modell flugsport





Tel. 091 967 13 53

Fax 091 967 15 53

www.montelema.ch

6986 Miglieglia

Tel. 091 609 11 68 Fax 091 609 10 03





Nicht irgendein Modellflieger ...

PILATUS PC-9-M PILATUS PC-9-M PILATUS PC-9-M

PILATUS PC-9-M

Massstab: 1:4 / Spannweite: 2,53 m

Gewicht ab 16,5 kg

Antrieb: Turbine SPT-5 oder Benziner 85 ccm

... ein Flugzeug mit dem Charakter einer Pilatus PC-9m.

PILATUS PC-9-M

Erleben Sie etwas Besonderes!





Editorial

Seite 3

www.modell-flugsport.ch

Weit mehr als eine elektronische und smartphone-taugliche MFS-Ausgabe



Du kannst im Archiv nach alten Ausgaben forschen und gezielt Berichte suchen



Du kannst über interessante Scale-Bauten nachlesen



Seite 60

Du kannst dich über Bautechnik informieren – z.B. Herstellung von Spinnern für Elektroflug



Du kannst über die Modellflug-Geschichte nachforschen, z.B. über die alten Kö-Modelle

M.	Pfenninger Elfe 2 – eine Auferstehungsgeschichte Pfenninger Elfe 2 – l'histoire de sa résurrection	Seite 4
	Markt – Info – Marché	Seite 14
- 4	Magazin	Seite 16
· Br	Pages Romandes	Seite 30
	Aus den Regionen und Vereinen	Seite 32
	Resultate	Seite 46
Schweiderische Edigenosserschaft Confederation suites Confederationer Svideria Confederation seitra	SMV	Seite 55
	Agenda und Calendarium	Seite 57

Impressum

4/2017

Eflite X-VERT VTOL







FEATURES:

- Multirotor, Vielseitigkeit und Sportflugzeugagilität
- Auf kleinsten Flächen senkrecht starten und landen
- Gute Flugeigenschaften in allen Geschwindigkeitsbereichen und kunstflugtauglich im Flugmodus
- Kann von Hand gestartet und auf dem Bauch gelandet werden wie ein konventioneller Nurflügel
- Durch Stabilisierungs- und Acro-Mode ist vielseitiger Flugspass garantiert
- Optionale und zum Patent angemeldete FPV-Kamera und servogetriebenem Kameraschwenkmechanismus (separat erhältlich)
- Grosser Geschwindigkeitsbereich und hervorragende Steigleistung
- Leichtes und extrem haltbares EPO-Material
- Verschiedene Dekorsätze mit mehreren Kombinationsmöglichkeiten
- Inkl. Spektrum DXe Fernsteuerung (RTF)





Spannweite:	504 mm
Rumpflänge:	264 mm
Tragflächeninhalt:	7.8 dm ²
	182 - 200 g
Motoren:	280 Brushless
Akku:	2S 480 - 800mAh

www.lemaco.ch

DX9 Präzision mit Stimme

Die Spektrum DX9 hat zahlreiche neue Features, darunter eine herausragende Sprachausgabe. Mit über 300 Worten, Nummern und Phrasen ist es eines der fortschrittlichsten Systeme seiner Art, das je in einem Handsender verbaut wurde. Die Nutzung dieses Systems erlaubt es DX9 Piloten, kritische Telemetriedaten und Senderfunktionen wahrzunehmen, ohne dabei den Blick vom Fliegen abzuwenden. So kann die DX9 so programmiert werden, dass sie den aktuellen Flugzustand ansagt, sobald dieser umgeschaltet wurde – oder Einstellungen erfolgen so, dass die DX9 bei Bedarf spezifische Spannungs- und Temperaturwerte ansagt. Sollte einmal ein Alarm ausgelöst werden, müssen Sie nicht auf das Display schauen, um zu sehen was los ist, die DX9 erzählt es Ihnen. Werksseitig ist die DX9 mit englischen Sprachfiles ausgestattet, andere Sprachen, u.a. natürlich auch Deutsch stehen zum Download bereit.

FEATURES

- Kabelloser Lehrer-/Schülerbetrieb
- Forward-Programmierung von Spektrum Komponenten
- 250 Modellspeicherplätze
- Eine umfangreiche Software Suite mit zahlreichen Programmiermöglichkeiten
- Flugzeug-, Heli- und Segelflugzeugtypen
- 10 Flugzeug Flächentypen

- 6 Flugzeug Leitwerkstypen
- 6 Taumelscheibentypen
- 5 Flugzustände für Flugzeug/Heli
- 10 Flugzustände für Segelflugzeuge, u.a.m.

Setinhalt:

DX9 Sender, Akku, Tragegurt, 16MB SD-Karte, Netzteil



LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten







Das Ja und Nein zum Sport

Liebe Leserin, lieber Leser

Grossartige Erfolge unserer Weltklasse Sportlerinnen und -Sportler - selbst solcher mit eher exotischen Namen - lassen das Herz des Schweizers höher schlagen. Vergessen ist unsere sprichwörtliche Bescheidenheit, wiedererstarkt das durch die Schulmeisterei der EU arg ramponierte Selbstbewusstsein. Dieses Hochgefühl kann über die Jahre andauern, selbst wenn unsere Abfahrer ihren Wachskoffer mit demjenigen der Langläufer verwechselt haben sollten. Allerdings droht die Stimmung rasch zu kippen, falls sich herausstellen herausstellt, dass jeder sportliche Erfolg in einem Verein beginnt und nur dank unzähliger freiwilliger Helferinnen und Helfer funktionieren kann. Ohne all diese wahren Idealisten im Mikrokosmos der grossen Sportwelt gibt es weder internationale Grosserfolge unserer Sportlerinnen und Sportler noch den dafür notwendigen Nachwuchs der Jugend.

Bei allem Verständnis für die ganz verschiedenen Kulturen unserer Vereine, stimmt mich unser Verhältnis zur Förderung des Sportlernachwuchses alles andere als optimistisch. Ein Vereinsgelände für ein Training oder gar einen Wettbewerb zur Verfügung gestellt zu bekommen, oder ein paar Wettbewerbshelfer zu organisieren, ist zusehends schwieriger geworden. Auf der anderen Seite sind oftmals grad die besten Wettbewerbsflieger zu sehr auf ihre Meter und Sekunden fokussiert. Dank Digitalisierung können bald einmal alle Wettbewerbe ohne Helfer auskommen. Leider werden damit das gegenseitige Verständnis und der Austausch verloren gehen; denn schon manch ein Wettbewerbshelfer ist später selber Wettbewerbsflieger geworden. Wohl wissend habe ich hier auf einen wunden Punkt unserer Sportwelt hingewiesen.

Auf der anderen Seite habe ich sehr viel Ehrfurcht vor dem gewaltigen Ausmass an Freiwilligenarbeit, die übrigens niemals mit Geld aufgewogen werden könnte. Schön wäre, wenn sich das Ganze etwas besser verteilen liesse. Unsere Vereine können nicht per Befehl geführt werden, das ist uns allen klar. Wir brauchen Kollegen, die nicht Schwätzer, sondern Macher sind. Sie leben uns vor, sie motivieren und begeistern. Elektronische Medien können dies niemals ersetzen, sondern höchstens unterstützen.

Freundliche Grüsse

Emil Ch. Giezendanner



Le sport et ses contradictions

Chère lectrice, cher lecteur

Nos cœurs patriotes battent de plus en plus fort en regard des résultats de nos sportifs de classe mondiale et même avec ceux qui portent souvent des noms très exotiques. On en oublie notre modestie proverbiale renforcée par la confiance en soi montrée par l'UE. Ce sentiment peut durer ainsi longtemps, même si nous sommes plus vraiment dans la dynamique du succès. Cependant, notre humeur risque de s'effriter rapidement si on apprend que ces succès sportifs au sein de nos groupements ne sont que le fruit de l'engagement d'innombrables bénévoles sans lesquels rien ne fonctionnerait. Sans ces idéalistes travaillant dans le microcosme du monde du sport, il n'y aurait ni les succès internationaux ni la relève nécessaire.

Avec tout mon respect pour des différentes cultures au sein de nos groupements, je ne vois pas d'un œil optimiste le rapport que nous avons envers la pro-

motion de notre relève sportive. Nous avons de plus en plus de difficulté de trouver un terrain pour des séances d'entraînement, organiser un concours ou faire venir les aides lors d'une manifestation. Les meilleurs pilotes de compétition sont aussi trop souvent axés que sur leurs résultats. Grace à la digitalisation, on pourra une fois organiser des concours sans aide. Malheureusement, la compréhension mutuelle et les échanges seront perdus; combien de fois un aide s'est transformé en compétiteur.

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

Devesia e Opinions exprimées sur cette page par le rédacteur – ainsi que les autres auteurs de ce numéro – ne coîncident pas forcément avec celles de la FSAM en tant que fédération. Le lecteur trouvera les communica-tions officielles de la fédération dans la rubrique «FSAM».

J'ai ainsi mis le doigt sur un point sensible du monde de notre sport. D'autre part, je respecte beaucoup l'énorme ampleur du bénévolat qui ne peut jamais être compensé par de l'argent. Il serait bon de répartir un peu nos efforts. Il est clair que nos clubs ne peuvent pas être gérés par des ordres. Nous avons besoin de personnes qui parlent moins mais agissent. Ils vont nous motiver et nous inspirer. Les médias électroniques ne peuvent jamais les remplacer mais au mieux les soutenir.

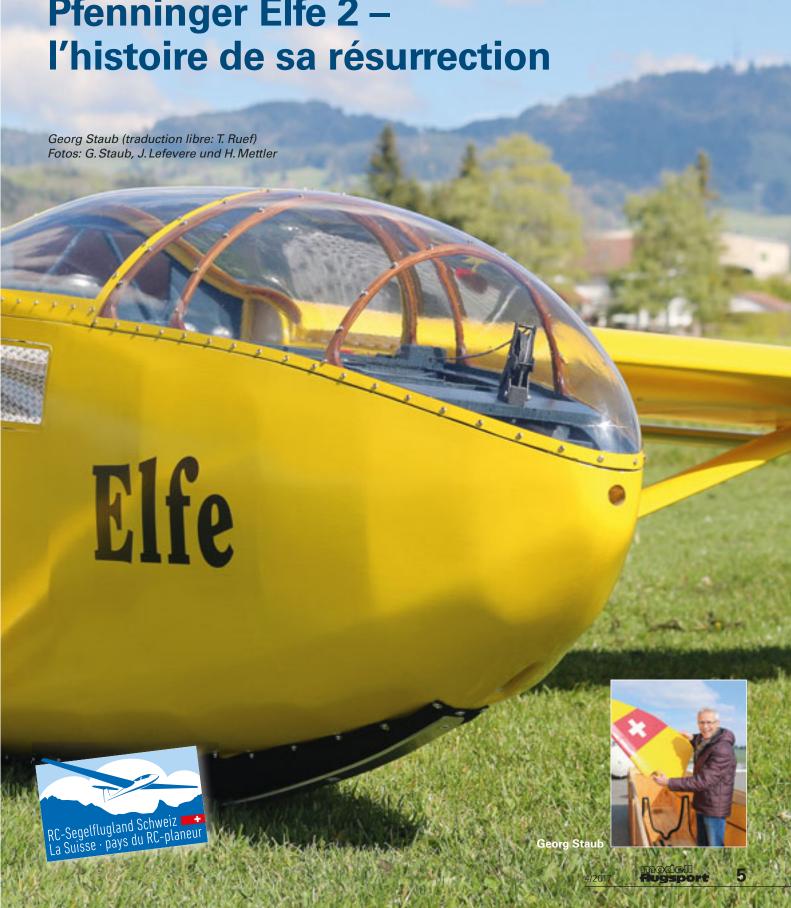
Cordiales salutations

Emil Ch. Giezendanner (traduction libre: T. Ruef)



Pfenninger Elfe 2 – eine Auferstehungsgeschichte

Pfenninger Elfe 2 –



1938 zeichnete der Schweizer Werner Pfenninger die Pläne eines Segelflugzeugs, das er als P1 bezeichnete. Die zukunftsweisende Konstruktion dieses genialen Ingenieurs, der erst zwei Jahre zuvor sein Studium an der ETH Zürich abgeschlossen hatte, war den zeitgenössischen Segelflugzeugen um Jahre voraus. Der legendäre Flugzeugbauer Rudolf Sägesser, der den kleinen, feingliedrigen Segler herstellte, gab ihm den Namen «Elfe». Werner Pfenninger flog die Elfe P1 HB-278 während einigen Jahren. Dann verschwand das Flugzeug, später auch als «Ur-Elfe» bezeichnet, in der Versenkung, als ihr Konstrukteur in die USA emigrierte. Ein ähnliches Schicksal war der Pfenninger Elfe 2 HB-402 beschieden, dem fünf Jahre später mit vergrösserter Spannweite gebauten Schwesterflugzeug. Glücklicherweise sind diese beiden Pfenninger-Elfen dank sorgfältiger Aufbewahrung erhalten geblieben, aber leider nicht mehr flugtauglich. Über sechzig Jahre mussten vergehen, bis endlich wieder eine Pfenninger-Elfe in der heimatlichen Thermik kreiste. Es ist ein Modell der Elfe 2 im Massstab 1:2.

Liebe auf den ersten Blick

Vor etlichen Jahren stiess ich zufällig auf ein Bild der Elfe P1. Sie wirkte auf mich wie ein Fabelwesen aus einer anderen Welt und zog mich sofort in ihren Bann. Die Idee, dieses Segelflugzeug einmal als Modell nachzubauen, ging mir nicht mehr aus dem Sinn.

Im vergangenen Jahr hatte ich dann endlich Zeit, das Projekt Elfe zu starten. Beat Galliker, der das «Manntragende» Archiv der IG Albatros betreut, versorgte mich mit allen dort vorhandenen Elfen-Unterlagen. Bald war auch der Kontakt zu Thomas Fessler von der Stiftung Segelflug-Geschichte hergestellt, welche die Elfe P1 aufbewahrt. Die Besichtigung der eingelagerten Elfe P1 und die freundlicherweise angefertigten Kopien der Originalpläne brachten das Projekt entscheidend vorwärts. Mittlerweile hatten weitere Modellbauer von meinem Vorhaben erfahren, unter anderen auch Daniel Aeberli. Er schlug vor, das 3D-Design und die Fräsarbeiten der polnischen Firma Oldgliders zu übertragen. Dagegen hatte ich nichts einzuwenden, da ich keine Exklusivitätsansprüche hegte. Während der Planungsphase lernte ich Jürg Suter kennen, den heutigen Eigentümer der Elfe 2. Sein Vater und dessen Bruder bauten



Die Elfe 2 ist seit Jahren sorgfältig eingelagert. Endlich darf sie wieder einmal ans Tageslicht.

L'Elfe 2 est entreposé précautionneusement depuis des années. Il va enfin revenir une fois à la lumière.

1944 die Elfe 2 mit bescheidenen Mitteln, wobei ihnen die Pläne der Elfe P1 zur Verfügung standen. Das Vermessen und ausgiebige Fotografieren der montierten Elfe 2 an einem schönen Wintertag war eines der Highlights der ganzen Projektierung. Wir stellten dabei fest, dass sich die Elfe P1 und die Elfe 2 im

En 1938, le Suisse Werner Pfenninger a dessiné les plans d'un planeur, qu'il appelait P1. La conception futuriste de ce brillant ingénieur qui avait terminé seulement deux ans auparavant ses études à l'EPF de Zurich, était en avance sur les planeurs de son temps. Le légendaire constructeur aéronautique Rudolf Sägesser qui a conçu des planeurs effilés lui donna le nom d'Elfe. Werner Pfenninger a volé l'Elfe P1 HB-278 pendant quelques années. Puis l'avion a été appelé «Ur-Elfe» et a disparu quand son concepteur a émigré aux États-Unis. Un sort similaire a été donné à son petit frère, le «Pfenninger Elfe 2 HB-402, construit cinq ans plus tard avec envergure augmentée. Heureusement, ces deux Pfenninger-Elfes ont été préservés grâce à un stockage soigneux, mais ne sont malheureusement plus en état de vol. Une soixantaine d'années devaient passer avant de revoir enfin spiraler un «Pfenninger Elfe» dans les ascendances indigènes. Il s'agit d'un modèle d'Elfe 2 construit à l'échelle de 1:2.

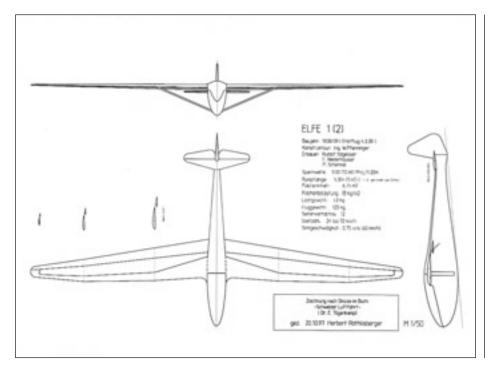
L'amour au premier regard

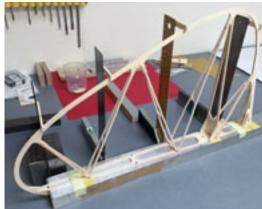
Il y a quelques années, je suis tombé sur une photo de l'Elfe P1. Il m'a fait l'effet d'une créature mythique d'un autre monde, et je suis immédiatement tombé sous son charme. L'idée de recréer ce modèle ne me sortait plus de l'esprit. → →



Ein unvergesslicher Tag – das Original, die Elfe 2, wird montiert! Links im Bild Jürg Suter.

L'Elfe 2 original va être assemblé: une journée inoubliable. À gauche, Jürg Suter.





Beim Aufbau des Seitenruders kann ein Verzug mittels der abgebildeten Lehren verhindert werden. Nach der Bespannung war die Endleiste dennoch verzogen, genau wie beim Original. On évite un vrillage de la dérive par des guides de fixation. On courbe le bord de fuite après entoilage tout comme sur l'original.

