

4/2022
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00

JULI / AUGUST
JUILLET / AOÛT
LUGLIO / AGOSTO



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

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

04
9 771424 423003

modell flugsport





Insider **Modellbau**
www.elektroflug.ch

Bernstrasse 127 | 3052 Zollikofen | Tel. 031 911 73 22

Mini Dart 2 Elektro

Den beliebten und preiswerten 1 m Dlg gibt es jetzt auch in einer Elektro Version, ideal für nicht geübte Werfer. Das Modell gibt es in einer Glas und in einer Carbonversion. Wie heute üblich wird das Modell mit einem robusten «Solidcore-Flügel» gebaut welcher sehr stabil und druckfest ist. Der Rumpf bietet Platz für vier Servos, das separat erhältliche Antriebsset, den Lipo und Empfänger. Der kleine findet immer auf der Hutablage Platz als «immer dabei»-Modell.

Technische Daten:

- Spannweite: 1000 mm
- Flächeninhalt 11,6 dm²
- Gewicht: ab 177 g (Carbonversion), 185 g (Glasversion)
- Höhenleitwerksprofil: HT-22
- Steuerung: Quer, Höhe, Seite und Motor
- Flügelprofil Ag-45, Ag-455, Ag-46, Ag47
- Schwerpunkt 58-62 mm von der Nasenleiste aus gemessen



Concept CX5 F3K



M24 340 Cubic



Rcrcm DG600



Weasel Trek von Dreamflight



Hawk NG spark PnP

Design entspricht nicht dem Artikel.



Libelle von Dreamflight

Der Sommer ist da, wir haben die passenden Modelle für dich.
Passt auf euch auf und bleibt gesund! Bis bald im Ladenlokal oder Webshop.

modellmarkt24.ch



	Editorial	Seite 5
---	-----------	---------



	Fachsimpeln – Bestandteil der Kultur <i>Échange d'expériences: partie intégrante de la culture</i>	Seite 6
--	---	---------



	Markt – Info – Marché	Seite 12
---	-----------------------	----------



	Magazin	Seite 14
---	---------	----------



	Pages Romandes	Seite 29
---	----------------	----------



	Pagine della Svizzera italiana	Seite 33
--	--------------------------------	----------



	Aus den Regionen und Vereinen	Seite 35
---	-------------------------------	----------



	Sport	Seite 38
---	-------	----------



	SMV/FSAM	Seite 48
---	----------	----------



	Agenda	Seite 52
---	--------	----------

	Impressum	Seite 54
---	-----------	----------

Titelbild / Frontispice:

18. Bauplan- und Eigenbautreffen Huttwil 2022.
18^e rencontre de construction personnelles ou selon des plans.

Foto: Markus Nussbaumer

Commander mPd 1.4m

E-flite

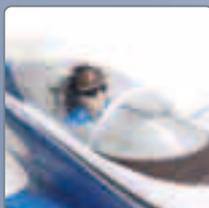
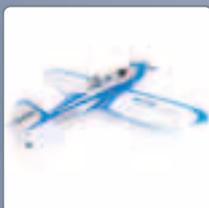
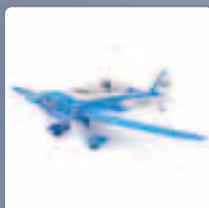
Der E-flite® Commander mPd® 1.4m enthält jetzt die Updates und Upgrades, die du dir am meisten gewünscht hast! Er ist 3S- und 4S-kompatibel, verfügt über Servos mit Metallgetriebe und die Vorteile der Smart-Technologie – was ihn zu einem perfekten Alltags-Sportmodell für eine Vielzahl von Piloten macht.



EFL14850 BNF Basic
EFL14875 PNP

FEATURES:

- Aktualisiert und aufgerüstet für mehr Leistung, bessere Kontrolle und Smart-Technologie, um das Modell leistungsfähiger und vielseitiger zu machen als je zuvor.
- Einfach zu starten, zu fliegen und zu landen, was es zu einem perfekten «zweiten Modell» nach einem Trainer und einem ausgezeichneten «alltagstauglichen» Modell macht.
- Speziell abgestimmter Motor, der mit 3S- und 4S-Akkus kompatibel ist, ohne dass Modifikationen oder Upgrades erforderlich sind.



Spezifikationen

Spannweite:1400 mm
Länge: 1143 mm
Fluggewicht:1770 g
Motor: Brushless - Outrunner
Akku: 3S /4S - 2200–3200mAh LiPo

www.lemaco.ch



NX10

10-CHANNEL DSMX TRANSMITTER

SPMR10100 (nur Sender)

*Optimiert mit hohem
Qualitätsstandard
für ein maximales
RC-Erlebnis*

Von seiner WLAN Konnektivität über das beleuchtete 3,2" Farbdisplay bis hin zur Smart Technologie Unterstützung bietet der NX10 10-Kanal Sender erfahrenen Piloten alle Vorteile der next Level Spektrum™ Fernsteuerungstechnologie.



FEATURES

- 3.2" Farbdisplay mit 320x240 Auflösung und Hintergrundbeleuchtung, Verschiedenen Farbpaletten zur Auswahl bzw. die Möglichkeit selbst weitere zu erstellen.
- WLAN Konnektivität für einfache Produktregistrierung, Modell-Downloads und Firmware-Updates.
- Ab Werk bereits voll mit der Smart Technologie kompatibel
- 3.7V 6000mAh 1S Li-Ion Sender Akku und magnetisches USB Kabel mit Micro USB Adapter für praktisches laden per USB enthalten
- Motor- und Segelflugzeug, Multikopter und Hubschrauber Programmierung
- Unterstützt das DSMX 11ms und 22ms Protokoll

HORIZON

H O B B Y

LEMACO SA - 1024 Ecublens



Änderungen vorbehalten



Fliegen mit Schaum – Chancen und Gefahren

Liebe Leserin, lieber Leser

Styropor und andere Schaumstoffe haben im Flugmodellbau Tradition. Bereits in den 60er-Jahren wurden aus billigem Baustyropor Flügel geschnitten und mit Balsa beplankt. Im F3A-Kunstflug bildeten sie vermutlich die Mehrheit. Auch zu Beginn der rasch boomenden Grossseglerzene war der Schaumstoffflügel lange Zeit kaum wegzudenken. Zu diesen Zeiten war Styropor ein durchaus akzeptiertes Baumaterial. Das änderte sich schlagartig, als wir eifrigen und unerschuldeten «Balsa-Styroporwürmer» von einer Welle geschäumter Fertigmodelle überrollt wurden. Aus grösserer Entfernung wirkten die Dinger mehr oder weniger ähnlich wie Modellflugzeuge. Bei genauer Betrachtung oder gar im Einsatz handelte es sich um üblen Schrott und der scheinbar günstige Preis grenzte an Wucher. Erste Landung: Fahrwerk weg. Zweite Landung im Abfallsack!

Kritik liess nicht lange auf sich warten. Erste styroporfremde Zonen wurden ausgerufen, als sich die «Professoren» der Verbands-Jugend-Förderer zu Worte meldeten: Sie sahen in den komischen Styro-Klumpen keineswegs die verlorene Unschuld tüchtiger Flugmodellbauer/Flieger, sondern betonten den hohen Wert für die Nachwuchsförderung. Dies hatte unbestrittenemassen seine Berechtigung aber erst, als die dämlichen Jets und Bomber in ihren aufgemotzten Schachteln durch seriöse und gut fliegende Elektrosegler in den Hintergrund gedrängt wurden. Viele Jugendliche und Späterborene lernten mit diesen Seglern das Fliegen. Die gesamte Schaumstoff-Industrie hat zudem in den letzten Jahren gewaltig aufgeholt. Geschäumte Modelle, zum Beispiel Trainer-Modelle, Semiscale-Flugzeuge wie Jets, mehrmotorige Maschinen usw. aller Grössen, haben einen Perfektionsgrad erreicht, der mich immer wieder in Staunen ver-

setzt. Die meisten sind komplett flugfertig ausgerüstet – technisch leider nicht immer auf dem neuesten Stand: Neues ist zwar vorhanden, aber das Alte muss zuerst verkauft werden.

Ende gut – alles gut, könnte man meinen. Nicht ganz. Die tiefen Kaufpreise der voll ausgerüsteten Modelle motivieren im Schadenfall kaum dazu, Reparaturen vorzunehmen. Auch die sehr wichtige Erfahrung, ein leeres Flugzeug von A bis Z auszurüsten, geht abhanden. Wie sollen wir älteren Kollegen einem Junior dabei helfen, wenn wir uns selber auf flugfertige Modelle zurückorientiert haben? Wir finden kaum mehr Vereine, in denen Mitglieder bereit und fähig sind, ein etwas anspruchsvolleres Modell flugfertig auszurüsten. Gute Ideen sind gefragt. Vielleicht hilft uns in Zukunft die Künstliche Intelligenz (KI) weiter?

Mit freundlichen Grüessen
Emil Ch. Giezendanner

Voler avec des modèles en mousse: chances et dangers

Chère lectrice, cher lecteur

Le polystyrène et les autres mousses ont une longue tradition dans le domaine de l'aéromodélisme. Dans les années 60 déjà, des ailes étaient découpées dans du polystyrène de construction bon marché et recouvertes de balsa. Dans la voltige F3A, ils constituaient probablement un standard. Même au début des grands planeurs, qui a connu un essor rapide, il a été difficile pendant longtemps de se passer des ailes à noyau en mousse. À cette époque, le polystyrène était un matériau de construction tout à fait «accepté». Cela a brusquement changé lorsque les innocents «adeptes du balsa-polystyrène» que nous étions ont été submergés par une vague de modèles préfabriqués en mousse. De loin, ces engins ressemblaient plus ou moins à des modèles réduits d'avions. En y regardant de plus près, voire en les utilisant, il s'agissait de camelote et le prix apparemment avantageux frisait l'imposture. Premier atterrissage: train d'atterrissage tordu. Deuxième atterrissage directement dans le sac poubelle! Les critiques ne se sont pas fait attendre. Les premières

interdictions «zone sans styrène» ont été décrétées quand les «professeurs» de la promotion de la jeunesse se sont exprimés: Ils ne voyaient en aucun cas dans ces drôles de billes de styrène l'innocence perdue des constructeurs de modèles réduits d'avions compétents, mais soulignaient au contraire leur grande valeur pour l'encouragement de la relève. Cela s'est incontestablement justifié quand les jets et les bombardiers ridicules dans leurs boîtes bon marché ont été relégués au second plan par des planeurs électriques sérieux et qui volaient bien. Beaucoup de jeunes ou autres néophytes ont appris à voler avec ces planeurs. En outre, l'industrie de la mousse dans son ensemble a fait un énorme bond en avant ces dernières années. Par exemple les modèles d'entraînement, les avions semi-maquette comme les jets, les ma-

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».

chines multimoteurs, etc. de toutes tailles ont atteint un degré de perfection qui ne cesse de m'étonner. La plupart d'entre eux sont entièrement équipés pour le vol. Malheureusement, ils ne sont pas toujours à la pointe de la technique: Il y a bien des nouveautés, mais les anciennes. doivent d'abord être vendues.

Tout est bien qui finit bien, pourrait-on penser. Pas tout à fait. Le prix d'achat peu élevé des modèles entièrement équipés ne motive guère à entreprendre des réparations en cas de sinistre. L'expérience très importante consistant à équiper un avion vide de A à Z disparaît également. Comment pouvons-nous, modélistes plus âgés, aider un junior à le faire si nous nous sommes nous-mêmes réorientés vers des modèles prêts à voler? Nous ne trouvons plus guère de clubs dont les membres sont prêts et capables d'équiper un modèle un peu plus sophistiqué prêt à voler. Les bonnes initiatives sont nécessaires. Peut-être que l'intelligence artificielle (IA) nous aidera à l'avenir?

Avec nos salutations les meilleures
Emil Ch. Giezendanner
(traduction libre T. Ruef)

Fachsimpeln – Bestandteil der Kultur

18. Bauplan- und Eigenbautreffen Huttwil 2022

Markus Nussbaumer

Der Freitag (unser Anreisetag) zeigt sich von der düsteren Seite, eine Gewitterfront zieht über die Schweiz und es regnet ausgiebig. Dann aber, im Verlaufe des Nachmittags, ziehen die Regenwolken Richtung Nordosten ab. Wir haben unser Fahrzeug längst gepackt und nehmen die Reise nach Huttwil in Angriff.



**Boulton & Paul Mark 1 von Marco Fontanetti, seltenes Modell.
Un modèle rare: le Boulton & Paul Mark1 de Marco Fontanetti.**

Échange d'expériences: partie intégrante de la culture

18^e rencontre de construction personnelle ou selon des plans

Markus Nussbaumer (redaction libre: T. Ruef)

Le vendredi (notre jour d'arrivée) se montre sous son jour le plus sombre: Un front orageux traverse la Suisse et il pleut abondamment. Mais dans le courant de l'après-midi, les zones de pluie s'éloignent en direction du nord-est. Nous avons chargé notre véhicule depuis longtemps et commençons ainsi notre voyage vers Huttwil.



Wie machen die das nur?

Auf Nachfrage hin, wie sie das mit dem Wetter in Huttwil organisieren, bekomme ich dort eine Erklärung. «Am alljährlichen Neujahrsfliegen der MG Huttwil wird jeweils das gute Wetter fürs Eigenbautreffen in Huttwil bestellt.» Wahrscheinlich sind so früh im Jahr bei Petrus die Sonnentage noch nicht alle vergeben, oder die Vereinsmitglieder sind Anfang Jahr noch ohne Sünde, sodass der Himmel diese Reservierung nicht ausschlagen kann.

Huttwil, das Mekka der Modellbauer

Bereits am Freitag pilgern die ersten Teilnehmer ins Mekka der Modellbauer auf den Huttwiler Berg. Das «Grüebli» füllt sich schon langsam mit Fahrzeugen, Wohnmobilen usw., auch aus dem nahen Ausland treffen Gäste ein. Die Helfer der MG Huttwil sind bestens organisiert und noch mit letzten Vorarbeiten beschäftigt. Was dieser Verein alle Jahre leistet, verdient grossen Respekt und wird deswegen von den Teilnehmern wie Besuchern sehr geschätzt.

Eigenbau-Bauplan-Treffen

Der Samstag ist ausschliesslich für Eigenbauten reserviert. Über 50 Teilnehmer haben sich angemeldet und einige Modellbauer stellen spontan ihre Modelle in den Flugzeugpark. Dieser Park ist dieses Jahr noch grösser, da der Landeigentümer sein Kornfeld anderswo angesät hat und so ein Stück mehr Land zur Verfügung stellt. Auch sonst geniesst die MG Huttwil grosses Verständnis der Anwohner rund ums Fluggelände. Beim Briefing wird dann auch



Vater und Sohn Fontana von der Gruppe «Les Frelons» in Vullierens bei den Aufbauarbeiten einer Mitsubishi Zero. Venus de Vullierens, les Fontana père et fils du groupe des «Frelons» assemblent un Mitsubishi Zéro.

darauf hingewiesen, den erlaubten Luftraum möglichst einzuhalten.

Nicht alle Modelle werden geflogen; einige befinden sich noch in der Bauphase, oder andere haben den Erstflug noch nicht absolviert. Es geht vielen Teilnehmern darum, ihre Eigenbauten fürs Publikum auszustellen und sie haben nicht die Absicht, ihr Modell zu fliegen. Die Mehrheit aber lässt es sich nicht nehmen, ihre «Kunstwerke» in der Luft zu präsentieren.

Der Flugbetrieb ist gut organisiert, das System funktioniert seit Jahren. Jeder Pilot, der sich in die Warteliste einfügt, weiss ziemlich genau, wie lange es dauert, bis er sein Flugmodell den Zuschauern präsentieren kann.

Comment font-ils?

Je leur demande comment ils organisent la météo à Huttwil, et ils me donnent une explication: «Lors du vol annuel du Nouvel An du GAM Huttwil, le beau temps est toujours commandé pour la rencontre des constructeurs à Huttwil.» Il est probable que, si tôt dans l'année, «notre Dieu» n'a pas encore attribué tous les jours de soleil, ou que les membres de l'association n'ont pas encore péché en début d'année, de sorte que le ciel ne peut pas refuser cette réservation.

Huttwil, la Mecque des modélistes

Dès le vendredi, les premiers participants se rendent à la Mecque des modélistes sur la colline de Huttwil. Le «Grüebli» se remplit déjà lentement de véhicules, de camping-cars, etc. Des invités arrivent également de l'étranger tout proche. Les bénévoles du GAM Huttwil sont parfaitement organisés et s'occupent encore des derniers travaux préparatoires. Ce que cette association accomplit chaque année mérite un grand respect et est donc très apprécié des participants et des visiteurs.

Rencontre de constructions personnelles ou d'après des plans

Le samedi est exclusivement réservé aux constructions personnelles. Plus de 50 participants se sont inscrits et quelques modélistes placent spontanément leurs modèles dans le parc des avions. Ce parc est encore plus grand cette année, car le propriétaire du terrain a semé son champ de blé ailleurs et a ainsi mis à disposition un bout de ter-



Lockheed L-1011 TriStar von Dom Escher.

Lockheed L-1011 TriStar de Dom Escher.



Verstell-Propeller-Mechanismus für eine PC-21 von Bruno Eberle.

Mécanisme d'hélice à pas variable pour le PC-21 de Bruno Eberle.



Pilatus PC 6 «Urporter» von Christian Forrer.
Pilatus PC 6 «Urporter» de Christian Forrer.

In Huttwil aber ist das Fachsimpeln ein wichtiger Teil des Treffens – man gibt gerne Auskunft, Erfahrungen und Ideen werden ausgetauscht; dadurch erhält jeder eine grosse Portion Motivation für zukünftige Projekte.

Genau aus diesem Grund muss man sich keine Sorgen über das Eigenbautreffen in Huttwil machen. Es gibt viele Modellbauer, welche in ihren Bastelräumen einem der schönsten Hobbys frönen, das es gibt.

Schaufliegen Sonntag

Im Gegensatz zum vergangenen Jahr kann diesmal das Schaufliegen am Sonntag durchgeführt werden; über Covid-19 wird nur noch spärlich berichtet. Dies mobilisiert zahlreiche Zuschauer, welche ein reichhaltiges Programm präsentiert bekommen. Wie üblich reisen am Samstagabend schon einige Teilnehmer nach Hause, da sie ihre Werke nur am Eigenbautreffen präsentieren wollen und zum Teil einen weiten Heim-



«Tante JU» – im Original vielleicht nie mehr in der Luft zu sehen. In Huttwil präsentierte Kari Petz seine wunderschöne JU-52.

La tante JU dont nous ne verrons peut-être plus l'original en vol: Kari Petz nous présente son magnifique JU-52.



Diese wunderschöne Mitsubishi Zero wurde von Benjamin Fontana präsentiert.

