

3/2017
CHF 7.10 / € 4,80

MAI / JUNI
MAY / JUN
MAGGIO / GIUGNO



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

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

03
9 771424 423003

modell flugsport



Inh. Hildbrand und Perle

Wieser Modellbau-Artikel

Die Welt des Modellbaus entdecken / Découvrir le monde des modèles réduits

Ihr Fachgeschäft mit persönlicher Beratung,
Service und einem über 16'000 Artikeln
umfassenden Sortiment




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

Wiesergasse 10
8049 Zürich-Höngg
044 340 04 30
info@wiesermodell.ch

www.wiesermodell.ch

HOPE



Modellbau AG

Ausstellung, Verkauf und Service



NEU: Bauservice und Flächenflugschule!

5040 Schöffland, 062 721 11 70
6928 Manno, 091 610 86 79

info@hopemodell.ch
www.hopemodell.ch



MARABU

Wer kennt den MARABU von Bruno und Emil Gekindanner nicht? Ganze Generationen haben mit diesem legendären Modell ihren ersten Chertversuch bei der Wettbewerbsaufnahme im F3A absolviert.

Von Bruno und Emil wurde der MARABU entwickelt und immer wieder verbessert. 1963 gewann Bruno den Weltmeistertitel im F3A in Bremen, (D. 1971 gelang ihm schließlich das Double in Des Moines/ USA. Wie der Taurus von Kaminaki die 60er Jahre geprägt hatte, prägte auch der MARABU die 70er Jahre.

Nach Originalplänen und Fotos als ARF Modell nachgebaut gibt es nun den MARABU in limitierter Auflage wieder!
In 2 verschiedenen Designs. 1969 und 1971.
Neu auch als Rohbaumodell ohne Bespannung!

Technische Daten:
Spannweite: 1650mm
Länge: 1380mm
Elektronik:
1304120-700
1304120-733 für 5St ab 70A
Regler:
12-Bsp/CanSat (FDCE 75)
4- 6S ab 3500mAh
Lipo:
4- 6S ab 3500mAh
Propeller:
33x7 - 12x8
Servos:
4St Standard Cruise
Verbrennungsmotor: ca. 180cm




Schnupperwoche Segelfliegen

Ein faszinierendes, herausforderndes
Hobby ohne administrativen
Aufwand einfach kennenlernen

- 12 Ausbildungsflüge
- Persönliche Betreuung
- Erfahrene Fluglehrer
- Pauschalpreis: CHF 980.-
- Flugstunden für spätere Basisausbildung anrechenbar

ALPINE
SEGELFLUGSCHULE
SCHÄNIS AG

Flugplatz
CH-8718 Schänis
Telefon +41 55 619 60 40
info@schaenissoaring.ch
www.schaenissoaring.ch

12.06. bis 16.06.2017
07.08. bis 11.08.2017
09.10. bis 13.10.2017




LEOMOTION

Leomotion GmbH, Jakobstutzstrasse 46, 8335 Hitnau, Switzerland
www.leomotion.com



Editorial Seite 3



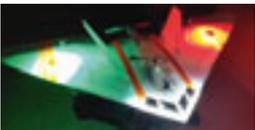
Aus Fotos und Plänen – PC-6 Turbo-Porter Seite 4
À partir de photos et de plans – le PC-6 Turbo-Porter



Markt – Info – Marché Seite 14



Magazin Seite 16



Pages Romandes Seite 29



Aus den Regionen und Vereinen Seite 33



Resultate Seite 42



SMV Seite 46



Agenda und Calendarium Seite 49

Impressum Seite 52

Flite Test

WWW.GRAUPNER.DE/FLITETEST-DE



Die einzigartige Seegans

No. FT4115B
 Wasserflugzeug FT Sea Duck,
 Swappable Series by Flite Test



Nur ein Flügel

No. FT4111B
 Nurflügler Arrow,
 Mighty Mini Serie by Flite Test



Die Bausätze bestehen aus laser-
 geschnittenem, wasserabweisen-
 dem Schaumstoff, der sich indi-
 viduell gestalten lässt, und
 Holz-Bauelementen. Der Zusam-
 menbau aller Modelle ist per
 Video Schritt für Schritt erklärt.



Der Rote Baron fliegt wieder

No. FT4124
 DR1 Triplane,
 Mighty Mini
 Serie by Flite Test

STIFTUNG Fondation
**modell
 flugsport**
 SCHWEIZ + Suisse

Berichte im MFS-Archiv finden –
 leicht gemacht:

modellflugsport.ch

Archiv durchsuchen

Titelbild / Frontispice:

PC-6 Turbo-Porter von / de Gody Fischer.

Foto: Hermann Mettler



Graupner

TORRENT 110 FPV

Der BLADE® Torrent 110 FPV ist der ideale Micro Brushless Racer sowohl für den Einsteiger als auch für den Wettbewerbspiloten. Mit den High Torque 1104 Brushless- antrieben fliegt der BLH Torrent In- und Outdoor ultraschnell und stabil wie ein grosser Racecopter.



BLADE
#1 BY DESIGN

BNF
BLH04050

FEATURES:

- 600TVL Linien-Kamera mit 120° Weitwinkel
- Die High Torque 1104 Brushless Motoren sorgen für eindrucksvolle Leistungen und spektakuläre Manöver
- Der Flight Controller mit den F3 Chip bietet schnellste Reaktionszeiten und ultrastabiles Flugverhalten
- Das 3S kompatible Antriebssystem sorgt Outdoor für volle Leistung und kann Indoor auch auf 2S geflogen werden
- Der 2 mm starke Unibody Carbonrahmen ist besonders stabil ausgelegt
- Leistungsfähiger 25mW VTX Videosender für In- und Outdoorbetrieb
- Die vier 20x20mm ESC bieten auf kleinstem Raum hohe Leistung
- Inklusive konfigurierbare Betaflight Software
- Die Propellerschützer sorgen auch Indoor für sicheren Flug



L x B x H: ... 100 x 100 x 40 mm
Rotor Ø: 50 mm
Gewicht: 120 g
Motor: Brushless 7600kV



www.lemaco.ch

DXe Einfach SIMPEL

SPEKTRUM
Innovative Spread Spektrum Technology

SPM1000
+ Empfänger

Hier kommt die ultimative Lösung für alle die einfach fliegen wollen. Die Spektrum DXe vereint die Vielseitigkeit einer programmierbaren Fernsteuerung mit der simplen Bedienung eines Smartphones zu einem sensationellen Preis. Anstatt bei jedem Modellwechsel zahlreiche Servoumkehr- und Flächentypen-Einstellungen vorzunehmen, können Sie diese jetzt ganz einfach und schnell mit Ihrem Telefon oder dem PC umstellen. Alles was Sie dafür benötigen ist die kostenfreie Spektrum Programmier-App.

FEATURES

- Via Mobilgerät oder PC programmierbar
- 6 Kanäle
- 3-Positionsschalter für Klappen
- 2-Positionsschalter für beliebige Belegung
- 3-Positionsschalter für AS3X/SAFE Flugmode
- Kostenfreie Programmier-App oder – Software benötigt
- Volle Reichweite

Setinhalt: DXe Sender mit 6-Kanal AR610 Empfänger



HORIZON
H O B B Y

LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten



Unfreie Freizeit

Liebe Leserin, lieber Leser
Nach den beiden Weltkriegen waren bei uns Uniformen fast unumgänglich. Da konnten sich auch die Modellflieger nicht heraushalten. Kollegen im weissen Hemd, Krawatte und Knickerbocker sind auf alten Fotos von Modellflügen zu sehen. Der weisse Mantel war unter anderem die Uniform der Lehrer. Sie traten – wenn wir alten Bildern glauben dürfen – auch an Modellbaukursen auf. In den späten Sechzigerjahren hat die antiautoritäre Bewegung die Uniformen brutal hinweggefegt. Viele Rekruten und Soldaten gingen jetzt während ihres Heimurlaubs nicht mehr stolz ins Dorf, sondern nur ungern in der Uniform aus dem Haus. Sich nicht erwischen lassen, war die Devise. Nun, andere Zeiten, andere Sitten: Heute haben uns die «Uniformen» in ganz verschiedenen Situatio-

nen und Ausprägungen wieder eingeholt. Ich meine nicht Polizei, Feuerwehr, Blasmusik oder Kadetten. Auch nicht den Pinguin-Look der Banker. Ich denke an uns alle. Wir leben immer stärker in ähnlichen oder einheitlichen Situationen. Etwas elitärer ausgedrückt: «Mainstream». Nur schon, wenn wir die gewaltigen, sanatoriumsartigen Einheitssiedlungen – früher wurden im Westen die Plattenbauten des Ostens belächelt – betrachten, kommen wir nicht darum herum, ein zunehmendes Mass an Uniformierung unserer Gesellschaft festzustellen. Fahre ich am Morgen mit der S-Bahn in die Stadt, muss ich staunen, wie sich die Menschen (an-)gleichen. Das beginnt mit Smartphone und Ohrstöpseln, schwarzer Kleidung bis zu Kaffeebecher und Streetfood in den Händen. Während noch vor

wenigen Jahren das offenbar wichtige Thema der Einheitsbekleidung für Modellflug-Nationalmannschaften viele Teams nahezu in grössere Krisen gestürzt hatte, überbieten sich heute die «kreativen Team-Bekleider» mit mehr, aber eher weniger geschmackvollen T-Shirts und Jacken (dank PC und Thermodruck ist heute jeder «Gestalter»). Wir Schweizer Modellflieger sind besonders anfällig für Alp- und Matterhörner. Auch sogenannte Sponsoren sind aufgedruckt, zuhause, dass man annehmen möchte, Modellfliegen gehöre zu den lukrativsten Sportarten der Welt. Einheitsbekleidung macht längst nicht mehr vor unseren Nationalmannschaften Halt. Denn auch beim Hobby-Flieger hat der Drang nach Normierung zugenommen. Club-, Firmen- oder Ortsbezeichnungen prangen auf den zu grossen

oder zu kleinen Hemden bzw. Bäuchen und führen stille Kämpfe der Roten gegen die Blauen oder Segelflugzeuge gegen Jets. Lenkt man den Blick von den faszinierenden Freizeitbekleidungen auf den Modellpark, lassen sich die Modelle kaum mehr unterscheiden. Rasch ist zu erkennen, welche Vorlieben auf dem Platz vorherrschen. Amerikanische, italienische oder deutsche Flugzeuge kommen allesamt aus China. Ausnahmen sind willkommen; denn wir sind doch alle Individualisten – oder doch nicht!? Sind wir in unserer Frei(en)Zeit möglicherweise gar nicht so frei wie wir glauben?