Wesentlichen nur durch die Gestaltung des Seitenruders und die verschiedenen Spannweiten (9 m und 10,6 m) unterscheiden. Die Elfe 2 wird deshalb auch «11-m-Elfe» genannt. Da nur die Elfe 2 mit Bremsklappen ausgerüstet ist, die grössere Spannweite eine geringere Flächenbelastung versprach und nunmehr viele Detail-Fotos zur Verfügung standen, entschloss ich mich, die Elfe 2 nachzubauen.

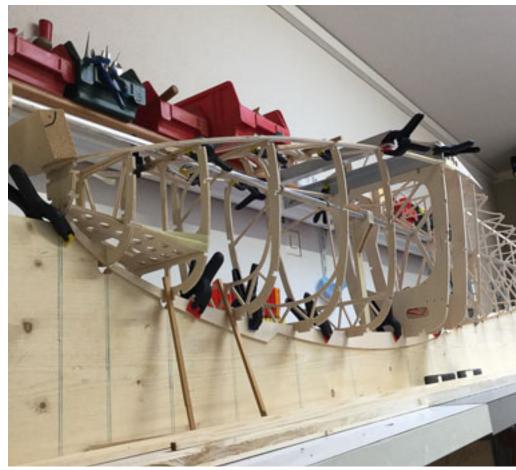
Das Original

Werner Pfenninger verfolgte ehrgeizige Ziele. Eine grosse Geschwindigkeitsspanne, gute Wendigkeit auch im Lang-



Das Höhenleitwerk hat eine Spannweite von einem Meter. Die Klappen-Servos werden schon im Rohbau fertig montiert.

L'empennage a une envergure d'un mètre. Les servos des gouvernes sont intégrés au montage.



Die Helling ermöglicht den Bau des Rumpfs ohne Verzug und gute Zugänglichkeit. Jeder Spant wird unten durch die Kiel-Leiste und oben durch das durchgehende Alurohr sauber fixiert.

Le support de travail permet de construire le fuselage sans vrillage. Chaque couple est fixé proprement en bas sur le support central du fuselage ainsi que sur le tube d'alu qu'on aperçoit en haut.



Die Lagerung des Seitenruders und des Höhenleitwerks wird eingebaut, bevor der Rumpf von der Helling gelöst wird. L'emplacement de la dérive et de l'empennage est ajusté avant que le fuselage ne soit séparé de son support.

samflug, harmloses Überziehverhalten, tiefe minimale Sinkgeschwindigkeit und geringes Gewicht wollte er unter einen Hut bringen. Mit einem sagenhaften Leergewicht von lediglich 43 kg, bei einer Nutzlast von 80 kg, setzte Werner Pfenninger eine Rekordmarke. Auch Balsaholz wurde verbaut. Durch den Einbezug von breiten, ebenfalls Auftrieb erzeugenden Flügelstreben konnte der Hauptholm auch an der Flügelwurzel sehr schlank gehalten werden, weshalb ein Flügel lediglich neun Kilogramm wog. Trotz der geringen Spannweite von nur neun Metern sollte die Elfe P1 die Gleitleistungen der Konkurrenz übertreffen. Werner Pfenninger entwickelte für die Elfe P1 ein neues Flügelprofil mit wenig Wölbung und lediglich 12,5% Dicke an der Wurzel. Zwecks Auftriebserhöhung konnten die durchgehenden Flügelklappen bis zu 10° nach unten ausgeschlagen werden, für den Schnellflug 4° nach oben. Ob die errechnete Gleitzahl von 1:23 erreicht wurde, ist mangels Messung nicht bekannt. Die Flugerprobung bestätigte, dass der kleine Segler sehr wendig war, in der Thermik gut mithalten konnte und im Gleitflug der Konkurrenz mit einer 10-15 km/h höheren Geschwindigkeit davonflog. Die Flugeigenschaften der Elfe P1 waren aber offenbar nicht unproblematisch. Rudolf Sägesser, der die Flugerprobung durchführte, konnte das aus unbekannten Gründen plötzlich unsteuerbar gewordene Flugzeug erst nach einem Sturzflug von mehreren Hundert Metern retablieren. Wohl deshalb überliess Werner

Pfenninger den Steuerknüppel der Elfe P1 keinen weiteren Piloten. Auch vor Crashs blieb die Elfe P1 nicht verschont. 1941 wurde der vordere Rumpf bei einer Aussenlandung stark beschädigt. Bei der Reparatur ersetzte man das komplett im Rumpf eingestrakte Capot durch eine abgesetzte Version. Weil das Leitwerk danach deutlich schlechter wirkte, wurde die ursprüngliche Form wiederhergestellt. Auch Höhen- und Seitenleitwerk mussten vergrössert werden.

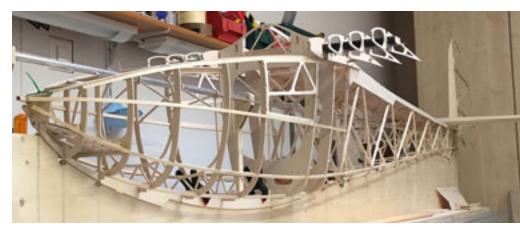
Das Modell entsteht

Im Herbst 2016 wurden die wesentlichen Bestandteile der Elfe geliefert. Spanten und Rippen aus Sperrholz, Beplankungsmaterial, die riesige Haube und



Die Sperrholz-Kufe wird mit den Rumpfspanten verklebt. Später folgt ein Streifen Gummi-Granulat als Dämpfung und als Abschluss eine Aluleiste.

Le patin en contreplaqué est collé aux couples du fuselage. Plus tard, sera intercalé du caoutchouc pour amortir et une lame de protection en alu. Puis l'année dernière, j'ai enfin eu le temps de démarrer le projet Elfe. Beat Galliker, qui tient les archives des planeurs grandeur au sein de l'IG Albatros, m'a fourni tous les documents disponibles sur les Elfes. Bientôt on contacta Thomas Fessler, de la fondation de l'histoire du planeur, qui a gardé l'Elfe P1. La visite de l'Elfe P1 en stock ainsi que des copies aimablement mises à disposition des plans originaux fit avancer le projet de manière décisive. Pendant ce temps, d'autres modélistes avaient entendu parler de mon projet, entre autres, Daniel Aeberli. Il proposa de confier le design 3D et les travaux de fraisage à la société polonaise Oldgliders. Je n'avais pas d'objection car je n'en revendiquais pas l'exclusivité. Pendant la phase de planification, je fis mieux connaissance avec le propriétaire actuel de l'Elfe 2, Jürg Suter. Son père et son frère ont construit l'Elfe 2 en 1944 avec des moyens modestes et c'est d'eux que j'ai reçu les plans. La mesure des dimensions ainsi que les nombreuses photos prises du planeur en ce jour hivernal ont constitué un des points culminants du projet. On a pu constater que la différence entre l'Elfe P1 et l'Elfe2 n'est qu'une dérive et une envergure différente (9 mètres et 10,6 mètres). Ainsi on appela Elfe 2, l'Elfe de 11 mètres. Seul l'Elfe 2 est équipé de freins et c'est cette version plus grande avec une charge alaire réduite dont on avait de nombreuses photos que j'ai décidé de construire.



Die Flügelwurzelrippe wird genau ausgerichtet, am Rumpf mit Tape fixiert und mit der Steckungshülse verklebt. Das macht spätere Anpassungsarbeiten überflüssig. Bei der Verleimung der drei nächsten Rippen mit der Hülse wird auf dem Flügelplan gearbeitet. Erst darauf wird dieses Segment mit den Flügelholmen verklebt. La nervure d'emplanture est placée exactement sur le fuselage et fixée avec une bande autocollante. Le fourreau d'aile est alors collé. On économise ainsi les travaux d'ajustement. Les trois nervures suivantes sont collées au fourreau d'après le plan. Ensuite seulement, cet assemblage sera collé au longeron.



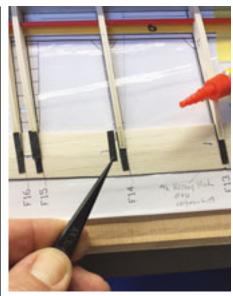
Flügelbau ohne Helling. Eine genau zugerichtete, unter der Endleiste positionierte Unterlage verhindert das Entstehen einer ungewollten Flügeltorsion. Construction de l'aile sans aide de construction. On cale le bord de fuite pour éviter une torsion non désirée.

Aufbau der Flügelklappen. Dank dem unter der Beplankung versteckten Carbon-Gelege sind sie sehr torsionssteif.

Construction des gouvernes d'ailes. Grâce au tissu de carbone placé sous le coffrage, ils sont très rigides. Baupläne wiesen gute Qualität auf. Kieferleisten hatte ich selber zu beschaffen. Eine Bauanleitung lag nicht bei, jedoch eine DVD mit vielen Bildern vom Bau des Prototyps. Viele Detaillösungen bleiben dem erfahrenen Modellbauer überlassen, der gerne seine eigenen Ideen umsetzt. Beim Bau stellte ich keine groben Massungenauigkeiten oder Konstruktionsfehler fest. Die Firma Oldgliders hat einen guten Job gemacht und ihre Kompetenz im Bereich Oldtimer-Segler bewiesen.

Im Sinne einer Aufwärmrunde befasste ich mich zuerst mit den Leitwerken. Für die Lagerung des Höhenruders verwendete ich Kunststoffröhrchen und eine durchgehende Stahldrahtachse anstelle der vorgesehenen Nylon-Scharniere.

Darauf kam der Rumpf an die Reihe. Hier konnte ich die clever ausgelegte Helling von Markus Spalinger benutzen, der vor mir mit dem Bau seiner Elfe begonnen hatte. Die Rumpfspanten werden unten an der Helling-Kulisse und zentral mittels durchgehendem Alurohr fixiert, was einen Verzug ausschliesst. Nach dem Verleimen der teilweise mit Wasserdampf vorgeformten Längsgurten beplankte ich den Rumpf mit Balsaholz, soweit wie möglich noch auf der Helling. Bei allen Holzv erleimungen kam Weissleim zum Einsatz, bei der Flügelbeplankung auch das Bügeleisen.



Mit vorgefertigten Carbon-Strips wurde der Übergang Klappenrippen / Endleiste verstärkt.

Des bandes de carbone préfabriquées renforcent la jonction entre les nervures de gouvernes et le bord de fuite.

L'original

Werner Pfenninger a fixé divers buts à son projet: une grande plage de vitesse, une grande maniabilité également à basse vitesse, de bonnes caractéristiques de décrochage, une vitesse de



Die Elfe macht im Rohbau Rückenflug. In dieser Position wurde die genaue Länge der Flügelstreben ermittelt.

L'Elfe en vol dos sur le chantier. On peut ainsi déterminer la grandeur exacte des lisses.



Die von Hand geschnittenen Zackenbänder werden mit Spannlack aufgebracht

Les bandes zig zag découpées à la main sont posées au vernis de tension.

Die Tragflächen entstanden konventionell auf dem Plan. Die Flügelklappen teilte ich in drei Segmente pro Flügel auf. Das vereinfachte deren Bau, ermöglicht eine differenzierte Ansteuerung und sogar eine Butterfly-Stellung für



Die originalgetreu nachgebaute Knüppeleinheit. Der kleine Hebel dient der Verstellung der Wölbklappe.

Les leviers de commandes reproduits fidèlement. Le petit levier règle la position des volets de courbure.

den Notabstieg aus starker Thermik. Unter der Beplankung der Flügelklappen versteckte ich dünnes, im 45°-Winkel ausgerichtetes Carbon-Spreadtow-Gelege, um eine hohe Torsionsfestigkeit zu erhalten. → →



Das vordere Teil des Capots. Das Drahtseil führt über eine markante Umlenkrolle zur Schleppklinke.

Partie avant du cockpit: le câble tourne sur un renvoi vers la commande de largage.



Das Cockpit ist endlich fertig. Auch das Original ist mit einem sehr ähnlich gemusterten Stoff ausgekleidet. Le cockpit est enfin terminé. L'original est aussi habillé d'un tissu similaire.

chute réduite et un poids minimal. Avec un poids à vide de 43 kg et 80 kg de charge, Werner Pfenninger a établi un record. On a même utilisé du balsa. Grâce à des haubans larges porteurs, on a pu réduire la largeur du longeron à l'emplanture de l'aile et faire une aile de neuf kilos seulement. Malgré l'envergure de neuf mètres seulement, les caractéristiques de finesse battaient la concurrence. Werner Pfenninger développa pour son Elfe P1 un profil de 12,5% à l'emplanture, avec peu de courbure. Pour augmenter la portance, les ailerons full span pouvaient se baisser de 10° et se lever de 4° pour la vitesse. Il manque des mesures pour savoir si le planeur a atteint les 1:23 de finesse calculée. Les essais en vol ont confirmé que le modèle était très maniable, concurrentiel dans les thermiques, et volait 10 à 15 km plus vite en distance. Les caractéristiques de vol de l'Elfe P1 n'ont pas été selon toute vraisemblance sans problème. Rudolf Sägesser qui fit les tests rapporta que l'avion avait été soudain impilotable pour des raisons inconnues et qu'il put le rétablir après un piqué de quelques centaines de mètres. C'est pour cette raison que Rudolf Sägesser ne laissa pas le manche de l'Elfe P1 à d'autres pilotes. L'Elfe P1 n'a pas été épargné par les crashs: en 1941, le nez de l'appareil fut endommagé lors d'un atterrissage de fortune. De la réparation s'en suivit une modification de la verrière par une version plus longue. L'empennage qui réagissait mal fut remplacé par la forme originale. Les empennages horizontaux et verticaux furent agrandis.



Soeben hat die Elfe im F-Schlepp abgehoben. Die Schleppgeschwindigkeit muss sehr gering sein, sonst verlieren die Querruder ihre Wirksamkeit – ein Phänomen, das sich bislang nicht erklären liess.

L'Elfe a écourté son remorquage. La vitesse de remorquage doit être réduite sinon les ailerons perdent leur efficacité – un phénomène qu'on n'a pas pu expliquer jusqu'ici.



Die Elfe 2 im Landeanflug. Die Bremsklappen wirken dabei erstaunlich gut. In starker Thermik reichen sie nicht aus, da hilft nur die Flucht ins nächste Abwindfeld.

L'Elfe 2 à l'atterrissage. Les aérofreins freinent étonnamment bien. Dans de fortes thermiques, ils ne suffisent que pour atteindre une zone descendante.

Bei halb ausgefahrenen Bremsklappen kann die Elfe 2 beim Landen herrlich lang ausgeschwebt werden.

Avec les aérofreins à demi-sortis, l'Elfe 2 peut allonger très longtemps.



Le modèle est construit

En automne 2016, on reçut les composants principaux de l'Elfe. Les couples et les nervures en contreplaqué, le matériel de plaquage, la verrière géante et le plan de construction, tout de bonne qualité. J'ai fourni les baguettes de pin moi-même. Une notice de montage n'était pas à disposition mais on avait un DVD avec des photos de la construction du prototype. Plusieurs détails ont été laissé à l'initiative du constructeur expérimenté qui les réalisait à son idée. Lors de la construction, je n'ai pas constaté de grosses fautes de dimensions ou de construction. La société Oldgliders a fait un bon travail et par là montré sa compétence dans la construction de planeurs anciens.

Pour me chauffer un peu, je me suis attaqué aux empennages. À la place des charnières en nylon prévues, l'articulation se fait sur des tubes en plastique traversés de part en part d'un axe en acier.

Passons ensuite au fuselage. Je pouvais là utiliser le gabarit de montage intelligent de Markus Spalinger qui avait commencé avant moi de construire son Elfe. Les couples sont fixés en bas sur le gabarit et sur un tube en alu ce qui exclut un vrillage. Je place des longerons courbés à la vapeur sur les couples sur lesquels je colle le coffrage en lisses de balsa en laissant le plus longtemps possible le fuselage sur le gabarit. Tous les collages sur du bois sont faits à la colle blanche avec pour le coffrage de l'aile l'aide du fer à repasser. Les ailes sont réalisées traditionnellement d'après le plan. Les volets d'ailes sont en trois parties par aile. Cette construction simplifiée autorise une commande différentiée pour chaque partie et une utilisation pour une descente en urgence d'un butterfly dans les fortes thermiques. Sous le coffrage des volets est placée une fine couche de fibre de carbone spreadtow à 45° pour rigidifier les volets en torsion.

L'Elfe est entoilé en Koverall et vernis de tension. La partie avant du fuselage est recouvert d'une couche de fibre de verre de 50 g/m². La couleur jaune est appliquée au pinceau (Herbol Wessco Acryl) que m'a fourni Andi Schwerzmann.

Enfin, on a aménagé le cockpit le plus fidèlement possible, ce qui a duré plus longtemps que prévu. Le temps pressait, les oiseaux cerclaient déjà dans le ciel.



Obwohl die V-Form nur knapp ein Grad pro Seite beträgt, kreist die Elfe sehr stabil. Das ist auch der Flügelgeometrie zu verdanken.

Même si le dièdre n'est que d'un degré par côté, l'Elfe est très stable en spirale – grâce à la géométrie de l'aile.



Dank der transparenten Bespannung wirkt die Elfe leicht und zierlich. Grâce à l'entoilage transparent, l'Elfe majestueux donne une impression de légèreté.



Der Pilot, ebenfalls Massstab 1:2, passt genau ins Cockpit. Le pilote à l'échelle 1:2 entre exactement dans le cockpit.



Der Rahmen der hinteren Capot-Hälfte ist aus Stahlrohr hartgelötet. Zum Öffnen müssen die originalgetreu gestalteten Schneckengang-Verschlüsse betätigt werden.

Le cadre de la deuxième verrière est fait de tubes d'acier soudés. Pour l'ouvrir, il faut actionner le mécanisme d'ouverture reproduite comme sur l'original.

L'Elfe 2 vole – et de quelle manière!