Benjamin Fontana nous présente ce magnifique Mitsubishi Zéro.

rain supplémentaire. La GAM Huttwil bénéficie également d'une grande compréhension de la part des riverains autour du terrain modéliste. Lors du briefing, il est également conseillé de respecter autant que possible l'espace aérien autorisé.

Tous les modèles ne sont pas forcément prêts au vol, certains sont encore en phase de construction ou d'autres n'ont pas encore effectué leur premier vol. Pour de nombreux participants, il s'agit d'exposer leurs propres constructions au public et ils n'ont pas l'intention de faire voler leur modèle. Mais la majorité d'entre eux ne se prive pas de présenter leurs «œuvres d'art» dans les airs.

Le passage des vols est bien organisé, le système fonctionne depuis des années.

Huttwil, la Mecque des modélistes

Les bénévoles du GAM Huttwil sont parfaitement organisés et prouvent chaque année qu'ils forment une équipe bien rodée. Ce que cette association fait lors de la rencontre des constructeurs mérite un grand respect et est donc très apprécié par les participants et les visiteurs.



Vergangenes Jahr noch im Rohbau, steht die «Stipa Caproni» von M. Schulze heute fertiggestellt da. Der Erstflug steht noch bevor, sie bleibt sicher bis 2.10.22 am Boden (Ausstellung der MG Huttwil 30.09. bis 02.10.22).

En construction l'année précédente, ce «Stipa Caproni» est maintenant terminé. Son vol inaugural reste à effectuer. Il restera certainement au sol d'ici l'exposition du GAM Huttwil, le 2.10.22.



Detail Steuerpedal.
Détail d'une pédale de commande.



Dieses einmalige Modell ist eine Studie von Res Eggimann – Christians Sohn – dem Initiator des Eigenbautreffens in Huttwil. Wenn alles gelingt, wie es geplant ist, sehen wir vielleicht in Zukunft ein solches Flugzeug als «manntragende Version» am Himmel.

Ce modèle unique est une étude de Res Eggimann, le fils de Christian, l'initiateur de la rencontre de constructeurs d'Huttwil. Si tout se déroule comme prévu, on verra peut-être dans le futur un modèle similaire en aviation grandeur.



Flugshow von Robin König und Manuel Schmidt.

Démonstration en vol de Robin König et Manuel Schmidt.

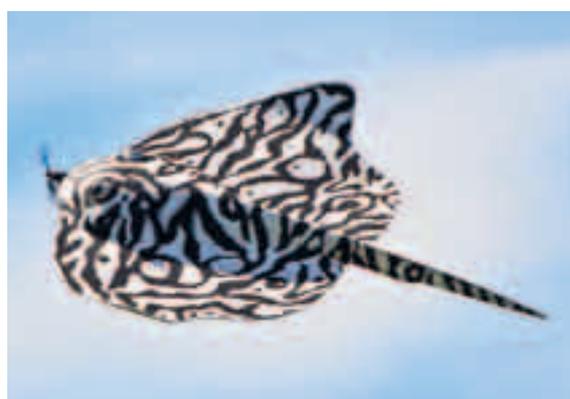


Ultra Light «Cloudhopper» von Fredy Doppelhofer.
Ultra Light «Cloudhopper» de Fredy Doppelhofer.



Dieser Finger könnte uns eine Geschichte erzählen.
Ces doigts pourraient nous raconter toute une histoire.

Stingray, der fliegende
Rochen von Rodito.
Le Stingray, la raie
volante de Rodito.





Messerschmitt M23 von Markus Frey.

Messerschmitt M23 de Markus Frey.



Grumman Tigercat von Florian Kühni.

Grumman Tigercat de Florian Kühni.



Nagelneue Hirscher H-400T mit Turbinenantrieb, von Markus Frey.

Le flambant neuf Hirscher H-400T à turbine de Markus Frey.

weg zu bewältigen haben. Am Sonntag ergänzen einige neue Piloten das Teilnehmerfeld. Das garantiert ein abwechslungsreiches Programm mit vielen Modellen, die ihre Show in den Himmel zaubern.

Anders als bei den meisten Flugveranstaltungen bekommt man in Huttwil auch kleine Modelle zu sehen. Deswegen ist diese Art der Veranstaltung für

Erwachsene und Kinder so nachhaltig, denn es werden auch erschwingliche Modelle vorgeführt und nicht nur sehr teure Sachen, welche mögliche Einsteiger der Kosten wegen abschrecken. Was dieses Treffen sehr speziell macht: Es sind nicht nur Modellflugzeuge am Himmel zu beobachten, nein, man kann wie sonst an keinem anderen Meeting, durch den Modellpark ganz nahe zu den Modellen hingelangen. Die Modellbauer geben gerne Auskunft und erklären Details zu ihren Eigenbauten.

Danke MG Huttwil!

Der MG Huttwil darf man gratulieren, sie sind ein Vorzeigebeispiel einer harmonischen Modellfluggruppe; ihr Aufwand hat sich auch dieses Jahr zu 100% ausbezahlt. Wir alle fahren zufrieden nach Hause und hoffen auf ein Wiedersehen 2023. ■

Chaque pilote qui s'inscrit sur la liste d'attente sait assez précisément combien de temps il lui faudra avant de pouvoir présenter son modèle aux spectateurs.

Mais à Huttwil, les échanges de points de vue constituent une part importante de la rencontre: On donne volontiers des renseignements, les expériences et les idées sont échangées, ce qui donne à chacun une bonne dose de motivation pour les projets futurs.

C'est précisément pour cette raison qu'il ne faut pas s'inquiéter pour la rencontre des constructeurs de modèles réduits à Huttwil.

Vols de démonstration dimanche

Contrairement à l'année dernière, les vols de démonstration peuvent cette fois-ci avoir lieu le dimanche, le Covid-19 ne faisant l'objet que de peu de discussions. Cela mobilise de nombreux spectateurs qui se voient présenter un programme riche. Comme d'habitude, certains participants rentrent déjà chez eux le samedi soir, car ils ne veulent présenter leurs œuvres qu'à la rencontre de construction propre et ont parfois un long chemin à parcourir pour rentrer chez eux. Le dimanche, quelques nouveaux pilotes rejoindront le groupe de participants. Cela garantit un programme varié avec de nombreux modèles qui font leur show dans le ciel.

Contrairement à la plupart des manifestations aériennes, on peut aussi voir de petits modèles à Huttwil. C'est pourquoi ce type de manifestation est si durable pour les adultes et les enfants, car on y présente aussi des modèles abordables, et pas seulement des engins très chers qui découragent les éventuels débutants à cause de leur prix.

Ce qui rend cette rencontre très spéciale, c'est qu'il n'y a pas que des modèles réduits à observer dans le ciel... non, il est possible d'approcher les modèles réduits à travers le parc de modèles réduits, comme c'est le cas lors d'autres rencontres. Les modélistes donnent volontiers des renseignements et expliquent les détails de leurs propres constructions.

Merci MG Huttwil!

On peut féliciter le GAM Huttwil qui est un exemple de groupe d'aéromodélisme harmonieux. Leurs efforts ont été payants à 100% cette année encore. Nous rentrons tous satisfaits et espérons vous revoir en 2023. ■

Huttwil, das Mekka der Modellbauer

Die Helfer der MG Huttwil sind bestens organisiert; sie beweisen jedes Jahr, dass sie ein eingespieltes Team sind. Was dieser Verein jeweils am Eigenbautreffen leistet, verdient grossen Respekt und wird deswegen von den Teilnehmern wie Besuchern sehr geschätzt.

News bei LEOMOTION.com

Neue Modelle

Prestige 2PK – F5J-Modell von Samba

Das gesamte Modell wird in beheizten Aluminiumformen bei hohen Temperaturen hergestellt. Diese Technologie schafft eine leichte, starke und stabile Voraussetzung für jahrelanges Fliegen. Die Servoschächte in der Tragfläche sind allseitig mit Kohlefaser-gewebe laminiert, sodass ein sehr stabiler Kasten entsteht und eine präzise LDS-Anlen-

kung ermöglicht wird. Das F5J-Modell ist in der Ausführung FAI, Light oder Storm in den Ausbaustufen ARF oder RTF mit verbauten Servos (KST, MKS) verfügbar. Der Prestige 2PK hat eine Spannweite von 3900 mm, eine Flügelfläche von 86,62 dm² mit einem Abfluggewicht ab 1040 g. Piloten mit dem Prestige 2PK erreichten bereits zahlreiche Podiumsplätze in F5J-Wettbe-
werben.



Glider_IT Diana 3 (4500 mm)

Die Diana 3 ist ein völlig neu-entwickeltes 18-m-Segelflug-zeug, deren erster Prototyp 2018 geflogen ist und ist der Massstab der 18-m-Rennklas-
se. Dieses tolle Segelflugzeug wird nun im Massstab 1:4 als Modell gebaut. Die beeindruckende Flugleistung seines

Vorbilds wird auch mit dem Modell erzielt. Das Scale-Flug-bild beeindruckt jeden Modell-piloten. Das Abfluggewicht be-trägt ab 4,9 kg bei einer Länge von 1600 mm und einer Spann-
weite von 4500 mm.

RC-Composite VORTEX

Nur das Beste ist gut genug für ernsthafte Wettbewerbspilo-
ten.

Wir freuen uns, Ihnen das neue Weltklasse-F3A-Modell VORTEX anbieten zu können. Dies ist die dritte Evolution des glei-
chen Modellkonzepts – ent-
worfen mit der neuesten CAD-

Software und vollständig CNC-gefrästen Formen, um die gewünschte Präzision zu errei-
chen.

Länge: 2000 mm, Flügelspann-
weite: 1830 mm, Fluggewicht;
ab 4700 g, auch für KOAX-An-
trieb geeignet mit Spinner-
Durchmesser 89–92 mm.



RC-Composite Contrast LT

Dieses professionelle F3A-Mo-
dell CONTRAST LT ist das Er-
gebnis von 23 Jahren Erfah-
rung in der F3A-Welt und
seiner Forschung nach den
besten F3A-Leistungen. Dieses
innovative Design in Verbin-
dung mit der extrem leichten
Struktur, dem Rumpf, den Flü-
geln und den Leitwerken aus
Verbundwerkstoff verleiht dem
CONTRAST LT eine beein-
druckende Präzision und Lauf-

ruhe bei jeder Fluggeschwin-
digkeit unter allen Flugbe-
dingungen. Die CONTRAST LT
ist die kostengünstigste
Version dieses leistungsstarken
und weit vorgefertigten F3A-
Flugzeugs und ermöglicht
einen erfolgreichen Einstieg in
die F3A-Klasse.

Flügelspannweite: 1870 mm,
Länge: 1980 mm, Flügelfläche:
60 dm², Fluggewicht: ab 4850 g.

Horizon Hobby / Lemaco-News:

F4U-4 Corsair 1,2 m – BNF Basic – PNP

Die E-flite® F4U-4 Corsair 1,2 m wurde aktualisiert und zum bislang smartesten, leistungsstärksten und am einfachsten zu fliegenden Modell des beliebten Warbirds aus dem Zweiten Weltkrieg aufgerüstet – jetzt mit noch besseren Scale-, Speed- und High-Energy-Kunstflugeigenschaften!

Features

- Aktualisiert und aufgerüstet, um einfacher zu fliegen und bessere Scale-, Sport- und High-Energy-Kunstflugeigenschaften mit mehr Speed zu bieten
- Speziell abgestimmter Motor, der mit 3S- und 4S-Akkus kompatibel ist, ohne dass Modifikationen oder Upgrades erforderlich sind
- Spektrum™ Avian™ Smart Lite ESC mit 70 Ampère liefert Akkuspannung, -strom, -drehzahl und andere Daten in Echtzeit über kompatible Empfänger und Sender
- Leichter zu fliegen mit innovativem und optional verwendbarem SAFE®-Select-Fluglagenschutz
- Werkseitig aufgebrachte Lackierung mit Dekorbögen zum Anbringen von MARINES, NAVY und anderen Markierungen

Zusätzlich benötigt wird:

- Full-range 6–7+ Kanal Spektrum™ DSMX®/DSM2® kompatible Fernsteuerung
- 3S 11,1 V oder 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo mit EC3™ oder IC3®-Anschluss
- Kompatibles LiPo-Ladegerät
- Zusätzlich für die PNP-Version benötigt wird ein Spektrum AR631-Empfänger.

F4U-4 Corsair 1,2 m – BNF Basic – PNP

Le F4U-4 Corsair 1,2 m d'E-flite® a été mis à jour et amélioré pour devenir le modèle réduit le plus intelligent, le plus puissant et le plus facile à piloter du célèbre avion de la Seconde Guerre mondiale – maintenant encore plus capable de voler à plus grande vitesse et de faire des acrobaties aériennes de haut niveau!



Händlerliste und weitere
Infos unter:
www.lemaco.ch

Features

- Actualisé et amélioré pour offrir des capacités de vol à l'échelle, de vol sportif, de vitesse et d'énergie supérieures.
- Moteur spécialement réglé compatible avec les batteries 3S et 4S sans qu'il soit nécessaire de les modifier ou de les mettre à niveau.
- Le contrôleur électronique Spektrum™ Avian™ Smart Lite de 70 ampères fournit en temps réel la tension de la batterie, le courant, le régime et d'autres données via les récepteurs et émetteurs compatibles.

- Plus facile à piloter grâce à la protection innovante et optionnelle de l'enveloppe de vol SAFE®-Select.
- Peinture appliquée en usine avec des feuilles de décalcomanie pour appliquer les marquages MARINES, NAVY et autres

Sont nécessaires en plus:

- Émetteur 6–7+ canaux Spektrum™ DSMX®/DSM2® compatible.
- 3S 11,1 V ou 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo avec connecteurs EC3™ ou IC3®.
- Chargeur LiPo compatible
- Pour la version PNP le récepteur Spektrum AR631.

Liste des revendeurs et plus
d'infos sur:
www.lemaco.ch

Technische Daten / Données techniques:

Spannweite/Envergure:	1220 mm
Länge/Longueur:	970 mm
Gewicht ohne Akku/Poids sans accu:	1475 g
Motor/Moteur:	Brushless Outrunner
Akku/Accu:	<ul style="list-style-type: none"> • 3S 11,1 V oder 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo mit EC3™ oder IC3®-Anschluss. • 3S 11,1 V ou 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo avec connecteurs EC3™ ou IC3®.



Schleppopfer

Reparatur eines Schleppstart-Unfalls

Ralph Müller

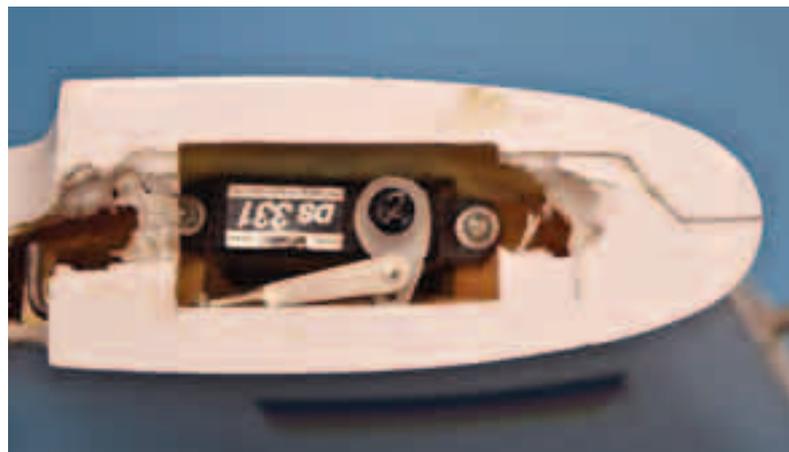
An manchen Tagen geht alles schief, gleich beim ersten Schleppstart zum Beispiel. Die Schleppmaschine zieht zu ruckartig an, der Segler macht einen Satz nach vorne, das linke Winglet bekommt Bodenkontakt. Der wiederum leitet eine halbe Rolle ein, die Schrecksekunde dauert deutlich länger, die schöne ASW 28 wird etliche Meter im «Rückenflug» über die Graspiste geschleift. Klick, nach Ausklinken des Seils bleibt sie liegen.

Eine erste Schadensbilanz fällt zwar ernüchternd, aber nicht hoffnungslos aus. Das Höhenleitwerk hat sich selbstständig gemacht, liegt mitsamt seinen Befestigungsschrauben und den Einschlagmuttern auf der grünen Wiese, das Seitenruder baumelt, an seinen Ankenklitzen hängend, am Rumpf herum. Die Klarsicht-Kabinenhaube ist völlig zersplittert und der GFK-Kabinenrahmen ist in drei Teile zerbrochen. Die Tragfläche hat nichts abbekommen, und das Höhenleitwerk als solches ist auch unbeschädigt davongekommen. Daher geht es «nur» darum, die Blessuren

am Rumpf zu beseitigen, den Haubenrahmen instand zu setzen und eine neue Kabinenhaube aufzuziehen. Und am hinteren Rumpfende ist eine neue Seitenruderlagerung zu bauen. Der Startschuss zu einer ausgiebigeren Werkstatt-sitzung ist gefallen. Um im Zeitrahmen zu bleiben, wurde als Erstes eine neue Kabinenhaube geordert; bis zu deren Lieferung waren die Rumpfreparaturen zu erledigen und die Rahmenfragmente wieder zusammenzufügen. Wobei dieser GFK-Haubenrahmen mit seiner unorthodoxen Fertigungsweise dann auch



Marginales Schadensbild an der Rumpfschnauze, einfach zu reparieren.



Am anderen Rumpfende sieht das schon aufwendiger aus.



Die Seitenruderlagerung ist komplett defekt ...



... und wurde durch diese einstellbaren Drehteile ersetzt.



Der Drucksteg war einseitig lose und musste neu verharzt werden. Ein Holzkeil hält die Wunde offen.



Mit einem so zurechtgeschliffenen Spatel ...



... wird die Harzraupe sauber verzogen.



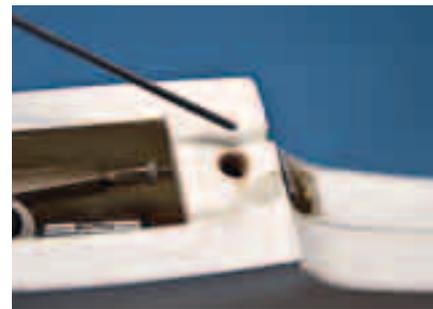
Die Drehteile stecken im Lagerdraht des Seitenruderblatts zwecks Einstellung.



Im ausgehärteten Zustand muss das so aussehen.



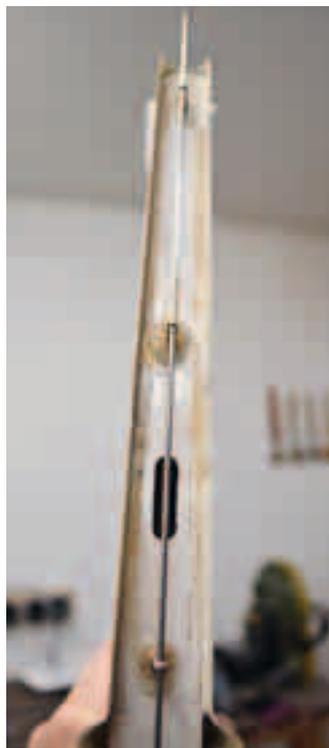
Die Einschlagmuttern waren komplett aus der Höhenleitwerksauflage herausgerissen.



