

1/2025  
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00

JANUAR / FEBRUAR  
JANVIER / FÉVRIER  
GENNAIO / FEBBRAIO



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

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

0.1  
9 771424 423003

# modell flugsport



# Alles für die Bausaison

## TS11-Iskra, Holzbausatz von RBCKits

Erleben Sie den ultimativen Flugspass mit dem Iskra 100mm EDF RC-Jetmodell Holzbausatz, das mit einem beeindruckenden Schub und optimaler Fluggeschwindigkeit überzeugt! Der vorgesehene leistungsstarke 100 mm Impeller sorgt für eine perfekte Balance zwischen Geschwindigkeit und Schubkraft, ideal für präzise Flugmanöver. Für ein intensiveres Flugerlebnis ist auch eine 90 mm-Variante erhältlich, die durch angepasste Kanäle und Halterungen optimiert ist.

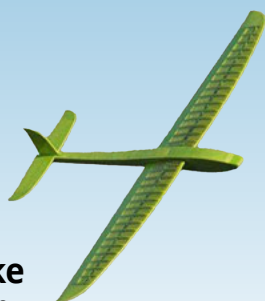
Die Iskra besticht durch ihr durchdachtes Design und die hochwertige CNC-gefräste Holzkonstruktion, die Leichtigkeit und Stabilität in einem vereint.

### Technische Daten

- Spannweite: 1650 mm
- Flügelfläche: 47,5 dm<sup>2</sup>
- Länge: 1798 mm
- Fluggewicht: 5 kg
- Empfohlene Akkus: 2x 4S 5000 mAh LiPo
- Kanäle: 6



**Diesen und noch viele andere Holzbausätze haben wir ab Lager lieferbar. Selbstverständlich haben wir auch das passende Zubehör dazu, gerne beraten wir dich diesbezüglich.**



**Gurke**  
Höllein



**Slope Infusion**  
Höllein



**Lippisch G108**  
Pichler



**Telemaster 120**  
Pichler



**F-35C**  
RBCKits



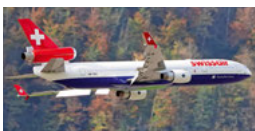
**Corsair F4U**  
RBCKits

# modellmarkt24.ch

Die Bausaison ist in vollem Gange, wir haben die passenden Modelle und das benötigte Zubehör. 😊

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



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | Editorial                                                                                                                                                                                    | Seite 5  |
|     | Der gute Weg zur Öffentlichkeit: Ausstellungen 60 Jahre Modellfluggruppe Linth<br><i>Le bon chemin vers la rencontre avec le public: expositions: 60 ans du groupe d'aéromodélisme Linth</i> | Seite 6  |
|     | Markt – Info – Marché                                                                                                                                                                        | Seite 10 |
|     | Magazin                                                                                                                                                                                      | Seite 14 |
|     | Pagine della Svizzera italiana                                                                                                                                                               | Seite 28 |
|    | Aus den Regionen und Vereinen                                                                                                                                                                | Seite 30 |
|   | Sport                                                                                                                                                                                        | Seite 34 |
|   | SMV/FSAM                                                                                                                                                                                     | Seite 43 |
|   | Agenda/Calendarium                                                                                                                                                                           | Seite 44 |
|  | Aus meiner Sicht/Impressum                                                                                                                                                                   | Seite 47 |

# J-3 Cub 10cc, 2.1m

**HANGAR 9®**

Mit fast 20.000 Stück, die zwischen 1938 und 1947 produziert wurden, und über 5.000, die heute noch registriert und im Einsatz sind, bleibt die J-3 Cub eines der einflussreichsten und beliebtesten Flugzeuge, die jemals von Piper produziert wurden. Sie wurde ursprünglich als leichtes Trainingsflugzeug konzipiert, aus dem auch Varianten mit gestützten Flügeln, und Super- und Carbon Cub Versionen hervorgingen. Die Hangar 9® J-3 Cub 10cc ist ein Nachbau des Originals im Massstab 1/5 mit gutmütigen Flugeigenschaften und bietet ein klassisches Aussehen, das sich von anderen, moderneren Cub-Modellen unterscheidet. Die leichte, steife und stabile Holzkonstruktion ist mit UltraCote®-Folie bespannt.



## FEATURES:

- Grossmodell-Nachbau mit 2,1m Spannweite in starker und steifer, langlebiger Holzkonstruktion mit UltraCote-Bespannung.
- Antrieb nach Wahl mit Glühzünder-, Benzin- oder Elektroantrieb (nur ARF-Version).
- Ausgelegt für die Aufnahme der optionalen silberfarbenen Schwimmer- mit Strebensatz. (beide separat erhältlich)

HAN5005 ARF

HAN5175 PNP



## Spezifikationen

Spannweite: .....2096 mm  
Länge: .....1422 mm  
Fluggewicht: .....3855 g  
Motor Type: ..... Electric/Gas

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



# NX 20

20-CHANNEL 2.4GHZ DSMX® TRANSMITTER

**SMART**  
TECHNOLOGY

## PRO CLASS PROGRAMMING



**SPEKTRUM**

Änderungen vorbehalten



## Die «guten» Vorsätze ...

Liebe Leserin, lieber Leser

Schon wieder sind wir alle in ein neues Jahr «geflogen». Einige von uns mit guten Vorsätzen, andere verzichten zum Vornher ein darauf, da solche Vorsätze meist nicht lange halten.

Die Redaktion «Modellflugsport» wünscht euch allen ein erfolgreiches 2025 mit vielen erreichbaren Zielen, sei es, ein neu gebautes Modell erfolgreich in die Luft zu bringen, ein langersehnter Erfolg in einem Modellflugwettbewerb oder einfach mit

Freunden eine gesellige Zeit auf den Modellflugplätzen zu verbringen. Vielleicht aber als guten Vorsatz etwas Zeit in den Modellflughnachwuchs investieren?

Nicht zu unterschätzen bleiben dabei die neu zu wählenden Vorstandsmitglieder in den Vereinen, welche zuerst immer gefunden werden müssen. Vergessen wir dabei die Organisatoren von Wettbewerben oder Modellflugveranstaltungen nicht, welche

viel Zeit und Herzblut in unser Hobby investieren.

In dieser Ausgabe sind wir zu Gast bei der MG Linth, welche uns mit einer reichhaltigen Modellflugausstellung begeisterte. Weiter präsentieren wir interessante Projekte, welche wir aus unserer Leserschaft erhalten haben.

**Verlieren wir unsere Vorsätze  
nicht aus den Augen!**

*Markus Nussbaumer*

## I «buoni» propositi ...

Cari lettori

Ancora una volta siamo «volati» tutti verso un nuovo anno.

Alcuni di noi hanno buoni propositi, altri rinunciano a priori, poiché tali propositi di solito non durano a lungo.

La redazione del «Modellflugsport» augura a voi tutti un 2025 di successo con molti obiettivi raggiungibili, che si tratta di far decollare con successo un modello di nuova costruzione, un successo a lungo atteso in un campionato, o semplicemente passare del piacevole tempo con gli amici sui campi di volo.

Ma forse, come buoni propositi, investire un po' di tempo nella nuova leva del modellismo?

Da non sottovalutare, tuttavia, i nuovi membri del consiglio di amministrazione delle associazioni da eleggere, che devono sempre essere trovati per primi.

### **MFS-Meinungsvielfalt**

Die auf dieser Seite durch den Redaktor – sowie andere Autoren dieses Heftes – zum Ausdruck gebrachten Meinungen decken sich nicht zwingend mit der Verbandsmeinung des SMV. Offizielle Verbandsmitteilungen findet der Leser in der Rubrik «SMV».

### **Diversité d'opinions**

Les opinions exprimées sur cette page par le rédacteur – ainsi que les autres auteurs de ce numéro – ne coïncident pas forcément avec celles de la FSAM en tant que fédération. Le lecteur trouvera les communications officielles de la fédération dans la rubrique «FSAM».

Non dimentichiamoci gli organizzatori di concorsi o di eventi di aeromodellismo, che investono molto tempo e entusiasmo nel nostro hobby.

In questo numero siamo ospiti della MG Linth, che ci ha affascinato con una ricca mostra di modelli di volo.

Inoltre, presentiamo progetti interessanti che abbiamo ricevuto dai nostri lettori.

**Non perdiamo di vista  
i nostri propositi.**

*Markus Nussbaumer*



# Der gute Weg zur Öffentlichkeit: Ausstellungen

## 60 Jahre Modellfluggruppe Linth

Mit rund 120 Modellflugzeugen aus den eigenen Reihen der MGL, von Anfängermodellen bis zu Scale-Modellen, von 50-jährigen Modellen (mit Logbucheintrag sämtlicher Flüge) bis zu solchen vor dem Erstflug, von Rohbauten bis zu fertigen Hochglanz-Orchideen, konnten wir das ganze breite Spektrum des Flugmodellbaus präsentieren.

### Jugendförderung aktiv

In der Bastecke standen sechs Arbeitsplätze bereit, an denen interessierte Kinder (2- bis 12-jährig) unter fachkundiger Hilfe einen SMV-Gleiter zusammenkleben konnten. Es war lässig zu sehen, dass praktisch alle Kinder mit vollem Elan und Ehrgeiz bei der Sache waren und so 60 kreativ mit Filzstiften bemalte Kunstwerke erschaffen werden konnten. Erstaunlicherweise erzählten einige Kinder, dass sie zu Hause zwar bereits einen Schaumwurgleiter besäßen, der aus Balsaholz selbst gebastelte Wurgleiter jedoch etwas Spezielleres darstellt.

Fortsetzung auf Seite 8



# Le bon chemin vers la rencontre avec le public: expositions: 60 ans du groupe d'aéromodélisme Linth



Avec environ 120 modèles réduits issus des propres rangs du GMR Linth, des modèles pour débutants aux modèles à l'échelle, des modèles datant de plus de 50 ans (avec inscription de tous les vols dans le journal de bord) à ceux avant le premier vol, des constructions brutes aux orchidées aux finitions «miroir», nous avons pu présenter l'ensemble du large spectre de l'aéromodélisme.

## Promotion active de la jeunesse

Dans le coin bricolage, six postes de travail ont été mis à la disposition des enfants intéressés (de 2 à 12 ans) qui ont pu construire un planeur FSAM avec l'aide d'experts. Il était amusant de voir que pratiquement tous les enfants s'y mettaient avec enthousiasme et ambition, ce qui a permis de créer 60 œuvres d'art peintes au stylo-feutre de manière créative. Étonnamment, certains enfants ont déclaré qu'ils possédaient déjà un planeur en mousse à la maison, mais que le planeur qu'ils avaient fabriqué eux-mêmes en balsa était un peu plus spécial.

Continuation à la page 8





### Hightech-Flugmodellbau

In einem separaten Raum ist der von Christoph Mächler und Sepp Mächler entwickelte Aufbau des Seglers MACKA mit 260 cm Spannweite an «offenen» Bauteilen erläutert worden. Die Formen für den Bau des Modells (Rumpf und verschiedene Flügel- und Leitwerksteile) werden mit 3D-Druck und die Schablonen und Rippen mit Laserschnitt hergestellt. Der Aufbau der Flügel und Leitwerke ist ein Mix aus Balsa (ausser) und Carbondgewebe (innen). Alles höchst präzise und in extrem fester Bauweise bei geringem Gewicht. Das Interesse daran hat einige Besucher regelrecht gefesselt. Der laufende 3D-Druck ist von Urs Ronner vielen Besuchern erklärt worden. Direkt daneben, anschaulich präsentiert, hat Leo Gmür die technische Entwicklung der Turbinen in den letzten 20 Jahren aufgezeigt. Alles ist, bei gleicher Leistung, kleiner und einfacher geworden.

### Projekt erfolgreich abgeschlossen

Nach dem Besuch der Ausstellung und der Workshops ist in der Festwirtschaft noch lange in verschiedenen Gruppierungen intensiv diskutiert worden. Insgesamt sind wir mit der Ausstellung und dem Besuch von gegen 1000 Interessierten sehr zufrieden. Nach Torschluss war innerhalb von 90 Minuten die Halle bereits wieder aufgeräumt.

Und jetzt noch ein grosses Dankeschön an alle unsere Familienmitglieder, für die Unterstützung an der Ausstellung mit dem Blumenschmuck, für den Betrieb der Festwirtschaft und dass wir als Modellbauer und -flieger immer so grosse Freiheiten zur Ausübung unseres Hobbys bekommen.

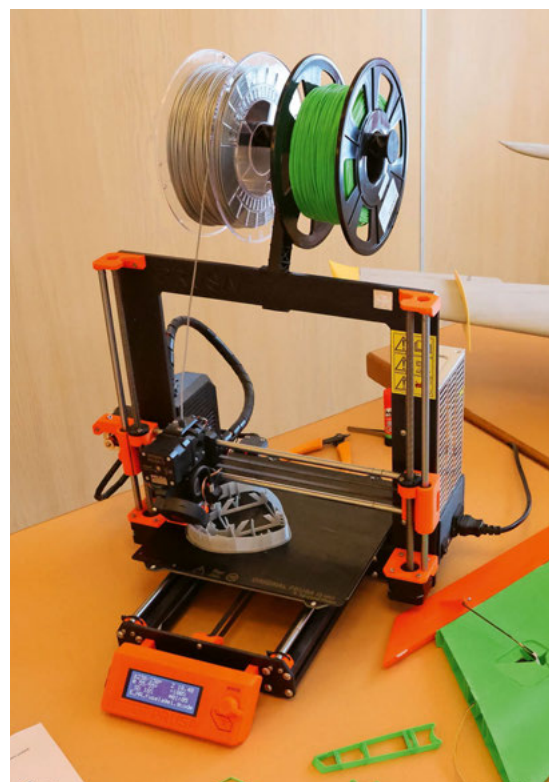
Wir freuen uns auf das Modellbauen im Winter und auf die kommende Flug-saison 2025.

*Marcel Bischofberger*

### Kommentar

Modellflug-Ausstellungen schaffen einen leichten Zugang zur Öffentlichkeit. Ganz besonders dann, wenn die Modelle aus den eigenen Hobbyräumen der Mitglieder stammen. Gerade in dieser Beziehung ist der MG Linth zu gratulieren. Da wird von Grund auf nicht nur «klassisch» mit Balsaholz gearbeitet, sondern auch mit modernsten Flügel- und Rumpfbaumethoden wie CNC-Fräsen und 3D-Druck. Die Möglichkeit der Kombination verschiedenster Konstruktionselemente führt zu erstaunlichen Resultaten bezüglich Steifigkeit und Gewicht. Wir Modellflieger/-bauer dürfen uns auf weitere spannende Entwicklungen freuen.

*E. Giezendanner*



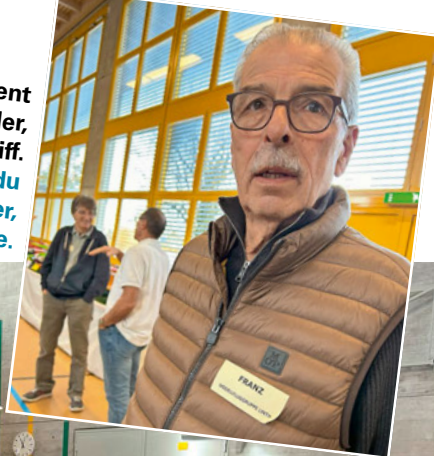
### Aéromodélisme high-tech

Dans une salle séparée, la construction du planeur MACKA de 260 cm d'envergure, développée par Christoph Mächler et Sepp Mächler, a été expliquée sur des éléments «ouverts». Les moules utilisés pour la construction du modèle (fuselage et différentes parties des ailes et de l'empennage) sont réalisés par impression 3D et les gabarits et les nervures par découpe laser. La structure des ailes et de l'empennage est un mélange de balsa (extérieur) et de tissu de carbone (intérieur). Le tout avec une grande précision et une construction extrêmement solide pour un poids réduit. L'intérêt suscité a littéralement captivé certains visiteurs. L'impression 3D en cours a été expliquée par Urs Ronner à de nombreux visiteurs. Juste à côté, Leo Gmür a présenté de manière claire l'évolution technique des turbines des 20 dernières années. Tout est devenu plus petit et plus simple, tout en conservant la même puissance.

### Projet mené à bien avec succès

Après la visite de l'exposition et des ateliers, les discussions intenses se sont poursuivies longtemps dans différents groupes à la cantine. Dans l'ensemble, nous sommes très satisfaits de l'exposition et de la visite de près de 1000 personnes intéressées. Après la fermeture des portes, le hall était déjà rangé en 90 minutes.

Der langjährige Präsident  
der MG Linth, Franz Keller,  
hatte alles im Griff.  
Président de longue date du  
GMR Linth, Franz Keller,  
avait tout sous contrôle.



Et maintenant, un grand merci à tous les membres de notre famille pour leur soutien lors de l'exposition, pour les décorations florales, pour la gestion de la restauration et pour la grande liberté dont nous disposons en tant que modélistes et pilotes pour pratiquer notre hobby. Nous nous réjouissons de la construction des prochains modèles cet hiver et de la prochaine saison de vol 2025. ■

*Marcel Bischofberger  
(traduction libre T. Ruef)*

### Commentaire

Nous montrons au public le chemin vers l'avenir. Les expositions de modèles réduits créent un lien facile avec le public. Tout particulièrement lorsque les modèles sont issus des ateliers des membres locaux. À cet égard, le GMR Linth mérite des félicitations. On y travaille depuis le début non seulement de manière «classique» avec du balsa, mais aussi avec les méthodes de construction d'ailes et de fuselage les plus modernes comme le fraisage CNC et l'impression 3D. La possibilité de combiner les éléments de construction les plus divers permet d'obtenir des résultats étonnants en termes de rigidité et de poids. Nous, les aéromodélistes/constructeurs, nous pouvons nous attendre à d'autres développements passionnants.

*E. Giezendanner*

## Neuigkeiten bei Leomotion.com

### Neue Antriebe

#### CR3000 MkIII & CR3500 MkIII – F3A-KOAX-Antriebe der nächsten Generation

In Zusammenarbeit mit Juan Rombant und Sebart haben die Ingenieure von Dualsky den gegenläufigen Antrieb CR3000 für die F3A-Szene erneut weiterentwickelt, mit verbesserter Kühlung, Lagerung und noch zuverlässigerem Getriebesystem. Dank dem ausgeklügelten Getriebe lassen sich zwei Propeller in gegenläufiger Drehrichtung betreiben, was das Drehmoment bei Pitch-Änderungen eliminiert und ein äusserst neutrales Verhalten hervorruft. Dieses Getriebe ist in zwei Varianten mit bereits eingebautem Motor erhältlich:

Der CR3000 MkIII (490 g) ist in zwei Ausführungen für 10S oder 12S für 22"-Propeller ausgelegt und vermag max. 3 kW umzusetzen. Dabei entsteht bis 11 kg Standschub.

Der CR3500 MkIII (530 g) ist in zwei Ausführungen für 10S oder 12S für 22"-Propeller ausgelegt und vermag max. 3 kW umzusetzen. Dabei entsteht bis 13 kg Standschub.



Diese Antriebe in Kombination mit der regenerativen Bremse der Dualsky-SUMMIT-Regler-Serie werden der Knaller der nächsten F3A-Saison werden.

#### LeoFES-Wellenverlängerung für LEO50xx und LEO53xx

Das LeoFES bringt den Ausenläufer auf einfache Weise weiter hinter den Spant. Mit der zusätzlichen Distanz sind die seitlich herausgeführten Kabel problemlos im Rumpf zu verstauen.