L'Elfe a fait son premier vol le 5 mai 2017 à Hinwil. Voir enfin l'Elfe dans son élément était un sentiment particulier! Le premier vol a été une partie de poker car dès le planeur lagué il devint quasi incontrôlable. Malgré de nombreux calculs, le planeur était visiblement centré trop arrière. En le trimant un maximum et en poussant un maximum il revint néanmoins à son point de départ. Du plomb dans le nez et moins d'inci-

Bespannt wurde die Elfe mit Koverall und Spannlack. Das Rumpfvorderteil erhielt eine Beschichtung mit 50 g/m²-Glasgewebe. Die gelbe Farbe (Herbol Wessco Acryl), die mir Andi Schwerzmann beschaffte, brachte ich mit dem Pinsel auf.

Den Schluss bildete die möglichst originalgetreue Gestaltung des Cockpits, was viel länger dauerte als vorgesehen. Die Zeit drängte, am Himmel kreisten bereits die Vögel.

Die Elfe 2 fliegt - und wie!

Am 5. Mai 2017 startete die Elfe in Hinwil zu ihrem Jungfernflug. Was für ein herrliches Gefühl, die Elfe endlich in ihrem Element zu sehen! Doch der Erstflug wurde zu einer Zitterpartie, da die Elfe nach dem Ausklinken praktisch unsteuerbar umhertorkelte. Trotz errechnetem Schwerpunkt war sie offensichtlich enorm schwanzlastig. Nur durch volles Tieftrimmen und dauerndes Drücken brachte ich sie heil wieder herunter. Noch mehr Blei vorne im Rumpf und weniger EWD machten die Elfe handzahm und gutmütig. Sie ist um alle Ach-

sen gut steuerbar, die Bremsklappen sind erstaunlich effizient. Werden die Flügelklappen abgesenkt, lässt die Elfe 2 die im gleichen Schlauch kreisenden Kunststoff-Orchideen alt aussehen. Trotz ihrer sehr geringen V-Form liegt sie perfekt im Kreisflug. Ihre guten Flugeigenschaften verdankt sie sicher auch der geschickten Profilempfehlung von Helmut Quabeck, der beratend zur Seite stand. Das Pilotieren der Elfe ist ein Hochgenuss, das Flugbild umwerfend. Genau so muss das Original am Himmel ausgesehen haben.

Ach, wie gerne wüsste ich, was Werner Pfenninger dazu sagen würde...

dence ont rendu le planeur docile. Il est agile autour de tous ses axes et les aérofreins étonnamment très efficaces. Lorsqu'on abaisse les volets, il tourne dans les thermiques reléguant les super orchidées modernes au rang d'oldtimer. Malgré le faible dièdre, il se comporte parfaitement en spirale. Ses bonnes caractéristiques sont dues aux recommandations d'Helmut Quabeck pour le profil. Piloter l'Elfe est un vrai plaisir, et le vol est magnifique.

Le vol du modèle a certainement dû ressembler à celui de l'original.

J'aimerais vraiment savoir ce que Werner Pfenninger aurait pensé...

Elfe 2 - Massstab 1:2

Spannweite/Envergure
Rumpflänge/Longueur du fuselage
Flügelprofil/Profil d'aile
Flügelklappenprofil/Profil du volet
Profil Höhenleitwerk/Profil d'empennage
Profil Seitenruder/Profil de dérive
Flügelschränkung/Vrillage d'aile
Gewicht/Masse

530 cm 282 cm HQ/OLDY-2,5/13–10 HQ/ACRO-1/8 HQ/OLDY-0/12 HQ/OLDY-0/12 –1° 13,5 kg



Neu bei eflight.ch

Lade-Power ab Steckdose oder Autobatterie – das neue Ladegerät ePower HVD6 AC/DC mit 2 x 200 W von eflight.

Das neue Ladegerät ePower HVD6 AC/DC überrascht mit seinen Features, seiner Grösse und seiner Ladeleistung von 2×200 Watt ohne separates Netzteil.

Am auffallendsten ist sein farbiger Touchscreen, mit welchem sich das Gerät intuitiv bedienen lässt und die beiliegende Bedienungsanleitung wirklich überflüssig macht.

Für die nötige Kühlung des integrierten Netzteils und der zweifachen Ladeelektronik mit je einer maximalen Ladeleistung von 200 Watt sorgen drei Ventilatoren. Für 6S LiPos stehen je 8 A als Ladestrom zur Verfügung.

Neben der logischen und einfachsten Bedienung liefert das Gerät auf einen Blick die relevanten, grafisch aufbereiteten Daten wie die Ladekurve und den Ladezustand jeder einzelnen Zelle eines Akku-Packs. Die mit LiHV bezeichneten LiPos mit einer höheren Ladeschlussspannung lassen sich mit diesem Ladegerät ebenfalls korrekt laden.

Die Lieferung des Ladegerätes mit den Ladekabeln und Multi-Balancer-Adaptern erfolgt in einem passenden Alu-Koffer.

Technische Daten

- Laden und Entladen von LiPo, LiHV, Lilon, LiFe 1–6 Zellen
- NiCd, NiMH, 1–15 Zellen, Blei-Akkus 1–10 Zellen sowie ein USB-Ladeanschluss mit 5 V
- AC Input: 110-240 V / DC Input: 10-30 V
- Ladeleistung: 2 × 200 Watt,
 0,1–20 A, Balancerstrom:
 500 mA
- Entladeleistung: 2×25 Watt, 0,1–5,0 A
- Arbeitsmodi: Laden, Laden mit Balancer, Laden zum Lagern, Entladen



- Innenwiderstandsmessung
- 8 Ladespeicher
- Mini-USB-Buchse für Firmware-Updates
- Anschluss für Temperatur-Sensor
- Masse B \times T \times H: 195 \times 143 \times 70 mm
- Gewicht: 1072 g

Lieferumfang:

- Ladegerät im Alu-Koffer
- 2 Ladekabel für Deans- und XT60-Stecker
- 2 Multi-Balancerplatinen 2
- 6 S für XH-, EH-, HP- und TP- Stecker
- CH-Netzkabel und DC-Stromversorgungskabel

8S LiPo-Tester, Balancer und Servotester in einem Gerät

Die kleinen Helfer für den Elektro-Modellflieger gehören eigentlich in jeden Senderkoffer. Mit dem neuen Akku-Tester von eflight kann die (Rest-) Kapazität von LiPo-, LiFe- und Lilon-Packs bis 8S über den Balanceranschluss gemessen werden sowie über den IST-Anschluss der Zustand von Nxx-Empfängerakkus. Das Gerät kann auch als passiver LiPo-Balancer genutzt werden.

Mit dem gleichen Gerät lassen sich auch Servos resp. Regler von Elektromotoren testen, wobei die Pulslänge, also die Servoposition auf dem Display, angezeigt wird. Ein kleines Rändelrad seitlich am Gerät dient zum Einstellen der Servoposition.

Weitere Infos und Angebote bei www.eflight.ch



ePower HVD6 AC/DC-Ladegerät.

«Ahi» von Dream-Flight

Entfessle deinen Hangflug-Style! Neben einfachem Kunstflug (Looping, Rolle und Turn) sind mit diesem Modell auch gerissene und gestossene Figuren sowie Überschläge möglich. Nur der Pilot setzt das Limit!

Technische Daten:

- Spannweite: 1200 mm
- Abfluggewicht: 340–425 g
- Funktionen: Höhe, Seite Quer (Flaperon)
- · Bauzeit: unter einer Stunde
- · Flugstil: Freestyle-Kunstflug
- «ARG» Almost Ready to Glide selbsteinrastendes Design für schnellen Zusammenbau
- Grosser Geschwindigkeitsbereich vom leichten Wind- bis zum stürmischen Kunstflug









Decker-Modelle

Wir haben sie wieder an Lager, die berühmten Decker-Modelle. Jetzt wieder in der gewohnten Qualität «Made in Germany». Vom kleinen «Funny Fast Birdy DLG» über den drehfreudigen «Dread» bis zum «Sperber Junior» haben wir sie wieder alle da.

Merkpunkte:

- · Made in Germany
- Präzise CNC-gefräste und gelaserte Bauteile
- Mehrfarbiger Bauplan mit deutscher Anleitung



Modellbau www.elektroflug.ch Bernstrasse 127 3052 Zollikofen Tel: 031 911 73 22

Öffnungszeiten: Mo – Mi 14.00 - 19.00

Sa 9.00 - 16.00











CNC Bearbeitung

- Fräsen
- Styroschneiden
- Folienplotten
- Laserschneiden
- 3D Druck

Birdy DS, Funny Fast Birdy DLG, Spinnin Birdy, Sperber Junior, endlich wieder lieferbar!

www.Elektroflug.ch

Fiat C.29 – ein nicht ganz herkömmliches Fessel-Akrobatikmodell

Peter Germann – bis vor Kurzem Präsident des Schweizerischen Modellflugverbandes SMV – ist begeisterter Fesselflieger. Seit seiner Jugend sind Fesselflugmodelle, vor allem Modelle der Kategorie F2B Aerobatics, seine Leidenschaft. Mit seiner ihm eigenen Akribie und seinem Können hat er in all den Jahren unzählige Fesselflug-Akrobatikmodelle gebaut und sie mit grossem Erfolg an Wettbewerben auf der ganzen Welt eingesetzt. Sein neuestes «Werk» ist das Resultat jahrelanger Erfahrung. Die Fiat C.29 soll an der Europameisterschaft im August dieses Jahres die hoffentlich erfolgreiche Feuertaufe erleben.

Hier sein Bericht zum neuen Modell:

Bei einem im Kreis fliegenden Fesselflugmodell erzeugt der rotierende Propeller eine Kraft, welche die Nase des Flugzeuges nach oben oder unten drückt - je nach Drehrichtung der Luftschraube. Um horizontal auf gleicher Höhe zu fliegen, muss der Pilot diese Kraft mit dem Höhensteuer ausgleichen. Mit dem Einbau elektrischer Antriebe wurde - infolge der grösseren, rotierenden Masse des Motors - auch die Kreiselkraft grösser, und der Ausgleich durch das Höhensteuer, besonders beim Übergang vom Horizontal- zum Rückenflug, wurde anspruchsvoller.

In den letzten Jahren wurden ursprünglich für den Betrieb mit Verbrennern ausgelegte Fesselflugmodelle für Kunstflug zunehmend mit elektrischen Antrieben ausgerüstet. Dabei wurden, um die in gewissen Flugmanövern sich günstig auswirkende Kreiselkraft des Propellers auszunützen, oft linkslaufende Druckpropeller eingesetzt. Das hat zwar recht gut funktioniert, aber die deutlich grösseren Kreiselkräfte des e-Antriebes wirkten sich dabei in anderen Flugmanövern eher ungünstig aus. Davon ausgehend wurde mit der Konstruktion des Fiat C.29 versucht, die Anordnung der Antriebskomponenten in einem elektrisch mit einem Druckpropeller betriebenen Fesselflugmodell so auszulegen, dass eine möglichst weitgehende Kompensation der Kreiselkräfte erreicht werden kann.

In einem ersten Schritt galt es, die im Flug auftretenden Kräfte, wie der Luftwiderstand der Zelle und der Kabel sowie der Kreiselkräfte des Antriebes, zu berechnen. Dazu gehörte auch die experimentelle Bestimmung des Massenträgheitsmomentes der rotierenden Antriebskomponenten mithilfe eines vertikalen Drehpendels. Mit der unverzichtbaren und grosszügigen Hilfe von Dieter Siebenmann (Aerodynamik) und Wolfgang Nieuwkamp (Flugmechanische Mathematik) konnten danach die Anordnung und Ausrichtung aller Baugruppen so berechnet werden, dass eine weitgehende Kompensation der Kreiselkräfte eines elektrischen, linkslaufenden Druckpropeller-Antriebes ermöglicht wurde.

Mein Beitrag beschränkte sich auf den Bau eines Flugzeuges um die berechneten Masse bzw. Einstellwinkel herum. Da das Modell an F2B-Wettbewerben eingesetzt werden soll, habe ich dabei die Dimensionen, Profile und Abstände eines bewährten Musters («Max Bee» von Igor Burger) übernommen und lediglich die Einbaumasse und Anstellwinkel der Druckpropeller-Antriebskomponenten in den Rumpf gemäss den Berechnungen «meiner» Experten ausgeführt. Dass ich dabei die Seitenansicht des Rumpfes etwas speziell gestaltet habe, hat wenig mit Rechnen und viel mit Respekt für die Erbauer und Piloten der italienischen Wasser-Rennflugzeuge der 1930er-Jahre zu tun.

Mit den ersten Flugtests von Ende Mai 2017 wurden die erhofften Resultate insofern erreicht, als dass in jeder Fluglage und bei allen Manövern das Flugzeug gleichzeitig wendig und stabil zu fliegen war und vor allem, dass gleiche Ruderausschläge in jeder Situation zuverlässig gleiche, vorhersehbare Richtungsänderungen zur Folge hatten. Ohne besondere Trimmung fliegt der Fiat C.29, sozusagen ab der Werkbank, sehr präzise und zielgenau exakt dorthin, wo der Pilot will. Dies sowohl im Horizontal- als auch im Rückenflug. Nach mittlerweile ca. 40 Flügen verdichten sich die Hinweise, dass die Anordnung der Komponenten bzw. Baugruppen bei einem e-Druckpropeller-Antrieb in etwa diese sein sollten: Die Motorzugachse liegt ca. 10 mm unterhalb der Mittelachse der Tragfläche.

Die Motorzugachse ist in einem Winkel von ca. 1,5 °C nach oben ausgerichtet.

Die Mittelachse des Höhenleitwerks liegt ca. 20 mm ober-



Das vertikale Drehpendel mit Rotor, Welle, Propeller und Spinner.



Getrieben wird der C.29 leider nicht mit dem «Fiat V12»-4-Ventil-1000-PS-Motor, sondern mit einem AXI 2826/12 an einer 5S2700-mAh-Batterie, welcher einen «APC electric»-13x5.5-Pusher-Propeller mit konstanter Drehzahl antreibt.

halb der Mittelachse der Tragfläche.

Das Stabilo des Höhenleitwerks hat einen Anstellwinkel von ca. 1 °C nach unten.

Ein mit dem Höhenruder gekoppeltes Seitenruder schlägt bei vollem HR-Ausschlag (45 °C nach oben) um ca. 20 °C nach aussen aus. Die Koppelung wird so ausgelegt, dass bei einem Ausschlag des HR nach unten kein, oder nur ein geringer, Ausschlag des Seitenruders nach innen erfolgt.

Fiat C.29, ein Fessel-Kunstflugmodell mit 1,5 m Spannweite. Konventionelle Holzbauweise, bespannt mit Polyspan und Papier. Zwei-Schicht-Autolack. Startgewicht 1800 Gramm, Flugzeit bei 90 km/h etwa sechs Minuten.

Ob die bisherigen Resultate im Flugbetrieb 2017 bestätigt werden können, ist abzuwarten. Ein nach den gleichen Grundlagen gebautes Modell von Peter Hofacker wird bald zu weiteren Erkenntnissen beitragen. Was ich hingegen schon jetzt feststellen kann, ist, dass mir das Projekt C.29 dank der hervorragenden Grundlage von Igor Burgers Max Bee» und dem Engagement von Dieter Siebenmann und Wolfgang Nieuwkamp sehr viel Freude bereitet. Dafür vielen Dank, liebe Freunde!

Schöne Bilder des «richtigen» C.29 gibt es hier:

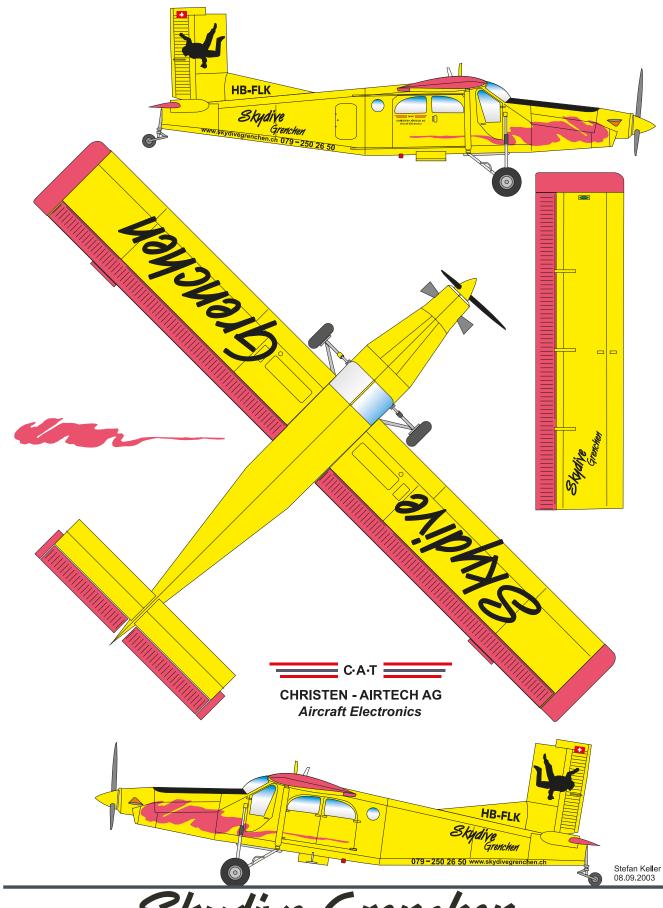
http://www.aeronautica.difesa. it/storia/museostorico/Pagine/ FiatC29.aspx

Selbstverständlich habe ich zusammen mit Mr. Scale Georg Biber die Vorbilder bereits vor einigen Jahren vor Ort in Italien, unter besonderer Berücksichtigung der gastronomischen Randbedingungen, sehr genau inspiziert...

Peter Germann

Flugzeuge in der Schweiz

Stefan Keller's Flugzeugtypen-Zeichnungen:



Skydive Grenchen

Regionen NOS

Minus ein Gramm zur Glückseligkeit

Wenn beim Bau eines Modell-flugzeuges eine Gewichtserspamis von sage und schreibe einem Gramm beim Erbauer zu Begeisterungsstürmen führt, so handelt es sich ganz bestimmt nicht um ein Modell des heute im Trend liegenden galoppierenden Gigantismus, sondern um ein sogenanntes Peanut-Modell, das von einem legendären CO₂-Motor angetrieben wird.