*Freundliche Grüsse
Emil Ch. Giezendanner*

PS: Bin grad am Studieren, welche Jacke ich heute anziehen soll – man will ja schliesslich nicht auf- oder abfallen.

Pas si libre dans notre temps libre

Chère lectrice, cher lecteur
Après les deux dernières guerres mondiales, les uniformes étaient chez nous aussi omniprésents. Le modélisme était aussi concerné. On observe sur des photos de l'époque des modélistes en chemise blanche, cravate et Knickerbocker (culotte large serrée au-dessus du genou). Le manteau blanc était l'uniforme de l'enseignant. Si on en croit les photos, on les voit jusque dans les cours de modélisme. À la fin des années 60, le mouvement anti-autoritaire les a brutalement fait disparaître. Pendant leurs congés, les soldats n'osaient plus parader en ville en habit militaire et délaissaient à contre cœur leur uniforme à la maison au risque de se faire prendre et punir. Autres temps, autres coutumes: aujourd'hui l'uniforme nous rattrape dans des situations bien différentes. Je ne pense pas à la police, aux pompiers, à la fanfare ou aux majorettes, ni

non plus au look de pingouin du banquier. Je pense à chacun d'entre nous: Nous vivons de plus en plus dans des situations similaires et communes. Un «mainstream» si on peut l'exprimer ainsi de manière élitaire. On avait autrefois d'énormes bâtiments unitaires, des colonies à l'image des sanatoriums mais on se moquait malgré tout des blocs de l'est standardisés. Je ne peux que constater aujourd'hui le degré croissant d'uniformisation de notre société. Je voyage en S-Bahn le matin et constate comment les voyageurs se ressemblent: ils tiennent un Smartphone dans la main et portent une oreil-

MFS-Meinungsvielfalt

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

Diversité d'opinions

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

lette. Ils voyagent en costume sombre avec une tasse de café et un carton rempli de fast food. Alors qu'il y a quelques années, on discutait du thème important de l'uniforme pour nos équipes nationales de modélisme plongeant les équipes dans de vives polémiques, on produit maintenant pléthore d'uniformes de plus ou moins bon goût (grâce aux PC et impression thermique nous sentons tous créateurs). Nous, modélistes, aimons particulièrement arborer des thèmes suisses de montagnes, croix blanches et les logos des sponsors foisonnent, à croire qu'avec l'argent que ces derniers nous donnent, le modélisme compte parmi les activités les plus lucratives du monde sportif! Un vêtement uniforme ne doit plus, depuis longtemps, recevoir l'approbation nationale. Les pilotes du dimanche ont eux aussi cédé à la normalisation. Ils portent sur leurs habits le nom de leur

club, le nom de sociétés, des lieux imprimés sur des chemises trop grandes ou trop petites. Les t-shirts bleus et les rouges s'opposent, ce sont les planeuristes contre pilotes de jets. Oublions un peu le fascinant défilé des habits sur le terrain et constatons que leurs modèles ne se différencient aussi guère. On voit alors que tous les avions aux couleurs américaines, italiennes et allemandes proviennent de la Chine. Les exceptions sont les bienvenues car nous aussi sommes devenus individualistes. Mais sommes-nous peut-être dans notre temps libre pas si libre que nous ne le croyons?

*Avec mes salutations
les meilleures,
Emil Ch. Giezendanner
(traduction libre T. Ruef)*

P.S.: je suis en train d'étudier ce que je devrais porter comme veste aujourd'hui: est-ce que je veux être ou apparaître?...

Aus Fotos und Plänen – PC-6 Turbo-Porter

Die Krönung einer langen Scale-Bau-Karriere

Hermann Mettler



Gody Fischer



Scale-Modell von Gody Fischer, Dübendorf: Pilatus PC-6/B2-H4 Turbo-Porter,
als Funktionsmuster für die Lizenzproduktion in China.

À partir de photos et de plans – le PC-6 Turbo-Porter

Le couronnement d'une longue carrière de maquettiste

Hermann Mettler (traduction libre: T. Ruef)



Maquette à l'échelle de Gody Fischer, Dübendorf: le Pilatus PC-6 / B2-H4 Turbo-Porter, réplique d'un prototype pour une licence de production en Chine.

Währenddem in der Jet-Scale-Szene inzwischen oft ganze Baugruppen wie aufwendige Fahrwerke oder Cockpits auswärts und dort mit modernsten Hilfsmitteln wie CAD und 3D-Drucker gefertigt werden, gibt es im Gegensatz dazu in der FAI-Klasse F4 noch Flugzeuge, die klassisch ab eigenem Plan und vollständig selbst erbaut werden. Gody Fischer von der MG Dübendorf gewährte dem Verfasser einen Einblick in die Welt seines hoch präzisen Bauhandwerkes.



Mappe mit Baudokumentation für Scale-Wettbewerbe.

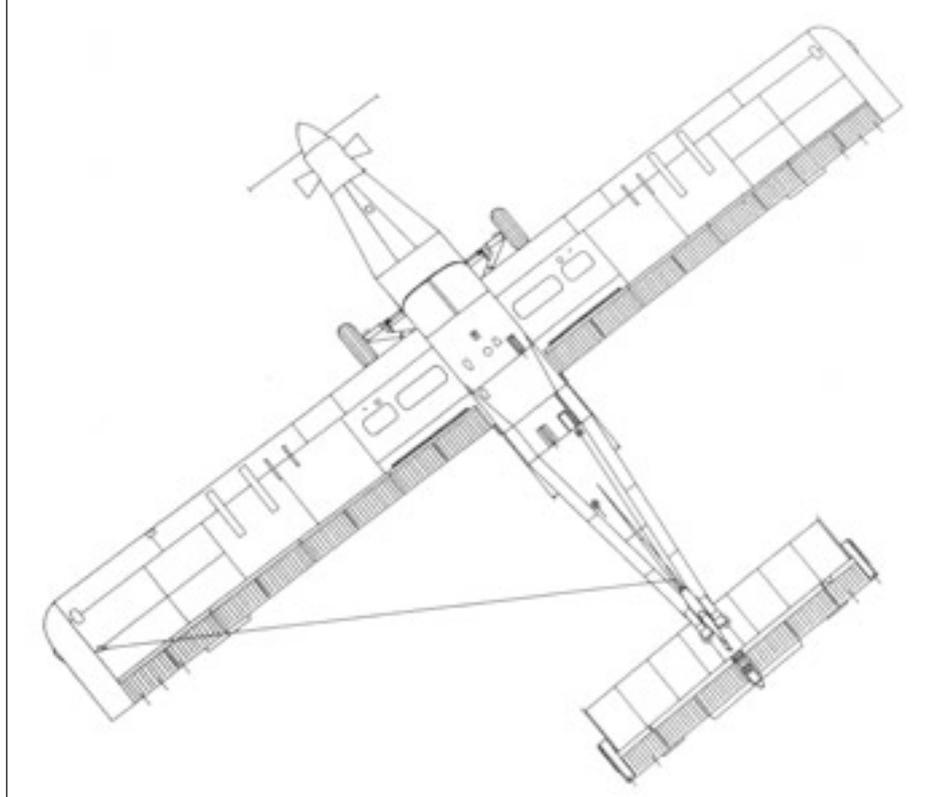
Collection de documentation de construction pour les concours maquettes.

Konstruktionsplan massstabsgetreu erstellt

So weit wie zugänglich oder vorhanden werden die Pläne des Vorbildes beschafft. Dazu wird dieses detailliert vermessen und fotografiert. Aus so gewonnenen Daten hat Gody Fischer seine PC-6 Turbo-Porter selbst rekonstruiert. Dabei sind die von aussen sichtbaren Teile möglichst präzise im gewählten Massstab nachgebildet. Denn Form und Farbe sollen exakt mit dem Vorbild übereinstimmen. Dagegen werden Innereien wie beispielsweise Spanten, Holme, Bordelektrik oder gar Antrieb für das Modell aufgrund der zu verwendenden, unterschiedlichen Materialien (z.B. Holz statt Metall) völlig neu konzipiert. Neben einem detaillierten Bauplan entsteht aus den Fotos und den Plänen des Originals, welche zusätzlich mit Farbmustern ergänzt sind, die für den Wettbewerb erforderliche, ausführliche Baudokumentation. Diese dient den Punktrichtern als Referenz zur Baubewertung.

Bauwerkstatt – die Kunst der maximalen Raumnutzung

Beim Anblick von Godys grossen Flugzeugen stellte sich der Autor eine zu-



Mit Bleistift auf dem Reissbrett selbst gezeichnet und dann für die Baudokumentation verkleinert. Pläne von Hand erstellt, aber dafür in CAD-Qualität.

Dessiné au crayon sur la planche à dessin et réduit pour la documentation de construction. Les plans sont faits à la main mais dans une qualité CAD.



Für den bevorstehenden Flug wird vom Statik- auf den Flugpropeller umgerüstet. Durch die hinten im Raum sichtbare offene Türe passen Menschen, aber keine der grossen Flugzeuge.

Pour le vol, on échange l'hélice statique par une hélice de vol. La porte ouverte visible derrière laisse passer un homme mais pas un avion volumineux.

gehörige geräumige Bauwerkstatt vor. Dazu ein weitläufiger Hangar zur Präsentation der zahlreichen Scale- und Showflugzeuge. Die früher einmal beiläufig erwähnte Fläche von 12 m², so die Vermutung, wäre wohl die Grösse der Besenkammer zur Aufbewahrung der Reinigungsutensilien.

Pour réaliser des trains complexes ou l'aménagement de cockpits, on utilise, dans la catégorie des jets, des moyens modernes de production tels le CAD et l'impression 3D. Au contraire, dans la classe FAI F4, on construit encore des avions qui sont classiquement réalisés à partir de plans et de construction 100% personnelle. Gody Fischer, du groupement de Dübendorf, a donné à l'auteur un aperçu du monde de ses constructions personnelles de haute précision.