Passt auf alle Ausenläufer mit 8-mm-Welle und 4× M4-Gewinde mit Lochkreis 45 mm, wie zum Beispiel LEO50xx und LEO53xx. Für die vordere Befestigung mit 8× M4-Gewinde (Lochkreis von 30 mm) ist ebenfalls ein entsprechender CFK-Spant bei uns erhältlich. Die freie Wellenlänge (Ø 8 mm) beträgt ca. 27 mm. Das Gewicht der gesamten Einheit beträgt 130 g.

### Neue Modelle

#### Yoda (1490 mm) – Vladimir produziert wieder

Wir freuen uns ausserordentlich, dass unser guter Freund Vladimir trotz den erschwerten Bedingungen einen Weg gefunden hat, seine Produktion in der Ukraine wieder aufzunehmen.

Der bewährte Massstab der F3K-Klasse ist ab sofort wieder erhältlich – 4 Klappenflügel mit Doppel-V-Form. Diese Merkmale verleihen dem Yoda verringerten Widerstand und hervorragendes Handling beim Kreisen und Bremsen. Die Grundanforderungen an Starthöhe, Thermikleistung, Gleiten und minimales Sinken wurden nochmals verbessert.

In einem nächsten Schritt wird auch wieder der Yoda EL produziert. Der fein abgestimmte Elektroantrieb macht den Yoda EL zum perfekten Spassflieger mit Flugzeiten bis 30 Min. bei geringster Thermik.

#### Berkut F5J (3990 mm) – der ultimative F5J-Wettkampfsieger

Die Qualität und Fertigungskompetenz gehört zu den besten der Welt. Berkut wurde mit der Erfahrung entwickelt, die Oleg beim Entwerfen und Fliegen des hochgeschätzten Volo gesammelt hat.

Durch die Arbeit am Profil und die leichte Veränderung der Flügelgeometrie konnte der Leistungsbereich des Berkut im Vergleich zum Volo an beiden Enden des Spektrums erweitert werden – mehr Auftrieb bei niedrigen Geschwindigkeiten und mehr Durchschlagskraft bei höheren Geschwindigkeiten.

Oleg entschied sich für ein V-Leitwerk, zumindest in der ersten Version, einfach weil V-Leitwerke cool sind und weil es viele Anfragen für Volos mit V-Leitwerk gab, die nie realisiert wurden. Die V-Leitwerke sind so konzipiert, dass sie die «richtige» Grösse haben, um dem Verhalten der herkömmlichen X-Leitwerke zu entsprechen. Das bedeutet, dass Sie



selbst bei sehr niedriger Geschwindigkeit beste Kontrolle oder Stabilität haben. Der Hebelarm des Leitwerks ist grosszügig, aber nicht übermässig lang und vermittelt ein sehr ausgewogenes Gefühl in der Luft.

Die Tragfläche ist 4-teilig und der Rumpf 2-teilig, womit der Transport eines Berkut einfach ist und eine sehr kleine Transporttasche erfordert. Die Flügelenden haben 7°-C-V-Form. Durch optionale Verbinder kann dieser Winkel auf 5° oder 9° verändert werden.

Der vordere Teil des Rumpfes ist 2,4-GHz-freundlich, sodass Sie Ihre Empfängerantennen leicht im Inneren des Rumpfes verlegen können, um einen störungsfreien Empfang zu haben.

Der Berkut ist in den Ausbaustufen ARF oder RTF erhältlich in den Ausführungen leicht, normal, stark und Sturm. ■



## Interessiert an einer Anzeige?

Bei uns ist Ihre Anzeige am richtigen Ort!

Wir informieren Sie gerne. T +41 58 344 94 83, [modellflugsport@galledia.ch](mailto:modellflugsport@galledia.ch)

**modell  
flugsport**

## Horizon Hobby / LemacoNews:

**Hangar 9 – J-3 Cub 10cc**  
**ARF, 1096 mm (HAN5005)**  
**Hangar 9 – J-3 Cub 10cc EP**  
**PNP, 1096 mm (HAN5175)**

### Key Features:

- Grossmodellnachbau mit 2,1 m Spannweite in starker und steifer, langlebiger Holzkonstruktion mit Ultra-Cote-Bespannung
- Spektrum Avian 4260–480 Kv Brushless-Motor, kompatibel mit 4S- bis 6S-Akkus ohne Modifikationen
- 70 A Spektrum Avian Smart ESC liefert Echtzeit-Akkuspannung, Strom und andere Daten über kompatible Empfänger und Sender
- Vier langlebige, werkseitig installierte Spektrum-A6380-Digital-Servos mit Metallgetriebe
- Schnelle und einfache Montage durch Verschrauben – kein Klebstoff oder Spezialwerkzeug erforderlich

### Zusätzlich benötigt wird:

- (1) Full-Range 4+ Kanal-Fernsteuerung und Empfänger
- (1) 4S 14,8 V bis 6S 22,2 V 3200–5000 mAh LiPo mit EC5™- oder IC5™-Anschluss
- (1) Kompatibles LiPo-Ladegerät



Hangar 9 J-3 Cub.

### Technische Daten / Données techniques:

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Spannweite/Envergure: | 2096 mm                                     |
| Länge/Longueur:       | 1422 mm                                     |
| Gewicht/Poids:        | 3855 g                                      |
| Motor/Moteur:         | Avian 4260–480 Kv Outrunner Brushless-Motor |
| Akku/Accu:            | 14,8 V 5000 mAh 4S 30C Smart LiPo           |
|                       | Battery: IC5                                |

**Hangar 9 – J-3 Cub 10cc**  
**ARF, 1096 mm (HAN5005)**  
**Hangar 9 – J-3 Cub 10cc EP**  
**PNP, 1096 mm (HAN5175)**

### Key Features:

- Réplique à échelle géante de 2,1 m avec une construction en bois solide et rigide, mais légère et durable, finition avec véritable film de revêtement UltraCote

- Moteur brushless Spektrum Avian 4260–480 Kv compatible avec les batteries 4S à 6S sans nécessiter de modifications
- Le contrôleur Spektrum Avian Smart Lite de 70 A fournit des données en temps réel sur la tension, le courant et d'autres données de la batterie via des récepteurs et des émetteurs compatibles
- Quatre servos Spektrum A6380 numériques et à engrenages métalliques durables, installés en usine
- Assemblage rapide et facile par boulonnage – aucune colle ni outil spécial requis

### Nécessaire pour compléter:

- (1) Hangar 9 J-3 Cub 10cc EP PNP avec:
- (4) Servos numériques pour avion Spektrum A6380 à engrenages métalliques (installés)
- (1) Moteur brushless Spektrum Avian 4260–480 Kv (installé)
- (1) ESC Spektrum Avian 70 A brushless Smart Lite (installé)
- (1) Manuel du produit

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

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

**Sportix 1,1 m BNF Basic**  
**mit AS3X+ & SAFE Select**  
**(EFL10750)**  
**Sportix 1,1 m PNP**  
**(EFL10775)**

### Key Features:

- Von Grund auf neu entwickelt, um moderne Funktionen wie Montage- und Transportkomfort mit hervorragender Flugleistung für Piloten mit etwas Flug Erfahrung bis hin zu erfahrenen Piloten zu verbinden
- Beliebte 3S- und 4S-Akkus mit 2200–3200 mAh bieten hervorragende Leistung und Flugzeiten
- 45 A Spektrum Avian Smart Lite ESC bietet Echtzeit-Telemetrie für Akkuspannung, Strom, Drehzahl und andere Daten über kompatible Empfänger und Sender
- Vier werkseitig installierte Digital-Servos mit Metallgetriebe und Kugelkopfanklungen
- Funktionelle LED-Navigationsbeleuchtung für bessere Sichtbarkeit und Orientierung



**Zusätzlich benötigt wird:**

- (1) Full-Range 4+ Kanal-Fernsteuerung und Empfänger
- (1) 3S 11,1 V oder 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo mit EC3- oder IC3-Anschluss
- (1) Kompatibles LiPo-Ladegerät

**Sportix 1,1 m BNF Basic mit AS3X+ & SAFE Select (EFL10750)**  
**Sportix 1,1 m PNP (EFL10775)**

**Key Features:**

- Conçu pour offrir fonctionnalités, commodités et performances modernes aux pilotes à faible temps de vol à expérimentés intéressés par le vol sportif et la voltige
- Les populaires batteries 3S et 4S de 2200 à 3200 mAh offrent d'excellentes performances et durées de vol

- Le contrôleur Spektrum Avian Smart Lite de 45 A fournit la tension, le courant, le régime et d'autres données de la batterie en temps réel via des récepteurs et des émetteurs compatibles
- Récepteur Spektrum AR631+ avec télémetrie de survol et technologie de pointe DSMX
- Plus facile à piloter grâce à la protection innovante et en utilisation optionnelle de l'enveloppe de vol SAFE Select

**Nécessaire pour compléter:**

- (1) Émetteur longue portée compatible Spektrum DSMX/DSM2, de 4 à 5+ canaux
- (1) LiPo 3S 11,1 V ou 4S 14,8 V, 200 à 3200 mAh avec connecteur EC3 ou IC3
- (1) Chargeur LiPo compatible



Sportix.

**Technische Daten / Données techniques:**

|                       |                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Spannweite/Envergure: | 1100 mm                                                                  |
| Gewicht/Poids:        | 1105 g                                                                   |
| Motor/Moteur:         | Brushless-Outrunner-Motor:<br>3536–1030 Kv 14 Pole                       |
| Akku/Accu:            | 3S 11,1 V o. 4S 14,8 V 2200–3200 mAh<br>LiPo mit EC3- oder IC3-Anschluss |



## Modellfliegen indoor hat Tradition

Emil Giezendanner



Erster RC-Indoor-Flug 1959 von Fred Militky.

Schon lange vor den heutigen Indoor-Wettbewerbsklassen war Modellfliegen in Räumen, Hallen und Sälen eine beliebte und interessante Ergänzung zu den Outdoor-Freiflug-Wettbewerbskategorien. Erst als in den Fünfzigerjahren die Fernfernsteuerungen auf den Markt kamen, wurde auch das RC-Fliegen indoor beliebt.

### Saal-Freiflug F1D

Die Freiflieger sind vermutlich seit gut hundert Jahren begeisterte Indoor-Flieger. Ihre Modelle wiegen heute um die zwei Gramm. Konstruktionen, wie sie den heutigen F3P-Kunstflugmodellen sehr nahe kommen – denken wir nur an die Flügel und deren Bespannungen oder an die Propeller. Die Arbeiten an F1D-Modellen sind äusserst filigran – noch eine Stufe weiter als in RC. Aus

meiner Sicht haben diese Leute viele Grundlagen für den modernen RC-Indoorflug gelegt. Nur arrogante Leute glauben, aus der Vergangenheit nichts lernen zu müssen.

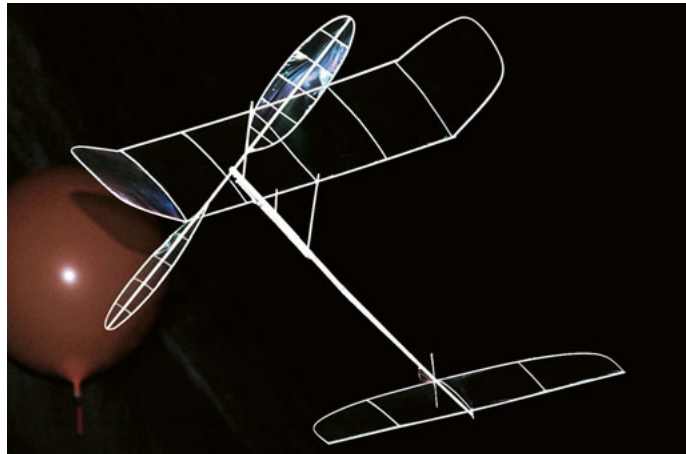
### Es begann mit Fred Militky

Die ersten bekannten und erfolgreichen Versuche mit ferngesteuerten Indoor-Modellen gehen auf den grossen Elektroflugpionier Fred Militky zurück. Seinen damals extrem leichten Modellen lässt sich eine «futuristische Nähe» zum heutigen Indoorfliegen mit RC-Modellen nicht absprechen. Militky schrieb dazu: «Am 18. März 1959 ist mir mit dem FM 241 der erste einwandfreie Steigflug gelungen.» Die Daten dieses Modells sind doch sehr erstaunlich.

Der Vergleich zu den heutigen F3P-Modellen lässt sich sehen.

### Der lange Weg zum Indoor-Kunstflug

Nach den erfolgreichen Indoor-Flügen Militkys (1959) sind noch gut 50 Jahre vergangen, bis der Kunstflug Fuss fassen konnte. Zwar begannen Anfang 2000 erste Indoor-Meetings. Sie faszinierten in Sport- und anderen Hallen viele aktive Modellflieger. Nicht nur konventionelle Flugzeuge kamen und kommen zum Einsatz, sondern auch lustige und futuristi-



Indoor-Modelle Klasse F1D-Saalflug werden mit Ballons gesteuert.

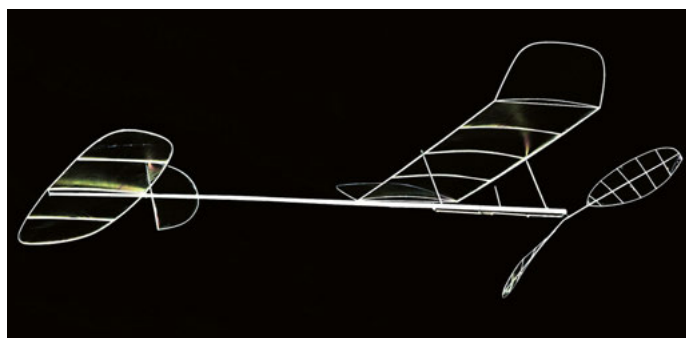
sche Konstruktionen bis hin zu mehrmotorigen Modellen oder feuerspeienden Drachen und anderen Ungeheuern. Abwechslung in kalten Wintertagen – just for fun. Noch heute fürs Publikum attraktiv.

### Der Ernst kam mit dem Kunstflug

Die ersten RC-Indoor-Weltmeisterschaften – Klasse F3P – fanden 2013 im deutschen Coburg statt. Weltmeister wurde Gernot Bruckmann, Österreich.



Bau und Umgang mit F1D-Modellen verlangen höchste Sorgfalt und Genauigkeit.



F1D-Modelle kreisen bis zu 30 Minuten und länger – beispielsweise in Sporthallen oder Bergwerken.

### Technische Daten

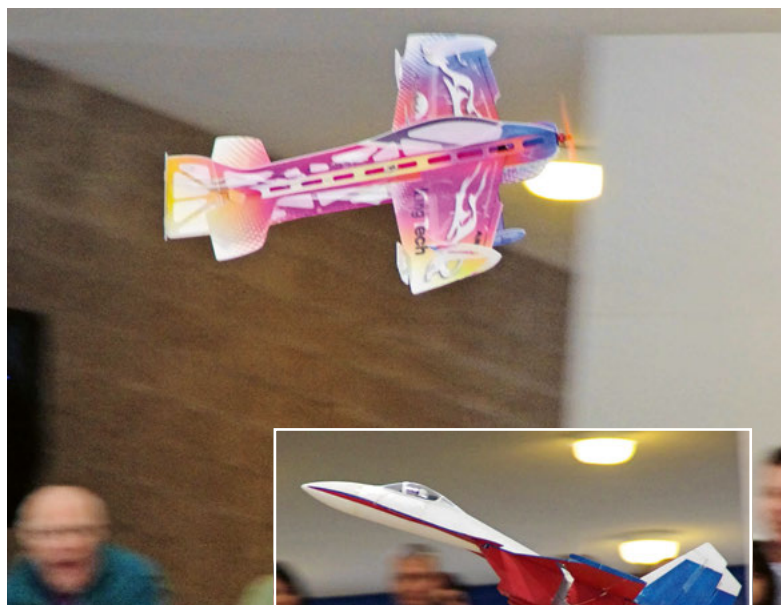
|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Spannweite          | 920 mm                |
| Rumpflänge          | 600 mm                |
| Gesamtfläche        | 16,15 dm <sup>2</sup> |
| Flächenbelastung    | 4,2 g/dm <sup>2</sup> |
| Gewicht Zelle       | 18 g                  |
| Gewicht             |                       |
| Motor T 03/15       | 25 g                  |
| Empfangsanlage      | 21 g                  |
| Salzwasserbatterien | 4 g                   |
| <b>Total</b>        | <b>68 g</b>           |



Fred Militky demonstriert sein erstes RC-Indoor-Modell (1959).

Im Vergleich zu heute ein lustiges Herumhampeln. Die Modelle holten in den senkrechten Abwärtsfiguren mächtig Geschwindigkeit auf. Sie waren zu schwer. Interessant dagegen waren die Freestyle-Vorführungen (AFM). Mit viel Phantasie, lustigen Show-Elementen und heisser Musik klatschten die Zuschauer mit. Ein Höhepunkt in dieser Klasse waren die AFM-Weltmeisterschaften im

Rahmen der World Air Games 2015 in Dubai. Ich kann mich erinnern, wie ein Schweizer und ein französischer Teilnehmer die Regeln ändern wollten: Umkehrschub sollte verboten werden, was der Anfang einer verarmenden Gleichmacherei gewesen wäre. Die Standardisierung findet bekanntlich im Kunstflug statt. Gleiche Figuren und immer ähnlichere Modelle. Leider



Am Anfang stand Experimentieren und Spass an erster Stelle.



wurde dann fleissig aus den AFM-Flügen eine eigene WM-Klasse geschaffen. Aus meiner Sicht eine grosse, verpasste Chance für den Kunstflug. Man

stelle sich vor, nach jedem Flug F3P-AP oder F3P-AF würde ein Durchgang AFM mit Musik geflogen. Der Dank der Zuschauer wäre gewiss. ■



www.leomotion.com



LeoFES mit Quick-Link



breites RC Sortiment



Motoren bis 20kW



Akku & Regler

QUALITÄT - PERFORMANCE - KOMPETENZ

**Glocknerhof** \*\*\*\*\*  
FERIENHOTEL

A-9771 Berg im Drautal 43  
T +43 4712 721 0  
hotel@glocknerhof.at  
[glocknerhof.at](http://glocknerhof.at)

## Fliegen in Kärnten

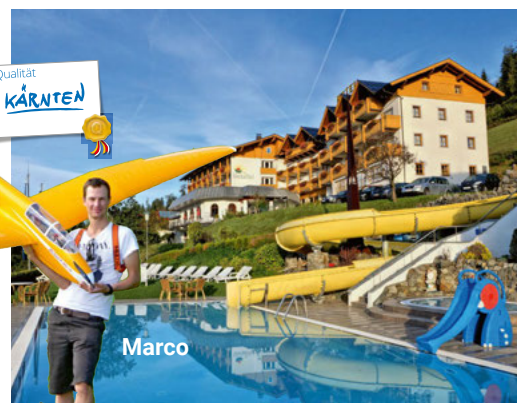


**Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:**  
**Modellflugplatz** mit Top-Infrastruktur, **Schleppwochen**  
**Hangfluggelände Rottenstein** gut erreichbar  
**Flugschule** mit Trainer Marco: Fläche & Heli  
**Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl:** Wellness,  
Sportangebot & Abwechslung für die ganze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



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

Marco





Simon Althaus mit Super Constellation.