Unser in den USA aufgewachsenes Ehren-Vereinsmitglied Hanno Pfeiffer überraschte mich letzthin mit der freudigen und stolzen Ankündigung, dass sein neustes Peanut-Modell, eine Curtiss-Wright CW-1-Junior, anstelle der geplanten zwölf Gramm lediglich elf Gramm schwer geworden sei!

Back to the roots!

Und als ich das wunderschöne, leichtgewichtige Kleinod dann sah, war für mich klar, dass darüber im «Modell Flugsport», als krasser Gegensatz zu den immer grösser, aufwendiger werdenden, zigtausend Franken teuren Show-Modellen, endlich wieder einmal etwas in der Sparte «klein, aber fein» geschrieben werden sollte! Zudem faszinierte mich als Telemetrie-Jünger und Betreiber von programmierbaren GPS-Kamera-Drohnen das Abenteuer des Freifluges nach dem Motto: Back to the roots! Diese Art von Modellflug hat wirklich noch was mit Sport zu tun, gilt es doch, das Modell, das je nach Wind, Thermik und Konstruktion, eine ganz besondere Eigendynamik entwickelt, mit Adleraugen genau zu verfolgen und es dann nach seiner Landung eventuell weit draussen in der Pampas zu suchen.

Erinnerungen an die Curtiss-Wright CW-1-Junior Doch bevor ich den Erstflug beschreibe, soll Hanno Pfeiffer.

Doch bevor ich den Erstflug beschreibe, soll Hanno Pfeiffer, dem ich diesen Text abgeluchst habe, zu Wort kommen:

«Die ganze Geschichte mit der Curtiss-Wright CW-1-Junior fängt in Brockton Massachusetts an, einer Kleinstadt etwa 40 km südlich von Boston. An warmen Sommertagen flog das originale kleine Flugzeug sehr tief über unsere Gegend, um dann auf einer Wiese, nicht weit von meinem Wohnort entfernt, zu landen. Als Siebenoder Achtähriger rannte ich zur Wiese, um zuzuschauen. Lei-

der war ich zu schüchtern, um zu fragen, ob ich einmal mitfliegen könne. Es blieb beim Zuschauen, aber die schöne Erinnerung ist noch hellwach. Jetzt, im hohen Alter, schwebt noch immer an warmen Nachmittagen und Abenden der kleine Flieger vor meinem geistigen Auge vorüber. Mein Wunsch war es deshalb, die Curtiss-Wright CW-1-Junior aus rein nostalgischen Gründen nachzubauen. Ich zeichnete einen Plan, abgeleitet von den «Paul Matt Scale Airplane Drawings, die übrigens eine hervorragende Qualität auszeichnet. Meine Curtiss-Wright CW-1-Junior hat eine Spannweite von 39 cm und ein Gewicht von elf Gramm. Der CO2-Motor vom Hersteller Brown Campus arbeitet nicht





Beim CO₂-Motor wirkt die Kraft von komprimiertem Kohlensäuregas auf einen Kolben. Das Antriebssystem besteht aus dem Motor, einer Druckleitung, einem CO₂-Drucktank samt Füllventil und natürlich einem Propeller.



Es braucht gute Augen, um ein solches Kleinod nach Plänen von «Paul Matt Scale Airplane Drawings» zu bauen.



Da Hanno den flüssigen Teil des Sodaflaschen-Inhalts in seinen Flugtank abfüllen will, stellt er die Flasche auf den Kopf.



Das verflüssigte Kohlensäuregas kommt über einen speziellen Adapter zum Füllventil und von dort zum Mini-Drucktank.

wie oft üblich mit einem Plastikkolben, sondern mit einem Metallkolben mit rund 2 mm Durchmesser. Das Modell hat bis jetzt nur Gleitflüge gemacht. Ich warte auf ruhige IndianSummer-Abende, so wie ich sie als Jüngling in Brockton Massachusetts erlebt habe.»

Hohe Schule des Modellfluges

Und dann kam endlich der lang ersehnte, schöne, windstille, warme Frühlings-Sommer-Abend. Gleich zwei CO₂-Motoren kamen an diesem Abend zum Einsatz, denn auch Vereinskollege Dominique Vultier war mit seinem ultraleichten, aber fernsteuerbaren Eigenbau - mit einer Spannweite von 94 cm und einer Tragflächenbelastung von sagenhaften 8,8 g/dm² - zur Stelle, den er sinnvollerweise auf den Namen «Soda» taufte. Er nutzte, nachdem sein CO2-Motor mit 0,27 cm3 in beachtlicher Flughöhe seine Arbeit eingestellt hatte, die kleinsten Thermikblasen aus, um erstaunlich lange in der Luft zu bleiben.

Fortsetzung auf Seite 22



Der dem Original nachempfundene Pusher-Motor macht das Justieren dieses Semi-Scale-Freiflugmodelles nicht einfacher.



Achtung, Modellflug-Sport! Hoffentlich muss das Modell nicht von den Bäumen heruntergeholt werden...!



Diese vorbildgetreue Mini-Curtiss besitzt für ein Freiflugmodell nicht ganz ideale Flugeigenschaften und muss sorgfältig justiert werden.

Und dann kam Hanno mit seinem Curtiss-Wright CW-1-Junior zum Einsatz. Zunächst füllte Hanno den Miniatur-Drucktank mit einer Sodastream-Flasche mit komprimiertem Kohlesäuregas. Eine Füllung ermöglicht eine Motorlaufzeit von etwa einer Minute, was genügt, um das Modell in die Höhe zu bringen, wo es dann nach ei-



Dominique Vultiers Modell
«Soda» wird von einem
Modell-Kohlensäuremotor mit
0,27 cm³ angetrieben.
Es hat eine Flächenbelastung
von sage und schreibe
8,8 g / dm², fliegt hervorragend
und spricht auf die kleinste
Thermik an.



Sekunden vor dem Erstflug: Der CO₂-Motor, der ja kein Verbrennermotor ist, gibt lediglich ein ganz leises Tuckern von sich.

nem möglichst langen Gleitflug irgendwo – und möglichst nicht im nahen Rapsfeld - landen sollte. Die ersten Versuche waren nicht gerade erfreulich, denn das Modell musste zuerst einmal daran gehindert werden, sich in relativ engen Kurven ins hohe Gras zu bohren. Doch nach etlichen Korrekturen an diversen Punkten des Modelles wurden die Flüge geradliniger, länger und schöner. Immerhin hat Hanno im Laufe der Jahrzehnte grosse Erfahrung in Sachen Freiflugmodelle sammeln können.

Das erinnert mich an Hardy Krüger in meinem Lieblingsfilm «Der Flug des Phoenix», als er, als entlarvter Modellflugzeug-Konstrukteur, dem zweifelnden Piloten und dem Navigator, der in der Wüste abgestürzten und dann nach Krügers Vorstellungen umgebauten Fairchild C 119 erklärte: Ein (Freiflug)-Modell steuert sich allein - es hat keinen Piloten, der das Flugzeug trimmt. Aus diesem Grunde schon muss ein Modellflugzeug viel leistungsfähiger und stabiler sein als das, was sie belieben, «ein richtiges Flugzeug» zu sein.

Nach einigen, für mich sehr schönen, Flügen war Hanno immer noch unzufrieden und bescheinigte dem Modell nicht ganz ideale Flugeigenschaften. Es wurde diskutiert, ob man den Sturz und Seitenzug des Pusher-Antriebs ändern und ob man mehr V-Form geben sollte. Klar war, dass dieses Fast-Scale-Modell nicht so eigenstabil ausgelegt ist wie ein reines Zweckmodell, Doch Hanno optimierte weiter und machte einige wirklich schöne Flüge, wie es ja auch unsere Flugbilder zeigen. Dazwischen holte ich meine 3D-Schaumwaffel hervor und fühlte mich dabei wie ein «Schnuderbüebli» an einer PlayStation, der die noble Flugwelt dieser edlen Kleinode stört. Ja, was der Hanno und auch Dominique da machten, war die hohe Schule des Modellfluges!

Fazit

Hannos wunderschön gebautes Peanut-Modell in fast scalemässiger Ausführung besitzt für ein Freiflugmodell ganz gewiss nicht ideale Flugeigenschaften, und macht deutlich, wie eigenstabil solche Modelle gebaut sein müssen, um problemlose, schöne und lange Flüge zu absolvieren. Für mich, als ein vom heutigen ARF-Angebot «verdorbener» Modell-Pilot, sind jedoch Hannos Peanut Curtiss-Wright CW-1-Junior wie auch Dominique Vultiers «Soda» Erlebnisse der besonderen Art. Wer weiss: Back to the roots - der neue Trend?

Hans-Jürg Baum

Curtiss-Wright CW-1 Junior

Die Curtiss-Wright CW-1 Junior ist ein leichtes, zweisitziges Sportflugzeug aus den 30er-Jahren mit einer Spannweite von 12 Metern. Sein Sternmotor vom Typ Szekely SR3-O, der als Pusher arbeitete, leistete ganze 34 KW/46 hp. Mit einer Reisegeschwindigkeit von 106 km/h und einer Höchstgeschwindigkeit von 148 km/h liess es sich gemütlich reisen. Der Preis lag in der Grössenordnung eines Mittelklasse-Autos. In den Jahren 1931 bis 1932 wurden etwa 270 Stück gebaut. Auch heute noch fliegen in den USA einige dieser Flugzeuge. Der Drei-Zylinder-Sternmotor hatte, wenn auch selten, die Eigenschaft, Zylinder zu verlieren, die dann durch den Pusher-Propeller hindurchflogen und grosse Schäden anrichteten. Behelfsmässig wurden die Zylinder mit einem Stahlseil vorsorglich gesichert, was auch die Motorvibrationen verringert haben soll ...



Die Curtiss-Wright CW-1-Junior anlässlich einer Flugshow 2003 über dem Old Rhinebeck Aerodrome in Red Hook New York. (Bild mit freundlicher Genehmigung von Courtesy of Skytamer. com, John A. Shupek Northrop Grumman Program Director F/A-18E/F «Super Hornet», retired.)



Hier entsteht Dominiques Leichtgewicht «Soda» mit all seinen Einzelteilen.



Sport-Bewegungsmittel

Einfliegen und Austrimmen von Kunstflugmodellen Teil 2

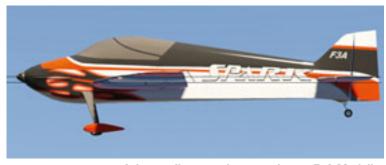
Jetzt geht es endlich raus auf den Platz – nach der Vermesserei und all den Einstellungen eine wahre Offenbarung. Und frische Luft schadet bekanntlich nicht. Überhaupt nicht schaden kann es, nicht enttäuscht zu sein, wenn unser neues Kunstflugschätzchen sich nicht von Anfang an als gut erzogene Kunstflugmaschine präsentiert. Einfliegen und Austrimmen heisst die Losung; und genau darum geht es hier.

Von einer bewährten Konstruktion kann man eigentlich erwarten, dass sie ab dem ersten Start schon recht gut, aber eben nicht perfekt fliegt. Die Gründe dafür haben wir ja im ersten Teil dieser Abhandlung gelernt. Sollte unser Neuer sich allerdings als hysterische Primadonna entpuppen, hat der Konstrukteur seine Hausaufgaben nicht gemacht und wir eine umso längere Einflugphase vor uns, gepaart mit einem wahren Fragenfeuerwerk, welches ungebührliche Flugverhalten von was kommt.

Im Fall einer Konstruktion aus namhaftem Hause sollte sich die Einfliegerei eigentlich als keimfreie Zone herausstellen. Weil dann so elementare Dinge wie V-Form, Seitenzug und Sturz, EWD und Achsverteilung zu stimmen haben. Bei einem Zweckmodell, also einer explizit zum Zweck des präzisen, neutralen Flugverhaltens konstruierten Maschine, darf etwas anderes nicht sein. Prototypen sind dazu da, so lange zersägt und wieder zusammengeklebt zu werden, bis alles stimmt, der Pilot ohne Mischer auskommt. Soviel zum Idealfall.

Einflug-Detektiv

Gehen wir den Dingen also mit detektivischer Akribie auf den Grund. Dazu starten wir jetzt erst mal – und müssen hoffentlich möglichst wenig trimmen.



Achsverteilung an einem modernen F3A-Modell...

Wie auch immer, das neue Modell wird zunächst auf Geradeauskurs getrimmt. Ich mache das bei meinen F3A-lern grundsätzlich bei circa Dreiviertelgas. Andere bevorzugen Halbgas, das muss jeder für sich entscheiden. Fakt ist, dass das Modell bei dieser selbstgewählten Grundgeschwindigkeit ohne jedes weitere Zutun des Piloten waagerecht geradeaus fliegt. So, und da wir schon im Geradeausflug unterwegs sind, überprüfen wir als Erstes den korrekten Motorsturz. Anflug gegen den Wind mit Vollgas, parallel vor uns vorbei, direkt vor uns das Gas zügig bis ruckartig voll reduzieren. Das Modell muss jetzt eine gewisse Strecke ohne zu steigen oder zu sinken weiter gerade fliegen, erst dann darf es allmählich anfangen zu sinken. Ist das so, wurde alles richtig gemacht. Bäumt es sich unmittelbar nach der Gasherausnahme auf, ist zu viel Sturz (was durch etwas Hochtrimm im Vorfeld geglättet wurde), taucht es nach unten weg (im Vorfeld durch Tieftrimm geglättet), ist zu wenig Sturz gegeben.

Die hier als Glättung bezeichnete Höhenrudertrimmung kommt daher, dass es zunächst ja darum ging, das Modell auf waagerechten Geradeausflug zu trimmen. Stimmt der Sturz, ist alles gut; stimmt auch die EWD, darf kein Trimm nötig





...und an einer CAP Das Höhenleitwerk sitzt Messerflug-unfreundlich hoch im Rumpf. Das verlangt nach Mischern.



Modell fliegt nach Gasherausnahme eine relativ lange Strecke gerade weiter. Motorsturz in Ordnung.



Modell steigt nach oben weg, zu viel Sturz.

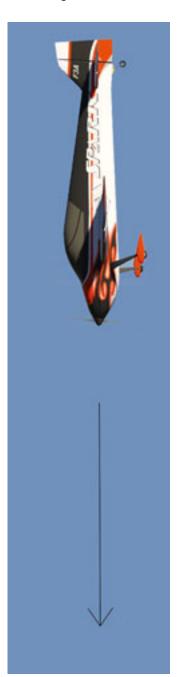


Sinkt der Kunstflieger, zu wenig Sturz.

werden. Wenn nicht, können wir zunächst nur noch die Schwerpunktlage und die Querruder-Differenzierung überprüfen, bevor nachjustiert werden muss.

Schwerpunkt erfliegen

Es gibt dafür mindestens zwei probate Flugmanöver – so die fragwürdige Literatur im Internet – mir ist nur eines bekannt! Auf Höhe gehen, circa 150 Me-



Senkrechte Abwärtsflugbahn im Leerlauf, Modell bleibt in der Bahn, Schwerpunkt stimmt.

ter sind gut, wir manövrieren den Prüfling in dieser Höhe wieder gegen den Wind direkt vor uns hin. Gas ganz herausnehmen, durch Drücken Modell in einen senkrechten Sturzflug bringen und ohne jede weitere Steuerkorrektur (Finger weg von den Knüppeln, ich habe mich da selbst schon beim störenden Eingreifen ertappt!) fallen lassen. Bleibt es senkrecht bis zum drohenden Einschlag, ist der Sp. korrekt, und wir verhindern das Ölbohren durch Abfangen.

Will der Einzufliegende sich abfangen, fliegt so, wie wenn minimal am Knüppel gezogen würde, ist er kopflastig, im umgekehrten Fall schwanzlastig. Egal, wie das ausgeht, stimmen Sturz und Sp. nicht, ist vorzugsweise jetzt nur noch die Qr.-Differenzierung zu erproben, weil die von allen anderen Parametern entkoppelt ist. Und es ist sehr wichtig, dass ein Modell wirklich um die Rumpflängsachse rollt, und nicht etwa eiert. Wie überprüft man das?

Ah, da ist er wieder, der waagerechte Geradeausflug. Anflug mit Wind, egal ob von rechts oder links, wir fliegen eine langsame Rolle und beobachten, ob ein Rollen um die Längsachse erfolgt oder das Modell die eingeschlagene Flugbahn verlässt. Fliegt es von uns weg (hier jetzt Flugrichtung von rechts vorausgesetzt, Rollrichtung rechts), ist zu wenig differenziert, im umgekehrten Fall, also einem Flugbahnversatz auf uns zu, die Maschine kommt näher, zu viel.

Sollte ein Pilot noch nicht in der Lage sein, eine langsame Rolle präzise fliegen zu können, wenden wir ein anderes Flugmanöver an.

Wie bei der Schwerpunkt-Überprüfung wird auf Höhe gegangen, etwas höher steigen ist von Vorteil. Genau vor uns Gas raus, Prüfling in den senkrechten Sturzflug bringen und eine Rolle rechts mit Vollausschlag senkrecht abwärts fliegen. Bleibt unser Neuer in der Spur, ist alles bestens, eiert er, ist mehr oder weniger zu differenzieren. Das kann man prima sehen, nach welcher Richtung er «abhaut».

Da das Flugzeug im ersten Moment der Flugbahn in der Seitenansicht (Rumpfsilhouette) auszumachen ist, fällt das Erkennen, ob es auf uns zueiert, hier vorausgesetzt Rollrichtung rechts (zu viel differenziert) oder von uns weg fliegt, quasi, wird rechtsherum gerollt, mit

Modell fängt sich selbstständig ab, kopflastig.

der linken Fläche einen Schlenker nach aussen macht (zu wenig Differenzierung). Bleibt es in der Spur, stimmt die Differenzierung.