Eingedicktes, aber noch bedingt fließfähiges Epoxidharz übernimmt die erneute Verklebung.



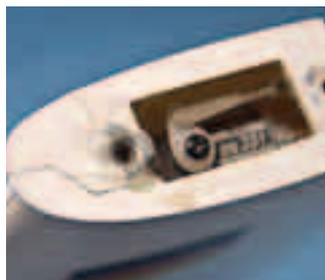
In die Löcher im Drucksteg wurde eingedicktes Harz eingebracht, die Ruderblatt-Lagereinheit eingesteckt und mit Kreppband mittig fixiert.



Lagerdraht zwecks Überprüfung der Flucht und zur Verdeutlichung, warum das so sein muss, ohne Ruderblatt eingesteckt.



Nach Entfernung der Harzreste in der Mutter war selbige problemlos wieder an ihren angestammten Platz zu verfrachten.



Mit der vorderen Mutter wird gleichsam verfahren.



Die abschliessend auflaminierten Gewebelagen sorgen für dauerhaften Halt.



Der auf einer Glasplatte vorgetränkte Gewebestreifen ...



... wird sorgsam an die ebenfalls vorgetränkte Reparaturstelle einlaminiert.



Alles sauber laminiert, nach Härtung kann besäumt werden.



Dieses GFK-Puzzle gilt es zusammenzusetzen.



Die am Rahmen verbliebenen (verklebten) Haubenreste müssen herunter.



Hier offenbart sich die kuriose Bauweise des GFK-Haubenrahmens.

noch verblüfft. Ist er doch mit etlichen Holräumen im Laminat versehen, die aber, ist die Haube mit ihm verklebt, keine Rolle spielen. Trotzdem wurde dort, wo es nötig war, mit eingedicktem Epoxidharz verfüllt und die Haubenreste am Schleifband heruntergeschlif-

fen. Die Rahmenfragmente sind nach sorgsamem Anschliff per Hand mit Krepfstreifen auf dem Rumpf, der Haubenaufgabe, fixiert und zunächst einseitig, also nur auf ihrer Oberseite mit abgestuften Glasfaserstreifen (100-Gramm-Gewebe genügt) überlaminiert. Nach Härtung kommt alles wieder herunter; jetzt muss die Rahmenunterseite an den Bruchstellen ebenfalls mit GFK verstärkt werden. So eingepackt, wartet unser reparierter Rahmen auf seine neue Haube. Deren Zuschneiden und Anpassen, samt Grundieren und Lackieren, markiert dann auch den zeitintensivsten Bauposten der ganzen Aktion. Weshalb wir dieser Thematik in einer der nächsten Ausgaben von mfs eigenen Raum geben werden.

Sind am Rumpf alle Blessuren mit GFK-Lagen bandagiert, darf geschliffen werden. Wurde sauber überlappend laminiert, gelingt der Beischliff, ohne spachteln zu müssen. Jedenfalls dann, wenn mit dick eingestelltem Filler – Konsistenz wie zäh fließender Honig – gepinselt wird. Der abschliessende Nassschliff mit 600er-Papier schafft die Ausgangsbasis für das nötige Beilackieren mit RAL 3002 und das abschliessende Wegschleifen des Sprühnebels im Nassschliff mit Papier der Körnung 2000. Danach darf fleissig poliert werden. Wird das alles sauber gemacht, ist von der Reparatur kaum etwas zu sehen. Aber auch das hintere Rumpfende ist noch fertig zu stellen. Die ursprünglich verbauten

Kunststoff-Scharniere zwecks Seitenruderlagerung mussten aus dem Drucksteg herausgebohrt werden. Sie wurden durch einstellbare Drehteile aus Metall ersetzt. Einstellbar deshalb, weil nur so bei der Dreifachlagerung des Ruderblatts ein korrekter, mittiger Sitz in der Hohlkehle zu realisieren ist. Mehrfaches Probefahren und Einstellen wird nötig sein, bis das anstandslos läuft. Passt alles – das Ruder kann sich frei von Vollausschlag zu Vollausschlag bewegen – werden die Drehteile im Drucksteg mit eingedicktem Harz eingeklebt. Zum guten Schluss wird die Seitenruderanlenkung am Servoabtriebshebel wieder eingehängt – und los geht die tolle Fahrt! Diesmal aber im Normalflug. ■



Haubenrahmenfragmente auf dem Rumpf fixiert, die ersten Gewebelagen sitzen.



Die schraffierten Stellen müssen noch mal beschliffen werden, damit die neue Kabinenhaube nicht übersteht.

Eine unendliche Geschichte

Anton Laube

Das «Helikoptermodell» der etwas anderen Art

Martin Dällenbach aus dem nidwaldischen Buochs baute in dreissig Jahren ein Standmodell, das in Ausführung und Grösse seinesgleichen sucht. In unzähligen Arbeitsstunden hat er aus einem Standardbaukasten von Vario ein Bijou von Modell gezaubert. Das Modell war aber bald nach Baubeginn nicht mehr für das Fliegen gedacht, sondern nur zum Auf- und Ausstellen an einem besonderen Ort in und um sein Haus, nahe des Vierwaldstättersees.

Die Alouette III ist hoch über dem Vierwaldstättersee im Garten von Martin gelandet.

Vor rund 30 Jahren startete das Projekt mit dem damals bereits verfügbaren Rumpfbausatz von Vario mit einer Länge von 1300 mm. Zu dieser Zeit absolvierte Martin eine Modellbauausbildung, und somit waren für ihn Abänderungen und Anpassungen am Modell natürlich kein Problem. Bereits zu Beginn der Arbeiten am Modell wurde eine markante Änderung am Rumpf vorgenommen, und zwar mit dem Einbau der Bodenklappe. Im originalen Rumpf wird diese Klappe nach unten weggeklappt, zum Beispiel dann, wenn die Rettungswinde bedient wurde. Diese wurde aber am Modell, anstatt klappbar, mit einem im Boden versenkbaren Blech ausgeführt. Viele grössere und kleinere Details an Rumpf und Fahrwerk wurden vorgenommen und nahe dem Vorbild

entsprechend nachgebildet. Die Halterung für den Suchscheinwerfer aussen und das Gestell für den Lasthaken wurden selber gemäss Bildern vom Vorbild, hergestellt. Lastenkorb, Rettungswinde, Scheinwerfer sowie der Einsinkschutz für die Fahrwerke konnten gekauft werden. Viel Zeit und Arbeit erforderte der Nachbau der Turbinenattrappe, aber das Ergebnis entschädigt für all die Mühen.

Als Mechanik wurde die damals von Vario im Vertrieb geführte Nitro-Version verwendet. Das Ziel von Martin war aber immer die Schaffung eines möglichst geräuschlosen Antriebs für seine Zwecke, was irgendwann dann dazu führte, dass er sämtliche Getriebeteile ausbaute und durch direkte Elektromotoren auf den Hauptrotor sowie den Heckrotor er-

setzte. Dadurch ist der Betrieb des Modells heute praktisch geräuschlos, bis auf die Luftgeräusche, je nachdem, in welcher Geschwindigkeit man den Hauptrotor drehen lässt. Dies ermöglicht nun den Dauerbetrieb des Modells im Wohnbereich ohne störende Nebengeräusche.

Natürlich war die Elektronik damals noch auf einem anderen Stand der Technik, was hiess, dass das Modell damals mit zwei «analogen» Strobolight-Blitzern ausgerüstet wurde. Diese Blitzer funktionierten zwar gut, hatten jedoch das Problem, dass die Stromzufuhr von einem ausserhalb des Modells platzierten Netzgerät über eine längere Distanz problematisch war. Als Scheinwerfer wurden Halogen-Birnen verwendet, welche jedoch immer das Problem von grosser Wär-

meentwicklung hatten. Der integrierte Suchscheinwerfer konnte jeweils nur für kurze Zeit eingeschaltet werden, da er nur einen geringen Abstand zum GFK-Rumpf aufweist. Der externe Suchscheinwerfer sowie die am Rumpf des Modells angebrachten Scheinwerfer waren zwar weniger von diesem Problem betroffen, da sie «freiliegend» waren, trotzdem passierte mehrmals Folgendes: Es kam bisweilen vor, dass sich eine Fliege in die horizontal montierten Scheinwerfer am Rumpf hineinverirrte. Schaltete man nun den Scheinwerfer ein und bemerkte das nicht, verbrannte die Fliege im Scheinwerfer, was zur Folge hatte, dass sich die schwarze Eloxierschicht braun färbte. Eine teure Angelegenheit, diese Scheinwerfer neu schwarz eloxieren zu lassen. →

Die Corona-Krise nutzte Martin Dällenbach, um die Beleuchtung auf den neusten Stand der Beleuchtungstechnik zu bringen. Die problematischen analogen Strobolights wie auch die Scheinwerfer mit den Halogen-Birnen wurden entfernt und durch Produkte der neusten LED-Technik ersetzt. Als besonderes Highlight wurden in der Kabine vier LEDs in der Decke als Innenbeleuchtung eingebaut. Dieser Umbau hat sich in jeder Hinsicht nur schon von der Optik der eingeschalteten Beleuchtung her gelohnt und natürlich benötigen diese LEDs zudem kaum noch Strom im Vergleich zu der alten Beleuchtung. Auch die Stromversorgung über die langen Distanzen, hängt das Modell doch in grosser Höhe in einem eigens dafür gemachten Gestell über dem Treppenhaus, ist kein Problem mehr.

Ich habe Martin Dällenbach einige Frage zu seiner Person und dem aussergewöhnlichen Projekt gestellt:

Martin, wenn ich das Modell so betrachte, stand der Wunsch nie im Raum, es auch zu fliegen?

Die damals verfügbaren Verbrennungsmotoren hatten mich nie überzeugt, Turbinen gab es noch keine und der Betrieb mit Elektromotor und Akku wäre bei dieser Grösse wohl sehr schwierig gewesen. Auch habe ich mich an die Mechanik



Die im Bericht beschriebene Bodenklappe.



Viele Stunden Studium gingen der aufwendigen Halterung für den Helikopter im Treppenhaus voraus.

nie richtig herangetraut, da ich zu wenig Wissen in diesem Bereich hatte. Ferner hat mich der Betrieb eines solchen Modells im Dauerbetrieb im Wohnbereich immer mehr gereizt, als selber ein Flugmodell zu betreiben

Bist du denn nur Modellbauer, oder auch Modellflieger?

Heute weder noch: Modellbauer bin ich nicht mehr, selber fliege ich auch nicht. Was ich allerdings mit grosser Freude mache, ist mit Freunden Helikopterflüge zu organisieren und dabei dann den Helikopter in schöner Umgebung, sowie natürlich auch unsere wunderbare Natur, zu fotografieren.

Du hast ja mit dem Bau bereits in deiner Lehrzeit angefangen, gab es immer wieder Bauunterbrüche?

Ja, es gab immer wieder jahrelange Unterbrüche, in denen ich nichts gemacht habe oder zum Teil auch keine Zeit hatte, etwas am Modell zu machen. Heute hat meine Familie oberste Priorität. Das ist auch der Grund, wieso ich den Umbau der Beleuchtung in der Corona-



In vielen Arbeitsstunden ist das Gestell für den Lasthaken entstanden.



Suchscheinwerfer und Unterlastenspiegel in Perfektion.

Krise gemacht habe. Da war ich drei Wochen zu Hause und die entsprechende Zeit dafür vorhanden

Aber das Modell war immer wieder präsent und es wurden ja auch Änderungen und Verbesserungen von dir vorgenommen?

Ja. Immer wenn ich längere Zeit dafür investieren konnte. Zum Beispiel konnte ich vor Jahren einmal viele Überstunden kompensieren, was mir erlaubte, vier Wochen am Modell zu bauen.

Hast du dann in den letzten Jahren noch weitere so tolle Modelle gebaut?

Nein, in den vergangenen etwa 15 Jahren hat sich meine Leidenschaft in diesem Bereich eher weg von den Modellen, hin zur Helikopter-Spotterei



Viele nachgebaute Details machen das Modell einzigartig.



Die drei von Martin Dällenbach in Eigenregie vertriebenen Bildbände.

verlegt. Daraus sind drei Bildbände entstanden, in denen ich versucht habe, die Geschichte jeder der 126 in der Schweiz registrierten Alouette III möglichst umfassend zu dokumentieren:

- Bildband Alouettes III 316
- Bildband Alouettes III 319
- Bildband Rega-Gönnerzeitungen

Diese Bildbände werden bei Bestellung im Einzeldruck hergestellt und können direkt bei mir unter m.daell@bluewin.ch

angefragt und bestellt werden.

Für diese 126 Alouette III hast du alle Fotos selber gemacht und sie auch dokumentiert?

Nein, die meisten Fotos dafür habe ich über Jahre gesammelt. Viele wurden mir von Firmen wie der Rega und anderen Schweizer Operatoren zur Verfügung gestellt. Aber auch viele Fotos erhielt ich von Privatpersonen, welche ich über die Jahre kennenlernte. Dort, wo aber die Originale noch da waren, habe ich die Fotos selber gemacht. In unzähligen Telefonaten oder vor Ort bei ehemaligen Firmen, welche die Alouette III einsetzen, habe ich die Beschriebe zusammengestellt.

Martin, was planst du für die Zukunft?

In Zukunft habe ich evtl. vor, eine Webseite in diesem Bereich aufzubauen. Ich selbst sowie ein Freund möchten darüber Erzeugnisse wie die erwähnten Bücher, Aufkleber, Zeichnungen



Martin Dällenbach mit seiner Alouette III vor der Agusta A109 in Erstfeld.

gen sowie Textilien verkaufen. Diese Webseite soll auch anderen Aviatik-Fans offenstehen, um Bilder zu veröffentlichen, Projekte zu lancieren etc.

Wann dürfen wir mit dieser interessanten Seite rechnen?

Kann ich heute noch nicht sagen. Dieses Projekt ist erst vage in Planung, wenn ich etwas mache, dann eben richtig, was auch die entsprechende Zeit

benötigt. Das muss dann auch mit meiner Familie abgesprochen werden. Das grobe Konzept für eine solche Seite steht zwar bereits, aber eben, das Ganze will gut überlegt sein.

Vielen Dank, Martin, für die tollen Einblicke in deine Welt des Modellbaus.

Bilder: Martin Dällenbach



Kurz vor dem Eindunkeln kommt die Beleuchtung so richtig zur Geltung.

Lockheed T-33 «Shooting-Star» – Sternschnuppe

Markus Nussbaumer

Die Lockheed T-33 «Sternschnuppe» von HSDJETS ist aktuell eines der grössten EDF-Jet-Modelle aus Schaum, welches auf dem Markt erhältlich ist.



Mein Erfahrungsbericht

Aufbau

Der Aufbau des Modells ist denkbar einfach. Man muss nichts kleben, alle noch zu montierenden Teile sind passgenau und können einfach verschraubt werden. Sämtliche Servos sind bereits eingebaut. Ausser beim Seitenleitwerk sind alle Kontakte (Servos) als Steckverbindung vorbereitet. So ist die Verbindung von den Flächen zum Rumpf ein Kinderspiel.

Das elektronische Fahrwerk mit zwei Scheinwerfern am Bugrad ist ein echtes Highlight. Beim Ausfahren öffnen zuerst die Fahrwerksklappen, anschliessend mit etwas Verzögerung erscheinen langsam die Fahrwerksbeine. Das gefederte Fahrwerk aus Alu macht einen stabilen Eindruck, die Räder sind alle kugelgelagert, zusätzlich ist das Hauptfahrwerk noch

mit Bremsfunktion ausgestattet, was die über 7,5 kg schwere Masse locker zu bremsen vermag. Erwähnenswert ist die Controller-Einheit MFC-2085; diese wird einfach mit dem Empfänger und zwei 2S-Akkus verbunden, wobei der Empfänger nur mit einem Kabel im

SBUS verbunden wird. Die Programmierung ist äusserst einfach, da die Servos schon präzise eingestellt sind. Die Servoausschläge wählen wir analog der Anleitung. Auf das Höhenruder wählen wir 30% Expo, die anderen Ruder lassen wir unverändert.

Für die 2× 6S-5000-mAh-LiPo-Akkus, welche wir in Serie zu 12S verbinden, ist mehr als genügend Platz in der Rumpfspitze vorhanden. Es besteht genug Raum, um mit Verschieben der Akkus den Schwerpunkt genau zu treffen. Wir haben vor dem Erstflug die Akkus allerdings etwa 1,0 cm weiter vorne positioniert.

Wir platzierten zwei Pilotenfiguren im Cockpit (im Lieferumfang nicht enthalten), da diese bei Flugaufnahmen sichtbar fehlen würden. Allerdings ist das Cockpit bestens vorbereitet, um diese Figuren einsetzen zu können; die Schleudersitze sind noch nicht im Cockpit verklebt.

Flug

Auf dem Modellflugplatz sind nur noch die Tragflächen mit dem Rumpf zu verschrauben, dann ist die T-33 bereits einsatzbereit.

Technische Daten

Lockheed T-33 «T-Bird»/«Shooting-Star» 12S-Version HSDJETS

Spannweite: 2018 mm

Länge: 1800 mm

Abfluggewicht: ca. 7500 g

Geschwindigkeit: 150–180 km/h, elektronisches, gefedertes Einziehfahrwerk mit Bremsfunktion

- 120-mm-S-EDF Impeller
- Brushless Inrunner 5268-640KV
- Hobbywing-160-A HV-Regler – XT150
- Controller-Einheit MFC-2085 Scale-LED-Beleuchtung
- 4× 12-Gramm-Metallgetriebe-Servo, digital
- 7× 25-Gramm-Metallgetriebe-Servo, digital

Empfänger-Akku: LiPo 2S/7,4V, 2200 mAh

Preis: Fr. 1299.– bei www.hebu-shop.ch



Pilot Rodito Nussbaumer.

Wir verwenden für die Stromversorgung zwei 2S-2200-mAh-LiPo-Akkus. Als Antriebs-Akkus kommen zwei 6S-5000-mAh-LiPo-Akkus zum Einsatz.

Wir planen für den ersten Flug eine Flugzeit von drei Minuten, um genug Reserven zu haben. Wer weiss, ob der erste Landeversuch funktioniert?

Zum Start wird die T-33 getragen, um Energie zu sparen. Pilot ist der 12-jährige Rodito Nussbaumer.

Das Modell beschleunigt gut auf der Rasenpiste und hebt nach geschätzten 40 Metern ab. Das Höhenruder müssen wir etwas auf Höhe trimmen, alle anderen Ruder stimmen perfekt. Das Modell liegt ruhig in der Luft und reagiert präzise auf die Steuerbefehle. Bereits beim ersten Flug testet Rodito unter anderem Rückenflug und Rollen, welche problemlos gelingen; das Modell liegt wie ein Brett in der Luft.