Réalisation d'un plan de construction à l'échelle

Dans la mesure du possible, on cherche à se procurer ou à accéder aux plans de l'original. Les détails sont mesurés et photographiés sur l'original. C'est de là que Gody Fischer est parti pour reconstruire lui-même son Turbo-Porter PC-6. Les éléments externes visibles de l'appareil ont été reproduits précisément à l'échelle. Les formes et les couleurs doivent correspondre exactement à l'original. À cause de la diversité du matériel utilisé, on remplace par exemple souvent du métal par du bois. Par conséquent, les éléments tels les haubans, des longerons, l'électronique de bord ou le moteur doivent être repensés. Le plan de construction redessiné à partir des photos et des plans de l'original, sont accompagnés d'échantillons de couleurs qui vont constituer la documentation nécessaire pour les concours. Les juges les prennent comme référence pour la notation de la construction.



Aus Platzgründen entstand das Foto durch eines der beiden Aussenfenster. Pour des raisons de place, la photo a été prise par la fenêtre extérieure.

Zum vereinbarten Termin angekommen, folgte dann die grosse Überraschung. Da gab es die Garderobe, den Putzraum, das Holz- und Ersatzteillager, den Hangar mit der 3 m breiten, 2,7 m langen roten Waco (siehe MFS 4/2012), einer gelben Space Walker und der neu gebauten PC-6. Dazu gesellten sich das Werkstattbüro und die Werkstatt mit

Schweissanlage, Drehbank, Fräsmaschine, Bandsäge und weiteren Maschinen, und dies alles in einem einzigen Raum von bescheidenen 12 m² vereint. Und weil in der Umgebung auch zahlreiche Kinder unterwegs sind, wird dieser zwischendurch auch noch temporär zur Velowerkstatt umfunktioniert.



Attraktion im Quartier. Gebannt betrachten zwei Mädchen über eine längere Zeit das Geschehen im kleinen Raum.

Attraction dans le quartier: deux jeunes filles surprises découvrent ce qui se passait dans la petite pièce.



Schweissanlage «en miniature» – voll funktionsfähig auf kleinstem Raum. Poste de soudure en miniature malgré tout opérationnel dans ce si petit espace.

Atelier de construction ou l'art d'utiliser au mieux la place

En considérant les grands modèles de Gody, l'auteur s'imaginait trouver un atelier spacieux avec en plus, un hangar pour la présentation de ses nombreuses maquettes et avions de démonstration. Il avait été une fois mentionné 12 m², une surface plutôt imaginée pour ranger les ustensiles de nettoyage...

Arrivé au rendez-vous, la surprise fut de taille: on avait là le vestiaire, les outils de nettoyage, le bois et les pièces de rechange et un hangar avec la Waco rouge de 3 m x 2,7 m (voir MFS 4/12), un Space Walker et le nouveau PC-6, puis un bureau dans un atelier de seulement 12 m² équipé d'un poste de soudure, un tour, une fraiseuse, une scie à ruban et d'autres machines. Et comme beaucoup d'enfants se trouvent avec des vélos aux alentours, l'atelier fonctionne également comme un garage de réparation.

→



Nur durch das Eckfenster finden die grossen Flugzeugteile überhaupt den Weg zum Flugplatz.

Pour aller au terrain, les grandes pièces ne peuvent que passer par la fenêtre d'angle.



Ungefähr 25000 Nieten sind am Flugzeug nachgebildet. 6 mm Durchmesser am Original, ca. 1 mm hier am Modell. Mit der Spritze und feinen Leimtropfen eine Fleissarbeit mit kaum absehbarem Ende.

Environ 25000 rivets sont reproduits sur l'avion. 6 mm de diamètre dans la réalité, 1 mm sur le modèle. Avec une seringue et des gouttes de colle c'est un travail laborieux presque sans fin.

Dem Meister auf die Finger geschaut
Dreidimensional gescannt, dann mit den gewonnenen Daten eine numerisch gesteuerte Präzisionsfräse gefüttert und damit eine Negativform für den GFK-Rumpf erstellt. Perfekt nachgebildet, schauen Rumpf und Flächen der PC-6 gleich aus.

Doch weit gefehlt. Die PC-6 besteht statt aus laminiertem Kunststoff hauptsächlich aus Balsa- und mehrschichtigem Sperrholz. Auch wenn dies dank der perfekt polierten Oberflächen und äußerst genau nach geformten Kleinteilen auch aus der Nähe kaum erkennbar ist.

L'artiste à l'ouvrage

Scannée en 3D, les données collectionnées sont entrées dans la fraiseuse sur laquelle on trouve un moule négatif pour un fuselage en fibre de verre. Les ailes et le fuselage du PC-6 sont parfaitement reproduites. Mais le PC-6 est principalement composé de balsa et contreplaqué multicouches. On ne le remarque pas car les pièces de forme exacte sont parfaitement polies.

Œuvre d'art volante et précision dans tous les plus petits détails

Dans la catégorie F4H, les trois juges évaluent pendant 30 minutes l'avion en se basant sur la documentation de construction et la reproduction des éléments du modèle. La fidélité dans les formes et la couleur ainsi que les détails des divers éléments tels les rivets, les vis, les couvercles de réservoir etc... comptent dans la notation. On confirme par des signatures la reproduction de ces détails voire d'un ensemble d'éléments qui apportent des points supplémentaires. De même avec la complexité

Fortsetzung auf Seite 10



Sicherheit: Die Beleuchtung wird durch den komplett autonomen Akku versorgt und von der übrigen Bordelektronik getrennt untergebracht. So werden halt auch die kleinen Konstruktionsschwächen originalgetreu nachvollzogen.

Sécurité: l'éclairage est alimenté par un accu autonome totalement séparé de l'électronique habituelle. Même les petites faiblesses structurelles sont tout simplement reconstruites fidèlement.



Frontscheibe schwimmend aufgehängt. Nach einem Spannungsriss ist das «Kunststoffglas» nur noch an der linken und rechten seitlichen Cockpitstrebe fest geleimt. Im Nachhinein festgestellt. Auch beim Original sei dieser Riss nach einer etwas unsanften Landung so aufgetreten.

La fenêtre est montée flottante. Après une fissure, la vitre n'est tenue que par la colle sur les côtés droit et gauche. Sur l'original, une fissure aurait aussi pu apparaître après un atterrissage brutal.



Erst durch das «fotografische Vergrößerungsglas» betrachtet, sind daran die zahlreichen Details erkennbar.

C'est en augmentant le grossissement photographique que l'on remarque un nombre de détails.

Fliegendes Kunstwerk – höchste Präzision bis ins aller kleinste Detail

In der Kategorie F4H bewerten drei Punktrichter während 30 Minuten das präsentierte Flugzeug anhand der Bau dokumentation und der am Modell realisierten Umsetzung. Dabei zählen die Genauigkeit in Form und Farbe und die Detaillierung der Einzelteile, wie Schrauben, Nieten, Blechstösse, Tankdeckel usw. erheblich. Für den mittels Unterschrift bestätigten Eigenbau dieser Komponenten oder gar Baugruppen gibt es zusätzliche Punkte. Ebenso für eine erhöhte Komplexität. Das Niveau ist in den letzten Jahren dank der computer gestützten Techniken wesentlich angestiegen. Auch Gody hat sich dieser grossen Herausforderung gestellt. Nur im Gegensatz zum allgemeinen Trend hat er anstelle der neusten Fertigungstechnik seine handwerkliche Präzision noch erheblich gesteigert. →



Zuerst Form hergestellt und danach Pneu selbst gegossen.

D'abord on fait un moule puis on réalise soi-même son pneu.



Heckfahrwerk aus vielen ganz kleinen Einzelteilen selbst hergestellt und sehr sorgfältig bemalt.

La roulette arrière constituée de très petites pièces réalisées par Gody est très minutieusement peinte.



Felge gedreht, gefräst und gebohrt, dann mit kleinsten Imbusschrauben montiert.

Les jantes sont tournées, fraisées et percées puis montées avec les plus petites vis imbus.

Fototermin – PC-6 Turbo-Porter der Patrouille Suisse erscheint pünktlich am Himmel

Die Zeit drängt. Der Bericht sollte eigentlich schon fertig sein. Nur die Luftaufnahmen fehlen noch. Doch es regnet und windet draussen. Dann endlich findet sich in der Wetterprognose ein sonziger Tag. Hoffentlich haben sich die Wetterpropheten damit nicht geirrt. Pünktlich auf die Minute genau baut



Der Pilotensitz aus Holz imitiert das am Vorbild verwendete Metall dank der Silberfarbe täuschend echt.

Le siège du pilote en bois imite le métal grâce à sa couleur argentée qui trompe l'œil réellement.



Radaufhängung aus geschweisstem Metall mit Bremsleitungen und beschrifteten Bremszangen.

Suspension de la roue en métal soudé avec amortisseur hydraulique et inscriptions marquées sur les étriers de freins.

Gody seine PC-6 auf dem Flugplatz in Dübendorf auf. Der Fotograf wagt seinen Augen nicht zu trauen. Genau in diesem Moment erscheint am Horizont die PC-6 der Patrouille Suisse und dreht genau vor seiner Kamera eine Runde über dem Platz, um dann nach einer eleganten Volte vor den Augen der überraschten Zuschauer eine Präzisionslandung zu demonstrieren. Dass die Flugzeuge des weltbekannten schweizerischen Kunstflugteams äusserst präzise geflogene Vorführungen zeigen, war eigentlich schon lange bekannt. Neu ist dagegen das pünktliche Erscheinen und das exakte Präsentieren im richtigen Licht an fremden Fototerminen. Da muss wohl noch zusätzlich eine Portion Telepathie im Spiel gewesen sein.

Flugvorführung im Abendlicht

Ab 17.30 Uhr gibt es auf dem Militärflugplatz Dübendorf Modellflugbetrieb. Nun endlich startet auch die gelbe PC-6 in den blauen Abendhimmel. Zum Flugprogramm am Scalecontest gehört auch der Abwurf eines Notfallpaketes am Fallschirm, wofür auch die grosse PC-6 prädestiniert ist. →

de construction de l'engin. Grâce aux techniques assistées par ordinateur, le niveau a augmenté ces dernières années. Ce défi, Gody a dû aussi le relever. Mais au lieu de suivre la tendance, il a considérablement augmenté sa précision technique.