Dieses Überprüfungsmanöver funktioniert aber auch andersherum, mit Vollgas senkrecht nach oben. Dazu ist es aber unabdingbar, dass Schwerpunkt, Sturz und Seitenzug stimmen. Die beste Möglichkeit für mich ist aber die langsame Rolle – da ist am eindeutigsten zu sehen, wohin das Modell fliegt, weil durch die langsame Drehung am meisten Zeit bleibt, das zu beobachten.

«Einstellorgie»

Sollten wir eine Primadonna erwischt haben, bei der nichts stimmt, schlägt selbst der Teufel drei Kreuze, denn den Seitenzug hatten wir bis jetzt noch nicht mal auf dem Testplan. Wie auch immer, wir verstellen alles, was verstellt werden muss. Da führt kein Weg dran vorbei. Von Vorteil ist ein Einflugprotokoll. So was hatten wir früher auch, das sah in etwa so aus:

Schwerpunkt ... o ... kopflastig ... schwanzlastig.

Sturz...o.k....zu viel....zu wenig. Und so weiter. Der Helfer, zu zweit gehts besser, kreuzte nur an, was der Pilot ihm zuraunte, so wussten wir nach der Landung ganz genau, was zu tun, was nach welcher Richtung zu verstellen ist.

Der seitliche Zug

Er wirkt um die Hochachse, was bis jetzt, sollte er nicht stimmen, nicht so sonderlich von Bedeutung war. Darum geht es aber jetzt, gleichgültig, ob die bis hierher erflogenen Einstellungen schon exakt sind oder nicht. Exakt vor dem Piloten geht es senkrecht mit Vollgas nach oben, viertel Rolle nach der Richtung, dass das Modell von oben (Modelloberseite) zu sehen ist. Bei der heute üblichen totalen Übermotorisierung muss er eigentlich nahezu unendlich senkrecht steigen. Nun wollen wir aber mal nicht übertreiben und üben daher, ist die Flugstrecke senkrecht oder eben nicht, einen Turn. Also Gas langsam bis etwa Viertelgas, besser etwas weniger, reduzieren, jetzt langsam Seitenruder geben bis Vollausschlag. Das Modell turnt, mitten im Turnen Gas langsam ganz raus, Seite festhalten und langsam wieder loslassen. Aber erst, wenn die senkrechte Abwärtsflugbahn längst erreicht ist. Sonst ist Pendeln unvermeidlich.

Warum fliegen wir dieses Manöver? Weil in der nun folgenden senkrechten Abwärtsflugbahn gut zu erkennen ist, wie es sich jetzt mit dem schweren Punkt verhält. Kommt die Maschine auf uns zu, ist sie immer noch kopflastig, im umgekehrten Fall schwanzlastig.

Aber zurück zum Seitenzug. Liegt eine korrekte senkrechte Steigstrecke, ohne nach links oder rechts auszubrechen, vor, ist alles paletti. «Haut» unser Proband nach rechts ab, hat er zu viel Seitenzug, anders herum zu wenig. Dann muss das jetzt eingestellt und durch die Gegenprobe verifiziert werden. Es wird ein Turn, seitlich vom Pilotenstandort, geflogen. Also eine der üblichen Wendefiguren. Flug auf Kampfdistanz (heute ca. 100, früher mit den schnelleren Modellen 150 Meter) am Piloten vorbei, nicht zu weit weg fliegen, damit das Modellverhalten gut zu sehen ist. Mit Vollgas in die Senkrechte ziehen oder im Hochziehen Vollgas geben; Modell muss dabei gerade liegen, ein Einflug mit hängender Fläche verfälscht das Ergebnis, und ohne Korrektur steigen lassen. Es gilt wieder: gerade Flugbahn, alles gut, Abweichung nach rechts. Seitenzug in Richtung weniger korrigieren, im anderen Fall eben mehr Zug nach rechts geben.

Und noch etwas ist bei dieser Wendefigur prima zu erkennen: die korrekte Austarierung unseres Modells um die Längsachse. Ziehen wir zum Abfangen aus dem Turn heraus etwas heftiger, fliegen also einen engen Radius, zeigt sich

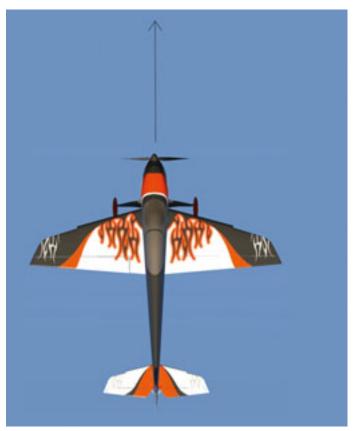
schnell, ob der Kunstflieger sauber gerade herauskommt, oder doch ein Abweichen nach der eventuell immer noch etwas schwereren Fläche erfolgt. Bleibt er gerade, ist alles gut, weicht er aus, muss in die andere (leichtere) Flächenhälfte noch ein bisschen Blei hinein.

Im Messer

Bei diesem Manöver können mehrere Parameter gleichzeitig überprüft werden, wobei das



Geht es auf tief weg, ist es schwanzlastig.

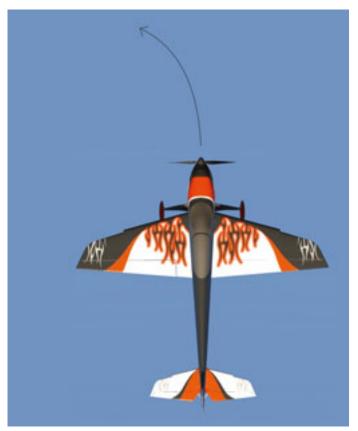


Senkrechte Flugbahn nach oben. Modell steigt senkrecht, Seitenzug passt.



ansägen und mit mehr oder weniger V-Form versehen.

Wir verinnerlichen uns nochmal: Anflug von rechts, Messer rechts, das Modell zeigt uns seine Unterseite. Will es jetzt aus dieser Lage heraus weiterrollen, sich auf den Rücken legen, hat es zu wenig V-Form. Im umgekehrten Fall, also beim zurück in Normalfluglage Rollen, zu viel. Wir setzen hier ein Modell mit Steckfläche voraus; somit ist ein Verändern der V-Form nicht möglich. Der Fehler muss mit einem asymmetrischen Mischer kompensiert werden. Seite auf quer, soll heissen: bei zu wenig V-Form und Betätigen des Seitenruders nach links, etwas Querruderausschlag links aufmischen, also Messerfluglage halten, das Weiterrollen-Wollen verhindern. Bei Seitenruderausschlag rechts, also Messerfluglage links - wir sehen die Oberseite unseres Modells - etwas Querruder rechts aufmischen. Ein asymmetrischer Mischer genügt also. →



Bricht es nach links weg, ist zu wenig Seitenzug gegeben.



Ausbrechen nach rechts, zu viel Seitenzug.

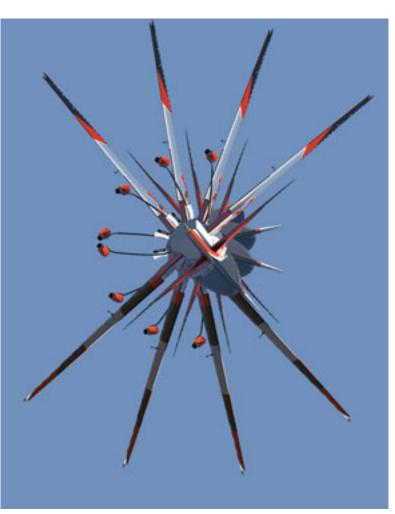


Modell bleibt im Messerflug neutral, fliegt einfach weiter, V-Form korrekt.

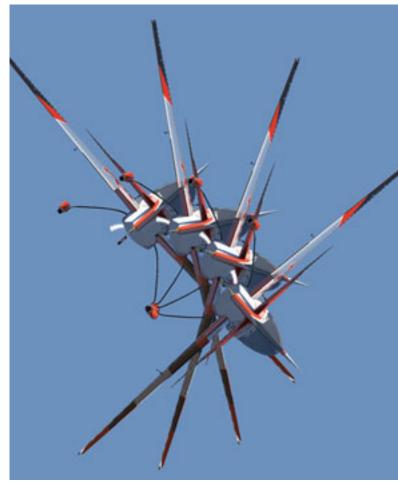
Modell will weiterrollen, zu wenig V-Form.

Bewegen sich diese Zumischungen in engeren Grenzen, nicht mehr als etwa 7 Prozent, ist das gerade noch zu akzeptieren.

Warum? Nun, die mit der jeweiligen Gasknüppelstellung erflogenen Mischwerte, die ja schliesslich nichts anderes als minimale Ruderausschläge sind, wirken geschwindigkeitsabhängig. Mit Vollgas erflogene Werte stimmen bei HalbgasFlugpassagen nicht mehr; daher kann es nötig werden, auf dem Gaskanal Offsetpunkte setzen zu müssen, die je nach



Differenzierung o.k., Modell fliegt um die Längsachse rollend.



Maschine kommt auf den Piloten zu, fliegt nach links aus der Spur, zu viel differenziert.





Beim Zurückrollen ist zu viel V-Form eingebaut.



Modell fliegt vom Piloten weg aus der Spur, zu wenig Differenzierung.

Knüppelstellung unterschiedliche Mischwerte (Ruderausschläge) abrufen. Spätestens jetzt wissen wir endgültig, warum das gerade Modell das bessere ist und die Einfliegerei deutlich einfacher macht und verkürzt.

«Habe fertig»

Nein! Denn: Will unser Proband im Messeflug auf hoch oder tief «abhauen», alle anderen einzustellenden Parameter stimmen aber jetzt, sitzt das Hlw. zu hoch oder zu tief im Rumpf bezogen auf dessen Längsachse bzw. die Lage der Fläche. Unsere modernen F3Aler sind Mitteldecker, d.h., die Fläche sitzt in oder sehr nahe der Rumpflängsachse, das Höhenleitwerk etwas höher im Rumpf als die Fläche. Sitzt es zu tief oder hat es zu viel negative V-Form (auch so eine dämliche Modeerscheinung, die nichts bringt ausser

Ärger beim Einmessen), fliegt das Modell Richtung hoch aus der Spur. Im gegenteiligen Fall auf tief. Da ein Versetzen des Leitwerks im Rumpf am fertigen Modell so gut wie unmöglich ist, braucht es einen asymmetrischen Mischer Seite auf hoch oder tief. Die jeweiligen Werte müssen erflogen werden. Bewegen sie sich wieder im einstelligen Prozentbereich, akzeptieren wir das zähneknirschend. Es wäre aber auch hier besser, der Konstrukteur hätte nach der Erprobung des Prototyps alle erforderlichen Änderungen in die Serie einfliessen lassen.

So, nachdem unser Kahn jetzt mehr als nur ordentlich geht, kommen wir im nächsten Heft endlich zum Figurenfliegen.
Alle Grafiken aus aeroFly RC7, mit freundlicher Genehmigung von Ikarus-Modellflugsport.

Ralph Müller













Nuit de la construction 11e édition

Cette 11e édition de la nuit de la construction fût un succès, autant par son nombre de participants que par la performance des constructions. Ce concept hors du commun rencontre un succès grandissant et pour la première fois le gigantesque atelier sous tente de l'AMC Malval ne pouvait pas accueillir plus de participants.

Malgré une météo maussade, l'ambiance fût chaleureuse et les résultats ont surpassé toutes nos attentes. 19 pilotes ont construit un modèle, tous très différents les uns des autres. Qu'il s'agisse de constructions traditionnelles en structures, en expansé coupé au fil chaud et autres solutions ingénieuses, la plupart est volé!

Finalement, le dimanche midi, 16 avions étaient au départ pour un décollage simultané dans le but de faire le vol le plus long avec seulement un mètre d'envergue maximum. Après 45 minutes, plus de sept avions étaient encore en vol. Après 70 minutes le dernier moteur méthanol s'est éteint et les trois avions encore en vol cherchaient désespérément les thermiques pour économiser quelques d'électrons.

Stefan ramène le trophée à l'AMC avec 80 de vol! En 2^e position, pour sa première par-

ticipation, Pierre du CLAM et sur la dernière marche du podium, Martin de l'AMC.

Bilan extraordinaire pour cette édition avec de nombreux modèles aux vols très longs pour un sommeil court voire inexistant pour certains. Rendezvous début juillet 2018 pour une nouvelle édition.

Martin Reichert



Il ne faut pas négliger l'apport énergétique nécessaire pour tenir la nuit.



Tente de construction aménagée pour 20 participants.





Des choix surprenants pour durer: biplan et bimoteur.



L'esprit de la nuit de la construction: se faire plaisir avec de petits moyens avant de penser à la compétition de durée. lci un des rares moteurs thermiques.





Region NOS

FA 18-Treff in Dübendorf

Wir waren uns schon lange einig, dass es einen Fototermin mit freiem Fliegen mit unseren drei FA 18 geben muss. Am 3. Juni 2017 haben wir es dann geschafft.
Wir, das heisst: Hans Wüthrich von der MG Grischei, Peter Beck von der MG Dübendorf und René Signer, ebenfalls MG Dübendorf.

Die Modelle

Alle Modelle stammen vom ehemaligen Hersteller Yellow-Aircraft aus Kanada und sind im Massstab 1/7 nachgebaut.

Hans Wüthrichs Modell

Nachbau der J5011 «Tiger», welche in Meiringen mit der Staffel 11 fliegt. Die Tiger-Bemalung entspricht nicht der allerneuesten Version.

Turbine: Behotec JB180

Schub: 18 kg

Abfluggewicht: 19 kg

Doppelstromversorgung:

PowerBox

Fernsteuerung: Futaba mit Doppelempfangsanlage (zwei Empfänger)

Steuerfunktionen: Quer, Höhe, Seite, Flaps, Power, Luftbremse

Zusätzlich: Originalbeleuchtung «GTHighpower» plus

Eigenbau.

Peter Becks Modell

Nachbau einer Maschine, die auf der USS MIDWAY Dienst tat. Die USS MIDWAY liegt jetzt als Museumsschiff im Hafen von San Diego, California USA.

Turbine: JetCat 160SX mit

Rauchanlage

Schub: 16 kg

Abfluggewicht: 20 kg

Doppelstromversorgung:

Emcotec

Fernsteuerung: Futaba

Steuerfunktionen: Quer, Höhe, Seite, Flaps, Power

Zusätzlich: Originalbeleuch-

tung «Innoflyer».

René Signers Modell

Nachbau der J5017 «Falcons», welche in Payerne mit der Staffel 17 fliegt.

Turbine: AMT Pegasus HPES,

Schub: 17 kg

Abfluggewicht: 20 kg

Doppelstromversorgung:

Emcotec

Fernsteuerung: MULTIPLEX mit Doppelempfangsanlage

(zwei Empfänger)

Steuerfunktionen: Quer, Höhe, Seite, Flaps, Power

...., σοιιο, ..αρο, . οιιο.

Zusätzlich: Originalbeleuch-

tung «Innoflyer».

Fotos: Hans-Jürg Baum Text: René Signer













Region NOS

Workshop für Show-Piloten

Nach fünfzehn Jahren Teilnahme an Showflug-Veranstaltungen habe ich vergangenen Herbst eine persönliche Rückschau auf diese spannende Zeit gehalten. Dabei ist mir aufgefallen, dass mir mit dem Erfahrungsschatz von heute vor allem zu Beginn vieles leichter gefallen wäre. Deshalb habe ich darüber nachgedacht, interessierten Piloten den Einstieg ins Showfliegen zu erleichtern und dafür einen Workshop ins Leben zu rufen.

Wie sag ichs meinem Kinde

Wie aber sollte ich die Teilnehmer an das Thema heranführen? Und wie könnte ich diese überhaupt zu einer Teilnahme motivieren? Ich stellte mir also aus meinem Erfahrungsschatz einen PowerPoint-Entwurf zusammen, ordnete alles zu einzelnen Themenkreisen und ging damit zu Lukas Meier, den ich in der Funktion eines Referenten an einer SMV-Veranstaltung kennengelernt hatte (Anmerkung: Lukas Meier ist Militärpilot und Kommandant des Lufttransport-Geschwaders 3 in Dübendorf, ein leidenschaftlicher Modellbauer, organisiert den Oldtimer-Flugtag in Frauenfeld und ist Sachverständiger in Sicherheitsfragen). Seine fachkundige Meinung und seine aufbauende Beurteilung meiner Arbeit bestätigten mir, dass ich auf dem richtigen Weg war. Die Führungsverantwortlichen von SMV und NOS sorgten für die Publikation und Weiterverbreitung des Anlasses und stellten mir das gewünschte Material zur Verfügung. Schliesslich steuerte noch Matthias Bosshard als erfahrener Veranstaltungsleiter seine wertvolle Erfahrung zum Theorieblock bei. So gerüstet, umfasste meine Präsentation nun über 90 Folien, und ich war mit meiner Arbeit fürs Erste zufrieden.

Der Tag der Wahrheit

Da zwei Teilnehmer leider verhindert waren, fanden sich am sonnigen Samstagmorgen des 3. Juni sieben Teilnehmer im Sitzungszimmer meines Arbeitgebers ein und verfolgten mit Interesse meine Ausführungen zu den Themen: Publikumssicht, Imagepflege, Qualifikation, Sicherheit und Technik sowie Flugtag-Vorbereitung. Ausserdem öffnete ich meine persönliche Tipp- und Trickkiste und versorgte die Probanden



mit umfangreichen verwertbaren Informationen. Nach der Kaffeepause stiess auch Roger Knobel zu uns und setzte mit gezielten Inputs seine ersten wichtigen Eckpfeiler dieses Tages. Gegen Mittag endete der Theorieblock, und wir machten uns auf nach Reichenburg, um unseren Grillmeister zu prüfen und das Erlernte auf meinem Heim-Flugplatz in die Tat umzusetzen.

Jetzt gilts ernst!