## Scale-RC-Modellbau mithilfe von 3D-Druck

### Über mich

Mein Name ist Simon Althaus. Seit vielen Jahren baue ich Flugmodelle in klassischer Bauweise aus Balsaholz mit GFK-Beschichtungen. Parallel dazu habe ich eine grosse Leidenschaft für 3D-Modellierung, der ich seit meiner Jugend nachgehe. Später kam der 3D-Druck hinzu – anfangs noch experimentell mit Selbstbau-druckern, heute zum Glück mit modernen, benutzerfreundlichen Geräten.

### Die Anfänge

Flugmodelle mit einem 3D-Drucker selbst zu erstellen war schon immer mein Traum. Der 3D-Druck bietet Potenzial für Detail- und Massstabstreue, die mit traditionellen Methoden sonst nur schwer umsetzbar ist. Doch frühe Versuche scheiterten oft am hohen Gewicht der damals verfügbaren Materialien. Die Entwicklung spezieller Materialien wie LW-PLA und LW-ASA hat dies jedoch grundlegend

verändert. Diese Materialien schäumen während des Drucks auf und reduzieren das Gewicht um rund 50%. Zudem sind moderne 3D-Drucker mittlerweile erschwinglich, einfach zu bedienen und weit verbreitet – perfekte Voraussetzungen, um 3D-gedruckte Flugmodelle endlich Realität werden zu lassen.

### Design, Druck und Bau

Der Bau eines 3D-gedruckten RC-Modells beginnt stets mit

einer umfangreichen Recherche. Baupläne, Fotos und technische Zeichnungen des Originals dienen als Grundlage für die digitale Modellierung.

Ich selbst arbeite mit polygonaler Modellierung, andere bevorzugen parametrische (CAD-)Software. Meiner Meinung nach ist die Wahl der Software zweitrangig. Die Erfahrung damit ist viel wichtiger.



### Super Constellation L-1049

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| Spannweite:  | 180 cm                                              |
| Länge:       | 170 cm                                              |
| Antrieb:     | 4× 3S/4S 1100–1400 KV-Motoren mit 8-Zoll-Propellern |
| Fluggewicht: | 2,75 bis 4,25 kg                                    |

Je nach Modell und Anforderungen kommen verschiedene Druck- und Konstruktionstechniken zum Einsatz: Vase-Modus, Single-Wall-Konstruktionen

oder Designs mit Infill. Häufig werden diese kombiniert, wie bei der Super Constellation, um Bauteile je nach Belastung und Funktion optimal zu gestalten.

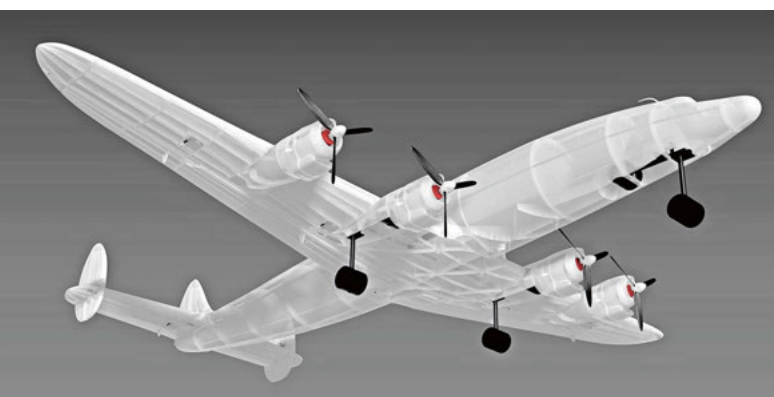
Neben der exakten Nachbildung des Vorbilds sind auch praktische Überlegungen nötig: Welches Set-up wähle ich? Wie werden Antrieb, Fahrwerk und Elektronik integriert? Wie lässt sich das Modell für den Druck in sinnvolle Teile zerlegen? Wo sind Karbonverstärkungen nötig? Sind die Tragflächenprofile für diesen Massstab geeignet?

Nach vielen Probedrucken beginnen schliesslich der fi-

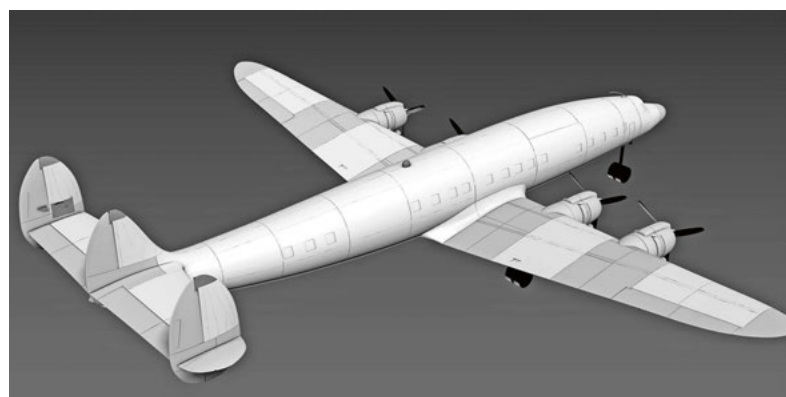
nale Druck und der Bau des ersten Prototyps.

### Super Constellation fertig gedruckt in Einzelteilen

Das Drucken eines grösseren Modells kann je nach Drucker, Einstellungen und Konstruktion mehrere Tage dauern. Der Zusammenbau ähnelt einem grossen 3D-Puzzle: Die gedruckten Teile werden (hauptsächlich) mit Sekundenkleber verklebt, Elektronik und mechanische Komponenten ein-



Super Constellation: 3D-Modell.



Super Constellation: Konstruktion.



Super Constellation: Fertig gedruckte Teile.



F-4E Phantom mit perfektem Finish aus den USA.

gebaut und Karbonstäbe zur Verstärkung eingesetzt. Für ein hochwertiges Finish und zusätzliche Stabilität versiegle ich die Oberfläche oft mit wasserbasiertem PU-Lack oder verdünntem Epoxidharz.

### Testphase

Ein grosser Vorteil des 3D-Drucks ist die einfache Weitergabe der Dateien. Die wachsende Community für 3D-gedruckte Flugzeuge ist unglaublich hilfsbereit, und es gibt fast immer interessierte Tester aus der ganzen Welt. In dieser Phase werden Verbesserungsvorschläge gesammelt, Unklarheiten aufgedeckt und das Modell weiter optimiert. Die ersten Flüge sind der Höhepunkt der Testphase. Sie zeigen, ob das Modell allen Anforderungen entspricht oder weitere Anpassungen nötig sind. Dabei bin ich oft beeindruckt von den Fähigkeiten der Tester, die das volle Potenzial der Modelle demonstrieren.

### Veröffentlichung

Nach einer erfolgreichen Testphase werden die Dateien final aufbereitet, die Bauanleitung

optimiert und ergänzende Materialien wie Videos oder Fotos erstellt. Meine Designs stelle ich dann unter dem Synonym ALTSI auf Cults3D zur Verfügung.

Der Austausch mit der Community bleibt auch nach der Veröffentlichung wichtig. Rückmeldungen sind oft sehr wertvoll: Beispielsweise gab ein Museumsinhaber aus den USA hilfreiche Tipps zu Scale-Details der F-4E Phantom. Ein ehemaliger F-15-Pilot wies mich darauf hin, dass die Position der Lufteinlässe nicht der Flugstellung entsprach – Anmerkungen, die ich bei späteren Versionen natürlich berücksichtigt habe.

Der finanzielle Gewinn aus dem Verkauf von Druckdateien ist überschaubar – ich bin zufrieden, wenn sich mein Hobby selbst trägt.

Doch die weltweiten Kontakte und das Gefühl, die eigenen Designs erfolgreich fliegen zu sehen, sind unbezahlbar. ■

*Autor: Simon Althaus*

## Vor- und Nachteile 3D-gedruckter Modellflugzeuge

### Vorteile

Beliebige Reproduktion von Modellen/Ersatzteilen

Freie Skalierung der Modelle

Sehr hohe Detailtreue umsetzbar

Schnelle Umsetzung und Verbreitung von Verbesserungen

Günstige Herstellungskosten

Selbstbauerlebnis

Sehr viele, zum Teil auch aussergewöhnliche Modelle und Ausführungen verfügbar

### Nachteile

Abstürze enden oft mit Totalschaden

Qualität von Design und Anleitung variiert je nach Designer

Lange Druckzeiten bei grossen Modellen

Lernkurve im Umgang mit 3D-Druck

Oberflächenrobustheit geringer als bei GFK

Meine Designs werden angeboten unter:  
<https://cults3d.com/en/users/Altsi>

### Einige meiner Designs:



#### F-4E Phantom II

Spannweite: 91cm  
Länge: 148 cm  
Antrieb: 80-mm-Impeller/90-mm-Impeller (beide Optionen enthalten)  
Fluggewicht: ca. 3,0 kg  
Höchstgeschwindigkeit mit 90-mm-Impeller an 6S: 240 km/h (gemessen)



#### F-15 C/D/E (alle Varianten enthalten)

Spannweite: 103 cm  
Länge: 153 cm  
Antrieb: Twin-70-mm-Impeller/Twin-80-mm-Impeller (beide Optionen enthalten)  
Fluggewicht: ca. 4,0 bis 4,5 kg

## Ein Leben mit Modellflug

«Ich habe auch noch anderes zu tun als nur Modellfliegen», meinte ein Kollege auf die Nachfrage für eine Beteiligung in einem Vorstand. Das ist ja sicher uns allen klar und tönt eher als hohle Ausrede. Ausser den paar einzelnen Profis weltweit müssen auch wir Modellflug-Cracks unser Hobby mit Berufsarbeit verdienen und später mit der Rente etwas tiefer stapeln.

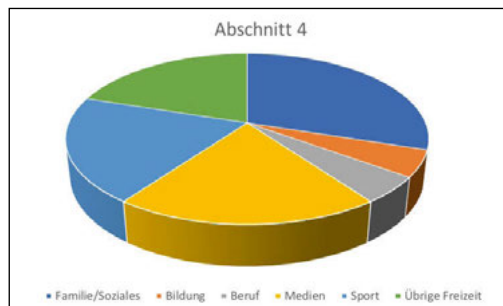
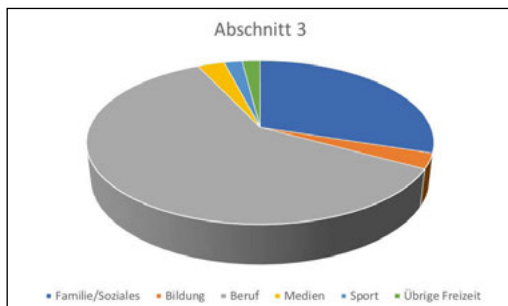
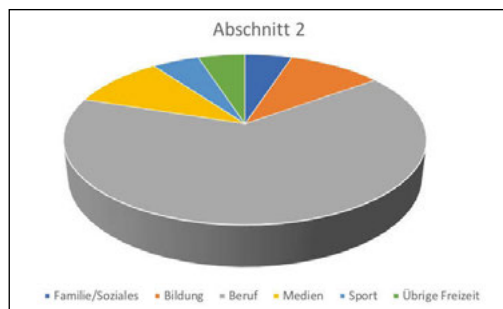
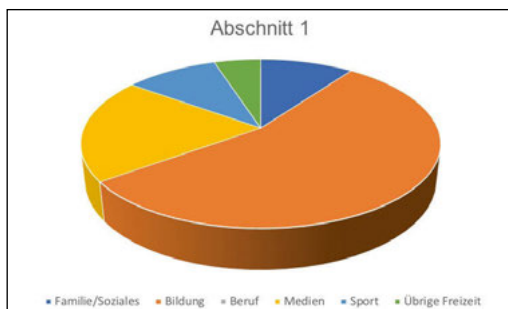
### Leben nicht für den Modellflug, sondern mit

Das Zeitbudget für die Hobby-Pflege ist sehr individuell. Die berufliche Belastung von Frau und Mann, sowie der Aufwand für die Erziehung/Begleitung der Kinder, ist durchschnittlich höher geworden. Damit ist auch – neben Beruf und Familie – die individuelle Freizeit beschränkt. Für jeden Einzelnen ist das Organisieren der eige-

nen Zeit eine wichtige Lebensaufgabe. Deshalb empfehle ich im Falle von starker Belastung, das Hobby mit einem möglichst tragbaren Aufwand «über die Zeit zu retten». Das heisst, die Intensität der Hobby-Aktivitäten an die eigene Realität im Kontext zu den täglichen Erwartungen des Umfelds anzupassen. Eine nicht immer einfache Aufgabe – eine Gratwanderung oftmals – die einmal besser oder wenig gut funktioniert. Ein aus meiner

Sicht unablässiger Zeitfresser kann die TV-Bildwand sein. Hier lohnt sich eine kritische Auswahl. Fernsehschlaf ist der beste Schlaf, meinte ein Humorist. Wer die Kraft hat, sich zu etwas kreativem, eventuell handwerklichem Schaffen, aufzuraffen, hat gewonnen. Nach strengen Arbeitstagen schneller gesagt als getan. Auch hier fallen keine Meister vom Himmel. Probieren kann man immer.

Emil Giezendanner



PS.: Diagramme sind grobe Schätzungen und abhängig vom «Lebensplan».

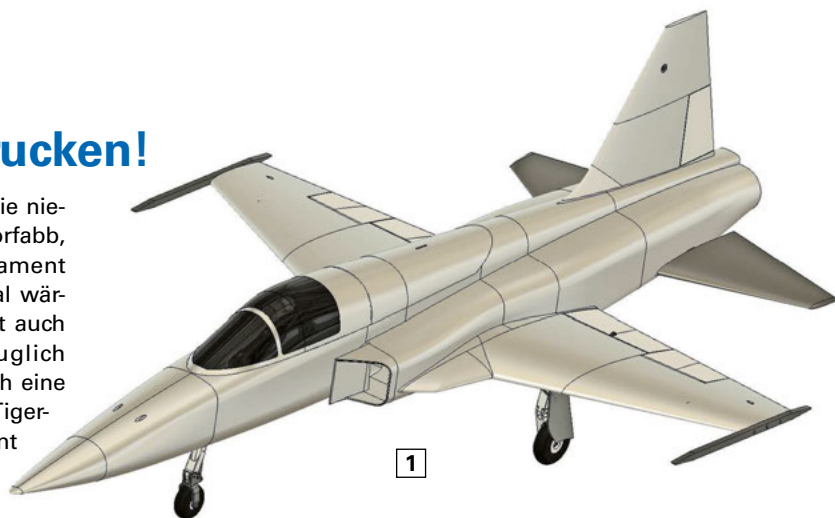
### Modellflug – Sport/Hobby in vier Lebensabschnitten

| Phase                          | Leitidee, Mission                                                                   | Aktivität                                                                            | Form                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jugend                         | Identifizieren<br>Engagieren<br>Entdecken, lernen<br>Grenzen kennen<br>Team         | Bauen und fliegen<br>Reparieren<br>Theoretische Grundlagen<br>Konstruktionslehre     | Gruppenarbeit<br>Kurse<br>Wettbewerbe<br>Internet<br>Literatur                           |
| Start der beruflichen Karriere | Balance<br>Ausgleich zu Beruf und Arbeit<br>Entspannung durch Konzentration         | Pläne schmieden<br>Konstruieren<br>Bauen und fliegen<br>Kameradschaft<br>Fachbildung | Werkstattarbeit<br>Flugplatz<br>Wettbewerbe, Training<br>Höck/Treffs<br>Kurse            |
| Familie, Kinder                | Erziehen und bilden<br>Motivieren<br>Herausfordern<br>Vorbildfunktion               | Bauen und fliegen<br>Begleiten an Events<br>Unterstützen<br>Diskutieren              | Etwas zusammen tun<br>Gemeinsame Ferien und Freizeitbeschäftigung<br>Gemeinsamer Einsatz |
| Senioren                       | Fit bleiben:<br>Geistig und physisch<br>Emotional und sozial<br>Beziehungen pflegen | Konstruieren<br>Bauen und fliegen<br>Instruieren von Jugendlichen                    | Höck/Treffs<br>Wettbewerbe organisieren<br>Bauabende<br>Kurse leiten                     |

## F-5 Tiger II – bitte einmal drucken!

Die vergangenen Jahre haben erstaunliches im Bereich der additiven Fertigung zutage gebracht. 3D-Drucker sind in guter Qualität erschwinglich geworden, auch die Filamente, die Druckmaterialien, haben sich stetig weiterentwickelt. Definitiv als grosser Sprung nach vorne sind die aufschäumenden LW-Filamente einzustufen. Diese beinhalten ein Schäumungsadditiv, das ab ca. 200° Düsentemperatur aktiviert wird. Daraus resultiert ein poröses Gefüge, welches an einen Schwamm oder bereits bekannte expandierte Kunststoffe erinnert (Styrofoam, EPP und Ähnliches). Damit lassen sich Strukturteile mit einem sehr guten Gewichts-Steifigkeits-Verhältnis realisieren. Noch

einen obendrauf legte die niederländische Firma Colorfabb, welche mit ihrem Filament LW-PLA HT das Material wärmebeständig und somit auch sommertemperaturtauglich macht. Dies war für mich eine Motivation genug, das Tiger-Projekt positiv gestimmt in Angriff zu nehmen. Wichtige Erkenntnisse in Bezug auf die Verarbeitung, Konstruktion und Auslegung von Wandstärken mit dem neuen Filament konnte ich bei meiner letzten Mirage-Version gewinnen, welche komplett aus LW-PLA HT gedruckt wurde. Ich wusste nun sehr genau, wie der Tiger konstruiert werden muss und was für ein Abfluggewicht zu erwarten ist. Mir schwebte vor,



den Tiger mit ca. 2 m Rumpflänge zu bauen. Zu Beginn suchte ich im Internet nach brauchbaren Dreiseitenansichten und skalierte diese im CAD auf die gewünschte Grösse. Es zeigte sich, dass ein 100 mm Impeller von den Ein- und Austrittquerschnitten am besten geeignet ist. Wie bei den meisten Impellermodellen musste der Einlass vergrössert werden, in meinem Fall aber in einem moderaten Rahmen. Die Lufteinlasssthematik entschärfte ich zusätzlich, indem ich den ganzen Antrieb als «Open-Duct» auslegte. Der Impeller kriegt eine Einlasslippe, um die einströmende Luft zu glätten, auf einen geschlossenen Ansaugkanal wird verzichtet. Dies bringt den Vorteil, dass etwas Gewicht gespart wird und zusätzlich Luft angesogen wer-

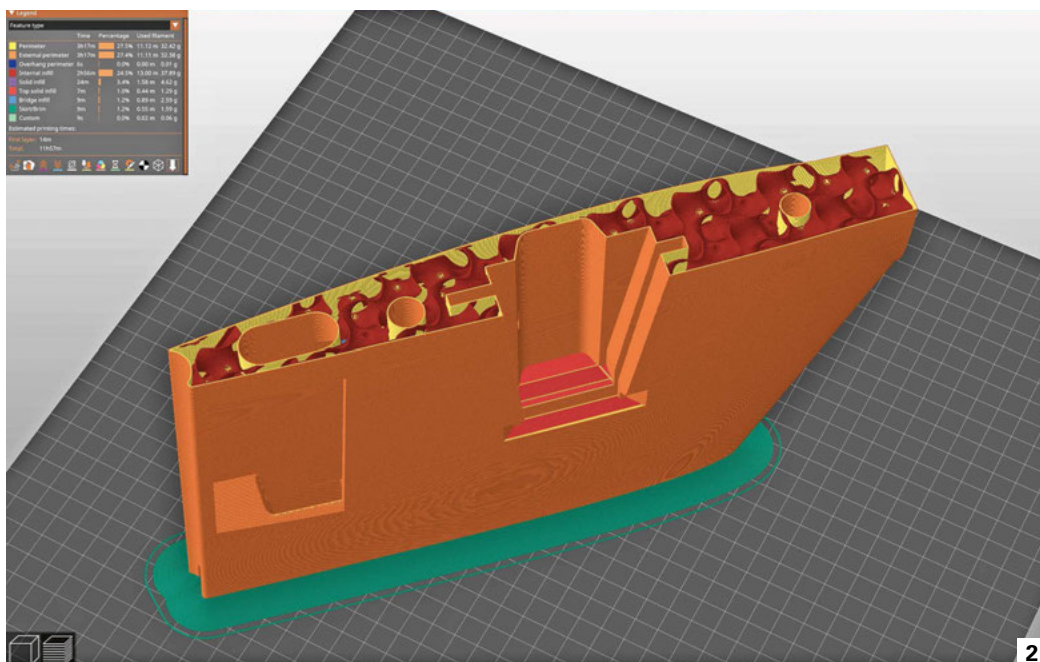
den kann, z.B. durch die Fahrwerkschächte.