Nach den geplanten drei Minuten steuert Rodito die T-33 zur Landung. Die ca. 7,5 kg lassen das Modell etwas schnell einschweben. Das Modell lässt sich wunderbar «aushungern», bevor es aufsetzt; am Ende helfen die Bremsen, um das Modell zum Stehen zu bringen. Die Erleichterung beim Piloten ist gross, seine Augen leuchten, er strahlt übers ganze Gesicht.

Für den zweiten Flug haben wir die Akkus um 1,0 cm zurückversetzt und das Expo aufs Hö-

henruder auf 40% erhöht. Der Jet reagiert nun ruhiger auf das Höhenruder. Es folgen schnelle tiefe Überflüge mit anschliessendem Steigflug in eine umgekehrte halbe kubanische Acht. Es zeigt sich, dass man das Gas etwas über den Scheitelpunkt der Figur stehen lassen soll, um einen stabilen Flug zu erreichen. Der Jet geht nicht endlos senkrecht, ist also keine Rakete, lässt sich aber wie ein Jet-Trainer fliegen.

Das Flugbild wirkt sehr scale; besonders bei Sonnenschein reflektiert die Silber-metallic Oberfläche das Licht wie bei einem echten Jet. Aus der Distanz betrachtet erwartet man nicht, dass es sich bei diesem Modell um einen Jet aus Schaum handelt.

Fazit

Das Flugbild ist atemberaubend!

Die Angaben aus der Betriebsanleitung zu Schwerpunkt, Ruderausschlägen etc. stimmen perfekt und können bedenkenlos übernommen werden.

Rasenstart kein Problem. Das ist sehr beruhigend, denn oft scheitern solche EDF-Modelle beim Start vom Rasen, da der Rollwiderstand zu hoch oder die Leistung zu gering ist.

Den Flug kann man geniessen, da der Jet über gutmütige Flugeigenschaften verfügt; es ist aber wichtig, den Jet nicht zu langsam zu fliegen.

Funkelnde Sternschnuppe.



Landevolte.



Original: Lockheed produzierte von 1948 bis 1957 5691 Exemplare der T-33. Canadair fertigte 656 T-33 als CT-133 «Silver Star» in Lizenz; von Kawasaki wurden 210 Maschinen gefertigt, sodass insgesamt 6557 T-33 gebaut wurden. Zwar wurde die T-33 offiziell wie die F-80 als «Shooting Star» bezeichnet, bekannter war jedoch ihr inoffizieller Name «T-Bird».

Unsere 6S-Akkus sind mit 5000 mAh etwas knapp bemessen. Es ist geplant, dass wir grössere Akkus einsetzen werden, um die Flugzeit etwas zu erhöhen.

Die Landung stellt für geübte Piloten kein Problem dar. Ist die Landebahn kurz, helfen die Bremsen das Modell zu stop-

pen. Allerdings sollte man nicht bei zu hohem Tempo die Bremsen betätigen. Beim Fahrwerk sollte man deswegen ab und zu überprüfen, ob die Klebestellen noch fest sind.

Die T-33 «Shooting-Star» für 1299 Franken ist aus unserer Sicht ein fairer Preis und das Geld allemal wert. ■

Mein Eigenbau Leichtwindsegler «Snappi XL»

Urs Keller

Leistungsanforderungen

Die Idee war, einen Leichtwindsegler zu bauen, der explizit für den Thermikflug konzipiert und optimiert ist. Er sollte eine möglichst niedrige Flächenbelastung und eine hohe Eigenstabilität haben, aber auch bei etwas Wind noch gut vorwärts fliegen.

Profiliert soll das Modell mit dem Hochleistungsprofil UK 11/8 werden, das speziell für den Thermikflug optimiert ist und sich als ausgesprochen leistungsstark erwiesen hat. Die Mittellinienwölbung beträgt 2,91% und die Dickenrücklage 34,5%.

Konzept

Das Modell sollte wahlweise mit Motor- oder Seglerrumpf, aber mit der gleichen Tragfläche Verwendung finden.

Der Flügel ist in Rippenbauweise, das Rumpfboot in GFK-Bauweise aufgebaut und für den Heckausleger wird ein 12-mm-Kohlerohr verwendet.

Der Flügel wird 3-teilig in mehrfacher V-Form aufgebaut. Der Mittelteil hat 2° pro Seite, die Ansteckflügel 4° und die Ohren 6°.

Die Motorversion bekommt einen Elektroantrieb mit ca. 350 W Leistung spendiert.

Im Flug sollte das Modell so eigenstabil fliegen, dass man sich mehr auf die Thermik als auf das Modell konzentrieren kann.

Ausserdem kann mit grösseren Ansteckflügeln die Spannweite auf 3,60 m erweitert werden. Beide Rumpfe sind mit beiden Flügeln kompatibel und können je nach Bedarf (Wetterbedingungen) angesteckt respektive verwendet werden.

Aufbau

Um eine möglichst hohe Profilgenauigkeit zu erreichen, werden die Rippensätze aus 1,5-mm-Balsaholz CNC-gefräst und die Flügelteile in einer Form aufgebaut. Der Holm im Mittelteil besteht aus einem hochgestellten, 1 mm breiten Kohlestreifen. Für die Ansteckflügel besteht der Holm aus einem 6-mm-Kohlerohr und bei den Leitwerken aus einem 4-mm-Kohlerohr. Der Leitwerksträger besteht aus einem 12×10-mm-Kohlerohr.

Die E- und die Segler-Version erhalten unterschiedliche GFK-



Die Spannweite kann vergrössert werden.

Rumpfe, aber jeweils passend für das gleiche Flügelmittelteil. Für den Rumpf wird eine Positivform in zwei Hälften aus normalem Bau-Sagex gebaut und mit GFK abgeformt.

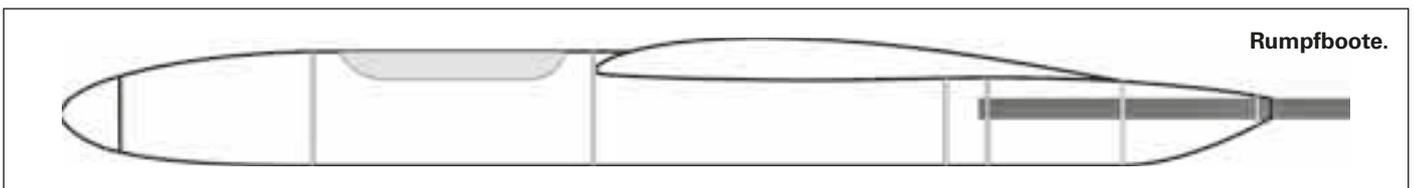
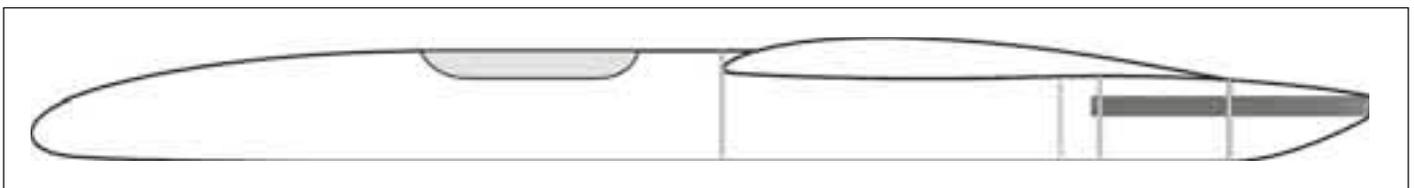
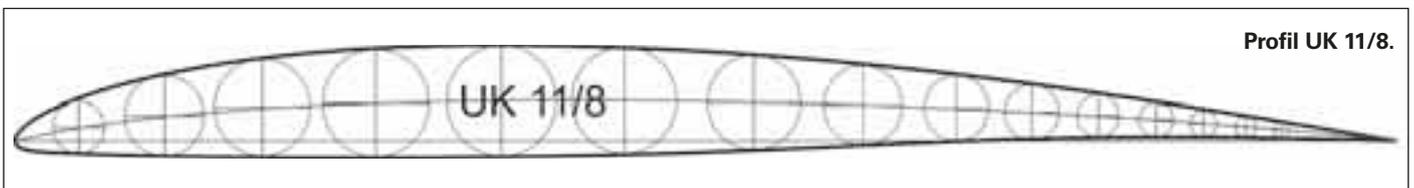
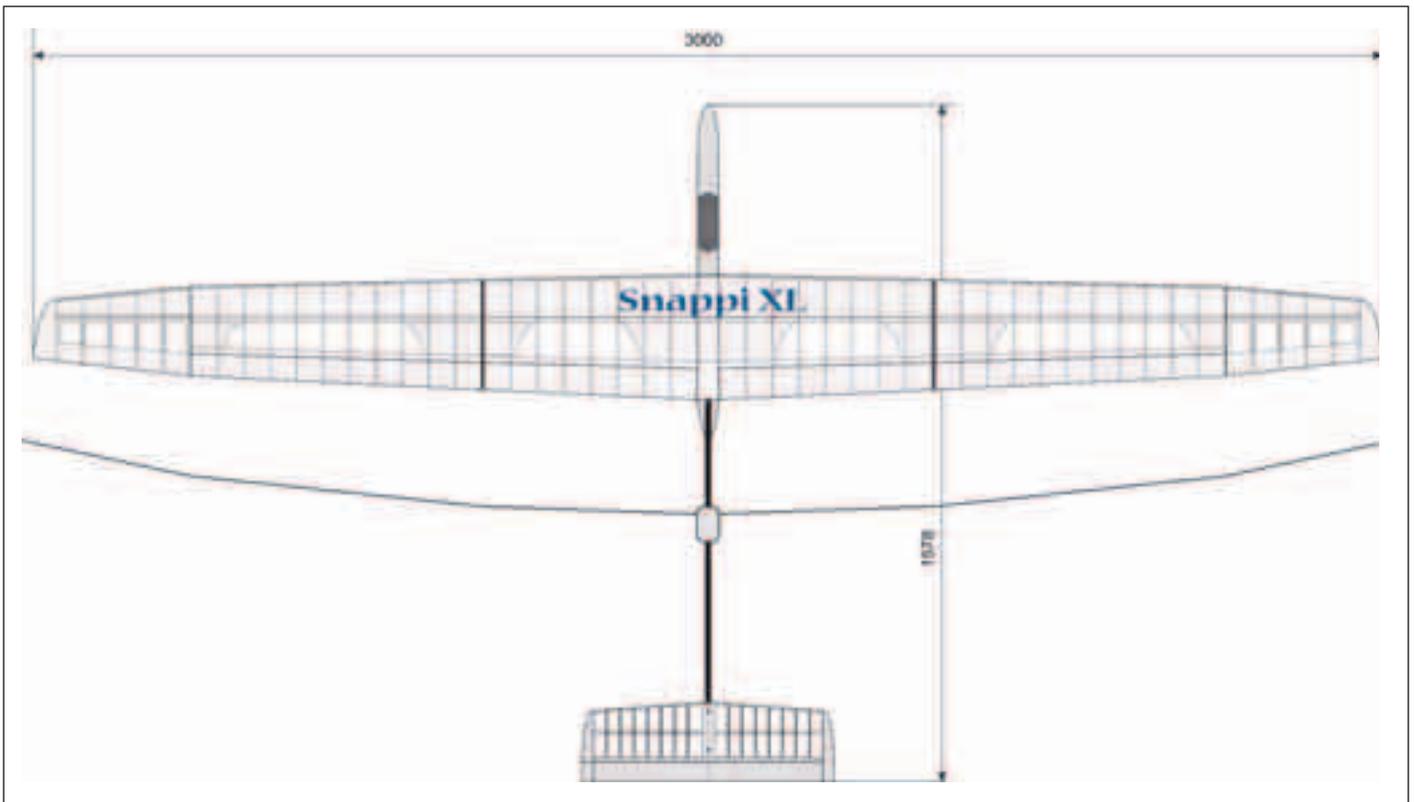
Anschliessend werden die Rumpfspanten inkl. Motorspant (bei der E-Version) aus 2-mm-Flugzeug-Sperrholz CNC-gefräst, eingepasst und mit GFK-Streifen verklebt. Jetzt noch die Kabinenhaube einpassen und zum Schluss den Rumpf lackieren, mit dem Leitwerksträger verbinden und die Steuerung einbauen.

Es hört sich einfach an, ist aber recht aufwendig.

Flugleistung

Die Flugleistungen des Snappi XL sind beeindruckend. Das Modell nimmt jede kleinste Thermik mit. Es ist mehrfach gelungen, im Landeanflug aus ca. 4 bis 5 m Höhe das Modell in der Thermik nochmals auf Höhe zu bringen. Einmal in die Kurve gelegt, fliegt das Modell seine Kreise fast von alleine. Entspanntes Fliegen ist das reinste Vergnügen und macht unheimlich Spass. Klar, kön-



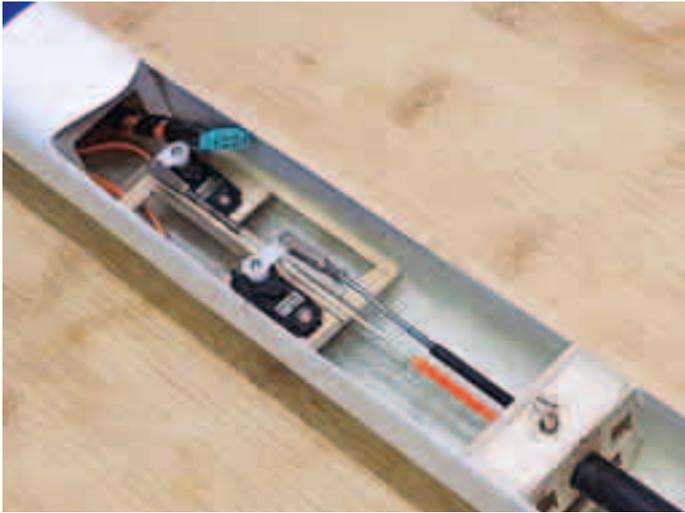


Technische Daten

	E-Version 3.0	Segler-Version 3.0	E-Version 3.6	Segler-Version 3.6
Länge	1550 mm	1578 mm	1550 mm	1578 mm
Gewicht:	1612 g	1570 g	1622 g	1580 g
Fläche:	67,31 dm ²	67,31 dm ²	76,66 dm ²	76,66 dm ²
Flächenbelastung:	23,95 g/dm ²	23,32 g/dm ²	21,16 g/dm ²	20,61 g/dm ²
EWD	1,8°	1,8°	1,8°	1,8°



Dann werden die 2 Hälften zusammengefügt und verschliffen.



gelohnt. Beide Modelle sind sehr einfach zu fliegen und die Thermikleistung ist einfach super. Die 3,60-m-Version ist logischerweise etwas träger um die Längsachse, aber man gewöhnt sich schnell daran.

Die Komptabilität der Rumpfe und Flügelvarianten macht das Modell universell einsetzbar. Der Snappi XL eignet sich hervorragend für Einsteiger in die F3J- und F5J-Szene.

nen das die F3J- und F5J-CFK-Boliden auch, sie kosten aber in Bezug auf die Erstehungskosten ein Vielfaches. Dank der geringen Profildicke von nur 8% fliegt das Modell selbst bei Windböen von bis zu

20 km/h (gut 5 m/s) noch vorwärts. Mithilfe der Butterfly-Stellung lässt sich der Snappi XL punktgenau landen. Die Erwartungen wurden vollumfänglich erfüllt und der ganze Aufwand hat sich mehr als

Korrigenda

Korrekturen zu meinem Funray-Artikel MFS 3/2022, S. 13 ff.

1. Korrektur

Seite 15 links lautet:

«...**Entweder** von 12x7 Zoll auf 11x7 Zoll, Mittelstück berücksichtigt ergibt das von einem 11x7 auf einen **10x7 Zoll Klapp-Propeller**, der anzuschaffen ist, **oder** von 12x7 Zoll auf 12x5 Zoll, Mittelstück berücksichtigt ergibt das von einem 11x7 auf einen **11x5 Zoll Klapp-Propeller**, der anzuschaffen ist...»

2. Korrektur

Seite 15 rechts:

Die neue Fluggeschwindigkeit

50% Gewichts-Zunahme bedeuten, dass das Flugzeug 22,47% schneller fliegen muss, um denselben Auftrieb bei denselben Klappen-Ausschlägen und Anstell-Winkel zu erzeugen.

Der Fehler ist mir vollpeinlich. Roland Moser



Der lange Weg des Elektromotors zum F3A-Kunstflug

Emil Ch. Giezendanner

FAI-F3A-Weltmeisterschaft als Geburtshelfer des Elektroflugs

Es geschah im Rahmen der F3A-Weltmeisterschaft vom 15. bis 19. September 1971, auf dem Central Buckscounty Airport in Doylestown, Pennsylvania: Fred Militky demonstrierte vor einer grossen Zuschauerzahl das erste ferngesteuerte Elektro-Segelmodell. Das war der eigentliche Anfang des RC-Elektroflugs.

Graupners Erfolgsrezept

Wo hätte Fred Militky sein RC-Elektro-Segelmodell SILENCER mit mehr Medienwirkung präsentieren können als an der damals einzigen WM für ferngesteuerte Modelle (F3A)? Schon

vor 1971 wurde an verschiedenen Orten mit ferngesteuerten Elektro-Flugmodellen experimentiert. In England, Deutschland und USA. Selbst die Raumfahrtbehörde NASA liess verschiedene erfolgreiche Projekte entwickeln. Der eigentliche Durchbruch konnte jedoch nur mittels «volkstauglicher» Modellbausätze erreicht werden. Dies war Fred Militky, Entwicklungs-Chef der Firma Graupner in Deutschland, bewusst. Bereits ein Jahr später kam der erste Bausatz auf den Markt: Ein leichtes Holzmodell (1,9 kg) mit 2,3 m Spannweite. Das Erfolgsrezept bestand darin, dass sämtliches Zubehör

vom Antrieb bis zu den Fernsteuerungskomponenten auf das Modell abgestimmt war. Damit entfiel das mühsame Zusammensuchen, was grad in der Anfangsphase der «leisen Revolution» einen entscheidenden Vorteil gebracht hat.

Ein erster Schritt

Die Leistungen der Elektroantriebe waren damals viel zu klein, um im F3A-Kunstflug eingesetzt zu werden. Leichte Segelmodelle waren deshalb am Anfang Standard. Ein wichtiger Schritt in Richtung Kunstflug ermöglichte der deutsche Physiker Heinz Keller mit einer neuen Motorengeneration.