Um 13.15 Uhr versammelten wir uns zum obligaten Briefing, welches zu jedem Flugtag dazugehört. Mein Ziel war es, den Ablauf eines Flugtages mög-

lichst realistisch zu durchlaufen. Im Anschluss wurde demonstriert, wie man sich vor Ort mit einem neuen Flugplatz vertraut machen kann. Dann starteten wir den Flugbetrieb. JederTeilnehmer konnte - oder musste – nun seine Vorführung fliegen, was doch bei einigen schon ziemlichen Stress verursachte. Galt es doch, vor den kritischen Augen der Zuschauer zu bestehen und die geltenden Regeln und Flugräume einzuhalten. Erfreulicherweise erschien am Nachmittag auch Adi Eggenberger, Präsident SMV, auf dem Platz und verfolgte unser Treiben mit sichtlichem Interesse. Nach jedem





Flug führte Roger Knobel im Kreis aller Teilnehmer das De-Briefing durch und deckte mit wenigen, aber prägnanten Worten kleinere und grössere Unstimmigkeiten auf, sodass alle davon profitieren konnten. Es ist schon bestechend, mit welcher Professionalität Roger ans Werk geht, und seine Unterstützung erwies sich - wie nicht anders zu erwarten - als unschätzbar wertvoll für uns. Ganz herzlichen Dank, Roger! Nach einer kurzen Pause starteten die Piloten zum zweiten Flug, diesmal aber nach festgelegtem Programmablauf. Obwohl dadurch ein zusätzlicher

Stressmoment ins Spiel gekommen war, gingen die meisten Piloten bereits deutlich gelassener ans Werk und konnten ihre Fähigkeiten schon sichtbar besser abrufen. Schliesslich sorgte am Ende des zweiten Durchgangs ein rasch heraufziehendes Gewitter für das Ende des Flugbetriebes. Nicht weiter schlimm, denn der Pflichtteil war ohnehin bereits absolviert.

Der Start ist geglückt

Natürlich ist eine Premiere immer mit einer gewissen Ungewissheit behaftet. Die vielen meist positiven Reaktionen auf



die Ausschreibung dieses Workshops liessen aber schon in der Aufbauphase erkennen, dass für mein Angebot Bedarf vorhanden war. Neben vielen Reaktionen aus meinem fliegerischen Bekanntenkreis fiel meine Initiative insbesondere bei der SMV-Führungsspitze und auch bei erfahrenen Veranstaltern von Flugtagen auf fruchtbaren Boden. Schliesslich haben die durchwegs positiven Rückmeldungen der Teilnehmer bestätigt, dass das Konzept standhält, und darauf lässt sich aufbauen.

Wie weiter?

Der Workshop hat das Potenzial, sich als feste Grösse zu etablieren. Ich werde nun daran gehen, unter Einbezug der entsprechenden Fachleute den Anlass konzeptionell weiter auszubauen und auf eine solide Basis zu stellen. Wann die nächste Ausschreibung erfolgen wird, steht zurzeit noch nicht fest. Aber sie kommt – soviel steht für mich bereits heute fest

Daniel Dietziker







Region NOS

Kindergartenreise zum Modellflugplatz auf dem Kistenpass in Winterthur

Seit Wochen haben sich die Kinder im Kindergarten Hegi im Gern 1 und 2 mit dem Thema Fliegen beschäftigt. Dann, auf ihrer Kindergartenreise am 30. Mai 2017, durften sie den Modellflugplatz der Modellfluggruppe Sulzer auf dem Kistenpass in Winterthur besuchen und das Fliegen von Modellflugzeugen endlich hautnah miterleben. Gleich bei ihrer Ankunft beim Modellflugplatz wurden sie von einer Drohne begrüsst. Nachdem sich die Kinder den Modellflugplatz mit seiner Gras- und Hartbelagpiste angeschaut hatten, wurden sie in drei Gruppen aufgeteilt. Im Wechsel falteten sie Papierflugzeuge, liessen Styroporflieger und -vögel fliegen und durften sich die Flugzeuge und Helikopter der anwesenden Modellflugbegeisterten anschauen. Hans Benz hatte einige Piloten mobilisiert, und jeder erklärte den Kindern mit Begeisterung die Steuerung und Besonderheiten seiner Modellflugzeuge sowie Hans anhand einer Fallschirmspringer-Puppe das ferngesteuerte Modell-Fallschirmspringen. Abschliessend durften einige Kinder sogar selber





ein grösseres Holzmodellflugzeug werfen. Nach einer kurzen Znünipause erlebten die Kinder eine tolle Flugshow, bei der sie einem Helikopter, einem leichteren schnellen und einem grösseren langsamen Modellflugzeug zusehen konnten. Und als schliesslich das Modellflugzeug Snoopy seine «Zeltli» vor den Kindern abwarf, war für alle Kinder klar, dass dies die beste Kindergartenreise überhaupt war. Herzlichen Dank an alle Piloten!

Karin Bhandary und Team





Region NWS

Neuer MFS-Regionalredaktor in der Region Nordwest NWS

Roland Schlumpf betreibt das Modellfliegen seit er 13 ist. Mangels einer Fernsteuerung blieb zunächst der Freiflug als Betätigung. Nach drei Jahren war eine schöpferische Pause nicht zu umgehen, weil einerseits der Wunsch nach einer Fernsteuerung nicht zu finanzieren, anderseits der Freiflug nicht mehr ausreichend attraktiv war. Mit 20 dann und dem

ersten Geld gab es eine Robbe 4-Kanal. Fortan änderten sich zwar die Sparten und die Fernsteuerungen, aber die Begeisterung für das Hobby blieb. Im Wesentlichen waren es Flächenflugzeuge – Motorund Segelflugmodelle. Einzig in den 80er-Jahren, als Roland mit seiner Familie in Tokio lebte, kam es angesichts der knappen Platzverhältnisse der Mil-

lionenstadt zu einem Abstecher in die sich damals entwickelnde Heli-Szene. Zurück in der Schweiz, betrieb der neue Regionalredaktor an seinem neuen Wohnort im Tessin den Modell-Segelflugsport – wild, an irgendwelchen Hängen. Zurück in Basel, schloss er sich bald einmal der Modellfluggruppe Unterburg an, nutzt bis heute deren Hang zwischen Anwil

und Oltingen sowie den Schlepp-Platz in Wenslingen. 1994 war Roland Mitbegründer der Modellfluggruppe Goms, wo er sich lange Zeit auch intensiv dem Motorflug widmete (grosse Benziner). Heute beschränkt er sich auch dort auf den Segelflug.

Red.

Lebenslauf

Roland Schlumpf (geboren 1952) arbeitete nach dem Wirtschaftsstudium als Auslandkorrespondent und Redaktor bei verschiedenen Tageszeitungen sowie als Leiter des Kommunikationsbereichs eines Wirtschaftsunternehmens. Arbeitet als selbstständiger Kommunikationsberater seit der Pensionierung.



Wild, an irgendwelchen Hängen: neuer MFS-Regionalredaktor Nordwestschweiz NWS, Roland Schlumpf.



Er hat uns die Region NWS nähergebracht: der zurückgetretene MFS-Regionalredaktor Michel Hauser.

Verabschiedung von Michel Hauser

Michel Hauser hat sich aus beruflichen und familiären Gründen entschlossen, den MFS-Regionalredaktor weiterzugeben. Ich möchte ihm im Namen des MFS-Stiftungsrates sowie unseres Redaktionsteams für seine geleistete Arbeit ganz herzlich danken. Durch ihn ist die Region Nordwest NWS in unserer Zeitschrift wieder vermehrt lebendig geworden. Ich wünsche dir noch lange Jahre viel Freude und Erfolg im Modellflug!

Emil Giezendanner



E-Mail-Korrespondenz mit unseren Redaktoren

Liebe Modellfliegerinnen und Modellflieger

Die hohe Anzahl an Mails, die jeden Tag bei meinen Kollegen und mir eintreffen, ist grosse Freude und Herausforderung zugleich. Freude, weil Ihr alle an unsere Zeitschrift denkt, Beiträge leistet oder Fragen stellt; Herausforderung, weil wir Redaktoren immer versuchen, Eure Mails zu bestätigen, zu beantworten oder zu verdanken.

Wenn Ihr selbst nach ein paar Tagen keine Bestätigung erhält, kann etwas nicht stimmen. Bitte nochmals probieren und notfalls telefonieren. Ihr findet sämtliche Adressen im Impressum auf der letzten Seite.

Vielen Dank und kollegiale Grüsse, Emil Ch. Giezendanner



Region NWS

Bruno Eberle wird regionaler Jugend- und Nachwuchsförderer

Dieser Posten war bis jetzt in der Region Nordwestschweiz nicht besetzt.

Ich habe 1973 mit dem Bell 212 Twin Jet von Graupner mit Modellflug angefangen.

Mit einer VARIOPROP 12S für Fr. 1400.–, die ich mir im Migros mit Regalauffüllen verdient habe. Das Ganze endete in einem

finanziellen Fiasko, und nach kurzer Zeit habe ich auf Modell-flugzeuge gewechselt. Schon damals habe ich mit Gleichaltrigen zusammen Modell-flugzeuge gebaut. Mit 24 gab es dann eine zehnjährige Pause wegen Familie und Kindern; das sind heute drei Erwachsene, ein Sohn und zwei Zwillingstöchter.

Nach einem Metallvorlehrjahr und vier Jahren Radio/TV-Elektronikerlehre kam ich mit 24 zur SBB, wo ich am 1. Januar 1981 die Ausbildung zum Lokführer begonnen habe. Im Moment bin ich alsTestlokführer auf neuen Zügen, ICE 412 und RABE 502 Twindex, im Einsatz. Ansonsten führe ich Personenzüge im Intercity-Ver-

kehr und S-Bahn Regio Ba-

Ich konstruiere alles selber am PC und stelle die Teile mit meiner CNC-Maschine her. Weiter habe ich einen Folienplotter, eine Vakuumpresse und einen SLA-3D-Drucker sowie diverse weitere Maschinen und Werkzeuge.

Bruno Eberle









Region NWS

Freundschaft und Fliegen - Freundschaftsfliegen

Bei der MG Liestal

Auch bei schlechtem Wetter können Flugtage Spass machen. Sicher besser ist aber gutes Wetter. Und besonders gut ist es, wenn Organisatoren sowie Teilnehmer schon Tage im Voraus wissen, dass es warm und trocken sein wird. So war es beim Freundschaftsfliegen der MG Liestal am 10. Juni. Der Zulauf war entsprechend: 50 Teilnehmer konnten die Verantwortlichen Roland Schaffner und Peter Rudolf begrüssen, davon 35 aus den sechs eingeladenen Gruppen aus der Region. Einige konnten den Tag

kaum erwarten; die ersten Modellflugkollegen trafen schon um 9.00 Uhr ein und begannen gleich mit dem Aufbau ihrer Modelle. Nach dem Briefing um 10.15 Uhr entliessen sie ihre Flieger in das Element, wo sie hingehören – in die Luft.

Die Liestaler veranstalten ihr Freundschaftsfliegen schon seit mehreren Jahren. Sie haben also einiges an Erfahrung gesammelt und wissen, was es für eine gute Stimmung braucht. Dazu gehört, wie es der Name sagt, in erster Linie die Freundschaft. Das soziale Element ist eine wichtige Kom-

ponente für den Erfolg. Daher gibt es auch keinen Wettbewerb, keine Konkurrenz. Einer, der das erste Mal dabei ist, stimmt zu: «Ich kann sehr wohl ohne Rangliste leben. Einfach fliegen, fachsimpeln und geniessen». Kein Wunder, kommt das gleiche Veranstaltungskonzept auch bei andern Modellfluggruppen zur Anwendung und findet mehr und mehr Zuspruch.

Locker und gemütlich hin oder her, im Flugbetrieb mit so vielen Piloten und Modellen braucht es natürlich Ordnung. Die Übersicht der verantwortungsvollen Flugdienstleiter Walter Vögtlin und Kurt Geissmann über die vielen Starts und Landungen war im Interesse einer grösstmöglichen Sicherheit unerlässlich. Denn: fremder Platz, «fremde» Piloten, andere Windverhältnisse usw. Sowohl in der Luft als auch neben der Piste gab es schöne und interessante Modelle zu bewundern. Aufsehen erregte unter anderem die CriCri von Rolf Heutschi, ein Modell des kleinsten manntragenden Flugzeugs der Welt im Massstab 1:1.

Damit die Teilnehmer neben dem Fliegen die Freundschaft ausgiebig pflegen konnten, gab es Plätze im Schatten eines Baumes für einen Schwatz, einen spritzigen Apéro, um mit jenen anzustossen, die man schon länger nicht mehr getroffen hat, und ein hervorragendes Mittagessen - Spaghetti Bolognese - dank Küchenchef Rico Martinelli. «Ich komme im nächsten Jahr wieder», versicherte ein zufriedener Teilnehmer zu bereits ziemlich fortgeschrittener Tageszeit, als die Letzten noch immer nicht aufbrechen woll-



Peter Rudolf und Roland Schlumpf





Flachlandfliegen der IGG-Schweiz

Zum 35-jährigen Bestehen der IGG

Erneut trafen sich die IGG-ler wieder zum jährlichen Flachlandfliegen, und diesmal zu Gast beim MFSV Wil. Bei schönstem Wetter und angenehmen Temperaturen trafen sich 47 Piloten, darunter auch Gäste aus Deutschland und Österreich.

Das OK des organisierenden Vereins, der MFSV Wil, hatte alles im Griff. Es zeigte sich einmal mehr, dass mit grosser Disziplin, Erfahrung und Geduld ans Werk oder ans Fliegen gegangen wurde. Es gab ausgedehnte Thermikflüge, gekonnte Schlepps vom Power-



Die Gründer der IGG, Georg Staub (links) und Peter Äberli.





schlepp-Team, das uns immer wieder toll unterstützt hat. Ein Riesendank! Alles verlief harmonisch. Dies geht aber nur, wenn auf dem Platz alles gut organisiert ist. Ein klar strukturiertes Briefing und einige kompetente Flughelfer von der

IGG und vom Verein trugen dazu bei. Am Samstagmittag durften wir noch eine Flugvorführung von Bruno Müller mit seiner Sukhoi 26 M2 geniessen. Ein grosses Dankeschön den Gründern der IGG, Peter Äberli und Georg Staub. Bei der MFSV Wil haben wir eine grosse Gastfreundschaft genossen. Alles hat bestens geklappt und die Küchenmannschaft war omnipräsent. Am Samstagabend gab es einen Spaghetti-Plausch mit vier verschiedenen Saucen. EinTraum! Vielen herzlichen Dank dem Organisationskomitee! Wir kommen gerne wieder.

Don Attilio Vagnoli, IGG-Schweiz



Versammelte Grosssegler-Cracks.

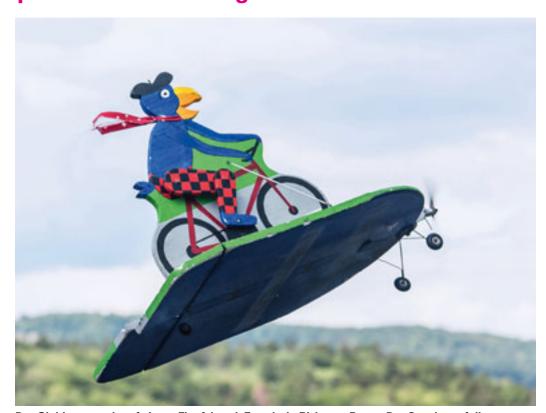
Region OST

Der Globi strampelt auf seinem Flugvelo durch die Lüfte

Wie kombiniert man einen Scale-Wettbewerb so, dass daraus auch noch eine attraktive Flugshow entsteht? Das Rezept dafür findet sich beim MVF Frauenfeld. Für viele Zuschauer ist es einfach der jährliche Flugtag auf der Allmend. Die modellflugbegeisterten Besucher kennen den Anlass dagegen als Oldtimertreffen, welches 2017 inzwischen zum 28. Male durchgeführt worden ist.

Ein F3A-Weltmeister war früher auch schon hier

Für den Autor begann die Faszination für den Modellflug in den Siebziegerjahren des letzten Jahrhunderts. Cesi, Kö2 und Rüebliländer waren damals die Flugzeuge für Modellbauer mit limitiertem Taschengeld. Im CES-Kurier (heute würde man diesen als Newsletter der Firma Streil und Co) bezeichnen, waren gerade die grossen Erfolge des Bruno Giezendanner zu lesen. 1969 und 1971 wurde er F3A-Weltmeis-



Der Globi strampelt auf einem Flugfahrrad. Es geht in Richtung Baum. Der Speaker ruft ihm zu, er solle nun doch endlich rechts abdrehen. Im allerletzten Moment schafft er dies dank intensiver Strampelbewegungen gerade noch rechtzeitig. Die kleinen und grossen Kinder verfolgen gebannt Globis Flugkunststücke.



das Thurtal fliegen.

ter. Und dann ungefähr ein Jahr später war dieser Weltmeister am Flugtag in Frauenfeld persönlich anzutreffen.

An einem heissen Sommertag mit dem Velo nach Frauenfeld gefahren

Also setzte sich der Schreibende, damals gerade in der 2. Sek, am frühen Morgen auf sein Velo und fuhr zu diesem weither-

um bekannten Fluganlass. In der ersten Reihe an bester Zuschauerposition stehend, verfolgte er dann den ganzen Tag gebannt das Geschehen am Himmel und auf der Wiese. Die glühende Sonne führte bald einmal zu einem ziemlichen Durst und später auch zu einem Hunger. Gegen Mittag war dann die Tagesration, welche aus drei Äpfeln und einem



Strenge Auflagen schaffen Distanz zum Vogelschutzgebiet nebenan. Weil nun keine Flugmodelle dorthin dürfen, kommt halt der Storch aus dem Vogelschutzreservat kurz bei den fliegenden Artgenossen vis-à-vis vorbei, um zu sehen, was diese im Moment so alles treiben.



Pfefferminztee aus der Plastikflasche bestand, völlig aufgebraucht. Um den Zuschauerplatz zu halten und dazu noch Sackgeld zu sparen, gab es an diesem Flugtag weder eine verführerisch duftende Bratwurst noch ein kaltes Mineralwasser.