Bei der Wahl des Profils startete ich mit einer Internetrecherche, da ich etwas ratlos war, was wohl für den Tiger am besten geeignet ist. Ich fand ein Video einer etwas grösseren Maschine, welche mit einem RG-14 sehr ansprechend flog. Für das Höhenleitwerk wählte ich ein 10% dickes symmetrisches HQ-Profil, welches in den zu erwartenden Reynoldszahlen und Anstellwinkeln gut funktioniert. Beim Pendelhöhenleitwerk soll die Drehachse richtig gewählt sein, ansonsten droht im Flug Ärger. Sitzt der Drehpunkt zu weit hinten, ist die Eigenstabilität dahin, das Ruder kann vom Luftstrom bei hoher Geschwindigkeit ausgelenkt werden. Sitzt er zu weit vorne, wird die Kraft, um das Ruder auszu lenken, bei zunehmender Geschwindigkeit enorm gross. Beides kann zu einem Verlust des Modells führen.

Nachdem alle vorgängigen Fragen geklärt waren, konnte ich ans CAD sitzen und das Modell ausarbeiten. Der Rumpf wird mit einer 3 mm dicken Hülle gezeichnet, Spanten und sonstige Einbauten geben Stabilität. Sämtliche Teile werden ohne Rippen und Verstrebungen als «volles Volumen» modelliert. Dies bringt den Vorteil, dass das Gewicht und die Steifigkeit einfach über den Slicer gesteuert werden kann. Der Slicer wandelt die zu druckende Teile in einen Maschinen-code mit X-, Y- und Z-Koordinaten um. Die Steifigkeit der gedruckten Teile wird über In-

### Technische Daten

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Massstab:        | 1:7                                     |
| Spannweite:      | 1170 mm                                 |
| Länge:           | 1960 mm                                 |
| Gewicht:         | 6,3 kg                                  |
| Antrieb:         | Wemotec Midi Fan100 evo/HET 700-75-1050 |
| Lipo:            | 12S4200 mAh                             |
| Regler:          | IBEX 120HV (Leomotion)                  |
| Einziehfahrwerk: | Electron ER30 evo                       |
| Servos:          | KST/GDW                                 |



fill, Perimeter und Anzahl Boden-/Deckelschichten gesteuert. Sehr gute Ergebnisse erzielte ich mit ca. 5% Gyroid Infill, 2 Perimeter à 0,35 mm, jeweils 4 Boden-/Deckelschichten bei einer Schichthöhe von 0,2 mm. Das heisst, dass die Aussenwandung eine Dicke von 0,7 mm, der Boden und Deckel von 0,8 mm aufweist. Nebst den grossen Strukturteilen aus LW-PLA HT gibt es natürlich auch unzählige andere, meist kleinere Teile, welche ich aus PETG, PCTG oder TPU drucke. Diese sind Fahrwerksaufnahmeplatten, Ruderscharniere, Servoaufnahmen mit Abdeckung, Flügelarretierungen, Fahrwerksbeine, Gestänge, ja sogar die Gummiräder... Die Liste lässt sich fast beliebig erweitern, total besteht der F-5 Tiger aus knapp 160 3D-Druckteilen. Die grosse verfügbare Materialvielfalt erlaubt es, für den jeweiligen Einsatzzweck und die zu erwartende Belastung das ideale Material dafür zu wählen.

Sind die Teile einmal gedruckt, schreitet der Zusammenbau dank Sekundenkleber sehr zügig voran. Es ist tatsächlich möglich, an einem Abend aus einem Haufen Teile einen 2 m

langen Tiger zusammenzusetzen. Die Freude ist jeweils gross, wenn das Modell nach so kurzer Zeit auf dem Tisch steht! Zeitlich fast aufwendiger ist das ganze Konfektionieren von Kabelbäumen und der Einbau der Elektronikkomponenten. Total sind 11 Servos verbaut, das elektronische Einziehfahrwerk stammt von Electron Retracts, der Impeller von Wemotec (Midi Fan100 evo/HET 700-75-1050), kombiniert mit dem leichten Regler MavSense IBEX 120HV. Apropos Gewicht, am Ende des Baus zeigte die Waage mit einem 12S4200 mAh Lipo genau 6 kg an, was sehr nahe an meine anfänglichen Gewichtsrechnungen kommt.

Der Erstflug fand an einem Wochenende im April in Riggisberg statt. Nach dem Zusammenbau und einem ausführlichen Funktionscheck wurde der Gasknüppel zügig nach vorne geschoben. Der Tiger rauschte ab und war nach einem Hüpfen bei ca.  $\frac{3}{4}$  der Pistenlänge in der Luft. Von Anfang an war der Tiger sehr präzise zu steuern. Das vordere Fahrwerk liess sich leider nicht einfahren, was aber der Freude keinen Abbruch tat. Es wurden

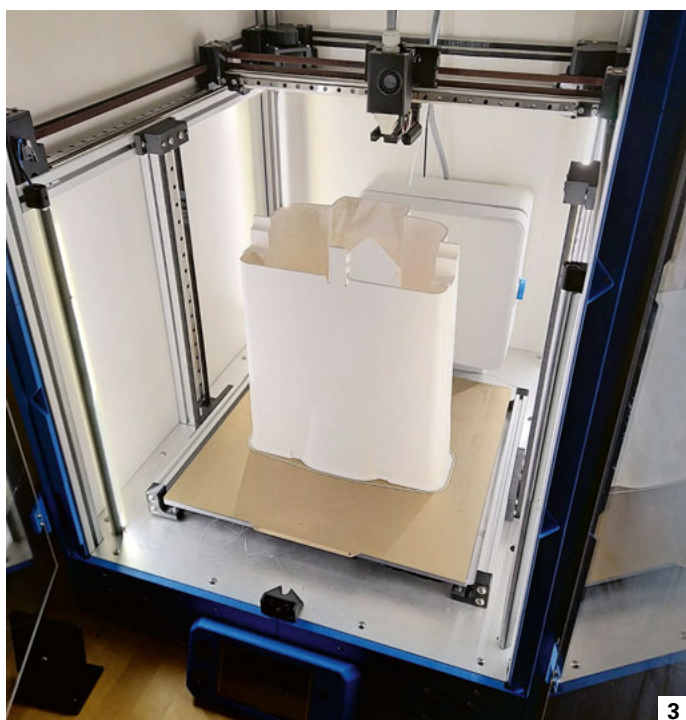


4

diverse Vorbeiflüge mit unterschiedlichen Klappenstellungen und Geschwindigkeiten geflogen. Beim langsamen Landeanflug mit voll ausgefahrenen Landeklappen zeigte sich dann doch noch ein spannendes Phänomen. Der Tiger kippte über die Längsachse (Rollbewegung) von einer Seite auf die andere Seite, war aber immer gut steuerbar. Eine Recherche brachte zutage, dass das Phänomen «Wing Rock» heisst und in der manntragenden Luftfahrt bekannt ist. Die NASA hatte dies sogar in den vergangenen Zeiten unter anderem am F-15 untersucht. Beim zweiten Landeanflug setzte der Tiger flügelschwenkend, aber ohne Schaden auf, die gedruckten Federbeine haben's auch überlebt. Die

Freude über den gelungenen Erstflug war bei allen Anwesenden gross, so startete ich kurze Zeit später zum zweiten Flug. Dieser zauberte nach halber Flugzeit fragende Blicke in die Gesichter, als bei einem Vorbeiflug plötzlich das Impellergeräusch verstummte. Nach einem dumpfen Landegeräusch ausserhalb des Sichtbereiches machte sich sogleich ein Zwei-Mann-Suchtrupp zur Bergung auf. Fazit, «hätt nid müesse si», leider die bereits geflogenen Akkus nochmals eingesetzt, Telemetriedaten auch nicht beachtet... Nun wurde mir klar, dass das Elterntsein mit schlaflosen Nächten in solchen Situationen seinen Tribut fordert... Doch anstatt Trübsal

Fortsetzung auf Seite 24 →



3



5



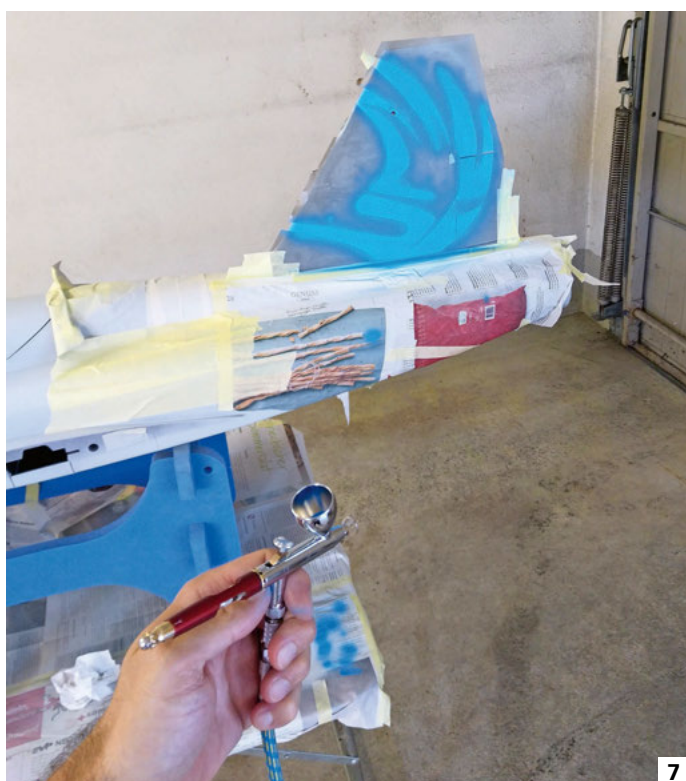
6



8



9



7

### Legenden

- 1 CAD-Modell des F-5 Tigers.
- 2 Screenshot aus dem Prusa-Slicer eines Flügelteils. Gut sichtbar ist der Aufbau mit dem «Gyroid-Infill».
- 3 Fertig gedrucktes Rumpfteil aus LW-PLA HT nach ca. 24 h Druckzeit.
- 4 Positionieren des 100 mm Wemotec-Impellers. Einlasslippe und Hosenrohr sind aus PETG gedruckt.
- 5 Gedruckte Federbeine aus PETG mit einem progressiv wirkendem Federsystem. Das Fahrwerk federt weiche wie auch starke Schläge sehr gut aus.
- 6 Gross dimensionierter Akkuschacht. Die beiden Haubenteile werden mit je 6 Neodymmagneten auf Position gehalten.
- 7 Airbrushen des Seitenleitwerkes.
- 8 Vor dem Erstflug nach dem Lackieren.
- 9 Start geglückt!
- 10 Kurz vor dem sanften Aufsetzen.
- 11 Der Entwickler und Erbauer Michael Bucher



zu blasen, überlegte ich mir so-  
gleich, welche Verbesserungen  
in eine zweite Version einfließen  
sollen. Schlussendlich  
wechselte ich das Profil auf ein  
auftriebstärkeres, verlängerte  
die Tragflächen um 25 mm je  
Seite, schob das Fahrwerk  
25 mm nach vorne, verkleinerte  
den Akkuschacht, um noch et-  
was mehr Luftdurchfluss im  
Rumpf zu ermöglichen und rea-  
lisierte noch diverse kleinere  
Optimierungen. So stand im  
Juli ein neuer Tiger in Riggis-  
berg auf der Piste. Siehe da,  
das Ding fliegt ja nochmals be-  
deutend besser! Besonders die  
Langsamflugeigenschaften  
sind nun wirklich beeindruckend  
geworden und das  
«Wing Rock»-Phänomen ist  
verschwunden. Das Landen ist

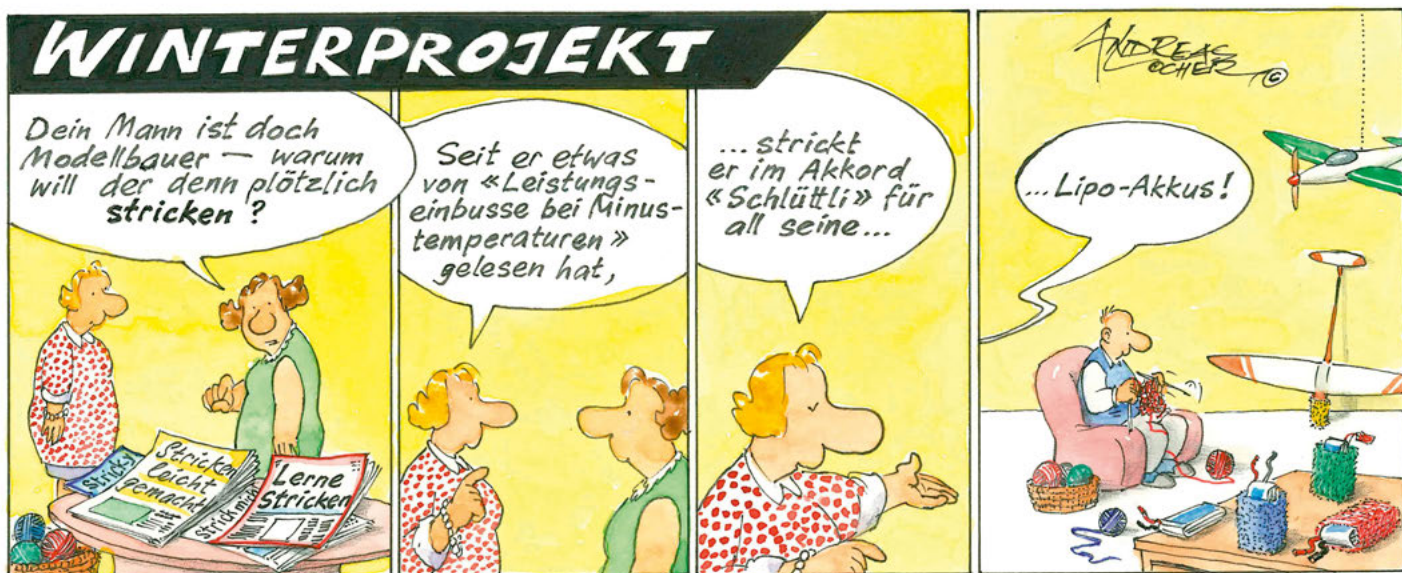
ein wahres Vergnügen, es ist  
möglich, den Tiger fast wie ein-  
nen Segler gemütlich mit etwas  
Schleppgas reinzuschweben.  
Nach 5 problemlosen Flügen  
war es an der Zeit, die Lackie-  
rung umzusetzen. Die einen  
oder anderen mögen sich viel-  
leicht an die «75 Jahre Flieger-  
staffel 19»-Lackierung mit dem  
Schwan auf dem Seitenleit-  
werk erinnern. Diese sollte es  
werden. Vor dem finalen La-  
ckieren spachtelte ich Defekte  
in der Oberfläche mit  
Leichtspachtel Moltofill Cham-  
pion aus. Danach wurden ca. 2  
bis 3 Anstriche mit PU-Trep-  
penlack auf die Flächen auf-  
getragen. Zwischen den Anstri-  
chen wurde immer wieder  
geschliffen. Für die grossflächigen  
Farbanstriche verwendete

ich die Sprühdosen MTN Water  
Based. Beim Seitenleitwerk ka-  
men Airbrushfarben von Valle-  
jo zum Einsatz. Die Sprühscha-  
blonen erstelle ich jeweils mit  
dem Schneideplotter.  
Das fertige Ergebnis überzeugt  
nicht nur in der Luft, auch in  
der Werkstatt ist der F-5 Tiger  
ein freudiger Anblick. Vielleicht  
kann ich mit diesem Bericht  
den einen oder anderen moti-  
vieren, sich auch ins Abenteuer  
der gedruckten Flieger zu stür-

zen. Wem das Drucken alleine  
reicht und wer das Konstruie-  
ren gerne anderen überlässt,  
die Druckdaten sind auf [www.  
mb-innov8tive.ch](http://www.mb-innov8tive.ch) verfügbar.  
Ich meinte gehört zu haben,  
dass noch weitere Jets folgen  
sollen... Filament ist in genü-  
gender Anzahl am Lager, die  
Drucker in bestem Zustand,  
Ideen immer zur Genüge vor-  
handen, da kann fast nichts  
mehr im Weg stehen. Happy  
printing!



Play videos ▶





## DHC DASH 8-300 Eine Orchidee am Modellflughimmel

Mein alter Wunsch sollte sich vor zwei Jahren erfüllen: Gerhard Winner, ein begnadeter Modellbauer, wollte sein «Lebenswerk», eine Dash 8-300 im Massstab 1:7, in guten Händen wissen und mit einem erfahrenen Piloten zusammenspannen. Nach ein paar Gesprächen waren wir uns einig, dass ich der prädestinierte Kandidat für seine Dash wäre. Gerhard übergab mir in Salzburg kurz darauf das Flugzeug. Ich war überwältigt von der Grösse und der Sonderlackierung, als sie aufgebaut vor mir dand.

### In der Werkstatt

Zu Hause in der Werkstatt war meine erste Überlegung, die

Dash für meine Zwecke (ev. würde ich an Semiscale-Bewerben teilnehmen) flugklar zu machen. Bei der RC-Anlage fing es an – verbaut war zwar eine hochwertige Weatron-Gizmo-Anlage, aber für mich etwas unterdimensionierte, ältere Analog-Servos. Ich entschied mich für einen Umbau auf Jeti-Rex-12-Empfänger und Powerbox Evolution als Stromversorger. Die Hauptruder (Höhe, Quer, Seite, Landeklappen) sollten durch 12- bzw. 15-kg-Futaba/Hitec-Servos ersetzt werden. Als nächster Schritt war die Planung der Motorisierung dran. Verbaut waren zwei Benzinmotoren und 2 ZG38 mit Zwei-Blatt-Propeller. Leistung

wäre zwar genug da gewesen, aber der Klang... wie ein Moped – unwürdig für ein derartiges Flugzeug. So entschied ich mich, sie zu elektrifizieren – das klingt eher nach Turboprop! Erfahrung hatte ich ja von meiner Saab 340 in der gleichen Grösse, dazu brauchte ich zwei leistungsstarke 2.200-W-AXI-5345/24HD-Motoren, die mit meinen bereits vorhandenen Kontronik Jive120Hv jeweils 2 × 12S-Akkus betreiben würden. Die Zwei-Blatt-Propeller sollten durch Vier-Blatt-Ramoser ausgetauscht werden.

