ist das schwierig. Die anderen Mitglieder schätzen es nicht sehr, wenn jemand ständig trainieren will. Auch droht einigen Modellflugplätzen das Aus, etwa weil Wohngebiete sich immer weiter ausdehnen und es zu Reklamationen von Anwohnern kommt oder weil die Baubewilligung fehlt und es zunehmend schwierig wird, diese zu erhalten. Oftmals finden sich die Modellfluggruppen nicht einmal auf den Vereinslisten der Gemeinden. Yeginsoy bedauert dies. Würden sich mehr Modellfluggruppen an Anlässen und Veranstaltungen im Dorf beteiligen und mit anderen Vereinen zusammenarbeiten, könnte dies einen positiven Effekt haben.

### Vertreter gegenüber dem Verband

Der Modellflugsport besteht in der Schweiz derzeit aus acht Fachkommissionen, die für ihre jeweilige Kategorie selbstständig Entscheide fällen. Sie organisieren Schweizer Meisterschaften und selektieren Teilnehmende für internationale Wettkämpfe. Yeginsoy arbeitet sehr eng mit ihnen zusammen und vertritt sie im SMV als Supervisor gegenüber dem Vorstand und den Delegierten. Dem Sport steht im SMV ein Budget von 150 000 Franken zur Verfügung. Yeginsoy prüft die Abrechnungen der FaKos und hat den Überblick, was etwa eine Schweizer Meisterschaft oder die Teilnahme eines Sportlers an einer Weltmeisterschaft kostet. Die Sportnachwuchsförderung unterscheidet sich von der nor-

malen Nachwuchsförderung, indem auch nicht mehr ganz junge Piloten angesprochen werden sollen. Auch hier arbeitet Yeginsoy eng mit den FaKos zusammen. «Das richtige Rezept auf nationaler Ebene haben wir noch nicht gefunden. Es sind punktuelle Projekte wie das von Hugo Peyer, der Nachwuchspiloten trainiert. Mit der «Sportflyer» haben wir eine neue Klasse als Vorstufe zur F3A geschaffen. Der Schwierigkeitsgrad der Programme ist niedriger und es kann mit einfacheren Modellen geflogen werden. Im Wissen, dass jungen Sportlern das Geld noch fehlt, schenken wir Nachwuchswettkampfpiloten

auch einmal Modelle von gestandenen Modellfliegern.» Weil die Freude am Bauen inzwischen genauso gross geworden ist wie der Spass am Fliegen, muss sich auch Faruk Yeginsoy gelegentlich von einem Modell trennen, um Platz für neue Projekte zu schaffen.

Das Interview führte  
Andrea Bolliger



<https://www.modellflug.ch/news.aspx?contid=0&lang=FR>



## 60 Jahre Patrouille Suisse

Das Buch über die 60-jährige Geschichte der Patrouille Suisse

- Umfang 250 Seiten
- Über 200 teils noch nie veröffentlichte Bilder
- Format 30 x 30 cm
- Hardcover mit Fadenheftung
- Das Buch ist in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache erhältlich



Hier bestellen:



## Wieser Modellbau GmbH

Die Welt des Modellbaus erleben / Expérimentez le monde des modèles réduits

**Sehen, fühlen, erleben - alles für den Modellbau neu an der Badenerstrasse 731 auf 160 m<sup>2</sup>**

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |  |  |
|  | <p>Mo - Fr<br/>10h00 - 18h30<br/>Sa<br/>09h00 - 17h00</p>                             |  |
|  |  | <p>Badenerstrasse 731<br/>8048 Zürich<br/>044 340 04 30<br/>info@wiesermodell.ch</p>  |

**[www.wiesermodell.ch](http://www.wiesermodell.ch)**

## Experten-Treff 2025

Der nächste Experten-Treff ist aufgegleist und findet am Samstag, 8. Februar 2025, in den vertrauten Gebäulichkeiten des Böschhof-Kultursilos in Hünenberg ZG statt.

Wir Modellflieger sind doch eine grosse Familie und eben auch jeder für sich ein kleiner Experte. Darum hat dieser Anlass den Namen Experten-Treff erhalten und ist für alle Interessierten zugänglich.

mit Mario Rupper, Leomotion Drives mit Urs Leodolter, Chocofly mit Daniel Aeberli und Partner Georg Schaumberger Mighflight, Markus Müller mit ECALC sowie FW mit Pascal Heil und Matthias Paul, das Co-Si-Team mit Niklaus Müller und seinen Simmentaler Alpenfliegern, WEMO EZFW mit Dietmar Werner und auch ZAZ-sigi mit MB innovative und ihren 3D-Erzeugnissen.