Höhepunkt des Tages – den Weltmeister in fünf Meter Distanz angetroffen

Dafür waren an dem Tag manche bekannte Flugzeuge aus dem Katalog vom Willy Streil in der Realität zu bestaunen. Und dazu als Höhepunkt des Besuches die weltbekannten



Statische Bewertung vor den Augen der Zuschauer. Die Flugzeuge werden quasi auf dem Serviertablett präsentiert.





Robert Hildbrand von Wieser Modellbau (Nachfolge von Willy Streil) war mit seinem Stand vor Ort anzutreffen. In seinem traditionellen Modellbauladen mit grosser Auswahl in Höngg gibt es den zitierten CES-Kurier noch im Original anzusehen.



Gebrüder Giezendanner auf eine Distanz von nur fünf Meter persönlich zu bewundern. Eine nähere Begegnung erschien damals einem Schüler, der nur eine Rüebliländer mit Hochstartgummiseil besass, als komplett unerreichbar: Denn Weltmeister bewegten sich in jener Zeit in ganz anderen Sphären als die Buben im Sekundarschulalter.

Zurück an eine abwechslungsreiche Flugshow am 22. Mai 2017

Vieles hatte sich seit damals geändert. Fast alles zum Positiven. Der Flugtag hat sich zu einer abwechslungsreichen Flugshow mit einem attraktiven Scale-Wettbewerb entwickelt. Zahlreiche faszinierende Modelle aus der näheren und fernen Vergangenheit zeigten sich originalgetreu am Himmel und auch auf dem Boden. Und zur Abwechslung gab es auch noch ein paar sehr amüsante Einlagen für die im Geiste jung gebliebenen Zuschauer und deren davon völlig faszinierten Nachwuchs.

Und je näher es in Richtung St. Gallen geht, desto besser werden die Kalbsbratwürste. So zumindest nach dem Geschmack des Autors. Dieser genoss dagegen dort nur alkoholfreien Apfelsaft, denn sonst wären bei der feinen Qualität des sauren Mostes wohl bald einmal verschwommene Bilder mit seiner Kamera entstanden.

Text und Bild: Hermann Mettler



Die Holzholmen schimmern elegant durch die bespannten Tragflächen.





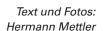
Viel Schub entwickelt dieser Jet.



Mit Volldampf über die Piste. Dies geht auch mit einem Dampfrad. Dafür braucht es Kohle und Wasser.

Heli-Challenge am 2017 auf dem Flugplatz Dübendorf

Zwei Tage Sonnenschein. Sehr warme Temperaturen auf dem Platz und willkommener Schatten unter den F/A 18-Unterständen. Kaum Warteschlangen bei der Verpflegung und beste Plätze in der ersten Reihe während der Showeinlagen. Dazu attraktive Scale-Vorführungen. Das war die Challenge 2017.





Rega-Einsatz mit der Winde. Perfekt inszeniert von Roland Kaufmann.





Das Pendant für die Liebhaber von Warbirds. Alles perfekt nachgebaut und damit kaum vom Vorbild zu unterscheiden.





Ein Bubentraum geht in Erfüllung: im grossen Helikopter eine Runde mitfliegen und dann ein Erinnerungsbild für das Familienalbum.



Herrliche Abendsonne, zufriedene Zuschauer. Und wer wollte, fand immer einen Platz in der vordersten Reihe. Von dort aus war dann allerdings auch der Weg zum Schatten am weitesten.

Ein Dreieck in nur 20 Sekunden

Schweizermeisterschaft RCS-Hang 2017

«Mir starte...» – die Startlinie wird überflogen, die drei Minuten Flugzeit beginnen. «Links dr Flügu la hange – Aaaachtung, itz – grad, no wyter – guet...!» – vier Segler jagen um das Dreieck auf dem Grat der Möntschelenalp. Mehr als 35 Schenkel werden in drei Minuten Flugzeit geflogen; das ergibt pro Dreieck knappe 20 Sekunden, und dies trotz derdrei Wenden pro Dreieck...!

Dass die Wendemanöver teilweise halsbrecherisch waren, ergibt sich unter diesen Voraussetzungen von selbst. Abgeschlossen sollte der Flug mit der Ziellandung werden, wenn möglich im obersten Feld, weil dann drei Punkte gutgeschrieben werden konnten: Die Modelle drehen schnell zur Landung ein, denn diese sollte innerhalb der Disziplinzeit von fünf Minuten liegen.









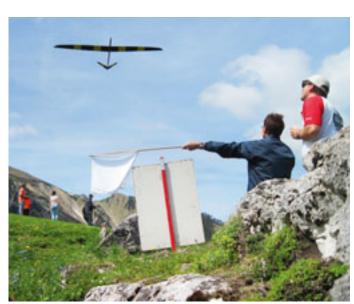
Preise und Sieger Gruppen- und Einzelwertung.



gängen lagen mit Andreas und Paul Böhlen sowie Markus Minger drei bekannte Namen verdient auf den Podestplätzen. Hinter dem Podest war die Leistungsdichte sehr gross. Schön auch, dass einige junge Piloten sehr gut mithielten und gute Punktzahlen erflogen; dies gilt v.a. für Loris Blickensdörfer.

Damit die Spitzenpiloten ihren Erfolg zu Recht feiern können, sind aber alle anderen Teilnehmer ebenso wichtig: Es braucht ein Teilnehmerfeld, es braucht Piloten, welche aus Spass mitfliegen, welche an ihren Flügen Freude haben, weil sie ein kleines, ganz persönliches Ziel erreicht haben, und dies unabhängig von der erflogenen Punktzahl – so sollte es sein! Wettbewerbe sind wie alle anderen gruppenübergreifenden Modellfluganlässe wie Ausstellungen oder Flugtage wichtig: In einer durch einen schier grenzenlosen Individualismus geprägten Gesellschaft sind

die persönlichen Kontakte an



Posten A mit Postenwarten und Wettbewerbsleiter.



MG Münchenbuchsee kommt wieder...!



Interessierte Zaungäste.

solchen Anlässen für mich von unbezahlbarem Wert! Ich würde all die Modellflugkameraden ohne solche Anlässe kaum mehr sehen – das würde ich enorm bedauern!

Damit wir Teilnehmer/innen diesen schönen Tag mit all den unvergesslichen Erlebnissen überhaupt geniessen konnten, brauchte es einmal mehr den Einsatz aller «Westämtler» mit ihren Angehörigen, verstärkt durch Modellflugkameraden aus anderen Modellfluggruppen. Wie viel Material zu Fuss auf den Grat geschleppt werden musste, konnte man

höchstens erahnen! Dasselbe gilt für die Konzentration der Zeitnehmer und Postenwarte, welche teilweise während mehr als fünf Stunden für uns Wettbewerbspiloten im Einsatz standen! Deshalb an dieser Stelle – sicher im Namen aller Wettbewerbsteilnehmer/innen – ein herzliches Dankeschön an alle Helferinnen und Helfer...! Wir freuen uns auf den Wettbewerb 2018...!

Text: Res Dauwalder, MG Münchenbuchsee Bilder: Toni Humbel, MG Westamt Uetendorf





Super-Verpflegung!

Militky-Cup 2017

Am Auffahrts-Wochenende, genauer am Freitag und Samstag, lud der MV Pfäffikon zum traditionellen Militky-Cup. Nachdem die Veranstaltung im Vorjahr der Jubiläumsfeier des Vereins gewichen war, konnten sich dieses Jahr wieder die europäischen Wettbewerbspiloten in den Elektroflug-Kategorien F5B und F5F im Zürcher Oberland einfinden.

Am Freitag herrschte Bise vor, und auf dem Gelände am Waldrand oberhalb des Pfäffikersees heisst dies: Wind quer zur Strecke und zur Landerichtung. Entsprechend waren einige harte Landungen zu beobachten, wollten sich die Piloten doch die maximale Punktzahl im inneren Kreis sichern.

Am Samstag gab es dann Sonne ohne Ende mit guten thermischen Bedingungen und weniger Landestress. Am Ende ging der Sieg in beiden Kategorien an den Niederländer Gerben van Berkum; das Feld an der Spitze war wie immer sehr dicht beisammen. Am Ende erfolgreicher ist nicht, wem



in einer Runde ein Exploit gelingt, sondern, wer eine solide Leistung abrufen kann, ohne übermütig zu werden.

In toller Form war der Schweizer Nachwuchspilot Lucas Cantoni zu sehen, der scheinbar unbeschwert den Spitzenpiloten Schritt um Schritt näherkommt. Der letztjährige Pylon-Weltmeister tut nun auch in der Hotliner-Kategorie mit und kommt mit den Strecken wie auch mit dem Thermikflug bestens zurecht.

Auf der technischen Seite gab es nicht viel Neues zu beobachten; die technischen Verbesserungen an Antrieb und Modellen spielen sich gegenwärtig in



Das Gewinner-Trio in der Kategorie F5F. Bild: Mettler





Pilot 8 hat 19 Strecken nach 98 Sekunden - das bedeutet 40er-Kurs für die geforderten 200 Sekunden Streckenflug.



Siegerehrung in der FAI-Weltcup-Kategorie F5B: v.l. Sotir Lazarkow, Bulgarien, Mitglied der FAI-Jury; Julian Schild, Österreich; Gerben van Berkum, Niederlande; Thomas Wäckerlin, Schweiz; Emil Giezendanner, Wettbewerbsleiter und Gründer des Militky-Cup Pfäffikon, und Manfred Lex, Österreich, Präsident der FAI-Jury. Bild: Mettler



Mehrheitlich eingesetzt in Europa das Unilog 2. Ab diesem Display wird nach der Landung die Menge der verbrauchten Energie ausgelesen. Maximal dürfen 1750 W*min verwendet werden. Für Überschreitungen werden massive Abzüge gemacht.

Bild: Wäckerlin



Berichterstatter Andy Lang setzte einen Backfire-2 in der Kategorie F5F.

den Details ab. Nach wie vor gilt, dass das Training und Können des Piloten weit grösseren Einfluss haben auf das Endergebnis als die Technik. Dabei ist vor allem das saubere Fliegen und die optimale Höheneinteilung durch die Strecke sowie das knappe Wenden gemeint. Reglementsseitig gibt es nur kleinere Änderungen, um den Thermikflug stärker zu gewichten.

Die Kategorie F5F, etwas im Schatten der F5B-Klasse, verwendet grundsätzlich die gleichen Regeln, erfordert aber etwas grössere Modelle (36 dm²) und etwas weniger leistungsfähige Antriebe. Doch erreichten auch hier die geübten Piloten 40 Strecken. In F5F wird gegenwärtig fast ausschliesslich der Backfire-2 eingesetzt. Das Modell ist in jeder Hinsicht ausgezeichnet, es glänzt durch hervorragende Flugeigenschaften ebenso wie durch exzellente Bauqualität. Da ab diesem Jahr Akkus bis zu 6 s eingesetzt werden dürfen, reduzieren sich auch die Kosten für den Regler, weil die Ströme bedeutend sinken und kleinere Regler eingesetzt werden können.

Die Truppe vom MV Pfäffikon um Präsident Matthias Bosshard ging sehr routiniert zu Werke und hatte jederzeit den Wettbewerb wie auch die Gastronomie perfekt im Griff. Vielen Dank für ein tolles Wochenende!

> Text: Andy Lang Bilder: Pierre Bühler



Lucas Cantoni, mit Vater Marco und Zeitnehmer, setzte einen Avionik B14 ein.

Auszug Rangliste F5B					
Rang	Pilot	Land	Punkte		
1.	Gerben van Berkum	NED	3000.0		
2.	Julian Schild	AUT	2974.1		
3.	Thomas Wäckerlin	SUI	2971.1		
5.	Marco Cantoni	SUI	2933.7		
8.	Lucas Cantoni	SUI	2878.8		
12.	Ralf Drinkmann	SUI	2819.7		
13.	Andy Lang	SUI	2814.4		

Auszug Rangliste F5F					
Pilot	Land	Punkte			
Gerben van Berkum	NED	2997.1			
Thomas Wäckerlin	SUI	2978.8			
Andy Lang	SUI	2895.3			
	Pilot Gerben van Berkum Thomas Wäckerlin	Pilot Land Gerben van Berkum NED Thomas Wäckerlin SUI			



Direkt nach der Landung wird der Logger ausgelesen. Wer zu viel Energie verbraucht hat, bekommt Punkte abgezogen.



F3J-Jura-Cup in Doucier F

Hier kurz zur Einleitung die Flugaufgabe, die es bei F3J zu absolvieren gilt: Mit dem Segelmodell fliegt man nach dem Ausklinken des Hochstarts während zehn Minuten eine möglichst lange Flugzeit und landet am Schluss vor dem zehn-Minuten-Endsignal möglichst auf den Punkt. Was so simpel tönt, ist aber alles andere als einfach.

Immerhin sieben Schweizer Piloten zog es in das landschaftlich schöne Gebiet am westlichen Rand des französischen Jura. Der Anfahrtsweg für Teilnehmer aus dem Raum Zürich hielt sich dabei mit etwa 330 km noch in akzeptablen Grenzen. Das Wetter war ausgezeichnet und von der Hitze konnten wir uns am Abend im zwei Kilometer entfernten See abkühlen.

Im Gegensatz zu Schweizer F3J-Wettbewerben, bei denen die Segelmodelle mit Elektrowinden auf Höhe gebracht werden, wird international von Hand geschleppt. Bei etwas Wind sind dabei beinahe gleiche Höhen erreichbar (ca. 160–180 m), sofern nicht Kurzstarts vom Piloten riskiert werden.

Für eine klare Aufgabenverteilung hatte unser Teammitglied Richard Gadan schon im Voraus eine Liste erstellt. Im Gegensatz zu Weltmeisterschaften mit Extra-Helfern schleppen immer zwei Piloten – damit muss ein Team zusammen mit Coach mindestens vier oder besser fünf Leute umfassen. Alles hat dabei wie am Schnürchen geklappt.

Es konnten acht Vorrunden geflogen werden, womit das reglementarisch vorgesehene Streichresultat zur Anwendung gelangte. Die meisten, auch gute Piloten, waren froh darüber; gelang es doch nur zwei Franzosen, immer die zehn Minuten voll zu fliegen. Ins Fly-off kamen die sechs besten Piloten der Vorrunde, was jeweils der Anzahl Startstellen entspricht. Dabei waren erfreulicherweise die zwei Schweizer NM-Mitglieder Tobias Lämmlein und Cederic Duss, ein Deutscher und drei Franzosen teilten sich die übrigen Positionen.

Da im Fly-off 15 Minuten Flugzeit gefordert werden, war ein Kurzstart sehr riskant; ein Franzose wagte es trotzdem und wurde prompt mit einer sehr frühen Landung abgestraft.



F3J-Schlepputensilien.



F3J-Umlenkrollen.



Cederic im Präzisions-Landeanflug.



Landen, dass Staub aufwirbelt.



Loris Blickensdörfer, Gewinner der Juniorenwertung.



Siegertrio.

1.	Cederic Duss, MG Wimmis	
2.	Tobias Lämmlein, F3F Swiss Pilots	
12.	Loris Blickensdörfer, MG Münchenbuchsee	
19.	Richard Gadan, MG Fribourg	
22.	Jean Thévenaz, MG Fribourg	
23.	Rudolf Schaub, MG Mörsburg	
24.	Markus Schneuwly, MG Fribourg	
	Total 34 Teilnehmer	

Beim dritten und letzten Fly-off mussten auch die anderen zwei Franzosen vorzeitig zu Boden; auch der Deutsche Boris Heberle kämpfte an der Sichtgrenze und musste ebenfalls zu früh landen. So blieben nur noch die zwei Schweizer bis am Schluss oben, und wegen nur wenige Dezimeter näheren Landungen vom Punkt behielt Cederic knapp das bessere Ende für sich.

Damit stand der erste Sieg eines Schweizer F3J-Piloten an einem Eurotour-Wettbewerb fest. Es wurde gar noch ein doppelter mit Tobias. Die Schweizer Erfolgsgeschichte vervollständigte dann noch das erst 15-jährige Jungtalent Loris Blickensdörfer mit dem Gewinn der Juniorenwertung. Loris und Cederic werden als Schleudersegler dieses Jahr die F3K-WM in der Ukraine bestreiten.

Bei den Modellen sah man die bekannten Produkte Maxa von Vladimir's Model (www. f3j.in.ua), Pike Perfection und das Nachfolgemodell Pike Dynamic von Samba Model (www.f3j.com), sowie den Explorer von Nanmodels (www. nanmodels.com).

Um an der Spitze mithalten zu können, muss man als Pilot bereit sein, vor allem sehr viele Landungen zu üben. Man kann F3J aber auch, wie ich es praktiziere, mit wenig Training fliegen und die Wettbewerbe als eine gute Zeit im Team mit Kollegen betrachten. Als Einstieg empfiehlt sich die Teilnahme an Winterliga-Wettbewerben, die ab November bis März einmal in jedem Monat abgehalten werden (siehe unter www. winterliga.ch).

R. Schaub

Grossartiger RC-Kunstflug

51. Internationales Freundschaftsfliegen F3A Liechtenstein mit 52 klassierten Konkurrenten aus 17 Ländern

Einmal mehr ist der F3A-Wettbewerb in Liechtenstein, der auch zum FAI-Weltcup zählt, punkto Teilnehmerzahl und beteiligten Ländern seinem Namen und seiner Tradition gerecht geworden.

In der reibungslos abgelaufenen Organisation hat teilweise ein Generationenwechsel stattgefunden. Die Wettkämpfe waren spannend bis zuletzt. Die Klassierung war in der Spitze äusserst knapp. Grossen Dank den fairen Sportlern und ganz besonders auch all den sehr kompetenten Helferinnen und Helfern.

Rangliste unter www.mfgl.li

Fotos: Dominik Gächter



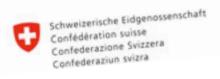
Zum Sport auf höchstem Niveau gehört eine vorbildliche Infrastruktur: das 51. Internationale F3A-Freundschaftsfliegen auf dem Flugplatz der MG Liechtenstein.