Keller verwendete Permanentmagnete aus Seltenen Erden insbesondere Samarium (SmCo) oder Neodym (NdFeb). Diese Motoren waren wesentlich stärker und effizienter. Damit war Kunstflug mit einfacheren und leichteren Modellen plötzlich möglich geworden. Trotzdem, für den ersten Einsatz eines Elektro-F3A-Modells dauerte es immerhin mehr als 20 Jahre. Im Rahmen der 1993 FAI F3A-Weltmeisterschaften in Nötsch, Österreich, setzte der junge Niederländer Dennis van Loog erstmals ein Elektromodell ein. Die sehr böigen Winde und die eher kühle Witterung benachteiligten ihn zu-



Siegerehrung F3A-WM 71.



Erstmals öffentlich vorgeführt: SILENCER von Fred Militky.



Heinz Keller machte mit seinen starken Motoren den Kunstflug erst möglich.

sätzlich. Das mit den schweren Nickel-Cadmium-Akkumulatoren (NiCd) ausgerüstete Modell verfügte für solche Verhältnisse über keine Reserven. Trotzdem muss dem jungen Flugsportler zu seinem Mut gratuliert werden.

F5A-Elektrokunstflugmaschinen als Zwischenlösung

Trotz all diesen Schwierigkeiten liessen sich viele Elektroflieger die Lust am Kunstflug nicht nehmen. Die schweren Akkus setzten eine sehr leichte Bauweise – damals weitgehend Holz – noch eher selten GFK – voraus. Für Kunstflugwettkämpfe wurden in der Folge eigene FAI-Regeln geschaffen, die auch für Modelle mit schwächeren Antrieben ganz ansehnliche Figurenprogram-



Elektrokunstflug F5A als idealer Zwischenschritt auf dem Weg zu F3A.

me zuließen. Bereits in den mittleren Achtzigerjahren fanden in ganz Europa zahlreiche Elektrokunstflugwettkämpfe statt – sogar zwei Europameisterschaften. Später erhielt diese Klasse nach dem FAI-Ordnungssystem die Bezeichnung F5A. Die Modelle wurden zusehends aufwendiger und perfekter. Anfänglich mit Handstart und bald einmal mit Fahrwerk. Kurz, diese F5A-Modelle entwickelten sich je länger, je mehr in Richtung F3A-Kunstflugmodelle.

Den Übergang geschafft

Nach dem nicht sehr gelungenen Einsatz eines Elektro-F3A-Modells an den FAI-F3A-Weltmeisterschaften 1993 war der Elektromotor für die 2 Meter F3A-Modelle lange Zeit kein Thema mehr. Erst Ende der 90er-Jahre hat Michael Ramel, Deutschland, den Elektromotor für den F3A-Kunstflug neu lanciert. Sein Modell «E-Factor» bestand aus einer extrem leichten Holzkonstruktion. Die Energie für den Lehner-Motor lieferte ein Akku-Pack von 30 Nickel-Metallhydrid Akku-Zellen (NiMH). Das Modell wog 4,4 kg und wurde an verschiedenen Wettbewerben in Euro-

pa erfolgreich eingesetzt. Allerdings stiess der E-Factor bei stärkeren Winden bald einmal an seine Grenzen. Erst die Einführung der Lithium-Polymer Akkus machte das Modell kompetitiver.

Durchbruch nach 32 Jahren

Der eigentliche Durchbruch des Elektroantriebs in der F3A-Kunstflugklasse erfolgte 2003



Hacker-C50-10L-6-7-1-ACRO-Competition-8 mm.



Erster Versuch, mit Elektromodell an einer F3A-WM teilzunehmen: Dennis van Log, aus den Niederlanden, 1993 1. v.l.



F3A-Modell E-Factor ganz aus Holz von Michael Ramel. Abfluggewicht 4,4 kg. 30 NiMH Zellen (1,8 kg). Motor Lehner LMT 1940 mit Getriebe 6:1. 7000 U/min. am Propeller gemessen.

an den F3A-Welmeisterschaften in Polen. Jason Shulman, USA setzte in seinem Modell Rhapsody von Lorenz (GER) einen Elektromotor Hacker C50 mit Getriebe ein. Er hat mit diesem Modell den 5. Rang erkämpft (1. Rang Teamwertung USA). Dieser grosse Erfolg war ganz besonders durch den Einsatz der Lithium- Akkus (LiPo) möglich geworden. Diese neuen Batterien zeichnen sich durch eine höhere Energiedichte aus. Verglichen mit den bisherigen NiMH-Zellen kann nahezu von einer Gewichtshalbierung bei gleicher Energiemenge ausgegangen werden. Bereits ein Jahr später kamen weitere Erfolge mit Elektro-F3A-Modellen dazu: Roland Matt, Liechtenstein, wurde in Portugal Europameister 2004 und Wolfgang Matt war Dritter. Seitdem hat der Anteil der Elektromodelle an F3A-Welmeisterschaften bis heute vermutlich auf über 90% zugenommen.

Bemerkungen zum Elektromotor

Bis weit in die 90er Jahre basierten die meisten an Wettbewerben eingesetzten Motoren



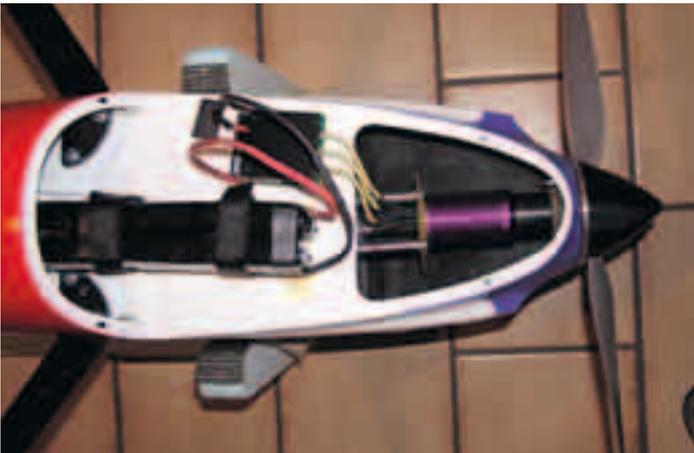
Erste erfolgreiche WM-Teilnahme mit Elektroantrieb. Jason Shulman, USA, mit dem 5. Rang an der F3A-WM 2003 in Polen.



Sehr schnell umgestiegen: Roland Matt wird Europameister 2004. Wolfgang wurde Dritter. Gleiches Antriebskonzept wie Shulmann. Modell Lazulite.



auf den durch die Seltenen Erden sehr leistungsfähig gewordenen Motoren, wobei diesen immer mehr bis an die Grenzen abverlangt wurde. Die Nachteile lagen bei starker Erwärmung der Motoren, was zu Ablösung der eingeklebten Magnete führte. Die mechanische Abnutzung der Kollektoren verbreitete Kohlestaub im Flugzeug, was insbesondere den elektronischen Komponenten schaden konnte. Kurz,

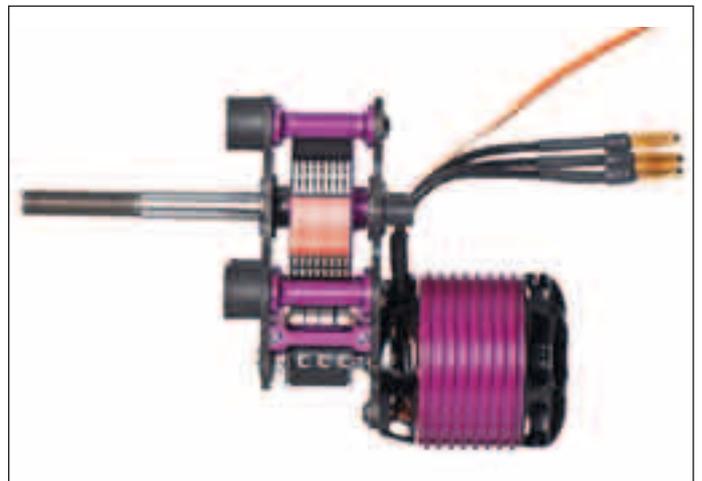


Umbau: Am Anfang wurden die Akkus unten montiert – später von oben zugänglich.



Ab 2010 kamen die grossen Aussenläufer zum Einsatz. Sie brachten das nötige Drehmoment ohne Getriebe (-Verschleiss).

die Kollektoren brachten erhebliche Leistungsverluste mit sich. Trotzdem waren diese Motoren Standard, bis 1994 an den FAI-Weltmeisterschaften für F5B-Elektro-Segelmodelle in Australien der Amerikaner Jerry Bridgeman mit seinem kollektorlosen Aveox-Motor den Europäern um die Ohren flog. Sämtliche Motorenhersteller stiegen auf die elektronisch Kommutierten Motoren (Brushless) um. Mechanisch



Jüngstes Kind der Firma Hacker. A50-7S Y Turnado Senstrol.



Rückkehr zum Getriebe an den F3A-Weltmeisterschaften 2015 meldete das Team Japan die Rückkehr zum Getriebe.

waren diese wesentlich unproblematischer, auch bei höheren Drehzahlen.

Optimierungen bis zur Glaubensfrage

Die Programme des RC-Kunstflugs verlangen Antriebe mit grossem Drehmoment. Aus der Normalfluglage mit reduzierter Geschwindigkeit – das heisst, ohne Anlauf – senkrecht zu steigen wurde zur wichtigen Anforderung. Deshalb war der

mit einem Getriebe ausgerüstete Hacker C50 lange Zeit das Mass aller Dinge. Doch bald bekam er Konkurrenz. Die grossen Aussenläufer-Motoren entwickeln ähnliche Verhältnisse bei geringeren Drehzahlen. In jüngster Zeit ist zu beobachten, dass der Einsatz von Getrieben, insbesondere aus Gewichtsgründen, nicht ausgereizt ist. Dies betrifft insbesondere die Koax-Antriebe.

NEU! Balsaplatzen 1000 x 500 mm in Stärken von 1 bis 10 mm jetzt ab Lager lieferbar

rik-modellbau
www.balsa.ch

Holzwerkstoffe für Modellbauer

Schulstrasse 4, 9607 Mosnang - rik@balsa.ch - T: 071 983 52 51

Championnats suisses de F5J, à Nods

Nods est situé au pied du Chasseral en terres neuchâtoises. C'est sur le terrain du club de AirCChasseral qu'ont eu lieu ces championnats suisses de F5J le 22 mai 2022.

C'est toujours une surprise de découvrir un nouveau terrain de compétition, mais la première impression a été de se dire: nous allons participer à une belle compétition! Superbe surface de vol bien dégagée sur des champs avec quelques arbres qui forment des contrastes propices aux ascendances. La météo clémente avec du vent plutôt faible le dimanche et une température agréable faisait oublier la canicule qui régnait en plaine.



Une nouvelle structure de compétition

C'était le baptême d'un nouveau matériel et une manière simple de récolter les informations nécessaires à l'établissement du classement dans Glidersore, un programme informatique largement utilisé internationalement. Les avantages escomptés sont multiples: diminuer la charge de chronométrage auprès des clubs organisateurs qui ne s'occupent plus que de l'infrastructure du terrain, augmenter le nombre de manches et en avoir un nombre suffisant pour supprimer la plus mauvaise manche des qualifica-

tions et enfin sortir des statistiques des vols que les compétiteurs apprécient pour connaître leur marge de progression.

Le résultat est 6 manches qualificatives sans stress et 3 fly-off pour le classement final des meilleurs pilotes: en une journée, c'est une belle performance!

Les vols

Tactiquement, le terrain de AirCChasseral est très intéressant dans un environnement (magnifique) varié propice aux ascendances. Le terrain est orienté de sorte qu'il permet de libérer de l'espace quand une

dizaine de modèles doivent atterrir au même moment. Souvent un terrain de modéliste ne permet pas de varier les angles d'approches en fonction du vent, et, trop souvent les compétiteurs devaient atterrir vent de dos ou de travers dans les précédentes compétitions.

On peut statistiquement constater que peu de pilotes prennent le risque de couper leur moteur à basse altitude. Ça peut fonctionner au niveau suisse mais internationalement au milieu des pilotes étrangers, nous nous rendons compte que ça ne nous rend pas très performant. Il faut que ça change! →

À part le vainqueur, Cédric Duss, connu internationalement, nous constatons de nouveaux visages sur le podium (Alois Kurmann, Urs Roduner) qui arrivent sur le devant de la scène. Ce n'est pas un hasard

car se sont les rares Suisses qui participent régulièrement aux compétitions internationales.

Impression générale

Je n'ai jamais entendu un parti-

cipant qui a regretté son déplacement souvent long pour trouver une si belle infrastructure. Le club d'AirCChasseral a vraiment facilité la réussite de ces championnats par une équipe dynamique et sympa-

thique qui a contribué au moral des troupes en proposant entre autre de la fondue ou des pizzas.

Merci aux organisateurs pour cette belle réussite.

Thierry Ruef



I am a legend: Kwik Fly MK3

Ces quelques mots dans la langue de Shakespeare résumeraient-ils la réputation du Kwik Fly de Phil Kraft? J'ai des souvenirs de petit garçon d'un papa qui parlait de deux aéronefs hors du commun par leurs caractéristiques de vol: le TAXI et le Kwik Fly.

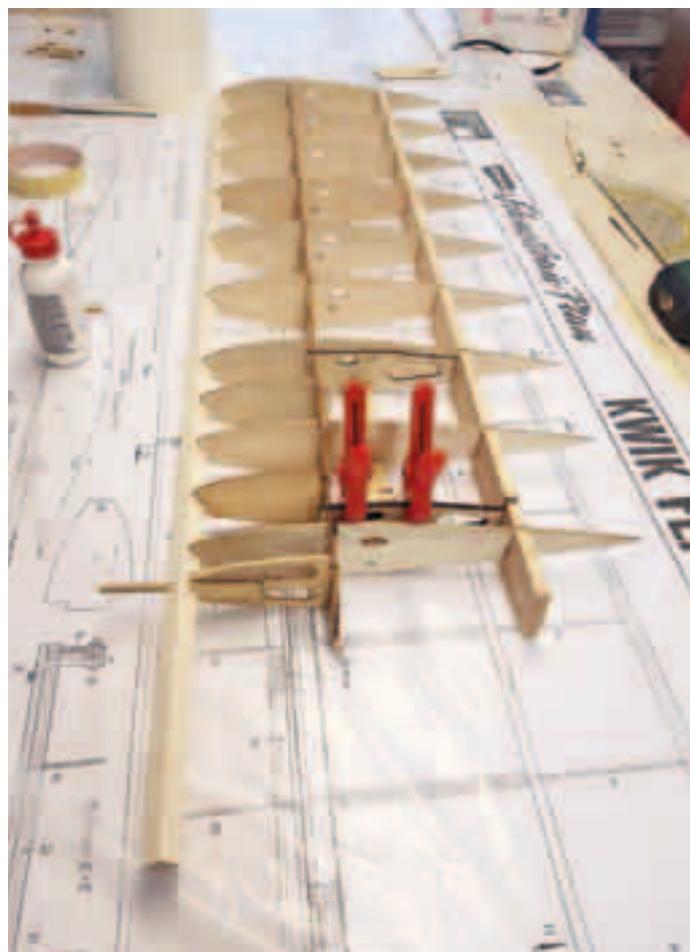
Faisons un bon dans le passé. Cet avion a été champion du monde en 1967. Il s'agissait d'une époque où les performances des moteurs et des radiocommandes étaient bien médiocres vis-à-vis de la technologie actuelle. Un temps pourtant peu éloigné où des pionniers comme les Matt, Giezendanner, Kraft, et d'autres s'affrontaient au coude à coude avec leur propre conception. Une ère où le vol d'un aéroplane radiocommandé était un événement qui suscitait de l'intérêt et de l'admiration à une grande échelle. Le Kwik Fly MK3 a été commercialisé par la firme Graupner, dans les années 70, et a connu un succès considérable.

Faire renaître la légende

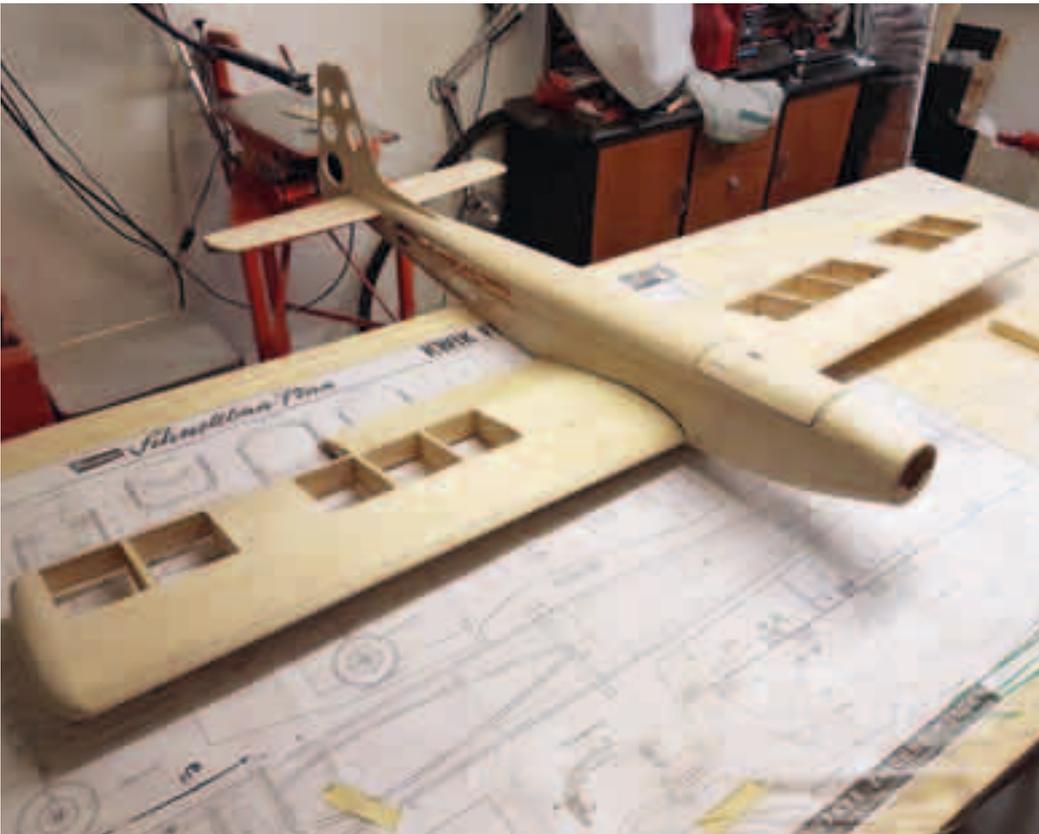
Plusieurs solutions s'offrent aux intéressés. Il est possible de trouver les plans originaux sur internet, de trouver des kits originaux sur des sites d'enchères et de commander des short kits ou des kits CNC/Laser à des artisans particuliers. Sur cette dernière option, j'ai étudié trois possibilités:

Le short kit belge de CARAMBA MODEL contient toutes les pièces découpées nécessaires, une verrière thermoformée et un plan revisité CAO (uniquement version thermique), qui offre une excellente compréhension des différentes phases d'assemblage. On trouve sur leur site internet la liste des planches et baguettes à commander, pour compléter la structure.