Aus Norditalien reist KB3aero mit Cesare Sarti und Team zu uns und zeigt seine aktuellen Entwicklungen.

Neu bei uns Mächler-Modelle mit eindrucklichen Segler-Konstruktionen und die Firma PS-Models aus dem Südtirol, welche mit einheimischen Überraschungen aufwartet.

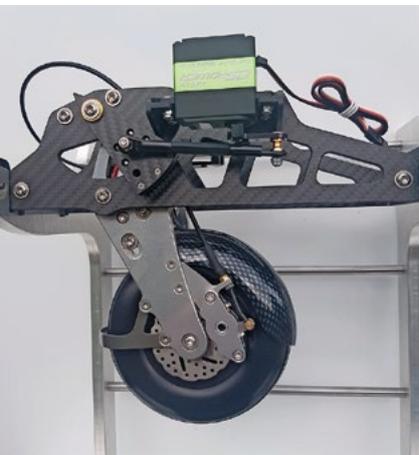
Der Tagesablauf ist mit interessanten Vorträgen gut besetzt und wir dürfen tolle Präsentationen erwarten.

Natürlich ist auch unser Gastro-Team gut gerüstet, um mit einfachen Gerichten aus der Küche die Gäste zu verwöhnen.

Ein digitaler Flyer wird ab Dezember 2024 verteilt und ist auf verschiedenen Medien inklusive auf [www.gla-rc.ch](http://www.gla-rc.ch) abrufbar.

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen und auf einen spannenden Modellfliebertag.

*Organisation*  
Werner Glanzmann  
[www.gla-rc.ch](http://www.gla-rc.ch)



Auch zur siebten Ausführung sind wieder bekannte und weniger bekannte Modellbaufirmen vor Ort und zeigen ihre Innovationen.

Alle unsere Stammfirmen sind sehr aktiv und erscheinen mit Neuigkeiten, wie Leomotion



Wir wünschen Ihnen eine **besinnliche Weihnachtszeit** und ein **gutes neues Jahr.**



## Ein kleiner Verein kann Grosses bewirken:

### 2. Modellflugbörse in Brunegg am 15. März 2025

Am 16. März 2024 fand in Brunegg eine beeindruckende Modellflugbörse statt, organisiert vom engagierten Verein MV Dintikon. Rund 700 Besucher kamen in die Vianco-Arena, wo an über 110 Verkaufstischen eine Vielzahl von Verkäufern ihre Modellflugzeuge, Zubehör und Ersatzteile anboten.

Die Veranstaltung begeisterte nicht nur erfahrene Piloten, sondern auch Jugendliche und Einsteiger, die den Modellflugsport kennenlernen wollten. Es bot sich die Chance, kostengünstig ein Modellflugzeug zu erwerben und von der Expertise der Vereinsmitglieder und Aussteller zu profitieren.



Die familiäre Atmosphäre und das breite Angebot machten die Börse zu einem besonderen Highlight für alle Modellflugfans.

Auch im Jahr 2025 wird die Modellflugbörse wieder in Brunegg stattfinden. Die nächste Ausgabe ist für den 15. März 2025 geplant und verspricht noch grösser und attraktiver zu werden. Die Ausstellerfläche wird auf über 2000 Quadratmeter erweitert, und breitere Gänge sorgen für ein angenehmeres Einkaufserlebnis. Auch Grossmodelle finden dann mehr Platz und können besser präsentiert werden.

Die Veranstaltung wird erneut von zahlreichen Sponsoren unterstützt, die ihre neuesten Produkte vor Ort vorstellen.

Das Restaurant öffnet bereits um 8 Uhr und lädt zum Verweilen und Austausch unter Gleichgesinnten ein.

Wir freuen uns auf eine spannende und inspirierende Veranstaltung am 15. März 2025.

Weitere Informationen finden Sie unter: [mvdintikon.ch](http://mvdintikon.ch).

### Verkehrshaus der Schweiz

## Neue Ausstellung «Home of Pilatus» eröffnet

Das Verkehrshaus der Schweiz und die Pilatus Flugzeugwerke AG haben gemeinsam die neue Dauerausstellung «Home of Pilatus» eröffnet. Die Ausstellung bietet spannende Einblicke in die Welt der erfolg-

reichsten Schweizer Flugzeugherstellerin und verbindet interaktive Erlebnisse mit spannenden Informationen zur Geschichte und zu den Flugzeugen von Pilatus.