Das Siegertrio, v.l.: Stefan Kaiser, LIE; Lassi Nurila, FIN und Gernot Bruckmann, AUT.



Startklar zum Wettkampf. Im Hintergrund macht sich das Punktrichterteam bereit.



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL Kommunikation

Aktenzeichen: BAZL hou / 072.13-00012

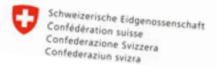
Stellungnahme BAZL zur EASA NPA 2017-05(A) Regulierung von Drohnen

Bern, 30.06. 2017 Die Schweiz verfügt über eine im europäischen Vergleich liberale und pragmatisch orientierte Drohnenregulierung. Diese stützt sich auf eine umfassende Risikobeurteilung ab. In der so genannt "offenen" Kategorie, zu der auch die Modellflugzeuge gezählt werden, gibt es relativ wenige Einschränkungen. Als "spezifische" Kategorie werden Einsätze behandelt, die eine Bewilligung durch das BAZL benötigen. Hierzu zählen autonome Flüge ohne direkten Sichtkontakt durch den Piloten, Fluggeräte mit einem Gewicht von über 30 Kilogramm oder Flüge nahe bzw. über Menschenmengen. Zur dritten Kategorie, "zertifiziert", gehören schliesslich komplexe Systeme für unbemannte Luftfahrzeuge, die nach den bewährten Richtlinien der Aviatik zertifiziert werden.

Dank diesem differenzierten und liberalen Ansatz konnte sich in der Schweiz ein dynamisches Umfeld für die Forschung wie für die Drohnenindustrie entwickeln. Trotz der sehr schlanken Regulierung und der zunehmenden Zahl von Drohnen kam es in der Schweiz bislang zu keinen schweren Vorkommnissen oder Unfällen. Dies gilt speziell für die Modellflugzeuge, deren Betrieb vom BAZL nur in wenigen Spezialfällen beaufsichtigt wird, deren Betrieb aber in der Vergangenheit höchst selten zu Prob-

Die von der EASA vorgesehene gesamteuropäische Regulierung für Drohnen greift den Grundgedanlemen führte. ken der Schweiz mit den drei erwähnten Kategorien zwar auf und weist gegenüber dem ersten Vorschlag deutliche Verbesserungen auf. In der offenen Kategorie ist aber eine viel zu detaillierte Regulierung vorgesehen, die nach Ansicht des BAZL zu einem deutlich erhöhten Aufwand für Behörden und Anwender führt, ohne die Sicherheit wesentlich zu verbessern.

Auf Grund der bestehenden nationalen und internationalen Erfahrungen mit dem sicheren Betrieb von Drohnen und Modellflugzeugen besteht nach Ansicht des BAZL keine Notwendigkeit, die von der EA-SA vorgeschlagenen restriktiven Regeln einzuführen. Eine Mehrheit der EU Mitgliedstaaten sowie Vertreter der Europäischen Kommission und namhafte Experten unterstützen wie das BAZL einen wesentlich simpleren Gegenvorschlag auf technischer Ebene. Sollte sich die EASA mit ihrem Vorschlag dennoch bei der EU-Kommission durchsetzen, wird das BAZL zusammen mit dem Modellflugverband eine pragmatische Lösung für die Schweiz erarbeiten.



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL Kommunikation

Aktenzeichen: hou / 072.13-00012

Prise de position de l'OFAC sur la NPA 2017-05(A) de l'EASA

Berne, le 30.06. 2017 La Suisse pratique en comparaison européenne une réglementation libérale et pragmatique des drones, fondée sur une appréciation circonstanciée des risques. Dans la catégorie dite «ouverte», dont font également partie les avions modèles réduits, nous ne rencontrons que relativement peu de restrictions. Les engagements exigeant une autorisation de l'OFAC font l'objet d'une catégorie «spécifique». En font partie les vols autonomes sans contact visuel direct par le pilote, les engins volants d'un poids de plus de 30 kilos ou les vols proches ou au-dessus de foules. Dans la troisième catégorie «certifiée», nous trouvons exclusivement des systèmes complexes pour véhicules aériens sans pilote, certifiés conformément aux directives éprouvées de l'aviation.

Grâce à cette approche différenciée et libérale, un contexte dynamique profitant à la recherche de même qu'à l'industrie des drones a pu se développer en Suisse. Malgré la réglementation très allégée et le nombre croissant de drones, aucun incident grave ou accident n'a été enregistré jusqu'ici en Suisse. Ceci est particulièrement vrai pour les avions modèles réduits, dont l'exploitation n'est survei llée par l'OFAC que dans de rares cas spéciaux, qui n'ont toutefois débouché que très rarement sur

La réglementation paneuropéenne applicable aux drones et prévue par l'EASA reprend certes l'idée de base suisse avec les trois catégories mentionnées et présente de nettes améliorations par rapport à la première mouture. Dans la catégorie ouverte, toutefois, une réglementation bien trop détaillée est prévue, signifiant de l'avis de l'OFAC une charge nettement accrue pour les autorités et les utilisateurs sans toutefois améliorer tangiblement la sécurité.

En se fondant sur les expériences nationales et internationales existantes en matière d'exploitation sécurisée de drones et d'avions modèles réduits, l'OFAC n'entrevoit aucune nécessité d'introduire les règles restrictives préconisées par l'EASA. Une majorité d'États membres de l'UE ain si que des représentants de la Commission européenne et des experts de renom soutiennent à l'instar de l'OFAC une contre-proposition nettement plus simple sur le plan technique. Si l'EASA devait toutefois s'imposer avec sa proposition auprès de la Commission européenne, l'OFAC élaborera une solution pragmatique pour la Suisse avec le concours de l'Association d'aéromodélisme.

Modellflugshow Triengen mit spektakulärem Programm

Am Sonntag, dem 3. September, wird auf dem Flugplatz Triengen LU die Faszination Modellflug gezeigt - in allen Varianten. Der Modellflugverein Schöftland will den kleinen und grossen Zuschauern die Faszination unseres Hobbys näherbringen vom Anfängermodell bis zum vorbildgetreuen Jet.

Im Modellflug ist vieles möglich, was in der «realen» Welt nur noch ein Traum ist. Als Normalverdienender kann man hier einen vorbildgetreuen Düsenjet steuern oder einen Doppeldecker aus dem Ersten Weltkrieg fliegen. Der vom Modellflugverein Schöftland organisierte Modellflugtag in Triengen bietet der ganzen Familie einen unvergesslichen Tag. Für die Kleinen steht ein Spielplatz zur Verfügung, und über die Mittagszeit lockt eine Festwirtschaft. Spätestens wenn der Flugplatzchef und mehrfache Kunstflug-Schweizer-Meister

Bruno Müller den Motor seines russischen Kunstfliegers startet, werden dann alle wieder gebannt an der Zuschauerlinie stehen.

Den Zuschauern werden spektakuläre Jetmodelle vorgeführt, vom Oldtimer Venom der Schweizer Luftwaffe bis zum amerikanischen Blackbird, dem schnellsten Jet aller Zeiten, oder dem früheren Swiss-Passagierflugzeug MD 11. Modellflugzeuge müssen aber nicht zwingend gross und teuer sein. So werden in Triengen auch kleine Elektromodelle vorgeführt, die auch bei gerin-



gem Budget viel Flugspass bereiten und als Einstieg ins Hobby dienen können. Originalgetreue Helikopter, grosse

Segelflieger und spektakuläre Kunstflugmodelle runden das Spektrum ab.

glooramsler.ch

glooramsler@bluewin.ch

Bruggerstrasse 35, CH-5102 Rupperswil Tel. 062 897 27 10 / Fax 062 897 27 11

Das vielseitige Modellbaugeschäft für Segel-, Elektro- und Verbrenner-Flugmodelle

langjährige Erfahrung

Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag: Vormittag: 09.00-12.00 09.00-12.00

Nachmittag: 14.00–18.30 13.30–16.00

Donnerstag Abendverkauf bis 20.00





Total Ausverkauf

HOBBY-PILOT Bern Breitenrainplatz 30 Flugmodelle, Helikopter, Autos, Servos, LiPo-Akkus, Drohnen, Motoren, Modellraketen, Raketentreibsätze, Eisenbahnen, Plastik-Bausätze, Drachen, Werkzeuge, 12 V Kleinmaschinen, Stecker, Kabel, diverses Zubehör, Puppenstubenzubehör

10. August bis 18. August Öffnungszeiten siehe: hobby-pilot.ch 19. August bis 26. August

50% auf Alles!

30% auf Alles!

Freitag / Samstag 1./2. Sept. 10-18 h

4/2017



2. Warbird Fly-Inn Dübendorf am 19. August 2017

Flugzeiten	9.00-12.00/13.30 bis circa 18.30 Uhr
Ort	Militärflugplatz Dübendorf, Home Base MG Dübendorf
Zutritt	erfolgt um 8.30 Uhr
Briefing	um 9.00 Uhr durch Roland Bader und Stefan Vogt Die Teilnahme am Briefing ist für alle Piloten obligatorisch.
Flugzeuge	Fliegen dürfen Warbirds, die mittels 2,4-GHz-Technologie gesteuert werden und flugtauglich sind. Erstflüge sind nicht gestattet und es gilt eine Lärmobergrenze von 80 dB auf zehn Meter am Boden gemessen.
Zutrittsbewilligung und Infos	Homepage MG Dübendorf oder warbirdflyinduebendorf@gmail.com

Wir freuen uns auf ein gelungenes Treffen!



Modellflugtage Balsthal

12./13. August 2017 www.mfg-balsthal.ch

2. Warbird Fly-In Dübendorf

19. August 2017, auf dem Militärflugplatz Dübendorf
Freundschaftliches Treffen
Info: www.mg-duebendorf.ch
Organisation: Roland Bader und
Stefan Vogt
Anmeldung obligatorisch via
warbirdflyinduebendorf@
gmail.com

Swiss Control Line Scale und Semi-Scale Contest

19./20. August, Untersiggenthal Fesselfluganlage «Hard 2000» daniel.baumann@debag.ch www.fesselflug.ch

2. Treffen für Elektrojet- und Elektromotormodelle

19./20. August 2017, Modellflugplatz Mühlethurnen Organisator: MG Bern Kontakt: Martin Weibel modellbau-weibel@bluewin.ch http://www.modellbau-weibel.ch/ crbst 24.html

Bücker-Meeting

26. August, Flugplatz Pfäffikon www.modellflug-pfaeffikon.ch

Elektroflug-Schweizer-Meisterschaft

F5J E-Segelmodelle Junioren und Aktive 2. September, Buttikon SZ (Verschiebedatum 16. September) www.modellflug.ch

Schaufliegen der Modellfluggruppe Signau

3. September, Steinen bei Signau i.E. Ab 10.00–17.00 Uhr, Flugdemonstration www.mg-signau.ch

9. Open Fly-In im Gäu Oberbuchsiten

9. September ab 10.00 Uhr www.mfvgaeu.ch

Freundschaftsfliegen der MFG Falknis Balzers

Samstag, 9. September 2017 Kontakt: Gabriel Schraffl 00423 788 18 36 Weitere Informationen: www.mfgfalknis.ch

Doppeldecker-Treffen

9. September, Flugplatz Hinwil Anmeldung unter: www.mg-hinwil.ch Urs Langhart obmann@mg-hinwil.ch

Antik-Modellflugtag MG Bern

Samstag, 9. September 2017 (Ersatzdatum 23. September) Modellflugplatz MG Bern, Mühlethurnen Kontakt: Urs Brand 3123 Belp, 031 819 01 20 brand.maler@bluewin.ch Anmeldeformulare und Ausschreibung unter www.modellflug.ch/Veranstaltungen

Coupe des Alpes 2017

44. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen der Region NOS 9./10. September, Flugplatz First MG Illnau-Effretikon www.modellflug.ch www.modellflug-nos.ch www.swiss-skysport.ch

Fesselflug-Schweizer-Meisterschaft

23./24. September, Büsserach Fesselfluganlage «Schwalbennest» phofacker@eblcom.ch www.fesselflug.ch

Modellflugtag MG Grenchen

24. September, Flugplatz Grenchen www.mg-grenchen.ch

Elektroflug-Schweizer-Meisterschaften

F5B-Segelmodelle und F5D Pylon Racing 7./8. Oktober, San Vittore www.modellflug.ch

38. Flugtag Hausen am Albis

7./8. Oktober, Flugplatz Hausen a. A. MG Affoltern a. A. www.mgaffoltern.ch

50. Benkenwettbewerb der Modellfluggruppe Auenstein

Sonntag, 5. November 2017, ab 9.30 Uhr Anmeldungen bis Mittwoch, 1. November 2017, an:

062 897 27 10 glooramsler@bluewin.ch

33. Internationales Modellflug-Symposium

16. Dezember, Technorama Winterthur Keine Anmeldung erforderlich www.modellflug-nos.ch



Bücker-Meeting Pfäffikon

Samstag, 26. August, ab 11 Uhr, Flugplatz Pfäffikon (nur bei trockenem Wetter).

Eingeladen sind alle Bücker-Liebhaber und willkommen sind Bücker-Modelle in allen Grössen und Varianten. Der Anlass soll eine Augenweide für Gross und Klein sein.

Wir freuen uns auf unseren Gastpiloten und siebenfachen Scale-Weltmeister Andreas Lüthi, MG Burgdorf.

Unser Grill wird in Betrieb sein. Wir lassen den Abend gemütlich ausklingen.

Der Modellflugverein Pfäffikon freut sich auf euren Besuch mit oder ohne Modell.



www.modellflug-pfaeffikon.ch Auskunft über die Durchführung: +41 (0)79 692 51 80.

Staffel-Wettkampf Riggisberg

Am 23. September 2017 findet auf unserem Modellflugplatz in Riggisberg der dritte offizielle Staffelwettkampf statt. Es dürfen Staffeln mit einer Grösse von drei bis acht Modellen am

Wettkampf teilnehmen. Alle Arten von Modellen sind erwünscht. Weitere Infos findest du unter «www.mg-riggisberg. ch». Wir freuen uns auf zahlreiche Anmeldungen!



44. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen 2017 der Region Nordostschweiz

9. und 10. September Flugplatz First der MG Illnau-Effretikon FAI-World-Cup 2017.





Besucht das wunderschöne Fluggelände

in der Nähe der geschichtsträchtigen Kyburg!

4/2017

www.modellflug.ch

Anmeldung:

www.swiss-skysport.ch





Sportflyer 2017

Kunstflug für jedermann und jedes Flugzeug

Keine technischen Beschränkungen.

Übersichtliches Programm für Junioren, Einsteiger und Hobby-Piloten.

Wo, wann? Samstag, 19. August

bei der MG Arbon a.jakob23@bluewin.ch Samstag, 2. September bei der MG Breitenbach mgbreitenbach.ch

Samstag, 16. September bei der MG Büren mfgbueren@obmann.ch





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 Paradiesweg 2, Postfach, 9410 Heiden

Das MFS-Redaktions-Team

Stiftung Modell Flugsport Redaktion

E. Giezendanner Feldstrasse 25 B 8330 Pfäffikon 043 288 84 30 editor@modellflugsport.ch www.modellflugsport.ch

Rédaction Aéro

Thierry Ruef 1660 La Lécherette thierry.ruef@bluewin.ch 079 487 70 93

Regionalredaktion BOW

Ruedi Steinle 3652 Hilterfingen ruedi.steinle@alpir 033 222 00 14 alpines.ch

Regionalredaktion NWS

Roland Schlumpf 4102 Binningen kommunikation@rschlumpf.ch 079 639 72 35

Regionalredaktion ZEN

5443 Niederrohrdorf ukeller@bluewin.ch 079 432 26 14 056 496 87 70 056 496 87 71

Regionalredaktion NOS

und Reportagen Hermann Mettler 8306 Brüttisellen hmettler@telesys.ch 076 368 34 68

Fachredaktion Segelflug.

spez. Gross-Segler Georg Staub 8706 Meilen forestdust@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 frauenfeld ag Zürcherstrasse 310, 8500 Frauenfeld Peter Frehner, T 058 344 94 83 peter.frehner@galledia.ch

WEMF/SW-beglaubigt, 8274 Expl.

Herstellung galledia ag, 9230 Flawil

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

Erscheinungsdatum Nr. 5 September/Oktober

Redaktionsschluss 2017 für die Nr. 5, September/Oktober Redaktionsschluss: 6. September

Anzeigenschluss 2017 für die Nr. 5, September/Oktober Anzeigenschluss: 11. September

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

Jahresabo Ausland CHF 60.-

Einzelhefte CHF 7.10 inkl. 2,5% MwSt./TVA

FSC® C011710

Treffpunkt Modellflieger! Berghotel Hahnenmoospass AG Bernhard und Marianne Spori-Beutter CH-3715 Adelboden hahna Telefon +41 (0)33 673 21 41 www.hahnenmoos.ch Hahnenmoos - die Wiege des alpinen Modells<mark>egelflu</mark>gs! Fliegen in Österreich Modellflugplatz für Fläche & Heli, Top-Infrastruktur: NEU: Schwebeplatz & komfortable Toiletten, Tische, WLAN, Familie Adolf Seywald Wasser, Strom 220 V; Modellflugplatz Amlach, Hangfluggelände Rottenstein, - 9771 Berg im Drautal 43 Bastelräume, Flugsimulator, Flugschule für Motor- und Segelflug mit T +43 4712 721-0 Fax -168 Peter Kircher, Kurse für Heli. Am Glocknerhof fühlt sich jeder Wohl: hotel@glocknerhof.at Gute Küche, Wellness, Sportangebot & Abwechslung für die ganze Familie. www.glocknerhof.at Tipp: Geschenk-Gutscheine und alle Termine auf www.glocknerhof.at 90 mm Interessiert an einer Anzeige? Mehr Infos unter: **T 058 344 94 83** er.frehner@galledia.ch

Verlags-Know-how pur!



Der Verlag der galledia ag verlegt, produziert oder betreut über 25 verschiedene Fachzeitschriften aus den Segmenten Fach- und Spezialpresse.

www.galledia.ch