Rendez-vous photo: le PC-6 Turbo-Porter de la Patrouille Suisse jaillit dans le ciel au bon moment

Le temps presse. Le reportage devrait être depuis longtemps terminé. Les photos en vol manquent encore. Il pleut et vente dehors. Soudain la météo annonce une journée ensoleillée. Il faut espérer que les prophètes de la météo ne se sont pas trompés. À la minute même où Gody monte son PC-6 sur la piste de Dübendorf, le photographe n'en croit pas ses yeux: à ce moment précis jaillit à l'horizon un PC-6 de la patrouille de Suisse qui fait un tour devant la caméra et nous fait la démonstration d'un atterrissage de précision devant les spectateurs étonnés. Nous savions tous que l'avion le plus célèbre de l'équipe de Suisse d'acrobatie pouvait nous faire une démonstration aussi précise, mais le faire exactement au bon moment, au bon endroit dans la lumière: il fallait posséder un certain pouvoir télépathique.

Présentation en vol dans la lumière du soir

À 17h30, sur la place militaire de Dübendorf, c'est le tour des modélistes. Enfin le PC-6 s'envole dans le ciel bleu. Le PC-6 est prédestiné au largage de paquets d'urgence avec un parachute, scène qui appartient au programme de vol dans les concours. →

Technische Daten

Spannweite:	264,5 cm
Rumpflänge:	183,3 cm
Fluggewicht mit Akkus:	10,6 kg
Massstab:	1:6
Motor:	Plettenberg Xtra 30-10 Evo
Regler:	Jeti Spin 99 – OPTO
Flugpropeller:	18 × 10 Zoll
Beleuchtung:	Innoflyer.ch



Ausnahmsweise sind diese Instrumente zugekauft und entsprechen damit nicht ganz genau dem Original, was auch in der Baudokumentation erwähnt ist.

Ces instruments, exceptionnellement achetés, ne correspondent pas à l'original, ce qui est mentionné dans la documentation de construction.



Oben: Die Beschriftung ist mit chinesischen Schriftzeichen ergänzt. Bei der Bewertung auch eine Herausforderung für die Punktrichter!

À haute: l'inscription est complétée en chinois ce qui complique la notation. Les juges sont ainsi fortement mis à contribution.



Der kleine Verstellhebel (am Modell weniger als ein Zentimeter lang) neben den Fusspedalen im Hintergrund dürfte auf diesem Bild erheblich grösser abgebildet sein.

La manette de réglage (sur le modèle moins d'un centimètre), à côté de la pédale, en arrière-plan, devrait être admirée dans un plus grand format.



Links: Die Stossdämpfer im Hauptfahrwerk enthalten zusätzlich zur Spiralfeder auch noch einen Öldruckzylinder zur besseren Absorption der Aufprallenergie bei der Landung. Wie beim Vorbild wird damit das «Aufspringen» in die Luft verhindert.

À gauche: les amortisseurs du train d'atterrissage principal, en plus du ressort hélicoïdal, possèdent également un cylindre de pression d'huile pour une meilleure absorption de l'énergie pour l'impact lors de l'atterrissage. Comme sur l'original, ça évite que l'avion rebondisse à l'atterrissage.

Données techniques

Envergure:	264,5 cm
Longueur du fuselage:	183,3 cm
Poids en vol avec accus:	10,6 kg
Échelle:	1:6
Moteur:	Plettenberg Xtra 30-10 Evo
Variateur:	Jeti Spin 99 – OPTO
Hélice de vol:	18 × 10 Zoll
Éclairage:	Innoflyer.ch

Interview mit Gody Fischer

Hermann: Was fasziniert dich am Scale-Modellflug?

Gody: die geforderte hohe Präzision beim Herunterskalieren der Details an den Flugzeugen und die Kreativität bei der Konstruktion und dem Bau der Modelle. Zudem ist die Anzahl Modellbauer, die sich einer solchen Herausforderung stellen, eher überschaubar.

Wie lange nimmst du schon an Scale-Wettbewerben teil?

Vor ca. 25 Jahren habe ich die ersten Regionalmeisterschaften gewonnen. Das motivierte mich, weitere Scale-Modelle für nationale und internationale Meisterschaften zu bauen.

Was waren andere grosse Herausforderungen beim Bau von Flugzeugen?

Die Konstruktion eines eigenen Sternmotors zu einer Zeit, in der es solche Motoren noch kaum zu kaufen gab und dazu schon gar nicht mit dem damals grossen Hubraum von 180 ccm. Auch einen eigenen Viertaktmotor habe ich gebaut. Seit langer Zeit konstruiere und fertige ich möglichst viele der benötigten mechanischen Teile selbst.

Warum hast du die Flugzeuge des Herstellers Pilatus für den Nachbau ausgewählt?

Vor 38 Jahren erbaute ich meine erste PC-6 im damals als gross geltenden Massstab 1:5. Bei der Beschaffung der Angaben entstanden gute Kontakte zur Firma Pilatus. Danach folgten die P2 und die P3, mit denen ich unter anderem auch an internationalen Wettbewerben teilgenommen habe. Neben den Plänen ist auch der Zugang zu den Originalflugzeugen zum Vermessen und Fotografieren wichtig. Auch hier wurde ich von den Pilatuswerken kooperativ unterstützt, was zu einer sehr erfreulichen Zusammenarbeit führte.

Danke, Gody, für die vielen Informationen und weiterhin viel Erfolg an den Wettbewerben! ■



Diese PC-6 präsentiert sich am Himmel exakt so, wie wenn sie der Fotograf zum optischen Vergleich bestellt hätte.

Ce PC-6 se présente dans le ciel comme si le photographe l'avait fait sur commande.



Alle Räder stimmen perfekt überein. Nur das Fahrwerk kommt durch die differenzierte Farbgebung am Modell besser zur Geltung.

Toutes les roues sont parfaitement reproduites. Seul la couleur différenciée du train apparaît plus réaliste sur le modèle.



Landung gut – alles gut gilt nur für den Fotografen. Am Wettbewerb zählt auch die Qualität der zuvor geflogenen Flugfiguren.



Der ungesteuerte Fallschirm wird später vor den Füßen des Piloten landen (siehe Titelbild). Für die Zielgenauigkeit gäbe es am Wettbewerb eine entsprechend hohe Punktzahl. Denn der richtige Abwurfzeitpunkt hängt allein vom Können am Steuersender ab.

Le paquet parachuté n'est pas radiocommandé mais atterrira aux pieds du pilote (voir l'image de couverture). La précision d'atterrissage rapporte beaucoup de points lors d'un concours. Le bon moment pour le largage vient de l'expérience du pilote.



Ein Grund für die Wahl der China-Version der PC-6 ist die gute Sichtbarkeit der gelbroten Bemalung bei schwierigem Licht. Im Gegensatz zur einheitlich graubraunen Militärversion der Schweizer Armee stellt diese gemischte Farbgebung dafür höhere Anforderungen an die Lackierung.

Une des raisons du choix pour la version chinoise du PC-6 est sa bonne visibilité dans des conditions lumineuses difficiles grâce à sa couleur jaune et rouge. Au contraire d'une décoration vert-brun des avions militaires suisses, cette décoration demande de grandes exigences lors de la peinture.



Atterrissage correct, parfait pour le photographe. Dans un concours, la qualité des manœuvres compte.

Interview de Gody Fischer

Hermann: qu'est-ce qui te fascine dans le maquettisme?

Gody: la précision requise dans les détails et la créativité nécessaire à la construction du modèle. De plus, le nombre modélistes qui font face à un tel défi, est réduit.

Depuis quand prends-tu part à des concours scale?

Il y a environ 25 ans, j'ai gagné mes premiers championnats régionaux. Ça m'a motivé pour construire d'autres modèles pour les concours nationaux et internationaux.

Mais quels étaient les autres défis de construction avec tes avions?

La construction d'un moteur en étoile à une époque où ils n'existaient à peine sur le marché et encore moins avec une cylindrée de 180 cm³. J'ai aussi fabriqué quelques quatre temps. Depuis longtemps, je construis moi-même les pièces mécaniques dont j'ai besoin.

Pourquoi as-tu décidé de reproduire un avion du constructeur Pilatus?

Il y a 38 ans, j'ai construit mon premier PC-6 à l'échelle 1:5. Se sont alors établies de bonnes relations avec la société Pilatus. J'ai ensuite construit un P2 et un P3 avec lesquels j'ai participé à des concours internationaux. Mis à part les plans, l'accès à l'avion est particulièrement important pour mesurer les pièces. Les ateliers Pilatus ont particulièrement coopéré, ce qui a créé un travail en commun fructueux.

Merci Gody pour toutes ces informations et plein succès pour tes prochaines compétitions! ■

Horizon Hobby / Lemaco-News

BLADE TORRENT 110 FPV

Der BLADE® Torrent 110 FPV ist der ideale Micro Brushless Racer sowohl für den Einsteiger als auch für den Wettbewerbspiloten. Mit den High Torque 1104 Brushlessantrieben fliegt der BLH Torrent In- und Outdoor ultraschnell und stabil wie ein grosser Racecopter. Die eingebaute 600VTL Kamera mit 120° Weitwinkel gibt dem Piloten eine ideale Perspektive bei engen Indoor-Manövern und draussen auf dem Backyard. Der konfigurierbare F3 Flight Controller ermöglicht unbegrenzte Einstellmöglichkeiten, um das Optimum aus dem Torrent 110 herauszuholen. Die Bind-N-Fly™-Version dieser FPV-Drohne besteht aus dem flugfertig aufgebauten Copter – alles was zum Flug noch benötigt wird, ist ein 2S- oder 3S-LiPo-Akku sowie ein Spektrum kompatibler Sender mit DSMX oder DSM2 Modulation.