SG model (Stefan Graupner) propose une boîte de construction (avec la couverture du modèle original) complète en version thermique ou électrique et avec une multitude d'accessoires.



Construction traditionnelle de l'époque.



Prêt pour les finitions.

Aumann-RC propose une boîte complète en version thermique ou électrique dont les détails sont mentionnés ci-dessous.

La discrète boîte de construction (version électrique) s'avère remarquablement achalandée. Nous y découvrons les planches et baguettes balsa nécessaires, une verrière thermoformée bien protégée, les pièces découpées au laser soigneusement emballées, le train d'atterrissage principal plié, le train avant à deux jambes, les guignols des ailerons, le plan en deux planches et la notice de montage. Seuls les éléments électroniques, l'entoilage, les commandes par gaine pour l'empennage, les charnières, l'hélice, le cône, un crochet de fermeture pour la trappe de visitage, un pilote d'époque et 3 roues s'avèrent nécessaires pour compléter la construction.

Bien que la géométrie classique de cet avion semble simple, le montage s'avère délicat, par la multitude de pièces



François Ballis et la nostalgie d'une époque.

et de phases de collage. La difficulté s'accroît à la découverte d'une notice et de plan d'époque qui ne correspondent pas à la conception de la version électrique de M. Aumann. Trois aides s'avèrent précieuses: Sa propre expérience de construction, les forums internet et la possibilité d'appeler M. Aumann (qui a l'amabilité de laisser son numéro de téléphone et un horaire de disponibilité sur une feuille annexe de la notice). Comme pour l'original, il est proposé deux types de fixation d'aile, vis ou élastiques. Sur le modèle de l'article, dans un objectif d'optimisation du poids, les gouvernes d'empennage sont évidées (ce qui s'avère in fine inutile), la jointure des ailes est renforcée avec de la fibre 60 g et un canal d'aération est créé au travers du cône d'hélice ajouré (avec une sortie sous le bâti-moteur et une derrière la fixation d'aile sous le fuselage). Concernant l'électronique, des servos HS225 MG actionnent les différentes gouvernes (les platines servos sont usinées d'origine pour des éléments de cette taille), un moteur Hacker A40-10L couplé à un variateur de 75 A tracte les 2,5 kg de l'oiseau (pour un poids annoncé de 3 kg et un accumulateur LIPO 4S 2600 (qui offre une durée de vol d'environ 5 minutes).

Le vol

Les premiers essais ont eu lieu sur la piste magnifiquement entretenue et dégagée du GAM Genève (Laconnex-Athénaz), par vent calme. Dès les premiers mètres dans les airs, une chose vient à l'esprit: Pour tous ceux qui affirment que le Kwik Fly était une machine avec des caractéristiques de vol impressionnantes, laissez-moi vous dire à quel point vous avez raison. Les premières impressions sont stabilité, réponse et précision. Le A-40-10L fournit une puissance suffisante mais sans excès. Le meilleur rendement a été réalisé avec une hélice APC Electro



Seule trace du temps: motorisation électrique avec l'espace pour l'accu.

14x10. Dans cette configuration, le Kwik fly voltige avec son élégance légendaire de l'époque. Les tonneaux et loopings sont très propres. La vol

tranche tient mais nécessiterait un peu plus de puissance, pour tenir sur une longue distance. Les tonneaux 2, 4 et 8 facettes passent parfaitement bien. Le

tonneau déclenché ressemble davantage à une barrique qu'à un snap roll (est-ce le poids ou la puissance qui en sont la cause? La question restera ouverte pour les prochains vols) mais étonnamment, la vrille s'engage facilement et s'arrête après un quart de tour. Le décrochage se traduit par un enfoncement doux avec une légère oscillation des ailes. De facto les virages serrés en vol à vitesse réduite ne posent aucuns problèmes. En configuration dos, le Kwik Fly reste précis et agréable. Avec toutes ces qualités, il va de soi que l'atterrissage n'est qu'une formalité.

Nostalgie pour pilotes confirmés

En conclusion, malgré ses formes simples et ses excellentes caractéristiques de vol, je pense que ce merveilleux

modèle s'adresse à des modélistes confirmés dont la nostalgie donne de l'appétence aux avions Vintage. Je tiens à remercier le GAM Genève pour la disponibilité de sa piste, le magasin Technic-Hobby Genève pour la fourniture des éléments de qualité nécessaires à la construction (électronique et entoilage) et ceux qui m'ont soutenu dans ce projet... avec un clin d'œil tout spécial à mon père qui m'a tout appris dans cette discipline (décédé en août 98) et ma mère dont le soutien moral a été infaillible durant 50 ans (décédée en janvier 2022). Cet avion a été construit pour leur rendre hommage. Bon vols à tous. ■

François Ballis, photos Famille Ballis et Marc Humbert



Un vol performant avec des formes simples.

Tempo d'estate

Wolfgang Völler

Siamo in piena estate, periodo delle vacanze e del dolce far niente.

Così è anche un periodo di pausa per gli eventi del modellismo, fino a quando non riprenderà ad agosto.

Quindi un piccolo déjà-vu con immagini di manifesti passati che non sono state ancora pubblicate.

Lasciatevi trasportare dalla memoria e guardate indietro nel passato e forse il primo pensiero arriverà già per il futuro.

Basta con le parole, godetevi l'estate in ogni caso come vi piagge.

Rimanete in salute e ci vediamo presto. ■

Altre immagini nella pagina successiva →



Idro Lugano 2009.



Idro Melano 2020.



Idro Melano 2020.



GAL-Lugano



Raduno elicottero agosto 2019.



GAM2000



Raduno elicottero 2020.



Raduno elicottero 2020.



GAMB Lodrino 2020.



GARIV Lodrino 2021.



GARIV Lodrino 2020.

GAMB – GARIV



Jet-Team



Lodrino 2021.



Lodrino 2021.

Kulturwoche der Oberstufenschule Wald ZH

Anlässlich der Kulturwoche der Oberstufenschule Wald ZH lud der Lehrer Andreas Reiser die Walder Vereine ein, ihre Vereinstätigkeiten vorzustellen. Sieben Vereine hatten die Möglichkeit, während jeweils 20 Minuten ihr Hobby den Schülern und Lehrkräften zu präsentieren. Die Modellsegelfluggruppe Alp Scheidegg belegte dazu die Turnhalle, wo der Obmann Jürg Eichenberger zuerst etwas über die Modellfliegerei im Allgemeinen und dann auch jene im Zürcher Oberland zählte. Im Anschluss daran flog Thomas Wäckerlin einige Slow-

flyer vor und zeigte, was mit diesen alles gemacht werden kann. Die total 280 Personen, welche in 7 Gruppen aufgeteilt waren, hatten auch noch Gelegenheit, kurz Fragen zu stellen und das Heft der Region Nordost «Das ist Modellflug» zu beziehen. Für uns von der MSGAS war es eine interessante Erfahrung. Bleibt zu hoffen, dass sich der eine oder andere Jugendliche für unser vielfältiges Hobby begeistern kann. ■

*Jürg Eichenberger,
Obmann der MSGAS*



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




Ticket
→ 20.-
↔ 28.-

Lema

mountain

... das Hangflugparadies



visit Lema
discover Malcantone
www.lemamountain.ch



Jets over Dübendorf

Markus Nussbaumer

20 Jahre IGEJS

Es ist richtiges «Top Gun»-Wetter beim 20-jährigen IGEJS-Jubiläum. Die MG Dübendorf organisiert dieses Treffen seit 2006. Initiant war damals, Nello Nero, der neue Präsident der IGEJS.

Angemeldet sind 39 Piloten aus der ganzen Schweiz und dem benachbarten Deutschland plus angemeldete Gäste nebst Vereinsmitgliedern, die auch anwesend sind. Es erhalten nur angemeldete Piloten und Zuschauer Zutritt zum Militärfeldflugplatz Dübendorf.

Die Stimmung unter den Piloten war super, und trotz heissem Wetter waren alle fit und kameradschaftlich am Fachsimpeln. Jedem Piloten stehen zwei Flüge zu. Wer nach dem

Debriefing noch Energie hat, kann dann noch frei fliegen. Die EDF-Gemeinschaft nennt sich «Freunde des kalten Strahls», was heute wohl eher Wunschdenken ist, denn so kalt war der Strahl bei den hohen Temperaturen nicht.

Nostalgie

Ralf war damals mit Rolf Gleichauf mitwirkend in der Konstruktion sowie in der Planzeichnung der Gleichauf-Modelle sowie als Wettbewerbs-



Fouga Magister von Jörg Rehm.

pilot und an Flugshows unterwegs.

Die damalige Gleichauf F-16 war fast an jedem Meeting Mitte der 80-er-Jahre an vielen Meetings durch Ralf genial präsentiert worden. Bei uns in der Schweiz gingen damals sicherlich viele extra wegen dieser neuartigen Impel-

ler-Technik (Jet ohne Propeller, kannte man da noch nicht wirklich) nach Hausen, um das einmal live zu bewundern. Sven Wiesendanger (mit roter Dächlikappe) «speakte» schon dort mit Begeisterung, deshalb hat er am heutigen Meeting diesen Part erneut übernommen.



Zwei Generationen: Links Ralf Grünsteidl (Präsident der MFG Löffingen in D), rechts Nello Nero (Präsident IGEJS); sie hatten quasi den Vintage-Part aus der «guten alten Impeller-Zeit».



Das OK hatte alles im Griff (v.l.): René Signer, Sven Wiesendanger, Urs Mayländer, Nello Nero und Daniel Riedweg.



Diese Lockheed F-80 Shooting-Star von Urs Mayländer ist bereits 21 Jahre alt.



PC-24 von Stefan Siegenthaler kurz vor der Landung.



SR-71 von Daniel Gyr.

Heisser Antrieb

Passend zu den Temperaturen haben wir heute eine Darbietung von Fliegerkamerad Ralf Grünsteidl, er demonstriert seine F-16XL mit Verbrenner-Impeller Antrieb. Der Geräuschpegel und die «duftenden» Abgase versetzen uns zurück an die Anfänge der Impeller-Szene. Der Applaus nach der gelungenen Vorführung mit der betagten F-16XL war Ralf sicher.

Vermutlich haben viele der heutigen Jet-Piloten damals in den 80er-Jahren mit der F-16 von Gleichauf den Start in die Jet-Fliegerei gewagt. Nello hatte seine erste Gleichauf F-16 mit 19 Jahren – wie die Zeit vergeht ...

Zum Modell: F-16XL Ralf

Die F-16XL von Ralf ist von 1983 mit einem Rossi-90- und Gleichauf-Impeller (Druckimpeller) mit Rom-Air EZFW. Die Tragflächen wurden in Eigenregie von Ralf selbst hergestellt. Ebenfalls ist die ganze Technik einschliesslich RC-Anlage so wie damals.



Gleichauf-Impeller und Ralf Grünsteidl.

Zum Modell: F-16 (Gleichauf) Nello

Die F-16 von Nello ist ebenfalls ein Modell das 1985 gebaut wurde. Damals noch mit einem Rossi/Gleichauf-Impeller geflogen, wurde das Modell vor etwa drei Jahren der Nostalgie wegen auf EDF umgerüstet. ■



Modell und Original – Treffen über Dübendorf.



Das stattliche Teilnehmerfeld.

1. Durchgang Schweizer Meisterschaft F3A

Bei besten Bedingungen konnte die Schweizer Meisterschaft in Angriff genommen werden. Bereits der Freitag wurde eifrig für Trainingsflüge genutzt. Die Wettbewerbsleiterin Regina Schmitter konnte pünktlich am Samstagmorgen ihr Briefing abhalten.

15 Piloten waren auf Platz, 13 waren elektrisch unterwegs: Marc Rubin und Pascal Mast mit Verbrennermotoren. Der Windsack hatte am Mast einen eher ruhigen Tag, leichte Brise; so bekam man viele schöne Flüge zu sehen. Wie gewohnt flogen alle Piloten die Durch-

gänge problemlos, und eine wirklich ruhige Atmosphäre breitete sich aus – vielleicht lag es auch an den hohen Temperaturen. Erwähnenswert auch die Flugvorbereitung des «fliegenden Bischofs» aus dem Tessin, Francesco Mordasini. Ähnlich wie Beat Feuz vor einem

Abfahrtslauf, ging er die Figuren im Kopf immer und immer wieder durch. Einen interessanten Flieger hat Werner Schweiker von der MG Wangen mitgebracht. Noch keine Folie, keine Bemalung, nichts, eher ein Rohling. Er hat das Modell vom ersten Bleistift-



Die Finalisten (v.r.): Alois, Marc, Sandro, Reto, Philipp und Matthias.



Das Siegermodell von Sandro Matti auf dem Gebirgsflugplatz.



Der «fliegende Bischof»,
Francesco Mordasini.

strich bis hin zu flugbereit alles selbst entworfen und gebaut. Nach dem Anlass wird der Finish nun nachgeholt – mit einem Verbrenner hätte so was nicht funktioniert...

Am Samstag konnten so drei Durchgänge geflogen werden. Am Sonntagmorgen folgte noch ein Durchgang, dann ging

es ins Finale mit den besten sechs Piloten. Der Schwierigkeitsgrad der Figuren stieg. Die drei Nationalmannschaftspiloten setzten sich durch. Sandro Matti gewann mit beträchtlichem Vorsprung vor Reto Schumacher und Marc Rubin. Dann mit etwas Abstand, aber alle nah beieinander, Philipp

Schürmann und die frisch pensionierten Matthias Bosshard und Alois Schürmann. Ein gut organisierter Wettbewerb mit (übrigens) sehr feiner Küche ging bei strahlendem Sonnenschein zu Ende. ■

Ueli von Niederhäusern

Ohne Querwind kann jeder fliegen

Swiss-Akro-Pokal in Frauenfeld

Nach dem Regiowettbewerb im April hatten die Freunde des Segelkunstfluges vom 27. bis 29. Mai am Swiss-Akro-Pokal in Frauenfeld wieder Gelegenheit, sich zu treffen und sich in ihren Flugkünsten zu messen. Angemeldet waren 23 Piloten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Frauenfeld mit internationaler Ausstrahlung

Der MFV Frauenfeld hatte für diesen internationalen Anlass erfreulicherweise sein Fluggelände mitsamt seiner Infrastruktur zur Verfügung gestellt und alle Teilnehmer in diesen Tagen mit einer hervorragenden Festwirtschaft verwöhnt.

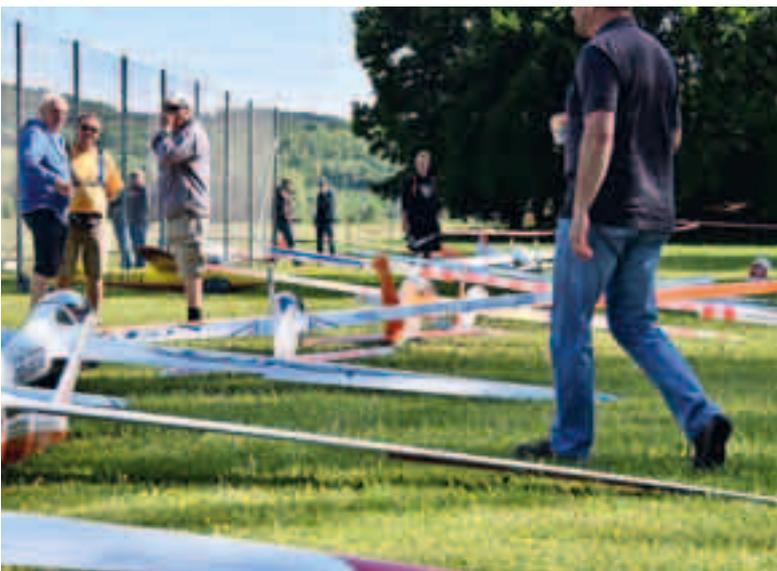
Ein riesiges Dankeschön an dieser Stelle von der Swiss Akro Connection und allen Teilnehmern an den MFV Frauenfeld mit seinen vielen Helfern. Am Freitagmorgen wurden noch einige Trainings- und Angewöhnungsflüge absolviert, bevor mit dem eigentlichen Wettbewerb begonnen wurde.

Die Piloten hatten sich in zwei Kategorien angemeldet – Advance- oder Unlimited-Klasse. Pünktlich zum Wettbewerbsbeginn setzte ein kräftiger und böiger Seitenwind ein, der so manchen Piloten arg forderte. Nach jedem Durchgang mit dem bekannten Pflichtprogramm folgte ein unbekanntes



Flugprogramm, das den Piloten kurz vor ihrem Einsatz von den beiden Punktrichterchefs Paul Rudolf und Peter Streit ausgehändigt wurde. Hier zeigte sich, wer sein Fluggerät gut kennt und über viel Flug Erfahrung verfügt. Am Samstagmorgen hatten sich die Wetterverhältnisse etwas beruhigt und es wurde wieder mit einer Unbekannten gestartet. Nach insgesamt fünf Wertungsflügen entschied die Jury, den Kürflug mit Rauch und Musik vom Sonntag auf Samstagnachmittag zu verschieben. Zu sehen gab es viele eindrucksvolle Flüge, die von den zahlreichen Zuschauern öfters mit grossem Applaus belohnt wurden.

Am Abend fand dann ein Apéro zu Ehren der Hochzeit unseres Organizers, René Koblet, statt. In einer kurzen Rede würdigte der Präsident des SMV, Adi Eggenberger, René's enormen Einsatz für die SAC und wünschte ihm und seiner Ehefrau alles Gute. Anschliessend konnten die Gäste einige spektakuläre Flugdemonstrationen mitverfolgen. Da gab es einige Schlepps und Kürflüge mit den XXL-Swifts von Gernot Bruckmann und Andreas Schaerer, einen Flug der riesigen Piper von Thomas Hoffmann und des grossen Bucker-Doppeldeckers von Christoph Jaberg zu bewundern. Mit dem traditionellen Piloten-Essen klang dann der zweite Wettbewerbstag aus.



Am Sonntagmorgen flogen alle Piloten ihren siebten und letzten Durchgang. Schon kurz danach konnte Andy Affeltranger die beiden Ranglisten präsentieren. Den Abschluss des dreitägigen Swiss Akro-Pokals bildete die Rangverkündigung, die unser bewährter Speaker Werni Erismann wie immer souverän und mit viel Witz durchführte. Alle Teilnehmer erhielten eine Urkunde und die drei Erstplatzierten durften zusätzlich eine Erinnerungstafel in Empfang nehmen.