### Endlich zur Sache!

Im Herbst des gleichen Jahres, als die Flugsaison zu Ende

ging, begann ich das Projekt, die Dash in die Tat umzusetzen, und ich fing mit dem Ausbau des ersten Motors und den dahinterliegenden Treibstofftanks an – eine richtige Fummelei. Als alles erledigt war, wurde mir erst so richtig bewusst, wie wenig Platz für die Akkus vorhanden wäre, ganz anders als bei der Saab. Leider ist meine Werkstatt zu eng bemessen, um ein derartig grosses Modell zu bearbeiten. So legte ich eine kreative Pause ein und überlegte das weitere Vorgehen. Ich besprach mein Problem mit meinem guten Freund, der einiges an Erfahrung an Umbauten von elektrischen Grossmodellen hat. Er erklärte sich





bereit, die größten Arbeiten für mich in seiner Werkstatt durchzuführen. So geschah es auch; er positionierte mir die Motoren an ihrem Platz und schaffte Platz im vorderen und hinteren Teil der Motorgondeln, sodass die beiden 6S-Akkus auch noch gut austauschbar waren.

Zwischenzeitlich trafen auch die zwei Vier-Blatt-Propeller von Ramoser ein. Nach einer Anpassung der Spinner ging es mit dem Rumpfvorderteil in den Garten, um die Feineinstellung des Motors/Props vorzunehmen. Nach einigen Probe-läufen und Justierarbeiten an den Propellern erreichte ich die Werte wie bei der Saab: Beide Motoren zogen 80 A bei maximaler Leistung.

### Zusammenbau und Erstflug

Ich war sehr zufrieden damit. Es folgte ein vollständiger Zusammenbau der Maschine und ich startete mit langsamen Rollversuchen. Alle Systeme liefen einwandfrei und die Dash war nun für den Erstflug bereit. Dafür wollte ich unbedingt auf Asphalt starten. Leider gibt es in meiner Nähe nichts Passendes, aber Karl konnte mir auf dem Flugplatz Weiz dank des ansässigen Clubs die Erlaubnis für meinen Maiden einholen. Am 14. Mai war es dann so weit: Wetterverhältnisse optimal und auch der Platz, ein Segelflugplatz für die manntragende Fliegerei, der mit einer über 100 m langen Asphaltpiste und mit originaler

Flugpistenmarkierung für die Modellflieger ausgestattet ist. Nach ein paar Unsicherheiten, die zu beseitigen waren, und nachdem ich mich einigermaßen sicher fühlte, dass der Regler durchlaufen würde, entschloss ich mich nach mehrstündiger Verzögerung, den Flug zu wagen. An der Startposition – ein letzter finaler Check – die Motoren liefen einwandfrei und alle anderen Systeme waren auch o.k. Also Klappen in Startposition, Gashebel zügig auf 100% Leistung, und los ging's. Die Dash nahm schnell Fahrt auf und bei Zweidrittel der Piste stieg sie sanft ohne mein Zutun in den blauen Himmel. Das Fahrwerk wurde eingefahren und die Leistung etwas reduziert, dabei zu einer Linkskurve zum Gegenanflug im weiteren Steigflug angesetzt und auch die Klappen wurden eingefahren. In Sicherheitshöhe wurden einige einfache Standardmanöver durchgeführt, um das Flugverhalten der Maschine besser kennenzulernen. Dabei fiel mir auf, dass sie mit ständigen kleineren Knüppelungen entsprechend geführt werden musste. Ohne Steuereingaben würde sie langsam ausbrechen; Kreisel ist ja keiner verbaut, also erfolgt alles manuell. Sie zeigt ein ganz anderes Flugverhalten als die SAAB 340, die sich wesentlich gutmütiger verhält.

Jetzt war der Zeitpunkt für die Landung gekommen. Maschine in den Gegenanflug bringen, Gas reduzieren, Sinkflug einleiten, Klappen 20 °C, Fahrwerk raus. Im Queranflug nächste Stufe Klappen, danach Endanflug trotz leichtem Gegenwind, denn ich wollte aus Sicherheitsgründen mit etwas Überfahrt auf der langen Graspiste landen. Das war auch gut so, denn trotz gut stabilisiertem Sinkflug wurde die Dash ein paar Meter über der Oberfläche im Bodeneffekt sehr unruhig. Mühsam konnte ich sie aussteuern und dann doch sanft auf dem Hauptfahrwerk ausflairen. Einen weiteren Flug wollte ich nicht (aufgrund des defekten Reglers und eines eigenen Unwohlseins) riskieren. Der neue Regler lief zufriedenstellend. Mit der wieder startklaren Dash konnte ich gelassen dem Airlinertreffen in Oppingen (D) entgegensehen.

### Am Airlinertreffen

Dann war es endlich so weit. Ich war zu meinem Pflichttermin beim Airlinertreffen 2024 in Oppingen mit meinen beiden Maschinen, der Dash 8 und der Saab 340, angereist. Bereits am Freitag war der Flugplatz für Trainingsflüge freigegeben worden. Eine willkommene Gelegenheit, um für die Dash auf diesem wunderbaren Gelände Fein-





einstellungen vorzunehmen. Nach dem Aufbau am späten Vormittag und bei besten Wetterbedingungen ging es nach einem gründlichen Check an den Start. Alle Systeme liefen einwandfrei, wie auch die neuen Regler. Der Flug selbst verlief völlig unspektakulär, die Maschine war trotz Zugabe von fast 50% Expo auf Höhe und Quer etwas «nervös»

und musste entsprechend ständig nachkorrigiert werden. Das Wichtigste daran: dass immer Fahrt im Überschuss vorhanden war. Dank der langen Piste gelang mir eine aussergewöhnliche, weiche und «gestrichene» Landung.

**Resümee:** Die Flugeigenschaften sind nicht besonders gut-

mütig und bedürfen einer erfahrenen Hand. Leistung war mehr als genug vorhanden, sodass ich im Flug ca. ½ Gas reduzieren konnte – eine Flugzeit von guten zehn bis zwölf Minuten wäre möglich. Ich absolvierte mehrere erfolgreiche Flüge und gewann immer mehr Erfahrung im Handling der Maschine.

Leider hatte ich am letzten Tag einen Fehlstart und dabei wur-

de die Dash leicht beschädigt. Schlussendlich kann ich sagen: eine aussergewöhnliche und wunderschöne Maschine, die nach der Reparatur auf einigen Veranstaltungen zu bewundern sein wird.

Text/Fotos:

Kim Contendo/Paolo Petrivelli/  
Manfred Dittmayer

**CODE: Modellflug – Schweiz**  
mit diesem Code bekommt man  
ab 3 Übernachtungen einen Rabatt  
von EUR 15,00 pro Zimmer/Nacht



Kinder unter 10 Jahren  
von Mai bis Oktober  
**GRATIS**

**Hochzeiger Haus**  
Mehr als eine Halle

## Der Geheimtipp für Modellfliegerfans auf 1900 Meter im Tiroler Pitztal



- Ein Startplatz (baum- und steinfrei) direkt beim Haus; ein Startplatz für hochalpines Fliegen
- Grosse Garage für Pflege und Wartung der Geräte mit mehreren Ladestationen
- Zufahrt bis zum Hochzeiger-Haus möglich
- alle Zimmer NEU und mit Balkon seit Sommer 2024
- E-Ladestation für Euer E-Auto
- Neue Almsauna, Zirbenpark (Abenteuerwanderweg) und Spielplätze für Kinder
- Einzigartige Panoramaterasse
- 100 km Wanderwege direkt vom Haus weg

Kontakt: [info@hochzeigerhaus.at](mailto:info@hochzeigerhaus.at) | 0043 / 5414 / 87 215  
[www.hochzeigerhaus.at](http://www.hochzeigerhaus.at)



## Meeting elicotteri in scala agosto 2024 – Stabio GAM2000

Quando il mese di agosto appare sul calendario, è previsto il Meeting degli Elicotteri in Scala a Stabio, GAM2000. Beh, ogni anno le stesse persone, gli stessi modelli, in realtà nulla di nuovo.

D'accordo, ma tuffati nel mondo delle modelle. Diventa un visitatore di uno spettacolo «in miniatura». Guarda i meravigliosi dettagli dei modelli presentati. Ammira la tecnica della meccanica di azionamento, ecc. In volo, questi modelli non differiscono molto dai loro originali e lasciano credere di averne uno vero di fronte a sé. La simulazione di un combattimento aerea dell'elicottero da combattimento, di Filippo Giovannacci, con fuochi d'artificio, è stato il culmine delle presentazioni (vedi video). In particolare, anche il monocottero molto semplice costruito, ma molto dettagliato, soprattutto per quanto riguarda la trasmissione rotante.



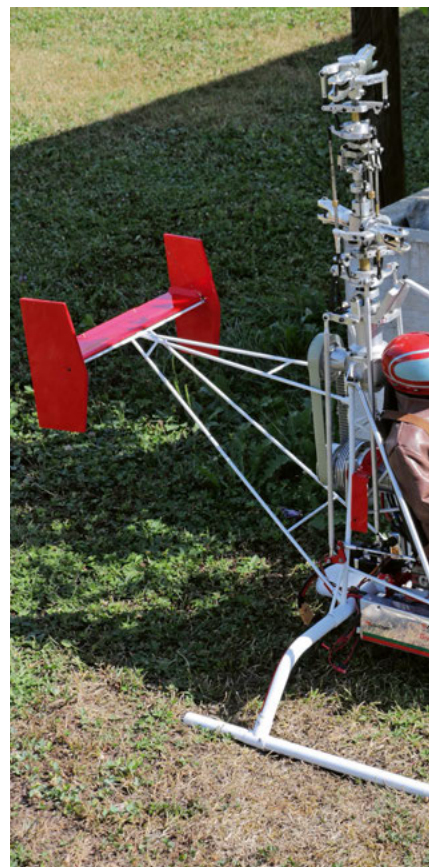
Egido Maglio, ex presidente GAM2000, a dialogare.

Poi c'era il furgone con un paranco, in miniatura, integrato per caricare e scaricare l'elicottero, molto sorprendente. Un incontro di successo che non lascia a desiderare in termini di tempo permesso e organizzazione. Un grande grazie a GAM2000 per la squisita prestazione culinaria e l'assicurato funziona-

mento regolare. Grazie anche ai numerosi partecipanti senza i quali un evento non sarebbe stato possibile. ■

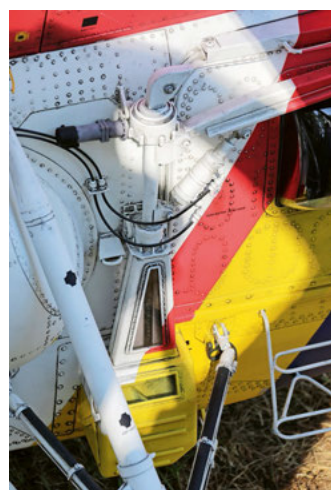
Testo e foto: Wolf Völler

Video: Nicola Finke e Chiara Pedretti





Paranco di carico e scarico.



Kamov.



Kamak.





## Top Gun Mollis MFG Glarnerland

Markus Nussbaumer

Im Namen der Modellfluggruppe Glarnerland hat Martin Sannwald eine ausgewählte Gruppe von Jetpiloten aus der Schweiz und dem nahen Deutschland nach Mollis eingeladen.

### RC-Jets der Superlative

Diese Auswahl hatte es in sich, was da an Jetmodellen an die «Flightline» ins Glarnerland gefahren wurde, war sehr bemerkenswert. So standen die aktuell neusten und grössten Jets aus der Szene mit bekannten Piloten im Bereitschaftsraum. Mit 5,78 m stand der Starfighter als längstes Modell und der F-4 Phantom als wahrscheinlich detailliertester Jet in «Museumsqualität» auf dem Platz. Die Aero L-39 Albatros war vom Massstab von 1/2,7 der grösste und mit 82 kg der schwerste Jet, neben dem sich die Swissair MD-11 von Hans

Messmer als einziger Airliner mit einer Spannweite von 3,23 m nicht verstecken musste. Nachdem sich der Nebel verzogen hatte, die Bergflanke vom Rautispitz sichtbar wurde, starteten die ersten Piloten ihre Turbinenjets Richtung Glärnisch. Da auf dem Flugplatz Mollis auch Grossflugzeuge und Helikopter verkehren, war stetiger Funkkontakt mit dem Tower wichtig, um zu koordinieren, wenn ein grosses Flugzeug oder ein Helikopter starten oder landen wollte. Das klappte hervorragend, die Teams auf beiden Seiten sind da bestens eingespielt.

Dieses Treffen ist eine Art Test für weitere solche Treffen, so wurde dieses Meeting nur in kleinen Kreisen bekannt gemacht. Die Idee mit einer beschränkten Anzahl an eingeladenen Piloten garantiert diesen Piloten, an einem solchen Wochenende zahlreiche Flüge vor der traumhaften Bergkulisse machen zu können. Zudem hat sich gezeigt, da sich einige Zuschauer spontan vor dem Hangar von Martin bei den grossen Jets versammelten, dass in Zukunft auch mit grösserem Zuschaueraufmarsch gerechnet werden kann. Zur Überbrückung der

Mittagspause durfte mit Elektrojets (EDF) geflogen werden. Danach brannte die Luft wieder und die Jets donnerten durch das Glarner Tal. Für jeden Fan ein echtes Highlight!

Das Datum für das nächste Top Gun Mollis steht bereits, es soll am 18./19. Oktober 2025 oder eine Woche später (Verschiebedatum) stattfinden. Bleibt zu hoffen, dass die Arena vom Eidgenössischen Schwing- und Älplerfest bis dann zurückgebaut ist.

Fotos: Joe Mathis,  
Rodito Nussbaumer



F-4 Phantom «museum-quality» Valentin Semler.

### Technische Daten

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Massstab:   | 1/4,5           |
| Spannweite: | 2,60 m          |
| Länge:      | 4,00 m          |
| Gewicht:    | ca. 50 kg       |
| Turbine:    | 2 x JetCat P250 |





MD-11 Hans Messmer.

#### Technische Daten

|             |             |
|-------------|-------------|
| Massstab:   | 1/16        |
| Spannweite: | 3,23 m      |
| Länge:      | 3,60 m      |
| Gewicht:    | 36 kg       |
| Turbine:    | JetCat P220 |



F-16 Falcon Fighter Marc Petrak.

#### Technische Daten

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Massstab:   | 1/4                |
| Spannweite: | 2370 mm            |
| Länge:      | 3800 mm            |
| Gewicht:    | 43 kg              |
| Turbine:    | JetCat P400-PRO-LN |



F-104 Starfighter Martin Sannwald.

#### Technische Daten

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Massstab:   | 1/3               |
| Spannweite: | 2500 mm           |
| Länge:      | 5780 mm           |
| Gewicht:    | 78,5 kg           |
| Turbine:    | 2x JetCat P300pro |



XXXL Aero L-39 Albatros Christian Glaser.

#### Technische Daten

|             |             |
|-------------|-------------|
| Massstab:   | 1/2,7       |
| Spannweite: | 3,50 m      |
| Länge:      | 4,65 m      |
| Gewicht:    | ca. 82 kg   |
| Turbine:    | JetCat P550 |



## Wasserflug als Förderer des Eigenbaus

### 38. Symposium NOS Technorama Winterthur

Seit der Verbreitung des Elektroflugs hat sich auch das Fliegen auf unseren Gewässern entwickelt. Aus Rücksicht auf die Umwelt, auf die oft schwierigen Zugänge zum Wasser sowie beschränkt vorhandenen Parkplätze findet das Fliegen selber eher in kleineren Grüppchen statt. Eigentliche Wasserflugmeetings werden in der Minderheit bleiben, was aus Gründen der Sicherheit zu empfehlen ist.

#### Selber bauen im Kommen

Wenn die kleineren und auch grösseren Piper-artigen mit Schwimmern ausgerüsteten Hochdeckmodelle einmal keine grösseren persönlichen Anforderungen mehr stellen, erlebe ich oft, dass der Wunsch nach Alternativen wächst. Leider bietet der Markt – im Gegensatz etwa zu Jets, Sport- und Kunstflugmodellen – erstaunlich wenig an. Damit ist der Wunsch nach Eigenbauten gesetzt. Allerdings sind auch Fräs- oder Lasercutteile



Hughes H-4 Spruce Goose von Guido Patroncini.

nicht gerade auf der Strasse zu finden. Nach meinen Beobachtungen müsste ein Wasserflugmodell eine Spannweite von mindestens 1,6 bis 2 Meter haben. Auch aus harten Schaumstoffen lassen sich wunderschöne und interes-

sante Wasserflugzeuge konstruieren und bauen. Schade wäre, wenn wir diese feine Art des Bauens und Fliegens vernachlässigen würden. Deshalb wollte ich mit dem 38. Symposium ein paar Impulse geben.

#### ...und ewig ruft der See

Der Wunsch, an unseren Gewässern Freizeitaktivitäten betreiben zu dürfen, ist nicht nur bei uns Modellfliegern vorhanden. Fazit: Wir müssen deshalb diese Orte mit anderen – z.B. Wassersportlern – teilen. Das



Do 24 von Arnim Selinka.



Grumman SA 16B von Michael Breitenmoser.



Boeing 314 Clipper von Urs Stahl.

kann nur mit Rücksichtnahme funktionieren. Dazu muss ich keine Ratschläge erteilen, das ist in unseren Reihen landläufig bekannt. Bei grösseren Veranstaltungen sehe ich eher Probleme mit der Sicherheit. Kollegen, die sich nicht ge-

wohnt sind, vor Zuschauern zu fliegen, stehen oftmals unter Druck und riskieren zu viel. Ein Unfall könnte sehr viel Vertrauen zerstören. Und nicht zu vergessen: Wasserflieger benötigen ein anständiges «Rettungsboot». Irgendwelche

Behelfsgeräte wie SUP oder Matratzen mögen im Sommer gut sein, sind in den übrigen Jahreszeiten gefährlich. Eine Rettungsweste in der kalten Jahreszeit ist obligatorisch. Auf <https://modellflug-nos.ch/> sind die Folien zu unseren Prä-

sentationen einzusehen. Unter anderem ist eine Kurzvorstellung zu verschiedenen Modellen vorhanden.