### Modellflug-Symposium

Samstag, 14. Dezember,  
Technorama Winterthur  
<https://www.modellflug-nos.ch/veranstaltungen>

### Ausstellung Faszination Modellflug

14. bis 16. Februar,  
Saalbau Kirchberg BE  
Kontakt: [info@mgburgdorf.ch](mailto:info@mgburgdorf.ch)  
[www.mgburgdorf.ch](http://www.mgburgdorf.ch)

### Modellflugbörse Brunegg

16. März, Vianco Arena Brunegg  
Infos: [www.mvdintikon.ch](http://www.mvdintikon.ch)

ENDLICH WIEDER  
*an*  
**LAGER**





**HEBU**  
[www.hebu-shop.ch](http://www.hebu-shop.ch)

# modell flugsport

Die Online-Modellflugschule

Ein riesiges Spektrum an Bauberichten, Lösungsvorschlägen und Ideen liefert Dir

<https://modellflugsport.ch/technik>

Du findest z.B.

- Le solaire pour tous: EZSolar Glider
- Albatros Segelmodell von Walter Gloor
- Spinner im Tiefziehverfahren
- Styroschneiden von extremen Deltaformen
- Schwerpunkt und Trimmblei
- und vieles andere mehr

Sämtliche Berichte stammen aus der Baupraxis aktiver Modellflieger. Vielen Dank.

Redaktion Modellflugsport



Hughes H-4 Hercules.

Do-X.

## Modellflug Symposium 2024

Samstag, 14. Dezember, im Technorama Winterthur

**Wir Wasserflieger – Ausstellung und exklusive Berichte**

Ab 9.00 Uhr: Begrüßungskaffee in der Ausstellung (2. Stock)  
 Ab 9.30 Uhr: Öffnung Auditorium (2. Stock)

### Unsere Leckerbissen:

- Dornier DO X – Die Rückkehr einer Legende
- Geschichte der Do 26. Bau des Modells
- Geschichte der Hughes H-4 Hercules «Spruce Goose». Bau des Modells
- und anderes mehr



Do-26.

### Weitere Infos

Eintritt CHF 40.– (Junioren CHF 20.–) inklusive Begrüßungskaffee. Freiwillige Mittagsverpflegung im Technorama-Restaurant.

### Ausstellung

Aussteller sind herzlich willkommen. Die Modelle können am Freitag, 13. Dezember, von 14 bis 17 Uhr oder am Samstagmorgen ab 8 Uhr gebracht werden. Abholung am Samstagnachmittag. Die Ausstellung ist bewacht.

Aussteller zahlen keinen Eintritt und erhalten einen Verpflegungsgutschein. Für eine rechtzeitige Anmeldung sind wir dankbar. Für jedes Modell möchten wir eine Info-Karte erstellen.

Anmeldung für Aussteller und Modelle bis 9. Dezember 2024: Vivien Fomasi, office-nos@bluewin.ch

Weitere Infos: <https://www.modellflug-nos.ch/veranstaltungen>

### Anreise

Mit dem öV: Mit der Bahn bis Winterthur HB und mit Bus Nr. 5 zum Technorama.

Mit dem Auto: Kostenpflichtige Parkplätze vor dem Technorama.

Die Symposiumsleitung dankt für euren Besuch. ■

Emil Giezendanner,  
 ebi.giezendanner@bluewin.ch

## Weisch, was i meine?

Liebe Modellflugfreunde  
Fast ein Naturgesetz, dass dort wo viel geleistet wird, immer auch Kritik zu erwarten ist. Oftmals ist Neid, Angst vor Machtverlust oder Unfähigkeit der Ursprung. Ganz besonders wenn eigene Ideen fehlen oder der Zeit hinterher trotten. Wer viel Arbeit und Herzblut in Organisationen einsetzt, kann und darf deshalb nicht eitel Zustimmung oder gar Unterstützung erwarten. Das ist verständlich, was leider nicht immer vor Frustration schützen mag. Nehmen wir das nicht ganz einfache Beispiel des Rasenmähens. Für die einen Fliegerkollegen ist er zu früh dran, genau dann nämlich, wenn

man Zeit zum Fliegen hätte; für die anderen ist er zu spät, da der Rasen zu lang ist für kleine Räder. Wie soll er sich verhalten? Soll er sein Programm ändern – und auf welche Seite? Statt einen Zickzackkurs zu fahren oder das berühmte Handtuch zu schmeissen, empfehle ich klares und gradliniges Handeln – Korrekturen eingeschlossen. Ein arabisches Sprichwort meint dazu: «Die Hunde bellen, aber die Karawane zieht weiter.» Damit sind wir doch schon nahe an Weihnachten. Dazu wünsche ich allen eine erholsame Zeit und einen guten Start ins neue Jahr. ■