Dann war allgemeines Aufbrechen angesagt, die Modelle und das ganze Zubehör wurden abgebaut und versorgt. Nachdem man sich voneinander verabschiedet hatte und sich alle auf den Heimweg gemacht hatten, setzte kräftiger Regen ein. Ein optimales Timing!
HG

Christian Joos vom MFV Frauenfeld und Jürg Grossenbacher haben den Anlass in vielen wunderschönen und sehenswerten Bildern festgehalten. ■

Nächster Event:

Offene RCS-Akro-Schweizer Meisterschaft mit Kür-Cup 2022 am 24. September beim MFV Flaachthal
https://www.swissakro.ch/naechste_termine
<https://www.modellflug.ch/events.aspx?Event=6035&lang=DE>



F3J 4. Fribourg's Trophy 2022

Grösster Event der Euro-Tour

Unter der bewährten Organisation um das OK von Markus Schneuwly fand am Wochenende vom 21./22. Mai 2022 die bereits vierte Ausgabe dieses Wettkampfes statt. Als grösster Event der Euro-Tour und nach der langen Corona-Pause für viele Teilnehmer erster internationaler Wettkampf zeigte sich der temporär errichtete Flugplatz von seiner besten Seite – schon zum zweiten Male konnte die Gastfreundschaft dieses Landwirtschaftsbetriebes nahe Düdingen für diesen Event genossen werden. Mit 49 Piloten aus sechs Nationen und – dank eines vorgängig in der Lokalzeitung

erschienenen Berichtes – auch vielen Zuschauern war es ein gelungenes kleines Volksfest und beste Werbung für den Sport und die Modellfliegerei im Allgemeinen – garniert mit bestem Wetter und einem Schweizer Sieg. Insbesondere die ausländischen Piloten waren durch unterschiedliche Corona-Massnahmen in ihren jeweiligen Ländern maximal nur zu eingeschränkten Trainings bzw. Wettkämpfen während dieser Zeit gekommen. Gemäss Roland Kurtz (D) vom MFG Dettingen-Treck sei ihm persönlich sogar nur ein einziger Wettkampf in Tschechien bekannt – dieser wurde aber nicht in der Euro-Tour-Reihe bestritten.



Daniela Allnoch aus Deutschland.

Der Organisator der diesjährigen Weltmeisterschaft im F3J vom 1. bis 6. August, der Slowake Jan Littva (junior), hatte zwischenzeitlich sogar jegliche Motivation zum Sport verloren. Die Absage der Wettkämpfe mitten in den Vor-

bereitungen sei einschneidend gewesen (erster Wettkampf wäre eine Fribourg's Trophy gewesen) und der fertig vorbereitete Flieger sei eingemottet worden. 2021 dasselbe Spiel in Grün, obwohl da natürlich eher klar war, dass auch diese Sai-





Friedliches Beieinander diverser Luftraumbenützer – oder doch nicht? Helfer am Boden sollten das OK und die Piloten informieren, falls die Raubvögel ein ausgeprägtes Revierverhalten (Warnpfeife, Krallen ausfahren und sich auf die Modellflieger stürzend) an den Tag legen. Eine temporäre Sperrzone für die Teilnehmer kann von den Piloten akzeptiert werden.

son der Pandemie zum Opfer fallen würde. Jan Littva hat darum mit F3L angefangen, einer neuen Klasse ähnlich F3J, aber mit 2 Metern Spannweite. Diese neue Klasse sei stark im Kommen und habe grosse Wachstumswerte – im Gegensatz zu F3J, bei der die Fribourg's Trophy nun der grösste Wettkampf mit nur noch 48 Piloten sei (vor 10 Jahren seien es noch 100 Piloten gewesen).

Technisch gab es gemäss beiden befragten Piloten keine grossen Schritte während der Pandemie – hingegen sei das Prestige des Herstellers Samba ein ganz grosser Schritt gewesen, aber kurz vor Corona schon auf dem Markt.

Die Wettkämpfe dauerten den ganzen Samstag bis am Sonntagmittag, danach das Stechen der acht besten Piloten. Die lange Corona-Pause hat dem hohen Niveau der Wettkämpfe nicht geschadet und eine einzige verpatzte Landung entschied die Finalteilnahme – oder eben nicht – der Schnitt zur Finalteilnahme war bei 99,8 Prozentpunkten!

Miteinander, statt gegeneinander

Weil ein Rotmilan-Paar sich durch die vielen Modellflugzeuge über ihrem Neststandort mit Jungtieren gestört fühlte – erkennbar an den Warnpfeifen und Angriffsmanövern – wurde durch das OK die Erstellung einer Sperrzone und des Verbotes tiefer Überflüge dieses Waldgebietes in den laufenden Wettkampf eingeführt. Hochachtung haben da neben dem OK auch die Piloten verdient, die sich absolut professionell verhielten und diese Regeländerung ohne Probleme umsetzen konnten. Die Raubvögel wurden wieder «die besten Freunde» unserer Segelflugzeuge und man führte sich gegenseitig zu den besten Luftschläuchen. Miteinander, statt gegeneinander also – wie im richtigen Leben. Der Sieg ging an den international aktiven Schweizer Piloten Andreas Böhlen, aber auch Piloten, die zum Teil nur Wettkämpfe in der Schweiz bestreiten, haben es weit nach vorne geschafft – Tobias Lämm-

lein auf dem 6., Daniel Purbrick auf dem 13., Marc Summermatter auf dem 16., Richard Gadan auf dem 20., Ruedi Schaub, Felix Strässler, Hanspeter Iff, Jean Thévenaz, Hugo Pauli und Organisator Markus Schneuwly auf den weiteren Rängen zeigen doch eine aktive F3J-Bewegung in der Schweiz.

Sicherlich ist da noch Potenzial vorhanden für weitere Schweizer Podestplätze im In- und Ausland. Leider wurde der darauffolgende Wettkampf in Italien wegen zu tiefer Teilnehmerzahl abgesagt.

Die Weltmeisterschaft findet dieses Jahr nach zweimaligem Verschieben wegen Corona immer noch in der Slowakei statt, und einer der Teilnehmer des hochkarätig besetzten Feldes der Fribourg's Trophy – darunter fünf Nationalmannschaften – wird wahrscheinlich den Weltmeistertitel erringen. Die Schweiz wird durch die Piloten Marc Summermatter und Daniel Purbrick vertreten. ■

*Sven Zimmermann,
Fotos: Linn Bürki
und Sven Zimmermann*



Markus Schneuwly OKP.



Roland Kurtz.

**1. bis 6. August 2022 –
F3J World Championship**
Tekovský Hrádok (SK) –
www.f3jwch2020.sk



Hochstartwinden.



Landung.

Helikopter-Swiss-Cup 1. Lauf

Nach gut zweijähriger Pause konnte unter besten Flugbedingungen der 1. Swiss Cup 2022 beim MSV Unteres Aaretal durchgeführt werden.

Schon vor der Pandemie hatte sich ein Interessenschwund bemerkbar gemacht, sodass Ende 2021 ein neues Rahmenreglement geschaffen wurde, welches erlaubt, dass jeder, der Helikopter fliegt, sein Programm aus 19 Flugfiguren auswählen und am Wettbewerb vorfliegen kann.

Zehn Piloten hatten sich angemeldet, vom Anfänger bis zum

Top-Piloten; alle waren hoch motiviert und jeder gab sein Bestes.

Nach drei Durchgängen konnten die Ranglisten verteilt werden. Auf eine Siegerehrung wurde gemäss neuem Reglement verzichtet. Der «Pilot of the day» wurde jedoch vergeben, und zwar an Lucian Aeschlimann. Der junge Mann aus Thun hat seit letztem Jahr grosse Fortschritte gemacht und kommt, mit seinem Heli in der Transporttasche, immer mit dem ÖV zum Wettbewerbs-Ort. Es scheint, dass die Reglementsänderungen doch bei

einigen das Fliegen im Wettbewerbsmodus wieder diesbezügliches Interesse geweckt hat und wir hoffen natürlich, dass sich dieser Trend weiter verstärken wird. Das Schöne an diesen Veranstaltungen ist nicht nur das Fliegen als solches, sondern auch die Gemeinschaft und der Austausch untereinander. Dazu beigetragen haben natürlich auch die gute Verpflegung des Gastvereins, das wunderschöne Flugfeldpanorama und auch die schon sommerlichen Temperaturen.

Im Namen des Swiss-Cup-Teams bedanken wir uns ganz

herzlich beim Gastgeber MSVUA, den Punktrichtern und allen Wettbewerbsteilnehmern, die zum guten Gelingen dieses tollen Anlasses beigetragen haben.

Am 27. August wird der 2. Lauf stattfinden und wir hoffen, dass wir alle, und vielleicht auch noch ein paar Teilnehmer mehr, wieder begrüßen dürfen. Die Details zu diesem 2. Lauf werden demnächst veröffentlicht.

In diesem Sinne eine schöne Flugsaison und immer genug Luft unter den Blättern!

U. Brunner

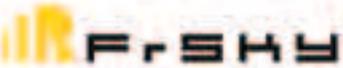



HEBU

www.hebu-shop.ch
 Russacher 19 • CH-6162 Entlebuch












Viele interessante Marken direkt ab Lager

CNC und Modellbau

Falcon Propeller

Baumberger-Tech

Tel.: 062 544 74 44
www.baumberger-te.ch
info@baumberger-te.ch

Feldackerstrasse 2
 5040 Schöftland

54th F3A World Cup Liechtenstein 2022

Nach langer Pause – das Fliegerfest ist zurück

Das traditionelle F3A-Freundschaftsfliegen der MG Liechtenstein ist weit mehr als ein internationaler F3A-Wettbewerb. Im Ländle selber, durch das Fürstenhaus sowie den olympischen Verband unterstützt, genießt der Anlass in der Bevölkerung breite Anerkennung.

Perfekte Organisation

Ein guter Ruf durch Eigenlob und heutige Selbstdarstellung (Facebook) mag kurzfristig Wirkung haben. Auf die Dauer bleibt nur seriöse, zuverlässige Arbeit. Die MG Liechtenstein ist seit Jahrzehnten or-

ganisatorisches und sportliches Vorbild zugleich. Die internationale F3A-Szene weiss das zu schätzen. Die Organisation läuft mit der Präzision einer Schweizer Uhr. Die Feststimmung lebt nicht allein vom traditionellen Dinner, sondern über die ganzen beiden Tage. Besucherinnen und Besucher aus der Kunstflugszene und befreundeten Vereinen mit ihren Familien leisten dazu einen wesentlichen Beitrag. Sport muss nicht nur technisch und schon gar nicht trocken sein. Übrigens gehört der World Cup in Liechtenstein zu den grössten F3A-Events Europas. →



Markus Zeiner, ein Pilot des österreichischen Mini-Teams mit ausgezeichneter Leistung.

Die Sieger am F3A-World Cup mit (v.l.): Lassi Nurila, FIN; Sandro Matti, SUI, und Stefan Kaiser, LIE. Im Vordergrund der Patron des Anlasses, S.D. Prinz Hubertus von und zu Liechtenstein.





Einmal mehr erfolgreich: Sandro Matti, Mitglied des Schweizer F3A-Teams.



Gute Leistung des Schweizer Kunstflugteams

Dass die ganze Schweizer F3A-Mannschaft mit Sandro Matti, Reto Schumacher und Philipp Schürmann den Final erreicht hat, ist natürlich sehr erfreulich. Gratulation! Der Trainingsaufwand für die alle zwei Jahre wechselnden, modernen Kunstflugprogramme ist sehr gross. Ganz generell ist die Schweizer F3A-Kunstflugszene ausgezeichnet aufgestellt. Teilnehmerzahlen von 15 und mehr an Schweizer Meisterschaften lassen sich im Vergleich zum europäischen Ausland sehen. An den diesjährigen Europameis-



Lassi Nurila aus Finnland.



Reto Schumacher, Mitglied des Schweizer F3A-Teams.





Stefan Kaiser, Liechtenstein.



Roberto Panzanini, erfolgreicher Konkurrent aus Italien.



Philipp Schürmann ist jüngstes Mitglied des Schweizer Nationalteams.



terschaften (Spanien) und 2023-WM in Australien werden die Schweizer F3A-Piloten ein Wörtchen mitzureden haben. Viel Glück. Die Rangliste auf mfg.li 

Emil Giezendanner

Composite RC Gliders



Optional
Ready to Fly
lagerhaltig

E-Versionen
verfügbar

KST
Kunststoffmodellbau
Offizieller Händler

+49 151 512 313 75 
compositercgliders 
composite_rc_gliders 
@compositercgliders 
info@composite-rc-gliders.com 
www.composite-rc-gliders.com 

Newsletter Anmeldung: www.bit.ly/3p9i5wi



SCAN ME

Sicherheit im Fesselflug

Gibt es im Fesselflug ein Sicherheitsproblem? Wohl kaum, denn die Modelle werden ja an Leinen gehalten und können somit nicht unkontrolliert davonfliegen. Ausserdem wird Fesselflug nur auf eigens dafür erstellten, sicheren Anlagen betrieben! – Das könnte man meinen, wenn man mit dieser speziellen Modellflugsparte weniger vertraut ist. Doch die Realität sieht deutlich komplexer aus.

Spätestens, seitdem Fesselflug-Rennmodelle Spitzengeschwindigkeiten von über 300 km/h fliegen und Fesselflugakrobatik oder Anfängermodelle auch ausserhalb von Fesselflugpisten geflogen werden, gibt es im Fesselflug klare Sicherheitsrichtlinien. Doch gehen wir der Reihe nach:

In der Schweiz werden heute im Fesselflug verschiedene Kategorien praktiziert:

- Speed und Team Racing als Rennkategorien
- Akrobatik, Scale/Semi-Scale als Kunstflugkategorien

Die Rennkategorien werden ausschliesslich auf der speziellen Fesselfluganlage Schwalbennest im solothurnischen Büsserach geflogen (Foto 1). Dies gilt für Trainings- wie für Wettbewerbsflüge. Weil hier die Modelle mit hohen Geschwindigkeiten unterwegs sind – und im Team Racing sogar zwei bis drei Modelle gleichzeitig im Kreis fliegen – müssen Modelle und Leinen (und die Piloten) höchster Beanspruchung standhalten. Trotz-



Foto 2: Zusätzliches engmaschiges Netz bei Speedflügen.
Photo 2: Filet supplémentaire à mailles serrées pour les vols de vitesse.

Sécurité en vol circulaire

Y a-t-il un problème de sécurité en vol circulaire? Probablement pas, car les modèles sont tenus par des cordes et ne peuvent donc pas s'envoler de manière incontrôlée. De plus, le vol circulaire ne se pratique que sur des installations sécurisées spécialement conçues à cet effet! – C'est ce que l'on pourrait penser si l'on était moins familier avec cette branche particulière de l'aéromodélisme. Mais la réalité est bien plus complexe.

Depuis que les modèles de speed volent à des vitesses de pointe supérieures à 300 km/h et que les modèles acrobatiques F2B ou les modèles pour débutants sont également utilisés en dehors des pistes de vol circulaire, le vol circulaire est soumis à des directives de sécurité claires. Mais reprenons les choses dans l'ordre:

En Suisse, différentes catégories sont aujourd'hui pratiquées en vol circulaire:

- Speed et Team Racing comme catégories de course.
- Aerobatiques, Scale/Semi-Scale comme catégories de voltige.

Les catégories de course sont exclusivement pratiquées sur la piste spéciale de vol circulaire «Schwalbennest» à Büsserach, dans le canton de Soleure (Photo 1). Cela vaut pour les vols d'entraînement comme pour les vols de compétition. Comme les modèles volent ici à des vitesses élevées – et qu'en Team Racing, deux à trois modèles volent en même temps en cercle – les modèles (ainsi que les pilotes) doivent résister à des sollicitations maximales. Malgré cela, il peut arriver qu'un modèle ou des parties de celui-ci se détachent et s'envolent comme un projectile. Le pilote situé au centre du cercle n'en sera guère affecté, car un éventuel «projectile» s'envolera loin de lui. Mais toutes les autres personnes qui se trouvent sur l'installation sans protection sont en danger immédiat. Pour éviter ce scénario «worst case» ou du moins pour en minimiser le risque, des mesures de sécurité rigoureuses doivent être respectées:

- La piste de vol circulaire doit être entourée d'une clôture de sécurité. (Photo 1)
- Pour les vols de vitesse, un filet à mailles plus fines est en outre tendu par-dessus. (Photo 2)



Foto 1: Modell der Fesselfluganlage Schwalbennest mit Sicherheitszaun.
Photo 1: Maquette de l'installation de vol circulaire «Schwalbennest» avec clôture de sécurité.

dem kann es vorkommen, dass sich ein Modell oder Teile davon ablösen und wie ein Geschoss wegfliegen. Der Pilot in der Mitte des Kreises wird davon kaum betroffen sein, da ein allfälliges «Geschoss» von ihm fortfliegt. Aber alle anderen Personen, die sich ungeschützt auf der Anlage aufhalten, befinden sich in unmittelbarer Gefahr. Um dieses «Worst-Case-Szenario» zu verhindern oder zumindest dessen Risiko zu minimieren, müssen rigorose Sicherheitsmassnahmen eingehalten werden:

- Die Fesselfluggpiste muss mit einem Sicherheitszaun umgeben sein. (Foto 1)
- Bei Speed-Flügen wird darüber zusätzlich ein feinmaschigeres Netz gespannt. (Foto 2)
- Personen, die nicht unmittelbar im Renngeschehen involviert sind, dürfen sich nicht innerhalb des Sicherheitszauns aufhalten.
- Vor dem Flug erfolgt eine Leinenzugkontrolle. Dabei wird die Festigkeit der Leinen im Verhältnis zum Gewicht des Modells gemessen. (Foto 3)
- Der Griff, mit dem der Pilot die Leinen führt, wird zusätzlich mit einer Handschleife gesichert. (Foto 4)
- Zeitnehmer, Rundenzähler und Jury-Mitglieder, die sich innerhalb des Sicherheitszauns aufhalten müssen, werden mit einem Schutzgitter abgeschirmt. (Foto 5)



Foto 4: Zusätzliche Sicherung des Griffs mit einer Handschleife.
Photo 4: Sécurisation supplémentaire de la poignée avec une boucle de main.



Foto 3: Leinenzugkontrolle vor jedem Flug.
Photo 3: Contrôle de la traction des lignes avant chaque vol.

- Falls dies nicht möglich ist – z.B. beim Mechaniker im Team Racing – ist ein Schutzhelm vorgeschrieben. (Foto 6)
- Vor Wettbewerben werden Piloten und Helfer jeweils instruiert, wie sie sich zu verhalten haben und wie sie Zuschauer an die dafür vorbereiteten Orte verweisen können. (Foto 7)

Bei den Kategorien Akrobatik, Scale/Semi-Scale (das Fliegen von Einsteigermodellen eingeschlossen) präsentiert sich die Situation etwas anders. Hier sind die Modelle deutlich langsamer und träger unterwegs, und die Gefahr von wegfliegenden «Geschossen» ist nicht vorhanden. Trotzdem wurden früher auch solche Modelle nur innerhalb von Fesselflugganlagen geflogen. Dies war aber mehr eine Frage der Lärmemissionen und weniger eine Frage der Sicherheit. Doch seitdem die meisten dieser «langsamen» Modelle mit Elektromotoren ausgestattet sind, ist der Fluglärm praktisch kein Thema mehr. Das gibt die Möglichkeit – ausserhalb von Wettbewerben – solche Modelle auch auf einem grossen Platz oder einer ebenen, gemähten Wiese zu fliegen – die Bewilligung des Eigentümers natürlich vorausgesetzt. Wie sieht es in diesen Fällen, wo kein Sicherheitszaun vorhan-

- Les personnes qui ne sont pas directement impliquées dans la course ne doivent pas se trouver à l'intérieur de la clôture de sécurité.
- Avant le vol, un contrôle de la tension des lignes est effectué. La résistance des suspentes est alors mesurée par rapport au poids du modèle. (Photo 3)
- La poignée avec laquelle le pilote guide les lignes est en outre sécurisée par une boucle de main. (Photo 4)
- Les chronomètres, les compteurs de tours et les



Foto 5: Zeitnehmer hinter dem Schutzgitter.
Photo 5: Chronométrateur derrière la grille de protection.