Features

- Die High Torque-1104-Brushless-Motoren sorgen für eindrucksvolle Leistungen und spektakuläre Manöver
- Der Flight Controller mit den F3-Chip bietet schnellste Reaktionszeiten und ultraschabiles Flugverhalten
- Das 3S-kompatible Antriebssystem sorgt Outdoor für volle Leistung und kann Indoor auch auf 2S geflogen werden

- Carbon Rahmen: Der 2 mm starke Unibody-Carbonrahmen ist besonders stabil ausgelegt
- Leistungsfähiger 25 mW VTX Videosender für In- und Outdoorbetrieb
- Die vier 20×20 mm ESC bieten auf kleinstem Raum hohe Leistung
- Die Propellerschützer sorgen auch Indoor für sicheren Flug
- Inklusive konfigurierbare Betaflight-Software
- 600TVL-Linien-Kamera mit 120° Weitwinkel

BLADE TORRENT 110 FPV

Le Torrent 110 FPV de Blade est le Micro Brushless Racer idéal pour les débutants ainsi que pour les pilotes de compétition. Grâce au couple élevé des moteurs Brushless 1104, le Torrent 110 vole ultra rapide et stable que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, il se comporte comme un grand Racecopter. La caméra 600VTL à grand angle 120° est déjà installée et donne une perspective idéale pour les manœuvres à l'intérieur et à l'extérieur. Le contrôleur de vol F3 permet un réglage sans limite, afin de tirer l'optimum du Torrent extrait 110. La version Bind-N-Fly™ de

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



Technische Daten / Données techniques:

L × B × H / Lo × La × H:	100 × 100 × 40 mm
Durchmesser Rotoren / Diamètre des rotors:	50 mm
Gewicht / Poids:	120 g
Motor / Moteur:	Brushless 7600 kV

ce drone FPV se compose du quadcoptère complet et entièrement monté. Tout ce qu'il faut encore pour prendre l'envol sont un accu LiPo 2S ou 3S ainsi qu'une télécommande Spektrum à modulation DSMX ou DSM2.

Features

- Les moteurs 1104 High Torque Brushless offrent des performances impressionnantes pour des manœuvres spectaculaires
- Le contrôleur de vol avec chip F3 offre des temps de réponse rapides et des vols ultra stables
- Le système d'entraînement compatible 3S fournit la pleine puissance à l'extérieure et peut être piloté à l'intérieur sur 2S
- Cadre en fibres de carbone: le cadre en carbone monocoque, d'une épaisseur de 2 mm, est conçu particulièrement robuste
- Émetteur vidéo puissant 25 mW VTX pour des vols In- et Outdoor
- Les quatre systèmes de contrôle électroniques de la stabilité (ESC) 20×20 mm assurent une haute performance dans un petit espace
- Les protections d'hélice offrent également à l'intérieur un vol en toute sécurité
- Le logiciel Betaflight configurable est inclus
- Caméra 600TVL avec un grand angle de 120°

E-FLITE® CARBON-Z® CESSNA® 150

Die Cessna 150 gehört zu den bekanntesten und beliebtesten Flugzeugen der Sportluftfahrt. E-flites aufwändig detaillierte Replika der Cessna 150 ist mit originalgetreuer Beleuchtung,

einem gefedertem Bugfahrwerk, funktionsfähigen Ladeklappen, Radschuhen und weiteren Scale Features ausgestattet, die diese fliegende Legende zu einem ganz besonderem Modell machen.

Händlerliste und weitere Infos unter: www.lemaco.ch

Features

- Der ultimative Sportflieger für alle Gelegenheiten
- Grosses Einsatzspektrum von Scale zu Acro
- Scale Detaillierung inklusive LED-Beleuchtung, Klappen, Radschuhen uvm.
- Werkzeugfreie Montage auf Flugplatz
- Innovatives Servostecksystem
- Zweiteilige Tragfläche für leichten Transport
- AS3X®-Empfänger mit optionaler SAFE-Select-Technologie (nur in BNF-Basic-Version)
- Leistungsfähiger Brushless-Motor mit 60A ESC/Regler
- Grosse und einfach zu öffnende Akkuklappe für 4S–6S 4000–7000 mAh LiPo Akkus
- Rasenpistentaugliches Fahrwerk mit gefedertem Bugrad
- Schwimmer optional

Empfohlenes Zubehör: Spektrum-6-Kanal-Fernsteuerung; 6-Kanal-Spektrum-Empfänger (nur PNP-Version); 4–6S 4000–7000 mAh LiPo Akku (EFLB50006S30 empfohlen); 4–6S kompatibles Ladegerät.

E-FLITE® CARBON-Z® CESSNA® 150

Le Cessna 150 est l'un des avions les plus célèbres et


Technische Daten / Données techniques:

Spannweite / Envergure:	2125 mm
Länge / Longueur:	1570 mm
Gewicht / Poids:	400–4500 g
Motor / Moteur:	50er Brushless/ classe 50 Brushless

populaires de l'aviation sportive. La réplique minutieusement détaillée du Cessna 150 d'E-Flite est équipée d'un éclairage LED fidèle à l'original, d'une roue arrière à ressorts, des volets fonctionnels, des roues avant carénées et bien d'autres détails qui font de cette légende volante une maquette très particulière.

Features

- L'ultime avion de sport pour toutes les occasions
- Large gamme d'applications: de la maquette à la voltige aérienne
- Beaucoup de détail à l'échelle, y compris l'éclairage LED, volets, carénages de roues, etc.

- Sur le terrain, montage sans outil
- Système de connexion des servos innovant
- L'aile en deux parties pour faciliter le transport
- Récepteur Spektrum™ AS3X®, avec technologie SAFE® Select en option (pour la version BNF)
- Puissant moteur brushless 60A ESC/régulateur
- Grande ouverture du compartiment d'accu avec accès facile (pour accus LiPo 4S–6S 4000–7000 mAh)

- Train d'atterrissage avec roue arrière à ressort, parfait pour des pistes en herbe
- Floteurs en option

Accessoires nécessaires: télécommande Spektrum à 6 canaux ou plus, récepteur 6 canaux ou plus (pour la version PNP); accu recommandé 4000–7000 mAh 4S LiPo (EFL-B50006S30); chargeur compatible LiPo 4S–6S.

Take Off – The Flight Simulator

Ab durch die Schallmauer mit dem brandneuen Supersonic DLC. Nach Air-Race-Maschine, Militärjet, Wasser- und Transportflugzeugen dürfen ambitionierte Piloten bei Take Off – The Flight Simulator ab sofort auch den Steuerknüppel eines ultraschnellen Überschallflugzeugs in die Hände nehmen und die berühmte Schallmauer hinter sich lassen.

Selbstredend erfordert die Handhabung eines pfeilschnellen Flugzeugs, welches mit Überschall unterwegs sein kann, eine gewisse Erfahrung im virtuellen Cockpit. Denn nicht nur bei Start und Landung oder der Durchquerung eines schweren Unwetters weiss die Maschine des Supersonic DLC ihren Piloten innerhalb der neuen Missionen zu

fordern. Aber dafür kommt man per Überschall auch ganz besonders schnell an sein designiertes Ziel. Der Supersonic DLC für Take Off – The Flight Simulator ist ab sofort für Android™ sowie für iPhone® und iPad® verfügbar.

Einen ersten Eindruck zum neuen Überschallflugzeug vermittelt der neue Feature-Clip: https://youtu.be/IAi31X71P_4 Weitere Details zu Take Off – The Flight Simulator sowie allen bereits erhältlichen DLCs finden sich zudem auf Facebook unter: <https://www.facebook.com/TakeOffSim/> oder auf der offiziellen Internetseite: <http://www.takeoff-mobile.com/index-de.html>



Investieren in Akkus oder Ladetechnik?

Elektrisch angetriebene Modellflugzeuge sind heute gegenüber Modellen mit Verbrennerantrieb klar im Vorteil. Will man an einem schönen Nachmittag uneingeschränkt fliegen, so braucht es aber eine stattliche Anzahl Akkus.

Das Problem

Wir alle kennen das Problem: Bei einem neuen Modell gehen wir entweder Kompromisse bei der Akkuvahl ein und benutzen bestehende Akkus oder aber wir schaffen uns auf das Modell abgestimmte Akkus an (natürlich wiederum in der entsprechenden Anzahl...). Nach ca. zwei Jahren quittieren dann die Akkus langsam ihren Dienst, mehr oder weniger unabhängig davon, wie oft sie gebraucht wurden. Die notwendige Ersatzinvestition schieben wir dann vor uns her, bis es wirklich nicht mehr anders geht...

In einer kleinen Serie berichte ich, wie wir bei uns auf dem Platz das Problem gelöst haben. Im ersten Teil wurde aufgezeigt, woher wir den Strom für die Ladegeräte nehmen. Im zweiten Teil ist beschrieben, wie das benötigte Equipment verbaut ist. Im abschließenden dritten Teil gehe ich jetzt auf die Vorteile eines wirklich guten Ladegerätes ein.

Teil 3: Ladegerät

Noch immer bleibt die Herausforderung, dass die Akkus mit billigen Ladegeräten lange brauchen, bis sie geladen sind. Man kann genügend Akkus vorrätig haben oder man beschafft sich zwei oder drei Ladegeräte. Besser, weil nachhaltiger, ist die Investition in ein wirklich gutes Ladegerät. Seit einigen Jahren habe ich ein solches im Einsatz. Mit diesem Gerät lade ich meine Akkus mit 5C in rund 8 Minuten wieder voll. In der Praxis bedeutet das, dass man pro Akkutyp nur noch einen Akku braucht, diesen aber intensiv nutzt. Mit diesem einen

Akku kann (fast) nonstop geflogen werden. Einzig beim Elektroschlepper (12S/8000 mAh) habe ich noch zwei Akkus im Einsatz, damit die Seglerkollegen einen ganzen Tag wirklich nonstop auf Höhe gebracht werden können.

Was zeichnet ein gutes Ladegerät aus?

Hohe Ladeleistung (Watt) haben etliche Ladegeräte. Nur hochwertige Ladegeräte sind aber in der Lage, auch bei hohen Ladeströmen die Spannungslage und damit den Füllstand des Akkus präzise zu messen. Das ermöglicht solchen Geräten sehr präzise, mit konstantem Strom (CC, Constant Current) den Akku vollzuladen, ohne Gefahr zu laufen, diesen zu überladen. Das Pulsar 3 verfügt zudem über ausgeklügelte Ladeverfahren wie Pulsieren beim Laden und Reflex (das Impulsladen wird durch kurze Entladeimpulse ergänzt). Das ermöglicht nicht nur schnelleres, sondern auch schonenderes Laden des Akkus.