*Herzliche Grüsse  
Emil Giezendanner*



**redaktion@modellflugsport.ch**

### Herausgeber

Stiftung «modell flugsport» Schweiz  
Präsident: Matthias Bosshard  
Balmerstrasse 81, 8331 Auslikon

### MFS-Redaktions-Team

#### Regional-Redaktoren

**Aéro** Thierry Ruef  
1350 Orb  
079 487 70 93  
thierry.ruef@bluewin.ch

**BOW** Ueli v. Niederhäusern  
3123 Belp  
079 367 61 12  
huck21@2wire.ch

**ZEN** Urs Keller  
5443 Niederrohrdorf  
079 432 26 14  
ukeller@bluewin.ch

**FGASI** Wolfgang Völller  
6900 Lugano  
079 440 89 53  
wolfvoeller.aeroflyti@bluewin.ch

#### Fachredaktoren

Scale-Helikopter  
Anton Laube  
Gehrenweg 214, 5274 Mettau AG  
079 401 04 00  
info@swiss-scale-helikopter.ch

<https://www.modellflugsport.ch>



www.modellflug.ch

Offizielles Organ des Schweizerischen Modellflugverbandes (SMV)

Organo ufficiale della Federazione svizzera di Aeromodellismo (FSAM)

Organe officiel de la Fédération suisse d'aéromodélisme (FSAM)

c/o Aero Club der Schweiz

#### Aero Club der Schweiz AeCS

Schw. Modellflugverband  
Mitgliederverwaltung  
Maihofstrasse 76  
6006 Luzern

#### Anzeigenverkauf

Galledia Fachmedien Frauenfeld AG  
Zürcherstrasse 310, 8500 Frauenfeld  
Peter Frehner, T 058 344 94 83  
peter.frehner@galledia.ch

WEMF/SW-beglaubigt, 7812 Expl.

#### Herstellung

Galledia Print AG

#### Erscheinungsdatum

**Nr. 1/2025, Januar/Februar**  
4. Februar

#### Anzeigenschluss

**Nr. 1/2025, Januar/Februar**  
Anzeigenschluss: 27. Dezember

#### Redaktionsleiter

Markus Nussbaumer  
Stiefelgasse 19, 6417 Sattel  
077 418 22 38  
redaktion@modellflugsport.ch

#### Redaktionsleiter Stv.

Emil Ch. Giezendanner  
Feldstrasse 25 B, 8330 Pfäffikon  
+41 79 692 51 80  
redaktion@modellflugsport.ch

© Stiftung «modell flugsport»

**Redaktionsschluss: 20. Dezember**

Nr. 1/2025, Januar/Februar

#### Abonnemente

Preise: Jahresabo (6 Ausgaben),  
CHF 48.– inkl. MwSt./TVA

Jahresabo Ausland CHF 60.–  
Einzelhefte CHF 8.60  
inkl. MwSt./TVA

Bestellung:  
T 058 344 95 31  
abo.modellflugsport@galledia.ch



# Ich bin ein Toolster.

Spezialwerkzeug in bester  
Qualität bestelle ich beim Profi.  
70 000 Werkzeuge direkt ab Lager.

**toolster.ch**

Heute bestellen, morgen kann's losgehen.



**BRACK.CH**

# liefert KUNSTFLÜGE



**469.-**

**E-flite** | EXTRA 330 SC 3D BNB Basic,  
Spannweite 1,3 m, JIM BOURKE Farbschema,  
verstärkte Motorhalterung, kompatibel mit  
3S- oder 4S-Akkus, 85A Spektrum Avian™  
Smart Lite ESC, Spektrum AR631 Empfänger  
mit Fly-By-Telemetrie

Art. 1780460

**ENTDECKEN**

## Die Vielfalt von RC & Modellbau

Ein vorbildgetreues Modell der weltberühmten Kunstflugmaschine.  
Weitere RC-Modellbau Produkte finden Sie auf [brack.ch/modellbau](https://brack.ch/modellbau)