Foto 6: Team-Racing-Mechaniker mit Helm.
Photo 6: Mécanicien Team Racing avec casque.

- membres du jury qui doivent se trouver à l'intérieur de la clôture de sécurité sont protégés par une grille de protection. (Photo 5) Si cela n'est pas possible – par exemple pour le mécanicien du Team Racing – un casque de protection est obligatoire. (Photo 6)
- Avant les compétitions, les pilotes et les assistants reçoivent des instructions sur le comportement à adopter et sur la manière d'orienter



Foto 8: Fesselflug auf freiem Feld – aber nie allein.
Photo 8: Vol captif en plein air – mais jamais seul.

den ist, mit dem Gefahrenpotenzial aus? Um diese Frage zu beantworten, sind folgende Gegebenheiten zu beachten:

- Fesselflugmodelle können bis auf wenige Ausnahmen, einmal in der Luft, nicht sofort abgestellt werden.
- Der Pilot kann das Geschehen rund um das Flugfeld nur schemenhaft überwachen und Passanten kaum davon abhalten, das Flugfeld während eines Fluges zu betreten.
- Der genaue Flugweg des Modells kann von Laien nicht oder nur schlecht erkannt werden.
- Der Pilot hat meistens kein Zentrum markiert und kann sich möglicherweise aus dem vorgesehenen Flugraum wegbewegen.

les spectateurs vers les endroits prévus à cet effet. (Photo 7)

La situation est un peu différente dans les catégories aérobatique, scale/semi-scale (y compris le pilotage de modèles débutants). Ici, les modèles sont nettement plus lents et plus inertes, et le risque de voir s'envoler des «projectiles» est inexistant. Pourtant, autrefois, ces modèles n'étaient utilisés qu'à l'intérieur des installations de vol circulaire. Mais il s'agissait davantage d'une question de bruit que de sécurité. Mais depuis que la plupart de ces modèles «lents» sont équipés de moteurs électriques, le bruit en vol n'est pratiquement plus un problème. Cela donne la possibilité – en dehors des compétitions – de faire voler de tels modèles sur une grande place ou une prairie plane et tondue, à condition bien sûr d'obtenir l'autorisation du propriétaire. Dans ces cas, où il n'y a pas de clôture de sécurité, qu'en est-il du danger potentiel? Pour répondre à cette question, il faut tenir compte des données suivantes:

- Les modèles vol circulaire, à quelques exceptions près, ne

peuvent pas être arrêtés immédiatement une fois en l'air.

- Le pilote ne peut surveiller que vaguement ce qui se passe autour du terrain d'aviation et ne peut guère empêcher les passants de pénétrer sur le terrain pendant un vol.
- La trajectoire exacte du modèle ne peut pas ou mal être reconnue par les profanes.
- Le pilote n'a généralement pas de centre marqué et peut éventuellement s'éloigner de l'espace de vol prévu.

Il existe donc un certain risque qu'un passant pénètre involontairement sur le terrain d'aviation et, dans le pire des cas, entre en conflit avec un modèle. C'est pourquoi il existe deux règles de comportement impératives en cas de vol «libre»:

- Il ne faut jamais voler seul, mais uniquement avec un assistant. (Photo 8)
- Les assistants doivent connaître les risques et être en mesure d'agir en conséquence. Cela signifie qu'ils veillent à ce qu'aucun pas-



Foto 7: Sicherheitsbriefing von Piloten und Helfern vor dem Flug.
Photo 7: Instructions de sécurité pour les pilotes et les assistants avant le vol.

Ein gewisses Risiko, dass ein Passant unbeabsichtigt das Flugfeld betritt und im schlechtesten Fall mit einem Modell in Konflikt gerät, ist somit vorhanden. Deshalb gibt es für den Fall des «freien» Fliegens zwei zwingende Verhaltensregeln:

- Geflogen werden darf nie allein, sondern nur mit einem Helfer. (Foto 8)
- Helfer müssen das Risiko kennen und in der Lage sein, entsprechend zu handeln. Das heisst, sie sorgen dafür, dass keine Passanten (Menschen oder Tiere) unbeabsichtigt in die Gefahrenzone eintreten. (Foto 9)

Gibt es also Risiken im Fesselflug? Ja, sie sind vorhanden. Die Fesselflieger sind sich dessen bewusst und halten die beschriebenen Sicherheitsregeln ein. Dank diesem korrekten Verhalten – und sicher auch mit einem Quäntchen Glück – ist es



Foto 9: Der Helfer weist Passanten aus der Gefahrenzone.

Photo 9: L'assistant dirige les passants hors de la zone de danger.

gelingen, seit vielen Jahren den attraktiven Sport ohne Zwischenfälle zu betreiben. Hoffen wir, dass dies so bleiben wird. ■

Fachkommission Fesselflug Schweiz, Juli 2022

Reportage en français et italien sur www.modellflug.ch/news/Sicherheit

sant (personne ou animal) ne pénètre involontairement dans la zone de danger.

(Photo 9)

Y a-t-il donc des risques dans le vol circulaire? Oui, ils existent. Les pratiquants de vol circulaire en sont conscients et respectent les règles de sécurité décrites. Grâce à ce compor-

tement correct – et certainement aussi à un brin de chance – il a été possible, depuis de nombreuses années, d'éviter les accidents. ■

Commission Vol Circulaire Suisse, juillet 2022

Vakanz im SMV-Vorstand – Ressortleiter Kommunikation gesucht.

Im SMV-Vorstand ist die Position des Ressortleiters Kommunikation neu zu besetzen.

Einem Verband mit über 8000 Mitgliedern als Ressortleiter Kommunikation vorzustehen ist eine spannende und interessante Herausforderung mit vielen Möglichkeiten.

Bei Interesse kannst du dich gerne mit einem Vorstandsmitglied in Verbindung setzen oder auf: info@modellflug.ch

Vorstand SMV

Poste vacant au Comité de la FSAM – Chef du Ressort Communication recherché.

Le poste de chef du Ressort Communication au sein du comité de la FSAM est à repourvoir.

Être à la tête d'une fédération de plus de 8000 membres, en tant que chef du Ressort Communication, est un défi passionnant et intéressant avec de nombreuses opportunités.

Si tu es intéressé, n'hésite pas à t'adresser à un membre du comité ou à: info@modellflug.ch

Comité de la FSAM

mUT heisst
Leidenschaft LEBEN

Lassen Sie sich durch nichts aufhalten. Und wenn doch einmal etwas passiert, sind Sie bei uns bestens versichert. Wir helfen Ihnen schnell wieder auf die Startbahn. Gerne berate ich Sie.

Marc Herzig

Tel. 058 357 17 21, marc.herzig@allianz.ch

Generalagentur Fred Schneider

Länggasse 2A, 3602 Thun

z.T. mit Vergünstigungsverträgen (AeCS)
modellflug.ch

Allianz 

R&G-Schweiz
Suter-Kunststoffe AG
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Sicom
Epoxy Systems

Schleppfliegen Oberkulm

Wir sind Gäste beim Modellflug-Verein Kulm
 Sonntag, 14. August 2022
 Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
 Auskunft: <https://ig-albatros.ch>
 Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

Jubiläum Modellsegelfluggruppe Alp Scheidegg

27./28. August 2022 mit Verschiebedatum 3./4. September ab 10 bis 17 Uhr (am Sonntag bis 16 Uhr)
 Modellsegelfluggruppe Alp Scheidegg MSGAS
<https://msgas.ch>

Open Fly-in und Stemmotoren-treffen

3./4. September, Modellflugplatz Oberbuchsitzen
 Koordinaten: 47°17'45" N / 07°45'07" E
 Info: mfvgaeu.ch
 Roger Soom, 078 833 56 08, r.soom@bluewin.ch

Internationaler Scale/Semi-Scale Cup 2022 Fesselflug

20./21. August, Kat. F4B Scale FAI, F4B Semi-Scale National, 4227 Büsserach
 Fesselfluganlage «Schwalben-nest»
 Infos: www.fesselflug.ch

IGG Hangflugtreffen für Gross-segler

27. / 28. August, Hahnenmoos
 Kontakt: michael.oraschnigg@bluewin.ch
<http://www.igg-schweiz.ch>

Sportflyers 22

3. September, Flugplatz Erlen, MG Breitenbach
 Kontakt: [Felix Andres, felix.andres@bluewin.ch](mailto:felix.andres@bluewin.ch)

Scale-Heli und Flugtag Liechtenstein

3. September, 2. Scale-Heli-Treffen
 4. September, Schaufliegen Flugplatz Bendern, LI
www.mfgl.li

63RD International R/C Seaplanes Competition F3A-W/F4H-W

10.-11. September, Melano
www.gal.ch/idrolugano

F3K Stockhomtropy

10./11. September
 Organisator: MG Wimmis (Hans Duss)
<https://www.modellflug.ch/events.aspx?Event=5954&lang=DE>

8. Staffelwettkampf und Sport-flyers

17. September, Riggisberg
 Kontakt: stefan.guillebeau@bluewin.ch
www.mg-riggisberg.ch/staffelwettkampf



GROSSE MODELLFLUG AUSSTELLUNG

30.09.2022 bis 02.10.2022

Im Foyer der Schule Hofmatt Hofmattstrasse 5, 4950 Huttwil

Vorträge
Freitag 30. Sept, 20.00 Uhr
 Patrick Oechsli, Schweizer Luftwaffe

Samstag 01. Okt, 20.00 Uhr
 Martin Schär, Patrouille Suisse
gesponsert durch die Client's Bank Obereargau

Eintritt frei
Wir freuen uns auf Ihren Besuch

Festwirtschaft während der ganzen Ausstellung.




mghuttwil.ch

GAL - Gruppo Aeromodellisti Lugano
www.gal.ch/idrolugano



10. SEPT. UM 08:30 – 11. SEPT. UM 17:30
63° Concorso Internazionale Idromodelli Radiocomandati
 Melano

41. Flugtag Hausen am Albis
1. + 2. Oktober 2022



HAUSEN a.A.
FLUGTAG
 Modellfluggruppe Albisli 4.2.

Modellflugtag 2022
20. & 21. August



55 Jahre Modellfluggruppe Diessenhofen & Weimland

Spass und Aktion für die ganze Familie
www.mg-diessenhofen.ch



Zeit zum Feiern

Voranzeige

50 Jahre Modell Flugsport

Am Mittwoch, **26. Oktober ab 18 Uhr**, werden im Fliegermuseum Dübendorf Feierlichkeiten nachgeholt, die eigentlich schon letztes Jahr hätten stattfinden müssen. MFS-Leserinnen und Leser sind dazu herzlich eingeladen. Bitte Termin reservieren. Die Details folgen nach den Sommerferien. MFS-Leser erhalten eine persönliche Einladung. Infos/Anmeldungen: <https://www.modellflugsport.ch>
Auskünfte: redaktion@modellflugsport.ch

Sportflyers 2022

17. September, MG Riggisberg
Anmeldungen
juerg.schmitter@bluewin.ch

Modellflugtag MG Grenchen

18. September,
Flugplatz Grenchen
Pilotenanmeldung:
www.mg-grenchen.ch

Sportflyers 2022

24. September, MG Uster in Nänikon
Kontakt: ebi.giezendanner@bluewin.ch

Hangfliegen Herrendürren

Sonntag, 25. September 2022
Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
Auskunft: <https://ig-albatros.ch>
Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

Internationaler JURA CUP 2022

Fesselflug

24./25. September, Kat. F2B
Aerobatics
4227 Büsserach
Fesselfluganlage «Schwalben-nest»
Infos: www.fesselflug.ch

Schweizermeisterschaft Scale (alle Kategorien)

24./25. September in St. Stephan
MG Obersimmental
Kontakt: Res Lüthi,
E-Mail: scale_andreas@yahoo.de
Anmeldung:
www.modellflug.ch/scale

Modellflugausstellung 44 Jahre Modellfluggruppe Huttwil

30. September bis 2. Oktober,
Huttwil, Hofmattschulhaus
Kontakt: Röthlisberger Jürg,
juergroethlisberger@bluewin.ch
www.mghuttwil.ch

41. Modellflugtag Hausen am Albis

1./2. Oktober 2022
www.mgaffoltern.ch

Challenge Cup Breitenbach

22. Oktober
Kontakt: felix.andres@bluewin.ch

50 Jahre Modell Flugsport

Mittwoch, 26. Oktober, im Fliegermuseum Dübendorf
Wir treffen uns ab 18 Uhr
Auskünfte:
redaktion@modellflugsport.ch
Anmeldungen:
modellflugsport.ch

Modelbörse Wimmis

25.–27. November
Organisator: MG Wimmis (Hans Duss)
<https://www.mgwimmis.ch/b%C3%B6rse/> und <https://www.modellflug.ch/events.aspx?Event=6066&lang=DE>

Modellflug Symposium

Alles über Batterien und mehr
10. Dezember, Technorama Winterthur
Infos/Anmeldungen:
Modellflug Region NOS (ab 1.11.)
<https://www.modellflug-nos.ch>



Modellbörse Wimmis

Flug- Auto und Schiffmodelle
Fernsteuerungen, Motoren, Baukästen

Eintritt gratis,
Schulhaus (Chrümig) 3752 Wimmis

Freitag	25. November	18:00* – 22:00 Uhr
Samstag	26. November	10:00* – 21:00 Uhr
Sonntag	27. November	10:00* – 17:00 Uhr

***!! Vor der Öffnungszeit keine Warenannahme!!**
Annahme und Verkauf während der ganzen Zeit



Grosse Festwirtschaft

Bitte nur hier parkieren:
Niesenstrasse Trottoirseite oder P Nitrochemie
Danke!



Fragen und Anregungen?
www.mgwimmis.ch → Kontakt



Hobby Shop Hässig
Breitstrasse 12 - CH-5610 Wohlen

Ihr Modellbauspezialist

www.hobbyshop.ch
Vor 16.00 Uhr bestellt - Versand per A-Post noch heute

Soll sich Ihr Unternehmen von den anderen abheben?

Eine Anzeige im «modell flugsport» ist die ideale Möglichkeit.



Wir informieren Sie gerne.
T +41 58 344 94 83,
modellflugsport@galledia.ch

modell flugsport

STIFTUNG Fondation
modell flugsport
SCHWEIZ Suisse

www.modellflugsport.ch

Gegründet 1971

Die schweizerische Zeitschrift – gemacht von Modellfliegern für Modellflieger

La revue suisse – faite par modelistes pour modelistes

Herausgeber

Stiftung «modell flugsport» Schweiz
Dr. Peter Sutter, Präsident
Gmeindweg 4, 9410 Heiden

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
NWS	Roland Schlumpf 4102 Binningen 079 639 72 35 roland.schlumpf@gmx.ch

Regional-Redaktoren

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

Fachredaktoren

Grosssegler	Georg Staub 8706 Meilen forestdust@bluewin.ch
-------------	--

Scale-Helikopter

Anton Laube Gehrenweg 214 CH-5274 Mettau AG 0041 (0) 79 401 04 00 info@swiss-scale-helikopter.ch www.swiss-scale-helikopter.ch swiss-scale-helikopter.ch Facebook. Drücke auf «Gefällt mir» und du bist immer updated.
--

Redaktionsleiter

Emil Ch. Giezendanner
Feldstrasse 25 B
8330 Pfäffikon
043 288 84 30
redaktion@modellflugsport.ch
editor@modellflugsport.ch

Redaktionsleiter Stv.

Markus Nussbaumer
Stiefelgasse 19
6417 Sattel
077 418 22 38
redaktion@modellflugsport.ch
m.nuessgi@bluewin.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
Lidostrasse 6, 6006 Luzern

Anzeigenverkauf

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

WEMF/SW-beglaubigt, 7781 Expl.

Herstellung

Galledia Print AG

Erscheinungsdatum

Nr. 5/2022, September/Oktober
11. Oktober

Redaktionsschluss

Nr. 5, September/Oktober
Redaktionsschluss: 7. September

Anzeigenschluss

Nr. 5, September/Oktober
Anzeigenschluss: 12. September

Abonnemente

Preise: Jahresabo (6 Ausgaben),
CHF 48.– inkl. 2,5% MwSt./TVA

Jahresabo Ausland CHF 60.–
Einzelhefte CHF 8.60
inkl. 2,5% MwSt./TVA

Bestellung:

T 058 344 95 31
F 058 344 97 83
abo.modellflugsport@galledia.ch



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
Papier issu de sources responsables
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C011710

STAHLWILLE

Werkzeug-Sortiment 59-teilig

CHF 429.70



Preis: zzgl. Versandkosten, gültig bis 31.08.2022.

Art.Nr. 428925.0100

Die Grundausstattung für die handwerklichen Herausforderungen des Alltags. **58-teiliger Premium-Werkzeugsatz** in geräumiger Werkzeugtasche. Umlaufende Taschen, stabiler Aluminium-Tragegriff und Trageriemen. Mit dem flexiblen Deckel lässt dich die Tasche vollständig verschliessen.

[toolster.ch](https://www.toolster.ch)

Heute bestellen, morgen kann's losgehen.



BRACK.CH

LIEFERT FLUGSPASS.



319.-

E-flite | Cirrus SR22T BNF Basic mit Smart, Spannweite 1,5 m, vorbildgetreuer Nachbau, Brushless Aussenläufer, für 3S- und 4S-Akkus, Echtzeitdaten über kompatible Empfänger und Sender

Art. 1368002

Eflite

ENTDECKEN

Die Vielfalt von RC & Modellbau

Weitere RC-Modellbau-Produkte finden Sie auf [brack.ch/modellbau](https://www.brack.ch/modellbau)

Preise inkl. MwSt., Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Preise sind reguläre BRACK.CH-Verkaufspreise vom 11. Juli 2022.
BRACK.CH AG | Hintermättlistrasse 3 | 5506 Mägenwil | [brack.ch](https://www.brack.ch) | mail@brack.ch | 062 889 80 80 | [f/brack.ch](https://www.facebook.com/brack.ch) [@brack](https://www.instagram.com/brack) [@brackch](https://www.twitter.com/brack)