*Viele schöne Stunden beim Bauen und Fliegen wünscht  
Emil Giezendanner*



## 19. Indoor-Fliegen in Arth Sonntag, 23. März 2025

Doppeltturnhalle Zwyzgarten Arth

09:00 - 16:00 Showfliegen mit:

- Bastelecke
- Kinder können ihre Flieger in der Halle testen
- Pilotenwettbewerb (Parcours mit Ziellandung)
- Kinder Weitwurf Wettbewerb
- Modellbauausstellung aus diversen Sparten
- Demonstration Jet-Triebwerk
- F/A-18, 3D- und RC-Flugsimulator
- Propeller-Beizli
- ab 16:00 Uhr Rangverkündigungen

Infos unter [www.igma.ch](http://www.igma.ch)

**Eintritt frei!**

Auf Ihren Besuch freut sich die IG-Modellflugplatz Arth

Hauptsponsor

**sparkasse**  
Ihre Bank.

Co-Sponsoren



## MODELLFLUG EXPERTEN TREFF 2025

Einladung

**Samstag 8. Februar 2025**

Böschhof Kultursilo Hünenberg ZG  
09.00 bis 17.00 Uhr

## Sportflyers-Wettbewerbe und der Weg zum F3A-Top-Piloten



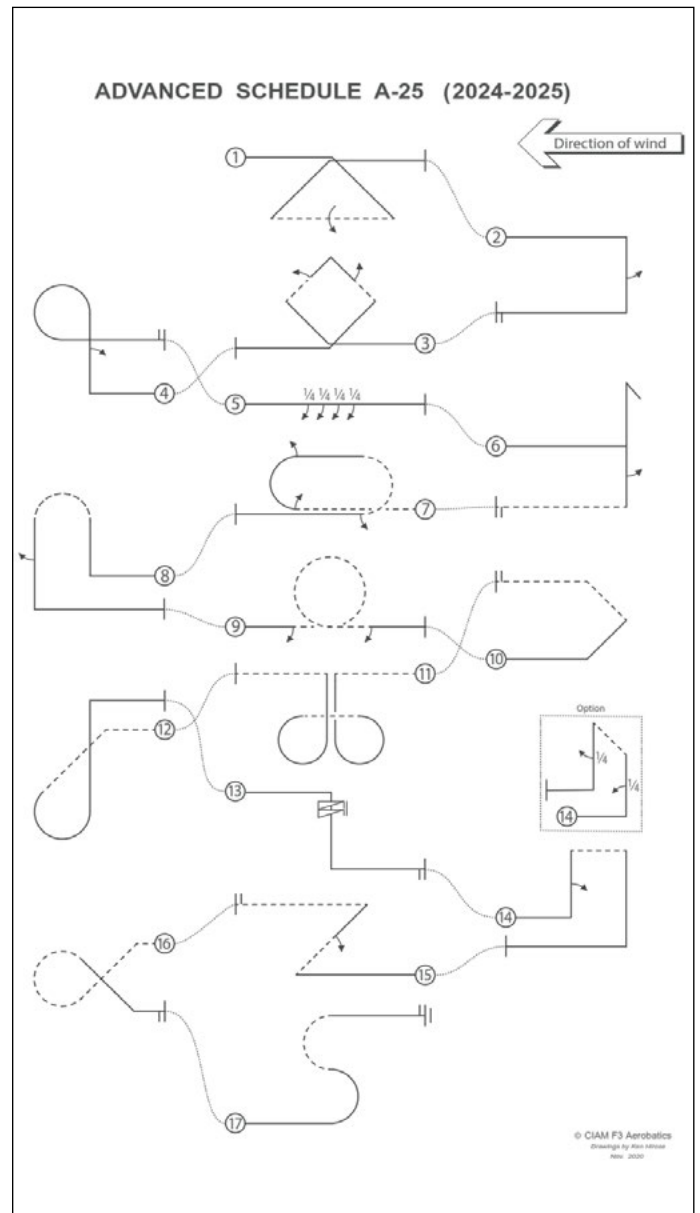
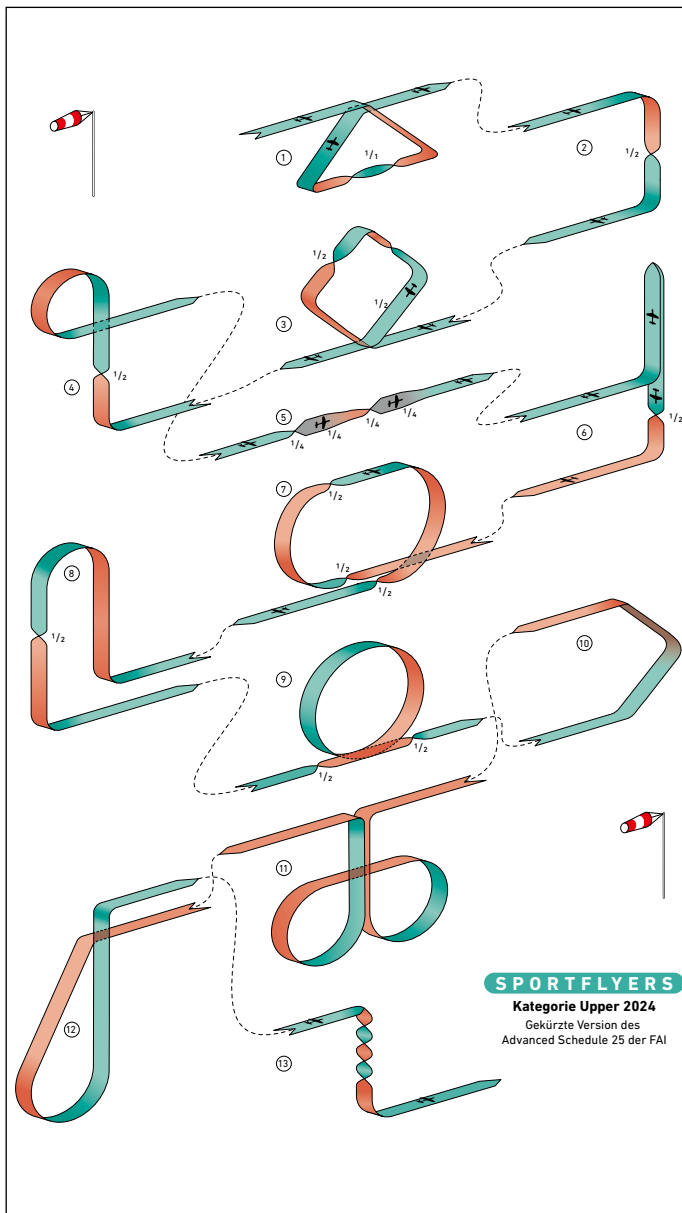
Die Sportflyers-Wettbewerbe haben sich bis jetzt in drei Regionen durchsetzen können. Geflogen wurden das Basic- sowie das Upper-Programm. Letzteres orientierte sich stark am F3A-Advanced-Programm der FAI. Die Frage stellt sich nun, ob es sinnvoller wäre, dieses Upper neu als Advanced-Schweizer-Meisterschaft im Rahmen der Sportflyers-Wettbewerbe durchzuführen, statt mühsam in die F3A-SM einzugliedern.

F3A-Kunstflug hat in den letzten Jahren eine massive Erhöhung des Schwierigkeitsgra-

des erfahren. Das macht den Einstieg für Nachwuchspiloten nicht einfach. Die Sportflyer-Wettbewerbe haben sich als gute Ausgangsplattform bewährt. Was bis heute fehlt, ist eine harmonische Weiterentwicklung zum F3A.

Die angefügten Programme zeigen die Abweichung. Leider ist das FAI-Advanced-Programm nicht in der Bänderdarstellung vorhanden. Macht nichts, wer zu den Tops aufsteigen will, muss sich so oder so mit der FAI-Darstellung abfinden. Viel Glück!

■ GZ



## Grosser Erfolg im Elektroflug

Das Schweizer Team gewinnt in der Einzel- und Teamwertung an den F5B-Weltmeisterschaften 2024

Im November 2024 gewann Thomas Wäckerlin in Maricopa, USA, den Weltmeistertitel in der Kategorie der Hotliner F5B. Einem starken Schweizer Team gelang es, auch die Mannschaftswertung für sich zu entscheiden.

### Vorbereitung

Nachdem die F5B-Weltmeisterschaften 2020 wegen der Pandemie und 2022 wegen des Ukrainekriegs ausfallen mussten, war die Freude in der Szene gross, als sich für den Herbst 2024 die Amerikaner um Wettbewerbsleiter Steve Manganelli bereit erklärten, wieder eine Weltmeisterschaft auszutragen. Total waren 23 Piloten aus sieben Ländern angemeldet.

Das Schweizer Team hatte mit Thomas Wäckerlin einen Top-

kandidaten am Start, der mit mehreren Eurotour-Gesamt-siegen seit Jahren an der Spitze des F5B-Feldes mitfliegt, dem aber bisher der Titelgewinn versagt blieb. Remo Fratini als zweifacher Weltmeister und Marco Cantoni liessen ein starkes Teamresultat erhoffen. Der Autor reiste als Wildcard-Pilot und Helfer ebenfalls mit. Komplettiert wurde die Equipe von Jürgen Burghardt in der Funktion des Teammanagers. Neben mehreren gemeinsamen Trainingssessionen war zur Vorbereitung vor allem regelmässiges Fliegen angesagt, um alle Abläufe und das Mate-

| Rang | Land        | Punkte  |
|------|-------------|---------|
| 1    | Schweiz     | 20719,3 |
| 2    | Deutschland | 20600,4 |
| 3    | Australien  | 19788,4 |



Marcos Modell bei der technischen Abnahme.

rial in- und auswendig zu kennen. So konnte zum Zeitpunkt der Abreise jeder Pilot ca. einhundert Trainingsflüge ausweisen. Um genügend Zeit für die Vorbereitung vor Ort zu haben, wurden vorgängig drei Trainingstage eingeplant. Als Unterkunft wurde eine Ferien-

wohnung gewählt, da das die Materialwartung, das Besprechen und allfällige Reparieren im Team deutlich vereinfachte. Und lustiger war es auch.

### Aufgaben und Technik

Kurz rekapituliert, besteht die Flugaufgabe in F5B aus drei

Die Modelle des Schweizer Teams.





Die Sonne stand tief über dem Pilotenlager.

Teilen. Begonnen wird mit dem Streckenflug, wobei während 200 Sekunden mit maximal 10 Steigflügen eine Strecke von 150 m durchflogen werden muss. Zwei Wenderichter mit Visier an jedem Ende der Strecke geben dabei ein akustisches Signal, wenn das jeweilige Ende der Strecke erreicht ist. Danach, in der zweiten Teilaufgabe, dem Zeitflug, gilt es, 10 Minuten zu segeln, möglichst ohne Motorhilfe. Abgeschlossen wird der Flug mit einer Punktlandung. Die verbrauchte Energie wird während des Fluges an Bord mit einem Logger gemessen, und sollte ein Energielimit von 1750 Watt-Minuten überschritten werden, folgt Punkteabzug. Um Chancengleichheit zu gewährleisten, verteilte der Organisator die Energielogger, welche für jeden Wettkampftag

neu zugelost wurden. Unser Teammanager Jürgen hatte die selber entwickelte Prüfanlage dabei, mit welcher sich die Genauigkeit der Logger überprüfen liess. Und prompt stellte sich heraus, dass einige der Einheiten, die wohl wenige Tage vor dem Wettbewerb fertig gelötet wurden, ausserhalb der Toleranz lagen, zum Guten wie zum Schlechten. Offen wurde diese Erkenntnis den anderen Teams mitgeteilt und man kam mit dem Veranstalter überein, nur die Logger innerhalb der Toleranz in den Los-Pool zu geben. Als dann das deutsche Team irrtümlich einen zu guten, das heisst zu tief messenden, Logger erhielt, gab es diesen zurück. Respekt vor diesem Sportsgeist!

Die meisten eingesetzten Modelle waren Avionik, gefolgt von Flipflop und einigen weni-

gen Speedfire. Das deutsche Team hatte den selbst entwickelten GoOne 9 dabei. Mehrere Schweizer Piloten setzten den Eigenbaupropeller ein. Weitere Details zu den Modellen finden sich auch in MFS 6/2024.

Neben der Routine unserer Teampiloten, die sich problemlos auf wechselnde Bedingungen einstellen konnten, stach auch das Energiemanagement heraus. Basierend auf den Livetelemetriedaten konnte Marco dem Piloten während des Streckenfluges ansagen, mehr oder weniger Energie zu verbrauchen. So konnten wir uns je nach Bedingungen optimal einteilen und hatten genügend Sicherheit für den Zeitflug.

### Bedingungen

Austragungsort war auf einer Ebene in der Wüste bei der Stadt Maricopa, südwestlich von Phoenix im Bundesstaat Arizona. Die Luft war sehr trocken mit 40% Luftfeuchtigkeit, was sich auch körperlich bemerkbar machte. Der wolkenlose, tiefblaue Himmel und die im November tief stehende Sonne sorgten für ungewohn-



Reparatur der Flügelbefestigung auf dem Esstisch. Anschliessend wurde über Nacht im halboffenen Backofen getempert.

te, gleissende Lichtverhältnisse. Hinzu kam eine Staubschicht in der Luft, welche für sehr eindruckliche Sonnenuntergänge sorgte, jedoch die Flieger oberhalb von 250 m regelrecht verschluckte. Somit war bald die Regel aufgestellt, jederzeit auch einen Helfer neben dem Piloten zu haben und somit mindestens zwei Augenpaare auf dem Modell zu behalten, um dem Piloten Sicherheit zu geben. Verliert der Pilot sein Modell aus den Augen, weil es in eine Staubschwade fliegt oder die Silhouette beim Kreisen verschwindet, kommt innert Sekunden Panik auf und der Helfer ist essenziell, um Ruhe zu bewahren und das Modell schnell wieder zu finden. Zudem wurde ein Sonnenschutz in Hellebardenform gebastelt, mit dem der Teammanager dem Piloten jeweils gezielt Schatten spendete. Bald war klar, dass die staubige Luft und die nicht immer einfachen thermischen Bedingungen wenig Aussicht auf Rekordflüge liessen. Im ganzen Wettbewerbsgeschehen pendelte sich die maximale Streckenzahl bei 50 ein, wo andernorts regelmässig 52 erzielt werden. Speziell der Zeitflug war eine Herausforderung. Fand man keine Thermik oder fiel der Flug in eine windige Phase des Wetters, war das Modell nach wenigen Minuten in Bodennähe und man musste es unter Verbräuen weiterer Energie nochmals steigen lassen.

| Rang | Pilot            | Land | Punkte |
|------|------------------|------|--------|
| 1    | Thomas Wäckerlin | SUI  | 6975,9 |
| 2    | Heiko Greiner    | GER  | 6972,2 |
| 3    | Karl Waser       | AUT  | 6936,8 |
| 4    | Marco Cantoni    | SUI  | 6878,5 |
| 6    | Remo Frattini    | SUI  | 6864,9 |
| 10   | Andreas Lang     | SUI  | 6737,9 |



Das Schweizer Team v.l.: Teammanager Jürgen Burghardt, Marco Cantoni, Thomas Wäckerlin, Remo Frattini und Andreas Lang.

### Wettbewerb

Nach der offiziellen Abnahme und einem weiteren Trainingstag ging es los mit den acht Wertungsflügen der WM. Der erste Tag war von den Bedingungen her ähnlich wie der Vorwettbewerb. Heiko Greiner aus Deutschland setzte sich knapp an die Spitze. Tag zwei hatte erstmals stärkeren Wind parat, was vor allem das hintere Feld etwas zurücksetzte, während die ersten fünf kaum Punkte abgaben. Heiko war nach vier Durchgängen mit 0,5% Vorsprung auf Thomas weiter knapp an der Spitze. Thomas konnte mit einem super Flug am späten Nachmittag bei ruhigeren Bedingungen die Führung an sich reißen und seinen ersten Durchgangssieg erzielen, während Heiko zwei Strecken abgab. Bei Re-

mos Modell nahm bei der Landung unter windigen Bedingungen die Flügelbefestigung Schaden. Obwohl ein Ersatzmodell eingesetzt werden darf, wurde der Abend nach dem Besuch des Hamburgerrestaurants verwendet, um die ausgerissene Befestigung wieder einzuharzen, damit weiterhin zwei Modelle flugbereit waren. Dies sollte sich am Tag drei als Rettung für das Team erweisen. Der nächste Tag hatte wieder ruhigere Bedingungen parat, doch es ging nicht ohne Drama. Am Morgen konnte sich Thomas mit einem weiteren Durchgangssieg an die Spitze setzen. Am Nachmittag legte Heiko aber nach und kam mit einer Strecke Vorsprung wieder knapp an der Spitze zu liegen. Bei Remos Ersatzmodell versagte die Anlenkung einer



Empfang am Flughafen.

Landeklappe, es folgte Flattern, der Flug endete vorzeitig und der Flieger war hin. So kam wieder das erste reparierte Modell zum Einsatz. Beim Testflug in der Mittagspause und bei der ersten 25-g-Wende hielt das Team kollektiv den Atem an, da das gesamte Teamresultat an dieser im Backofen gehärteten Klebung hing. Es hielt. An Tag vier warteten somit die alles entscheidenden letzten zwei Durchgänge. Am Morgen bei totaler Windstille am Platz angekommen, frischte der Wind bald wieder auf. Wer im Streckenflug bestehen und im Zeitflug den entscheidenden Aufwind finden konnte, sollte die Meisterschaft entscheiden. Durchgang sieben am Morgen ging an Karl, der in der Gesamtwertung konstant auf Rang drei gefolgt war. Thomas

setzte sich mit 0,1 Punkten Vorsprung (von total 6000) äusserst knapp vor Heiko. Nun war wirklich alles offen für den letzten Durchgang am Nachmittag. Eindrücklich behielt Thomas unter diesem Druck die Nerven. Kein Fehler beim Streckenflug, und der Zeitflug war eine Schau. So war es am Ende eine einzige Sekunde Motorlaufzeit Heikos, die diese WM zugunsten von Thomas entschied. Karl holte sich verdient den dritten Rang. Marco hatte sich durchgängig sehr konstant auf Rang vier gehalten. Und als wäre am Vortag nichts gewesen, holte Remo am letzten Tag noch einen Durchgangssieg und sicherte somit auch dem Team die Goldmedaille. ■

Andreas Lang

## 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

## Winterhöck der Swissakro Connection (SAC)

Dieser Anlass bietet uns die perfekte Gelegenheit, auf das vergangene Jahr und unsere gemeinsamen Erlebnisse zurückzublicken sowie die kommende Saison mit ihren Wettbewerben und Trainings zu planen. Der Höhepunkt dieses Treffens ist jedoch zweifellos der Vortrag des Präsidenten der Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), Christian Syfrig, der uns wertvolle Einblicke in das manntragende Akrosegelfliegen vermittelt hat.

Für den diesjährigen Höck der SAC haben sich die beiden Organisatoren René Koblet und Andy Minnig etwas ganz Besonderes einfallen lassen und haben den Präsidenten der Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), Christian Syfrig, zum Höck eingeladen. Die Damen und Herren der SAGA sind der gleichen Leidenschaft verfallen wie wir von der SAC, mit dem Unterschied, dass sie in ihren manntragenden Fliegern sitzen, während wir unsere Modelle vom Boden aus dirigieren. In seinem Referat ging es also auch darum, wo

sich die Parallelen und die Unterschiede zu unserem Tun befinden. Seine Ausführungen vermittelten viele interessante und spannende Einblicke in die Welt des manntragenden Segelflugs, in die Trainings, in die mentale Vorbereitung vor dem Start und während der Saison und vielem andern mehr. In kleinen Filmsequenzen zeigte er uns, wie die Piloten im Cockpit durch die verschiedenen Akrofiguren steuern. Bemerkenswert waren auch die Informationen über die flugzeugtechnischen Details und Flugeigenschaften

## Winterhöck de la Swissakro Connection (SAC)

Cette occasion nous offre la parfaite opportunité de revenir sur l'année écoulée et nos expériences partagées, ainsi que de planifier la saison à venir avec ses compétitions et ses entraînements. Le point culminant de cette rencontre est sans aucun doute la conférence du président de la Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), Christian Syfrig, qui nous a apporté des aperçus précieux sur le vol acrobatique en planeur.

Pour le Höck de cette année, les deux organisateurs René Koblet et Andy Minnig ont préparé quelque chose de spécial en invitant le président de la Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), Christian Syfrig. Les membres de la SAGA partagent la même passion que ceux de la SAC, à la différence près qu'ils volent dans leurs appareils tandis que nous dirigeons nos modèles depuis le sol. Sa présentation portait donc aussi sur les parallèles et les différences entre nos activités. Ses explications ont offert de nombreux aperçus intéres-

sants et passionnants sur le monde du vol acrobatique en planeur, sur les entraînements, la préparation mentale avant le décollage et pendant la saison, et bien d'autres aspects. Dans de courtes séquences vidéo, il nous a montré comment les pilotes exécutent les diverses figures acrobatiques depuis le cockpit. Remarquables aussi étaient les informations sur les détails techniques et les caractéristiques de vol des différents planeurs acrobatiques comme le Swift S-1, le FOX, et autres. Outre ces informations intéressantes, le Winterhöck portait



Das manntragende Vorbild Swift S-1. Es wurden in den 90er-Jahren gerade mal etwa 30 Exemplare gebaut, bevor die Urformen verloren gingen. Heute existieren schätzungsweise noch 27 Flugzeuge.