Die Leistung des Balancers hat einen massgeblichen Einfluss auf die Ladezeit. Nur wenn er in der Lage ist, die unterschiedlichen Füllgrade der einzelnen Zellen schnell genug anzugleichen, bremst er den Ladevorgang nicht aus. Mit der Balancerleistung von 60 Watt kann das Pulsar 3 weggedriftete Zellen mit bis zu 1A schnell wieder auf «Kurs» bringen. Im Unterschied zu den meisten Ladegeräten kann es das nicht nur mit Entladeimpulsen, sondern mit Dauerstrom, welcher variabel pro Zelle geregelt wird.

Einfache Handhabung ist eine weitere Stärke des Pulsar 3. Es hat nur einen Drehknopf, mit welchem die Werte eingestellt werden. Den gleichen Knopf drückt man nach innen zum Bestätigen der Auswahl. Man programmiert sich einmalig die benötigten Ladeprogram-

me. Aber keine Angst, im Gegensatz zu anderen Ladegeräten braucht es nicht ein Programm für jede Akkugröße, sondern nur pro Akkutyp. Es können also zum Beispiel alle LiPo mit dem gleichen Programm geladen werden. Beim Laden stellt man dann nur noch den Ladestrom und die Akkukapazität ein und startet den Ladevorgang.

Update und Service sind wichtige Faktoren bei einem hochwertigen Ladegerät. Durch die integrierte USB-Schnittstelle kann einfach ein Update der Firmware des Pulsar 3 gemacht werden. Schliesslich soll das Ladegerät auch künftige Akkugenerationen laden können. Hergestellt wird das Pulsar 3 in Europa. Durch die hochwertigen Komponenten und das nachhaltige Geschäftsmodell ist sichergestellt, dass das Pulsar 3 auch nach Ablauf der Garantiezeit repariert werden kann.

Eine Logfunktion zeichnet den Ladevorgang auf. Damit ist es möglich, schlechte Zellen zu identifizieren und so einen schadhafte Akku rechtzeitig zu identifizieren und auszusondern, bevor ein Modell verlo-

ren geht oder, noch schlimmer, ein Akku zum Beispiel wegen einem Mikro-Short im Keller zu brennen beginnt. Auf der anderen Seite kann ein Akku, welcher äusserlich vielleicht schon deutliche Gebrauchsspuren zeigt, noch weiter genutzt werden, falls er elektrisch unauffällig ist.

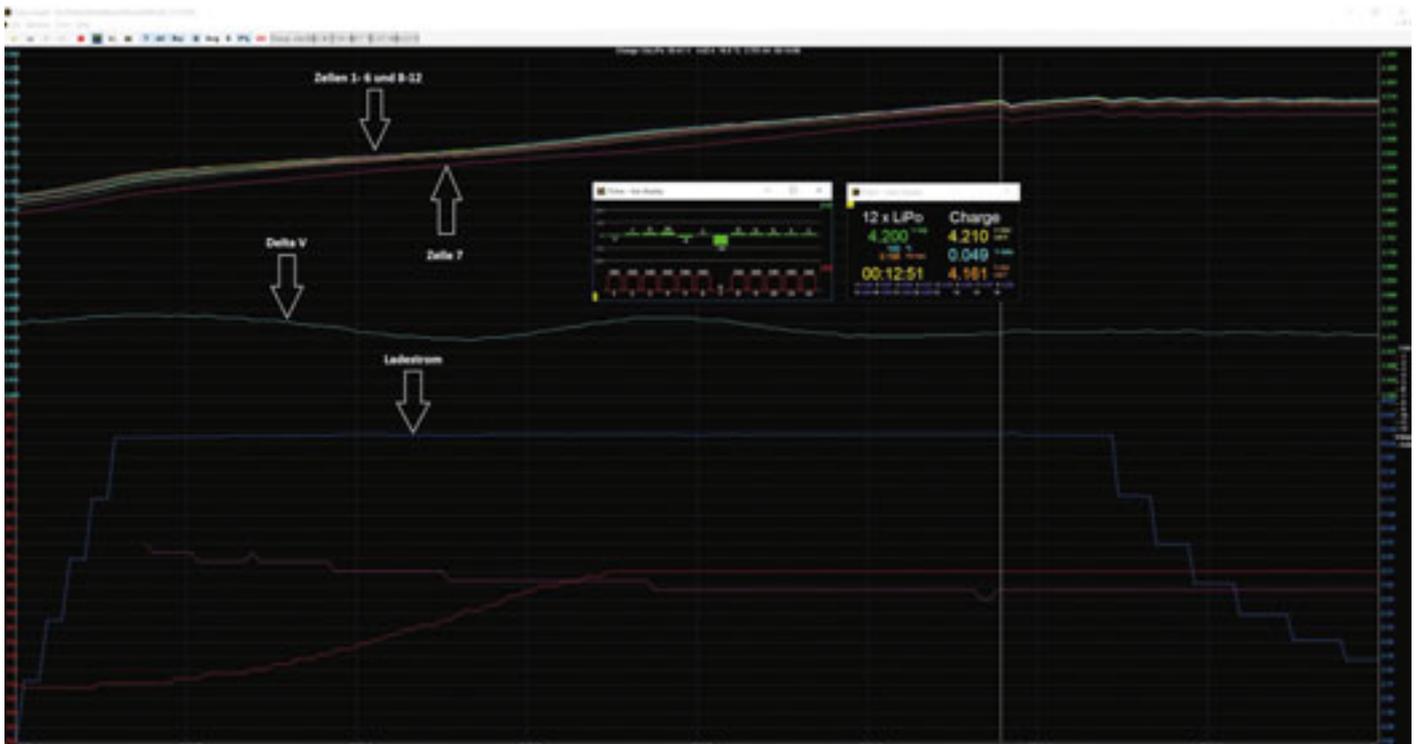
Nachfolgende Grafik zeigt den Log vom Laden eines 12S 8000 mAh Akkus. Deutlich zu sehen ist, dass die Zelle 7 tiefer in der Spannung ist. Die Spannung konnte während dem Laden auch nicht angeglichen werden, ich hatte das Laden nach 15 Minuten abgebrochen. Im linken der beiden eingeblendeten Fenster sieht man die Differenz von der tiefsten zur höchsten Spannung von 0,046 V am Ende des Ladevorganges. Im rechten Fenster ist die Balanceraktivität pro Zelle zu sehen. Das Pulsar hat aktiv die Zellen 1 bis 6 und 8 bis 12 balanciert.

In der Praxis

Meine Akkus sind zum Arbeiten da, das Leben ist zu kurz für langsame Modelle und ganz sicher will ich nicht wartend neben dem Ladegerät stehen! Mit seinen 1500 Watt Ladeleistung und 60 Watt Balancerleistung lädt das Pulsar 3



Pulsar 3



LiPo bis 14S in der Regel unter 10 Minuten vollständig auf. Für das Pulsar 3 habe ich eine Ladekiste gebaut. Darin ist neben dem Pulsar 3 ein industrielles Servernetzteil (Mean Well) verbaut. Weiter ist eine Heizstation installiert, damit der Akku immer auf optimaler Temperatur ist. Diese Ladekiste gibt mir die Freiheit, sehr kurzfristig zu entscheiden, mit welchem Modell ich fliegen gehe.

De facto wird der Akku nicht zu Hause geladen, sondern mit Lagerspannung auf Platz genommen. Auf dem Platz angekommen, wird zuerst der Akku an das Ladegerät gehängt; er ist meist schneller voll als ich das Modell zusammenschraubt habe (die Kollegen haben sich zwischenzeitlich daran gewöhnt, dass ich zuerst den Akku anschliesse und dann erst Hallo sage...).

Der Akku kommt gut vorgewärmt in das Modell und macht dort, wozu er da ist. Bei mir kann das schon mal heissen, dass echte 50C (110 A aus einem 2200 mAh) fließen. Nach dem Fliegen kommt der Akku direkt an das Ladegerät. Mit seinem integrierten Temperaturfühler misst das Pulsar 3 den Akku und stellt sicher, dass der Ladevorgang erst gestartet wird, wenn der Akku weit ge-

nug abgekühlt ist (siehe rote Linie in obigem Graph).

Ich stelle den Ladestrom immer auf 5C. Das Pulsar 3 lädt jetzt den Akku knapp acht Minuten mit eingestelltem Strom (CC). Anschliessend folgen noch ca. 20 Sekunden mit CV (Constant Voltage), um den Akku wirklich voll zu machen. Einige werden jetzt verwundert die Stirn runzeln; Laden mit 5C?

Ja, das geht! Und ich konnte auch auf Dauer keine negativen Einflüsse auf die Lebensdauer feststellen. Wie oben beschrieben, haben meine Akkus ein hartes Leben. Aber ich tue ihnen vier gute Dinge: Ich mache fünf Lade-/Entladezyklen mit max. 1C (klaro, auch das kann das Pulsar 3), die Akkus werden nie tiefentladen (dazu nutze ich Telemetrie), die Akkus werden immer auf 40 °C temperiert und ich verwende ein top Ladegerät, welches eben auch mit 5C schonend lädt. Ein Wort der Warnung sei hier aber ausgesprochen: Nicht alle Akkus dürfen mit 5C geladen werden. Die maximale Laderate ist auf dem Akku aufgedruckt oder kann dem Datenblatt entnommen werden. →

Technische Daten

Hersteller:	ELPROG (www.pp-rc.de)
Akkutypen:	Ni-Cd, Ni-MH, Pb, Li-Ion, Li-Fe, Li-Pol, LiHV, Li-S ready
Eingangsspannung:	12 V (10–16 V); 24 V (2–32 V); 36 V (27–48 V); 48 V (40–60 V) Autobatterie min. 30 Ah. Empfohlen ab 70 Ah oder stabilisiertes Netzgerät 48 V 1500 W
Ladespannung:	0,5–64 V
Ladestrom:	100 mA–25 A (1500 W)
Entladestrom:	100 mA–25 A (400/800/1200/1500 W) mit Energierückspeisung oder 100 mA–25 A (100 W) ohne Energierückspeisung (am Netzteil)
Max. Balancierleistung:	60 W
Max. Ausgleichsstrom pro Zelle:	0,25 A; 0,5 A; 1,0 A
Balanciergenauigkeit:	bis zu 3 mV (0,003 V)
Update:	Micro-USB oder SD-Karte
Schnittstelle:	BT-Modul, Darstellung der relevanten Daten z.B. auf Smartphone

	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45
Akku 1	Flug	Laden	Laden	Laden	Flug	Warten	Warten	Laden	Laden	Laden	Flug	Laden	Laden	Laden	Laden	Laden
Akku 2			Flug	Warten	Laden	Laden	Laden	Laden	Flug	Warten	Laden	Laden	Laden	Laden	Laden	Laden
Akku 3							Flug									Flug
Akku 4													Flug			

Flug
 Laden
 Warten auf Ladegerät

Und die Kosten?