Le modèle habité Swift S-1. Environ 30 exemplaires ont été construits dans les années 90 avant que les moules d'origine ne soient perdus. On estime qu'il reste environ 27 appareils en état de vol aujourd'hui.



Das beliebte Segelflugmodell Swift wird von vielen Herstellern in allen möglichen Ausführungen und Grössen angeboten. Das grösste Exemplar stammt von Bruckmann Modellbau und ist im Massstab 1:1,5 erstellt: Spannweite 8,50 m, Gewicht über 50 kg! **Le modèle réduit populaire Swift est proposé par de nombreux fabricants dans toutes sortes de configurations et de tailles. Le plus grand exemplaire est fabriqué par Bruckmann Modellbau et est à l'échelle 1:1,5: envergure de 8,50 m, poids de plus de 50 kg.**

der verschiedenen Akrosegelflieger wie Swift S-1, FOX und Co. Neben diesen interessanten Informationen ging es am Winterhöck auch um einen Rückblick auf die vergangene Saison, um die Aktivitäten im kommenden Jahr und die Planung der Trainings. Weitere Informationen sind auf der Webseite [www.swissakro.ch](http://www.swissakro.ch) ersichtlich.

### Der Swift, eine Rarität am Akrohimmel – hast du das gewusst?

Während Segelflugmodelle Swift, Fox usw. heute als Modelle zu Tausenden in allen Grössen und Ausführungen rund um den Globus produziert und geflogen werden, sind unsere grossen, manntragenden Vorbilder inzwischen richtige Raritäten. Vom Swift

S-1 wurden von 1990 bis 1993 gerade mal 30 Exemplare hergestellt, wovon heute schätzungsweise noch 27 im Einsatz sind. Neue Flugzeuge können zum grossen Bedauern der ambitionierten Akropiloten keine mehr gebaut werden, weil die Urformen zerstört wurden. Der Swift S-1 gilt als das beste Kunstflugsegelflugzeug der Welt. Mit einer Spannweite von 12 Metern, einer Höchstgeschwindigkeit von 290 km/h und einer Belastbarkeit von +10/-10 g ist es perfekt für präzise und extreme Kunstflugmanöver geeignet. Auch seine aussergewöhnliche Wendigkeit und Stabilität machen ihn bei Wettbewerben beliebt und konkurrenzlos. Der Swift S-1 ist und bleibt eine Ikone des Segelkunstflugs und ist weiterhin begehrt.

Hans Gratwohl



Die beiden Organisatoren René Koblet und Andy Minnig führen gekonnt durch die Veranstaltung und vermitteln viele wertvolle Informationen.

**Les deux organisateurs, René Koblet et Andy Minnig, dirigent de main de maître l'événement et fournissent de précieuses informations.**



Christian Syfrig, Präsident der Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), vermittelte in seinem Referat viele interessante Details zum manntragenden Akrofliegen.

**Christian Syfrig, président de la Swiss Aerobatic Gliding Association (SAGA), a fourni de nombreux détails intéressants sur le vol acrobatique grandeur dans sa conférence.**

aussi sur un retour sur la saison passée, les activités de l'année prochaine et la planification des entraînements. Vous trouverez de plus amples informations sur le site web [www.swissakro.ch](http://www.swissakro.ch).

### Le Swift, une rareté dans le ciel acrobatique – Le saviez-vous?

Alors que les modèles réduits de Swift, Fox, etc., sont aujourd'hui produits et volés par milliers à travers le monde dans toutes les tailles et configurations, les planeurs grands sont devenus de véritables raretés. Seulement 30 exemplaires du Swift S-1 ont été fabriqués entre 1990 et 1993, dont on estime qu'environ 27 sont encore en service

aujourd'hui. Malheureusement, aucun nouvel appareil ne pourra être construit, car les moules d'origine ont été détruits. Le Swift S-1 est considéré comme le meilleur planeur de voltige au monde. Avec une envergure de 12 mètres, une vitesse maximale de 290 km/h et une résistance aux charges de +10/-10 g, il est parfait pour des manœuvres acrobatiques précises et extrêmes. Sa maniabilité et sa stabilité exceptionnelles le rendent également populaire et inégalé dans les compétitions. Le Swift S-1 reste une icône de la voltige en planeur et continue d'être très prisé.

Hans Gratwohl

## Freiflugsaison Schweiz 2024

Die Saison in der Schweiz war geprägt von vielen Wettbewerbsverschiebungen. Das Wetter war uns nicht gut gesinnt. Noch sind verschiedene Wettbewerbe terminiert.

Ein sehr grosses Problem für uns sind die Wettbewerbsgelände. Für die Klassen F1A/B/C haben wir noch zwei Gelände und in der Klasse F1E ist es im Moment sogar nur ein Gelände, welches zur Verfügung steht. Hier sind wir gefordert, nach neuen möglichen Fluggeländen zu suchen. Fluggelände, die wir jetzt benützen dürfen, werden landwirtschaftlich genutzt. So sind wir auf die Zusage und den Goodwill der Landbesitzer angewiesen. Der Höhepunkt war aus Schweizer Sicht die Europameisterschaft F1A/B/C in Rumänien. Die Leistung, die wir als kleines Team (5 Piloten und 1 TM) war herausragend. Die beiden dritten Plätze in der Klasse F1A von Christian Andrist und dem Team war für uns der Höhepunkt. Aber auch den 4. Platz in der Teamwertung F1B nahmen wir mit Freude wahr. An der EM F1E blieben die Resultate sehr bescheiden. Hier merkte man, dass wir international nur noch selten an den Start gehen.

**In der Schweiz konnten wir diverse Meisterschaften durchführen.**

### F1A – Segler mit Hochstart

Elf Teilnehmer haben sich zu dieser Meisterschaft angemeldet. Nebel verhindert vorerst den Beginn. Nachdem sich dieser verzogen hatte, konnte um 11 Uhr begonnen werden. Wind mit keiner konstanten Richtung erschwerte den Piloten die Bedingungen. Am Schluss hatte keiner mehr die volle Punktzahl. Der Wettbewerb musste frühzeitig beendet werden. Der Wind frischte auf und Modelle wären in den nahe liegenden Wald geflogen. Der amtierende Weltmeister wurde neuer Schweizer Meister. Zweiter Samuel Mouret, der erst seit

Kurzem Freiflug betreibt, Dritter Christian Andrist.

### F1A-Sonderkonstruktion – Segler mit Hochstart

Fünf Piloten kämpften um den Titel eines Schweizer Meisters. Diese wurde zusammen mit der Klasse F1A geflogen. Michael Bleuer erlangte den ersten Platz vor Christian Gugger und Heinz Bleuer. Es wird immer schwieriger, noch genügend Teilnehmer zu finden. Wir werden sehen, ob wir diese Klasse nächstes Jahr nochmals fliegen können. In der Schweiz müssen mindestens fünf Piloten teilnehmen.

### F1B – Segler mit Gummimotor

Sechs Piloten entschlossen sich, an dieser SM teilzunehmen. Sonnig mit Temperatur von ca. 10 Grad und schwach windig ergab einen wunderbaren Wettbewerb. Am Schluss hatten vier Piloten nach sieben Durchgängen das Punktemaximum. Ein Fly-off musste entscheiden. Der Wind änderte nun immer wieder die Richtung. Es wurde entschieden, dass jeder zehn Minuten in seinem Timer als Flugzeit eingab. Ein weiteres Problem war die Zeitmessung. Es standen keine



Die Sieger der Schweizer Meisterschaft F1A Segler mit Hochstart Kategorie F1A (v. l.): 2. Samuel Mouret, Sieger Lauri Malila, 3. Christian Andrist.

Zeitnehmer zur Verfügung. So entschlossen wir uns, die Flugzeiten aus den Timern auszulesen. Alle hatten den Sidus-Timer in ihren Modellen. Nach dem Start sahen wir, dass die Modelle in Längsrichtung des Tales flogen. Somit wurde die Flugzeit auf acht Minuten festgelegt. Nach Auslesen der Timer war Dominik Andrist mit einer Flugzeit von 386 Sekunden der Sieger. Giancarlo Polla wurde mit 384 Sekunden nur knapp geschlagen. Dritter wurde Christian Andrist.

### F1E – Hangflug

Neun Piloten fanden sich in Wiktartswil (nahe Bern) zu dieser SM ein. Leicht bewölkt, Wet-



In der Schweizer F1A-Spitze angekommen: Samuel Mouret von der MG Fribourg.



Die Sieger der Kategorie F1A Sonderkonstruktionen (v.l.): 2. Christian Gugger, Schweizer Meister Michi Bleuer und 3. Heinz Bleuer.



Die Gewinner der Schweizer Meisterschaft 2024 F1B Segler mit Gummimotor (v.l.): 2. Gianni Polla, Sieger Dominik Andrist, 3. Christian Andrist.



**Dieter Siebenmann bei der Vorbereitung.**

ter mit wenig Wind erwartete die Teilnehmer. Der Hang ist Richtung Süden ausgerichtet, so können wir bei Westwind oder Bise nicht fliegen. Es ist auch nicht möglich, mehr als drei Minuten geradeaus zu flie-

gen. Die Flugzeit wurde bei allen Durchgängen auf vier Minuten festgelegt. Dies bedeutete, dass nach ungefähr zweieinhalb Minuten der Kreis eingeleitet werden musste. Ansonsten erreichte man die ge-

forderte Zeit nicht. Mit Andreas Tschanz hat der Pilot gewonnen, der mit diesen Bedingungen am besten zurecht kam. Tschanz baut seine F1E-Modelle selber und ist der Weltmeister von 2001 im Hangflug. Er gewann vor Michael und Heinz Bleuer.

### **F1E-Sonderkonstruktion Hangflug**

Hier waren fünf Piloten am Start. Nebel verhinderte vorerst den Beginn. Kaffee war angesagt. Gegen Mittag lichtet sich der Nebel und wir verschieben uns zum Fluggelände. Der Nebel liess aber einen Start an der üblichen Stelle nicht zu. So entschlossen wir uns, den Startplatz tiefer zu legen. Wir hatten jetzt noch etwa 50 Höhenmeter. Die Flugzeit wurde auf zwei Minuten festgelegt. Es gewann Fredi Andrist vor Michael und Heinz Bleuer.

Dass der letzte Hangflug-Selektionswettbewerb F1E und gleichzeitig die Regionalmeisterschaft der Zentralschweiz im Novemberschnee untergingen, passt zum Wetterpech dieser Saison. Kein Wunder, richtet sich der Blick einiger Schweizer Freiflieger nach Lost Hills in Kalifornien (USA). Bei den dortigen Weltcups in allen Freiflugkategorien wird der Saisonstart 2025 kaum von zu viel Regen, hohem Gras und Schnee behindert. 2025 wird ein Jahr mit Weltmeisterschaften in Rumänien in den Kategorien F1A/B/C und neu Q sein. Die Hangflieger F1E fliegen ihre Weltmeisterschaft 2025 in der Tschechei.

Die gesamten Ergebnisse sind auf der Homepage [www.modellflug.ch/Sport/Freiflug](http://www.modellflug.ch/Sport/Freiflug) veröffentlicht.

*Alfred Andrist/  
Schlussanmerkung und  
Fotos: Urs Muntwyler*



**Die Gewinner der Schweizer Meisterschaft F1E Hangflug (v.l.): 2. Michi Bleuer, Sieger Andreas Tschanz und 3. Heinz Bleuer.**



**Die Sieger der Schweizer Meisterschaft 2024 Kategorie F1E Sonderkonstruktionen (v.l.): 2. Michi Bleuer, Sieger Alfred Andrist, 3. Heinz Bleuer.**

Birke-Flugzeugsperrholz  
- Stärken von 0.4 bis 5.0 mm  
- Zuschnitt nach Mass

**Holzwerkstoffe für Modellbauer**

**rik-modellbau**  
[www.balsa.ch](http://www.balsa.ch)

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

## News F4 Scale/F4 Beginners > neue Scale-Wettbewerbsklasse

**Welches Ziel** verfolgt die FAKO F4 Scale mit der neuen Wettbewerbsklasse? Sie ist für den Nachwuchs gedacht, mit einfacherem Einstieg in den vorbildgetreuen Modellflug. Damit verbunden sind zu einem späteren Zeitpunkt die Aufgaben, originalgetreue Modelle in einem bestimmten Massstab zu bauen und originalgetreu zu fliegen.

### Wer ist damit angesprochen?

- Interessenten, die gerne vorbildgetreue Modellflugzeuge fliegen. Die Möglichkeit, während einer Schweizer Meisterschaft Scale-Modelle zu starten, ohne vorher einen grossen Bauaufwand mit Baudokumentation zu betreiben. Das ist der Grund, weshalb diese Wettbewerbsklasse geschaffen wurde.



### Womit kann ich teilnehmen?

- Handelsübliche Bausatzmodelle
- Eigenkonstruktionen
- Eventuell gute Schaummodelle (EPO)

### Wichtige Information zur Bildauswahl und zu Bausatzmodellen

- Bilder und handelsübliche Bausätze, die eine Teilnahme ermöglichen, **haben rein informativen Charakter.**

### Bausätze:

- o Freewing Venom silber 90 mm EDF V2 150 cm designed by Ready2Fly
- o Corsair F4U 5NL, Spannweite 1880 mm, ARF-Set, FlyFly/ESM
- o T-28 Trojan, Spannweite 1780 mm, ARF-Set – VQ-Modells
- o FMS Pilatus PC-21 PNP – 110 cm
- o Pilatus Porter PC-6 – Big Turbo Lenza, 30 ccm, Spannweite 2720 mm, ARF-Set, VQ

- Die genannten Bausätze sind in verschiedenen in der Schweiz ansässigen Modellbaugeschäften erhältlich. Bei Eingabe des Textes in einer Suchmaschine wird die entsprechende Seite geöffnet.

### Wettbewerb/Anforderungen

- Baubewertung einfach > nur 1 Foto (mind. Grösse A5, max. Grösse A4)
- Flugwertung > Start, Landung und 4 frei wählbare Figuren (keine Pflichtfiguren)

### Welche Regeln gilt es einzuhalten?

- Leergewicht ohne Akkus (Elektromodelle) oder Kraftstoff maximal 15 kg
- Keine Teilnehmer, die schon einmal an einer Schweizer Meisterschaft Scale, Jet Scale oder Turboprop teilgenommen haben

### Welche Gedanken gehören dazu?

- Freude beim gemeinsamen Fliegen mit den Cracks (Beste der Szene)



- Unterstützung von Punktrichtern und Teilnehmern erhalten
- Eventuell spätere Teilnahme an Scale-Wettbewerben

### Wann ist der erste Wettbewerb F4 Beginners (Scale)?

- Samstag, 6.9.2025, bis Sonntag, 7.9.2025, Flugplatz Interlaken BE

- Die Ausschreibung und die Einladung zum Wettbewerb werden ca. Ende März 2025 auf der Homepage des SMV aufgeschaltet.  
<https://www.modellflug.ch/events.aspx?Event=8595&lang=DE>

### Wer kann mir Auskunft geben?

- Alle FAKO-Mitglieder geben dir gerne Auskunft.  
<https://www.modellflug.ch/DE/cont/36>

**Wir von** der FAKO F4 Scale würden uns freuen, wenn die neue Klasse ein Erfolg wird.



FAKO F4, Reto Senn,  
Reinhard Frick

Die Vorstandsmitglieder im Porträt

## Adrian Eggenberger Führungsperson, Teamplayer und Diplomat

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, welche Ressorts sie pflegen und was diese beinhalten, erzählen wir Ihnen in den nächsten Ausgaben von «Modellflugsport». Präsident Adrian Eggenbergers Aufgaben sind vielseitig.

Adrian Eggenbergers Antrieb für sein Engagement ist die Faszination am Modellfliegen und die Freude darüber, das Hobby gemeinsam mit anderen auszuüben. Er durchlief eine klassische Vereinskarriere. Schliesslich übernahm er im nationalen Verband eine Vorstandstätigkeit. Irgendwann suchte man einen neuen Präsidenten. «Der, der nicht Nein sagt, wird es!», lacht er.

### Vertreter von 44 Prozent aller Aero-Club-Mitglieder

Eggenberger hält ein Team von sechs Vorstandsmitgliedern zusammen. Er ist sich bewusst, dass alle ehrenamtlich tätig sind und anderweitige Verpflichtungen haben. Dennoch muss er dafür sorgen, dass die Projekte gut laufen und alle ihre Arbeit machen können. «Ich muss erkennen, wenn jemand Unterstützung benötigt.» Vorstandsarbeit besteht zu einem grossen Teil aus Sitzungen und Besprechungen. Der Präsident führt pro Jahr fünf Vorstandssitzungen, eine Präsidentenkonferenz und die Delegiertenversammlung durch, die entsprechend vorbereitet werden müssen. Zudem befindet er sich stets im Austausch mit den Regionalverbänden. Auf nationaler Ebene vertritt Eggenberger den Modellflug im Zentralvorstand des Aero-Clubs der Schweiz. Sagenhafte 44 Prozent der AeCS-Mitglieder sind Modellflieger! Oft fliegen Modellflugpiloten auch mannttragende Flugzeuge und auch sonst gibt es Gemeinsamkeiten zu anderen Flugsparren.

### Europas Entscheide verlangen Aufmerksamkeit

Eggenberger ist eines der Bindeglieder zur Politik, zu Bundesämtern und zu Swiss Olympic. «Wir müssen aufmerksam sein, wenn Gesetzesänderungen anstehen, die den Modellflug betreffen können. Im Gegensatz zur mannttragenden Fliegerei sind wir beispielsweise auch von Verschärfungen im Raumplanungsgesetz betroffen.» Als Präsident setzt sich Eggenberger zusammen mit dem Verantwortlichen Internationales mit der Arbeit der EASA auseinander. Zudem tauscht er sich mit dem Europäischen Modellflugverband (EMFU) aus und hat sporadische Kontakte mit der CIAM, der Modellflugkommission des Weltluftsportverbandes (FAI). Manchmal muss der politische Weg bestritten werden. Die Schweiz übernimmt häufig EU-Regeln. Etwa die für unbemannte Luftfahrzeuge. Hier konnte der SMV vor nicht allzu langer Zeit erfolgreich verhindern, dass einschneidende Alters- und Höhenbeschränkungen eingeführt werden, und ebenso, dass jeder Modellflugpilot registriert werden muss. Dass der AeCS-Präsident im Nationalrat ist, vereinfachte die Sache. «Matthias Jauslin reichte den parlamentarischen Vorstoss ein und fungierte als Drehscheibe.» Während der heissen Phase besprachen sich Eggenberger und der FDP-Nationalrat wöchentlich.

### Jeden Tag etwas Zeit investiert

Ein spannender Job – kostet er auch Nerven? Das komme vor,



gibt Eggenberger zu. Über falsch eingeschätzte Situationen oder zu hoch gesteckte Ziele rege er sich am häufigsten auf. Was den Aufwand für sein Amt betrifft, gibt er sich ebenso diplomatisch. «Einer, der gut delegieren kann, kommt mit weniger Stunden aus, als ich sie mir nehme.» Im Nachhinein frage man sich immer, wie man das alles geschafft habe, so Eggenberger auf die Frage, wie er all seine Aktivitäten unter einen Hut brachte und bringt.