Das ist das Geniale an der Sache! Mittelfristig betrachtet zahlt sich Qualität auch preislich aus. Ein aktiver Modellflieger wird nach der zweiten Saison das Pulsar 3 amortisiert haben, weil die einzelnen Akkus intensiver genutzt werden. Ein kleines Rechenbeispiel dazu: Ich will an einem schönen Nachmittag von 13.00 bis 17.00 Uhr alle halbe Stunde starten und habe ein Ladegerät, welches die Akkus in 45 Minuten volllädt. Dazu brauche ich vier Akkus! Grafisch sieht das so aus:

Je ein Akku der Grössen 3S2000 mAh, 4S3300 mAh

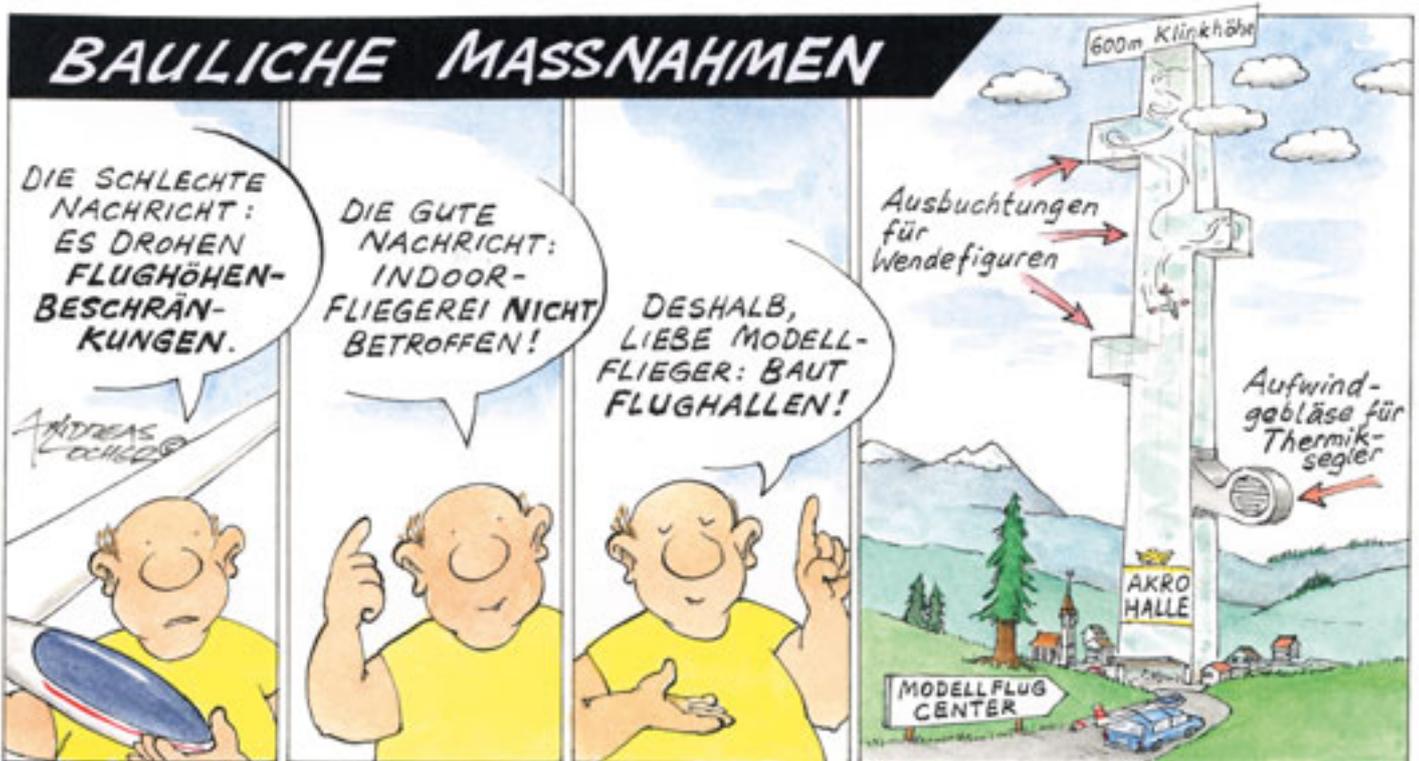
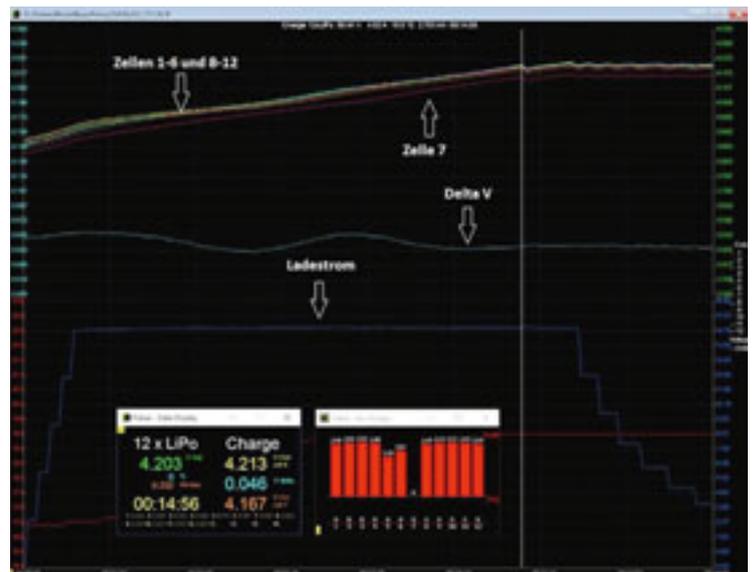
und 6S5000 mAh kosten zusammen ca. CHF 245.-. Nach der Grafik oben brauche ich davon je vier Stück. Die Akkus kosten zusammen ca. CHF 980.-. Nach ca. zwei Jahren ist Ersatz fällig.

Mit dem Pulsar brauche ich nur je einen Akku pro Grösse, das kostet mich CHF 245.-.

Will ich alle 20 Minuten starten und laden in 40 Minuten, so brauche ich acht (8!) Akkus.

Und denkt nicht mal daran, ein Modell zu bauen, für welches Ihr einen anderen Akku braucht, als was Ihr an Lager habt; viel zu teuer...

Daniel Brändle,
Obmann@MGGossau.ch



Sein grösster Erfolg

Maynard Hill's Transatlantikflug mit Flugmodell

Der 1926 in Pennsylvania geborene und im Jahr 2011 verstorbene Maynard Luther Hill, pensionierter Metallurgie-Ingenieur an der John Hopkins Universität, begann nach einem vierjährigen harten Arbeits-Marathon 2002 mit den ersten Flugversuchen um mit seinem Modell den Atlantik zu überqueren. Am 9. August 2003 startete TAM 5 in Neufundland und landete 38 Stunden, 52 Minuten und 19 Sekunden später in der Nähe von Mannin Beach Irland.

Noch immer ein Thema

Die Überquerung der Weltmeere mit Flugmodellen ist eine interessante Herausforderung für ehrgeizige und qualifizierte Modellkonstrukteure und -bauer geblieben. Sogar für Hochschulen soll das Thema offenbar genug für Forschung und Innovation hergeben: Allerdings heute eher mit Solarenergie (mit ihrer Weltumrundung mit dem manntragenden Solarflugzeug IMPULSE II haben Piccard und Boschberg den Beweis längstens erbracht). Doch dürfen die technologischen Voraussetzungen nicht mit denen vor 20 Jahren verglichen werden.

Zahlreiche Weltrekorde

Beruflich hat Maynard Hill durch seine Arbeiten am physikalischen Institut der John Hopkins Universität viele Erkenntnisse über unbemannte und autonom fliegende Fluggeräte – militärischen Drohnen – gewinnen können. Er war zudem ein begnadeter Konstrukteur und Bauer von Flugmodellen. Seit den 60er-Jahren soll er 23 Weltrekorde in Speed, Dauerflug und Höhe erfliegen haben. Er baute alle seine Modelle ausschliesslich aus Balsaholz und MonoKote-Bespannung.

Energieoptimierter Modellflug

Würde heute geplant, mit einem Flugmodell über das weite Meer zu fliegen, müssten die Akteure dem Treibstoffverbrauch grösste Aufmerksamkeit widmen. Auf Elektroantrieb zu setzen, ist weitaus einfacher. Können die Akkus zusätzlich mithilfe von Photovoltaik geladen werden, reduziert sich das Energieproblem nochmals beträchtlich. Das damals von Maynard Hill entwickelte Energiemanagement könnte heutigen Modellflug-Distanzforschern zur Ehre reichen. Das hoch komplexe Treibstoffversorgungssystem gehört wohl zu seinen grössten Leistungen. Durch zahllose Versuche mit Viertakt-Modellmotoren und Treibstoffen gelangen ihm Modifikationen, mit denen er den Spritverbrauch seines 10 cc O.S. 61 FS auf 2.02 ounces pro Stunde (= 59,74 ml) senken konnte! Der Treibstoff sollte schliesslich für fast 39 Stunden reichen. Das Abfluggewicht von weniger als 5 kg mit über rund 2 kg Sprit musste eingehalten werden. So verbrannte der von ihm benutzte Viertaktmotor ohne Modifikation normalerweise 18 bis 20 Mal mehr Treibstoff (im O.S.



Maynard Hill in seiner Werkstatt.



Hill's Transatlantik-Modelle TAM.

FS-62 V Owner's Instruction Manual 2011 geben die Hersteller den Spritverbrauch mit rund 1 l/h an. Bei älteren Motoren war der Verbrauch um einiges höher).