Seit er sich beruflich zurückgezogen hat, steht ihm mehr Zeit für Projekte des SMV zur Verfügung. Doch auch im aktiven Berufsleben verstand es Eggenberger, sich so zu organisieren, dass er jeden Tag etwas Zeit in den Modellflug investieren konnte. Es entspreche schon ein wenig seinem Naturell, Probleme zu erkennen und dann auch seinen Beitrag zu leisten, damit sich etwas verbessere, meint er. Zu seinem Engagement schafft er sich aber auch ein Gegengewicht. Auf den Modellflug bezogen, lautet sein Rezept oder zu Neudeutsch die Work-Life-Balance: Gleich viel fliegen wie organisieren.

### Bedeutung des Ehrenamts

Eggenberger fand in der Schulzeit zum Modellflug. Im Werkunterricht bauten sie ein einfa-

ches Modell. Sie waren ein paar Kameraden, die auch in der Freizeit mit dem Bau von Modellflugzeugen begannen. Eggenbergers Vater, technisch versiert und handwerklich begabt, unterstützte sie. Rasch stellten die jungen Männer aber fest, dass, wenn sie auf ein Fluggelände wollten, sie sich einem Verein anschliessen oder selbst einen gründen mussten. Sie entschieden sich für Letzteres. Einige Väter waren bei der Gründung behilflich. Danach mussten sie den Verein selbst managen. Folglich entstand der Kontakt mit dem Regionalverband und schliesslich mit dem SMV. Im Jahr 2000 wurde Eggenberger in den Vorstand gewählt, wo er das Ressort Infrastruktur aufbaute und leitete, bis er 2017 zum Präsidenten gewählt wurde.

Adrian Eggenberger legt viel Wert auf die ehrenamtliche Tätigkeit. «Unsere gesamte Gesellschaft, speziell hier in der Schweiz, baut darauf auf. Sei es die Pflege von alten Leuten oder die Kinderbetreuung, es passiert vieles ehrenamtlich. Wir können doch nicht alles dem Staat übergeben?», fragt er rhetorisch. «Wir brauchen mehr Leute, die ehrenamtlich arbeiten, in den Vereinen und im Verband!»

→

## Etwas Neues lernen

Eggenberger ist passionierter Segelflieger. Aufgrund der Tatsache, dass man Schleppmaschinen benötigt, um die Segler hochzuziehen, begannen sie im Verein mit Motorflug. Eggenberger entdeckte den motorisierten Kunstflug und später den Indoor-Kunstflug. Im Sommer betreibt er auch Staffelflug. «Zu zweit oder zu viert versuchen wir,

eng beieinander zu fliegen und Loopings zu drehen. Dazu nutzen wir einfachere Modelle, bei denen es weniger schmerzt, wenn etwas zu Bruch geht.» Im Segel- und im Hallenflug bestreitet er auch internationale Wettkämpfe. Derzeit liegt der Bausatz einer kleinen Edge 580 auf der Werkbank. Das 4D-Hallenflugmodell verfügt über Rückwärtsschub. Eggenberger will wissen, wie das funktioniert und wie es sich anfühlt.

«Mir geht es darum, etwas Neues zu lernen.»

bekommt einen und lernt dann fliegen!» Dessen ist sich Eggenberger sicher.

Das Interview führte  
Andrea Bolliger



## AGENDA / CALENDARIUM

### 55. Zäziwiler Hangflugwettbewerb

Freundschaftswettbewerb Segelflug  
16. März (Verschiebedatum 23. März) Zäziwil  
Patrick Schüpbach, [www.mg-gh.ch](http://www.mg-gh.ch)

### 23. Nordwestschweizer Modellbaubörse

Modellbaubörse für jedermann  
5. April, Brislach  
[marius.schmidlin@mfvbrislach.ch](mailto:marius.schmidlin@mfvbrislach.ch)  
[www.mfvbrislach.ch](http://www.mfvbrislach.ch)

### Modellflugausstellung

Motor- und Segelflugzeuge, Helikopter  
5./6. April, Bretzwil  
[info@ig-modellflug.ch](mailto:info@ig-modellflug.ch)  
[www.ig-modellflug.ch](http://www.ig-modellflug.ch)

### Young SilentWings 2025

Modellflugworkshop  
Ausrüsten eines Kunstflug- oder Segelmodells  
Einfliegen und Trainings  
<https://modellflug-nos.ch/>

### 48. Militky Cup 2025

F5J FAI World Cup  
30./31. Mai, Pfäffikon ZH  
<https://www.silentwings.ch/>

### Treffen für Bauplan- und Eigenbauflugmodelle

28./29. Juni, Fluggelände der Modellfluggruppe Huttwil  
[www.mghuttwil.ch](http://www.mghuttwil.ch)

### Heli-Oldie-Treffen

Helikopter mit Verbrenner, wie Schlüter, Graupner, Vario, Hirobo etc.

Egal, ob vom Dachboden oder restauriert.

5./6. Juli, Modellfluggruppe Oberriet  
[helioldi.oberriet@bluewin.ch](mailto:helioldi.oberriet@bluewin.ch)  
[www.mfgoberriet.ch](http://www.mfgoberriet.ch)

### Gummi-CO<sub>2</sub>-Motor-Treffen mit FAC-Contest

Sommertreffen der Freunde Gummi-CO<sub>2</sub>-Motor-angetriebener Modelle  
5. Juli, Flugplatz Gheid, Olten  
[gummimotor@bluewin.ch](mailto:gummimotor@bluewin.ch)  
[www.gummimotor.ch](http://www.gummimotor.ch)

### Coupe des Alpes

Internationaler F3A, FAI World Cup  
12./13. Juli, MG Reichenburg  
[www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

### Concours Suisse F5B

13. September (Ort offen)  
<https://www.silentwings.ch/>

### Open Fly-in und Sternmotoren-treffen

13. September, Open Fly-in  
14. September, Sternmotoren-treffen  
Modellflugplatz Gäu, Oberbuch-siten  
Roger Soom  
<https://mfvgaeu.ch/>

### Concours Suisse F5J

4. Oktober, MG Winterthur  
Bewerbung für Schweizer Meisterschaft 2025  
<https://www.silentwings.ch/>

## Bist du dabei? Motorflughanlass beim MFSV Wil SG im April 2025

### Modellflugplatz Goldenau in 9249 Niederstetten

#### Alles nur Einstellsache!

Dieses Jahr wird der Motorflughanlass auf dem Flugplatz der MFSV Wil SG durchgeführt. Der genaue Termin wird noch bekannt gegeben. Voraussichtlich im April. Es werden wieder zwei Flughelfer mit langjähriger Erfahrung anwesend sein und euch zeigen, wie ein Flieger eingestellt werden kann. Gut eingestellt ist halb geflogen.

Damit ein Motorflieger in den unterschiedlichen Flugphasen präzise und sauber geflogen werden kann, ist es wichtig, dass der Flieger korrekt eingestellt ist und dass, wo nötig, die Steuerung entsprechend programmiert ist. Hier sind die Piloten gefordert, sie müssen wissen, was wie eingestellt werden muss. Ein solcher Anlass bietet die Möglichkeit, dieses Wissen, eine Mischung aus Erfahrung und Theorie, gegenseitig auszutauschen.

Letztes Jahr wurde der Anlass auf dem Flugplatz Arbon-Roggwil TG durchgeführt. Die Teilnehmer waren froh über die vielen hilfreichen Tipps und Einstellvorschläge und konnten selber erfahren, dass mit einem gut eingestellten Flieger vieles leichter geht.

Der Anlass wird abwechselungsweise auf dem Modellflugplatz in Arbon-Roggwil und auf dem Modellflugplatz Niederstetten bei Wil SG durchgeführt. Es ist geplant, den Anlass im 2025 auf dem Modellflugplatz in Niederstetten durchzuführen.

#### Anmeldungen bitte an

[a.jakob23@bluewin.ch](mailto:a.jakob23@bluewin.ch) oder an Matthias Bosshard, [thibosbosshard@gmail.com](mailto:thibosbosshard@gmail.com); Arnold Jakob  
Modellflugverein Arbon-Roggwil  
079 514 32 35

Schon von den Schwierigkeiten gehört, solch extreme Formen zu schneiden? Praktische Hinweise zur Lösung finden Sie in **Styroschneiden bei starker Flügelpeilung**. Gwunderig? Dann lesen Sie unter MFS-Doku in [www.modellflugsport.ch](http://www.modellflugsport.ch)

STIFTUNG Fondation  
**modell flugsport**  
SCHWEIZ Suisse

## Ausstellung «Faszination Modellflug» der Modellfluggruppe Burgdorf

Vom 14. bis 16. Februar 2025 lädt die Modellfluggruppe Burgdorf zu ihrer Ausstellung «Faszination Modellflug» ein. Die ausgestellten Exponate decken einen grossen Bereich der Modellflugsparten ab und stammen, bis auf ganz wenige Ausnahmen, ausschliesslich von Mitgliedern des Vereins. Viele der Modelle entstanden in den Bastelkellern, komplett im Eigenbau oder nach Bauplänen. Aber auch die neuste Entwicklung fehlt nicht: Während der ganzen Ausstellungsdauer arbeitet ein 3D-Drucker an einem zu 100% gedruckten Modell. Die diesjährige Sonderausstellung von Modellbaumaschinen

führt die Besucher in die spannende Welt der Funktionsmodelle.

Die Bastelecke, wo unter kundiger Leitung die vom SMV zur Verfügung gestellten Wurfgleiter zusammengebaut werden, wird nicht fehlen und am Flugsimulator können erste Erfahrungen beim Steuern eines Flugmodells gesammelt werden.

Wie es sich für einen solchen Anlass gehört, ist für das leibliche Wohl in der Festwirtschaft gesorgt.

Die Modellfluggruppe Burgdorf freut sich über zahlreiche interessierte Besucherinnen und Besucher im Saalbau Kirchberg BE. ■



23. Nordwestschweizer

# Modellbaubörse



**Samstag, 5. April 2025**  
**8 bis 16 Uhr**  
**Turnhalle Brislach**

Organisator Modellflugverein Brislach  
[www.mfvbrislach.ch](http://www.mfvbrislach.ch)

 **suter-kunststoffe ag**  
**swiss-composite.ch**  
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61  
[www.swiss-composite.ch](http://www.swiss-composite.ch) [info@swiss-composite.ch](mailto:info@swiss-composite.ch)

 **Sicomin**  
Epoxy Systems



**Dieser Platz ist für Sie  
reserviert!**



**modell  
flugsport**

Gerne helfe ich Ihnen weiter.  
T +41 58 344 94 83,  
[peter.frehner@galledia.ch](mailto:peter.frehner@galledia.ch)



## 19. Indoor - Fliegen Arth

So 23. März 2025

Die IGMA, IG-Modellflugplatz Arth, lädt am **23. März 2025** bereits zum 19. Indoor-Fliegen in die Doppelturnhalle Zwygarten in Arth ein.

Den Zuschauern wird ein Einblick in die Entwicklung und Technik des modernen Indoor-Elektromodellflugs auf höchstem Niveau gegeben. Damit wollen wir das Hobby Modellflug fördern und vorstellen.

Neben den Flugvorführungen haben wir für unsere Zuschauer weitere Attraktionen auf Lager.

Die Besucher dürfen Platz nehmen in unserem bekannten F/A-18-Simulator und im Tiefflug über die Schweiz düsen. Ebenfalls darf man das Fliegen in einer neuen Dimension erleben. Eine spezielle Brille erlaubt es, einen F/A-18 in 3D in räumlichen Dimensionen zu steuern.

Wer ein Modell an einem Modellflug-Simulator steuern möchte, darf es selber probieren.

Unter fachkundiger Anleitung können Kinder und Jugendliche einen eigenen Wurfgleiter bauen und sich bei einem Weitwurfwettbewerb messen. Die ersten drei Rangierten erhalten einen Preis.

Als grosse Attraktion dürfen wir den Piloten Christian

Rudolph mit seinen Modellen aus Deutschland erwarten. Er ist ein wahrer Crack und wird uns sicher mit seinen Vorführungen überraschen.

Für die Piloten wird ein Parcours mit Hindernissen aufgebaut, wo um Hindernisse geflogen werden und anschliessend möglichst genau gelandet werden muss. Die ersten drei Rangierten erhalten einen Preis.

Im Aussenbereich demonstriert ein Pilot den Startvorgang eines grossen Modelljets mit Turbine.

In der Aula können Sie die Modelle diverser Sparten der IGMA-Mitglieder bewundern.

In der Festwirtschaft «Propeller-Beizli» lädt uns Martin Annen und sein Team von der Horseshoe-Eventbar Oberarth mit Speis und Trank zum Verweilen ein. Währenddessen vermitteln verschiedene Flugvorführungen und Wettbewerbe dem Publikum Hochspannung.

Sehr gerne darfst du dich als Pilot online anmelden.

Die IG-Modellflugplatz Arth [www.igma.ch](http://www.igma.ch) freut sich auf deinen Besuch. Der Eintritt ist frei.

# 2.MODELLFLUGBÖRSE MITTELLAND

VERKAUFEN/SUCHEN/VERHANDELN/KAUFEN

## EINTRITT GRATIS

WANN: Samstag **15. März 2025 ab 10 Uhr**

WO: **VIANCO ARENA BRUNEGG**  
Autobahndreieck A1/A3, nahe Flugplatz Birrfeld

MIT: **FLIEGERBEIZ** ab 8 Uhr geöffnet

QR CODE SCANNEN und VERKAUFSTISCH RESERVIEREN

Modellflugverein Dintikon [mvdintikon.ch](http://mvdintikon.ch)

# SOS

Auf dem Luftweg gelangen Hilfsgüter, Fachkräfte und Helfer zu schwer erreichbaren Orten im südlichen Afrika. Danke für Ihre Spende!

**MERCY AIR**  
Mercy Air Switzerland  
8735 St. Gallenkappel  
[www.mercyair.ch](http://www.mercyair.ch)  
IBAN: CH17 0900 0000 8255 5500 6

## Workshop «Jeti» – Fernsteuerung programmieren

Deine Ideen, Erfahrungen und dein Wissen sind gefragt.

Ein Jeti-Workshop ist in Planung, für alle Jeti-Piloten und solche, die es noch werden wollen.

**Wann:** 8. März 2025  
**Zeit:** 9.30 bis ca. 16.30 Uhr  
**Wo:** Restaurant: Freihof in Gossau SG

Was sich in Deutschland schon länger bewährt hat und zahl-

reiche interessierte Jeti-Piloten anlockt, die noch mehr heraus-holen wollen aus der Steuerung, müsste für die Schweizer auch gut sein.

Ganz einfach und kurz gesagt, man tut sich leichter beim Fliegen, wenn das Modell gut eingestellt ist und die Möglichkeiten der Steuerung genutzt werden.

Kennst Du einige interessante, hilfreiche, allenfalls nicht alltägliche Programmiermöglich-

keiten, dann verrate es uns doch am Workshop.

Es hat Beamer und WLAN-Anschluss im Saal.

Das Ziel an diesem Tag ist, einander zu helfen, Tipps weiterzugeben und sich von den Spezialisten der Firma Hacker aus Deutschland (sie kommen zu uns) beraten zu lassen.

Bist du dabei? Bitte melde dich an, die Teilnehmerzahl ist beschränkt auf 20 Personen.

Eine definitive Bestätigung bezüglich Kursdurchführung erhältst du im Februar.

**Kosten:** ca. Fr. 35.– für den Workshop. Das Mittagessen kann im Restaurant Freihof eingenommen werden (Kosten fürs Essen bezahlt jeder selber.)

**Anmelden bei:** Arnold Jakob, 9320 Arbon TG  
[a.jakob23@bluewin.ch](mailto:a.jakob23@bluewin.ch)  
079 514 32 35 oder  
[vorstand.mfvar@gmail.com](mailto:vorstand.mfvar@gmail.com)

# Weisch, was i meinä

...was nicht sein darf

Wir Modellfliegerinnen und Modellflieger leben von und mit dem Wetter. Sei es beim Hangfliegen oder im Flachland. Wir brauchen Wind und Thermik, oder ruhige Bedingungen. Eine gute Sicht ist eine unerlässliche Voraussetzung. Vielleicht auch deshalb können wir das ganze Medienspektakel rund ums Wetter nicht ganz nachvollziehen. Denn schon Wochen vor Weihnachten wurde in zahlreichen Medien darüber spekuliert, ob wir mit weissen oder grünen Weihnachten rechnen dürfen. Offenbar ein beliebtes Thema – zumindest für das Volk der Journalistinnen

und Journalisten. Statistiken wurden herangezogen, Studien und Satellitenbilder kommentiert. Die «Vertreter» der Erderwärmung – so schien es lange Zeit – sollten recht bekommen. Aber entgegen aller Erwartungen unserer eingeschworenen Pessimisten schüttelte Frau Holle ihre weisse Pracht kurz vor Weihnachten über einen grossen Teil der Gebirgsregionen bis tief ins Flachland aus. Diese fast unverhoffte Herrlichkeit wurde in Skigebieten bejubelt und erfreute die Industrie. Tausende von Arbeitsplätzen hängen schliesslich davon ab und las-

sen sich nicht einfach durch Sommertourismus ersetzen. Aber auch in tieferen Lagen freuten sich Kinder, Eltern und Grosseltern beim Schlitteln. Ohne pathetisch zu werden, habe ich diese Tage genossen und mich oftmals an meine Jugend erinnert. Gedanken an die damals kalten und nassen Füsse, gefrorene Hosenbeine und den üblichen «Kuh Nagel» haben dann die Träume an die guten alten Zeiten etwas relativiert. Und was passierte in den Medien? Natürlich dürfen Medienschaffende nicht jubeln. Wo kämen wir denn hin? Jubeln sie für den vielen Schnee,

verderben sie es sich mit der Klimaallianz in Bundesbern. Doch kluge Köpfe fanden rasch einen Ausweg: Das war's mit dem Weihnachtsschnee, liessen sie berichten. Denn schon erscheinen in den Wetter-Apps die Sonnensymbole zuhauf, Schneesport ade! Etwas ganz Einfaches schienen sie nicht beachtet zu haben – die Temperaturen blieben tief bis ins neue Jahr hinein...

Mit optimistischen  
Fliegergrüssen

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 Völlner  
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

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

WEMF/SW-beglaubigt, 7632 Expl.

### Herstellung

Galliedia Print AG

### Erscheinungsdatum

Nr. 2/2025, März/April  
8. April

### Anzeigenschluss

Nr. 2/2025, März/April  
Anzeigenschluss: 28. Februar

### 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: 21. Februar

Nr. 2/2025, März/April

### 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@galliedia.ch



**NEUE**  
*Lieferungen*













**HEBU**  
www.hebu-shop.ch



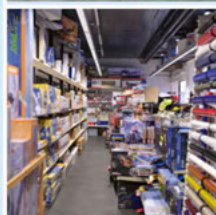
**Modellbau Rupperswil**  
Fachhandel für Flugmodelle

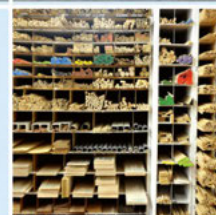
 Bruggerstrasse 35, 5102 Rupperswil
  062 897 27 10  
 info@modellbaurupperswil.ch
  modellbaurupperswil.ch

**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>





Mo - Fr  
10h00 - 18h30  
Sa  
09h00 - 17h00

Badenerstrasse 731  
8048 Zürich  
044 340 04 30  
info@wiesermodell.ch

**www.wiesermodell.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.

 **Toolster.ch**