Mit beschränkten Ressourcen

Während heute nahezu alles komplett einsatzfähig – vom Fluggerät, über Stabilisierungs- und Navigationssysteme, Drucksensoren bis hin zu Telemetrie – käuflich erworben werden kann, musste in vielen

Bereichen für den Modellflug Neuland betreten werden. Eine Gruppe pensionierter Ingenieure und Informatiker unterstützten technisch das Unterfangen von Maynard Hill. Sein Team konnte zudem mehrere zehntausend Dollar für einen verbesserten Autopiloten aufreiben. Eine weitere Gruppe flog seine Prototypen, von denen er nicht weniger als 29 Versionen gebaut hat. Dies alles aus persönlicher Initiative und ohne öffentliche Unterstützung! →

Ort des Startes: Cape Spears auf Neufundland.



Ein solcher Motor wurde von Maynard Hill so optimiert, dass er mit rund 2 l Treibstoff fast vierzig Stunden laufen sollte.



Einer der vier für den Atlantikflug benutzten Sender.



Startvorbereitungen oberhalb des Besucherzentrums Cape Spears.

Hunderte technische Details zum Staunen

So schrieb Maynard Hill 2004, dass das von ihm verwendete Zündsystem nicht weniger als achteinhalb Millionen Mal erfolgreich gezündet hätte. Die elektrische Energie dazu – sowie auch für das gesamte elektronische System – lieferte ein als Alternator verwendeter AVEOX Brushless-Motor. Autopilot, Drucksensor und GPS-Empfänger wogen zusammen rund 250 g.

Theorie und Praxis

Berechnet aus den Lehrbüchern sollte das Modell rund 3700 miles (ca. 6000 km) fliegen. Aber halt, die Theorie geht von perfekten Profilen und hoch effizienten Props aus. Dies trifft

jedoch nicht auf ein kleines, in der Luft durchgeschütteltes Modell mit tieferer Reynolds-Zahl zu. Deshalb hat Maynard Hill die geplante Distanz auf 1875 miles (3017 km) halbiert. Dies entsprach der Distanz von Neufundland nach Irland. Über das Wintersemester 1999/2000 begannen die Testflüge auf der Farm von Becher Butts (deshalb wurden die Transatlantik-Modelle «Spirit of Butts Farm» genannt). Über den Winter 2001/2002 baute Maynard Hill weitere Modelle und erreichte zu diesem Zeitpunkt die Zahl von 21 Rümpfen und 12 Flügeln. Dazu kamen Hunderte von Motorlauf-Stunden. Im Juli 2002 begannen die Flüge, pilotiert von Joe Foster mit Transatlantikmodell TAM 1. Leider fiel die-





Mannin Bay Beach Irland, Ort der Landung.

ses Modell schon kurz nach dem Start in den Ozean. Nicht viel besser erging es TAM 2 ein paar Tage später. Tam 3 flog immerhin 479 miles, bevor es in grossen Turbulenzen und einem Sturmregen verloren ging. Nach diesen ersten Versuchen, von denen Letzterer als erfolgreich betrachtet wurde, entschied die Crew heimzufahren und es in einem Jahr nochmals zu versuchen.

2003: das Jahr der Entscheidung

Maynard Hill nahm über den Winter zahlreiche kleinere Modifikationen vor und unternahm Testläufe bis zu 12 Stunden mit O.S. 61 SF. Er schrieb dazu: «You would think that after 12 years of work and five records I would know everything there is to know about an O.S. 61 FS engine. Not so.» Am 8. August wurde dann TAM 4 ge-



Maynard Hill probt den Start.

startet. Alles verlief normal und das Wetter war gut. Leider verlor das Team nach rund 430 Meilen jeden Kontakt zum Modell. Für den Samstag, 9. August, wurde günstiges Wetter vorausgesagt. Schon am Vormittag begann Maynard Hill mit dem Treibstofftest und der Kontrolle der Filter. Am späteren Nachmittag wurde der Tank gefüllt und TAM 5 unter Aufsicht der Beobachter gewogen. Der Start um 7:45 h p.m. bei leichtem Westwind habe mühelos geklappt. Nachts um 11 h gaben die eintreffenden Daten an, dass das der Flug normal verlaufe. Über den ganzen Sonntag flog TAM 5 gemächlich gegen Osten. Die Flughöhe schwankte zwischen 280 und 320 Metern.

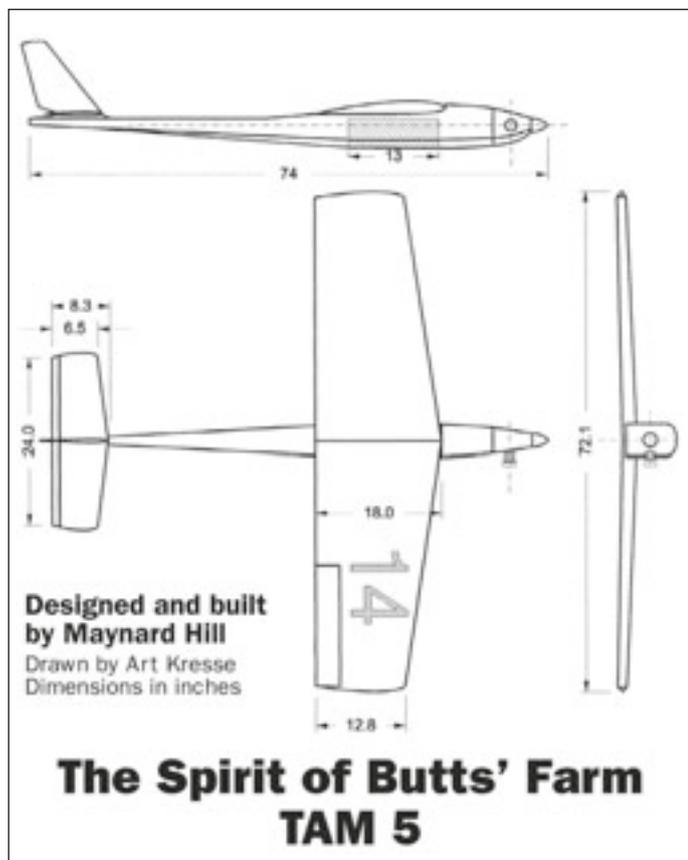
Erlösung in Irland

Am Montagmorgen wurden dann die Offiziellen Joe Dible und John Molloy in Irland orientiert. Sie mussten eine sechsstündige Autofahrt zur Lande-

stelle auf sich nehmen. Auch der Landepilot Dave Brown wurde «alarmiert». Am Nachmittag gegen 2 Uhr Irland-Zeit erschien The Spirit of Butt's Farm über der Mannin Beach. Dave Brown schaltete auf Handsteuerung um und liess das Modell in einer steilen Kurve zum Landplatz gleiten. Es war 2:08 in Irland, als Sally Brown nach Neufundland meldete: «Es ist auf dem Boden!» – übrigens nur gerade 35 ft (10,66 Meter) neben dem geplanten Landeplatz. Etwas weniger als zwei ounces (ca. 50 ml) Treibstoff waren im Tank übrig geblieben. In Neufundland brach Maynard Hill in Freudentränen aus.

Ich möchte mich bei dieser Gelegenheit für die grossartige Unterstützung durch Personen der AMA Jennifer Aldermann, Maria K. Van Vreede und Bob Brown ganz herzlich bedanken.

Emil Giezendanner



Quellenangabe:

Fotos: AMA Museum Muncie IN
Model Aviation 1/2004 Maynard Hill «& Still Flying»
Modell Flugsport 1/2004 Ron Moulton «Flug über den Atlantik»
Radio Control Hall of Fame «Special Exhibit: Transatlantik Transmitter»
The Washington Post Michael Lutzky «Maynard Hill in August 2000»
The New York Times June 2011 «Maynard Hill, Small-Scale Lindbergh, dies at 85»
Model airplane history-maker June 2011 Emma Brown «Maynard Hill dies at the age of 85»



Elfe 2 HB-402 – ein Oldie zum Verlieben

Die Schweizer RC-Segelflug-Oldtimerszene ist um ein exotisches Exemplar reicher geworden. Es handelt sich um die Elfe 2, einen Nachbau des gleichnamigen Schweizer Segelflugzeuges des bekannten Konstrukteurs Werner Pfenniger. Georg Staub hat – gleich dem Original – das Modell

ganz aus Holz gebaut. Als Grundlagen dienten ihm Originalpläne der Elfe P1 («Ur-Elfe») sowie Fotos der Elfe 2. Georg Staub wird in einer der nächsten Nummern ausführlich über seine Bau- und Flugerfahrungen berichten. ■

Fotos: Hermann Mettler

Original

Elfe 2 HB-402 («11 m-Elfe»)

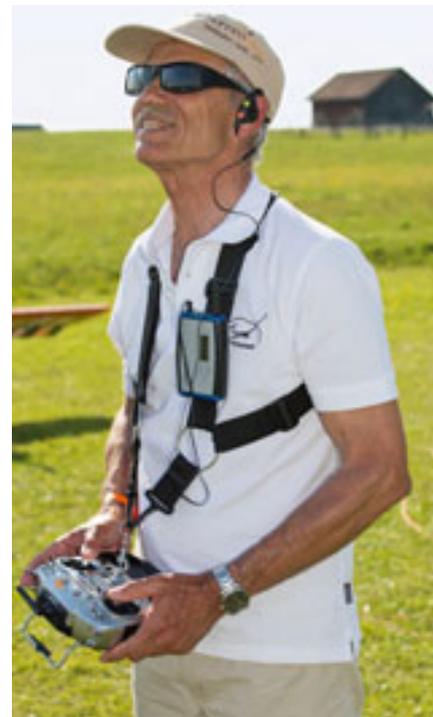
Spannweite: 11,6 m, Leergewicht 65 kg

Konstrukteur: Werner Pfenniger
gebaut 1944 von Eugen und Erwin Suter
Erstflug 29. März 1945

Modell Massstab 1:2

Spannweite: 5,3 m, Fluggewicht 13,5 kg

gebaut Winter 2016/2017 von Georg Staub
Erstflug 5. Mai 2017



Georg Staub, Erbauer des Elfe-2-Modells.





Zur Debatte: Drohnenfieber und Verstand

Der Modellflug muss zwingend aus den EASA-Regeln gestrichen werden und die Organisation ist den Ländern zu überlassen. Sind nicht die einzelnen Länder am ehesten in der Lage, den Modellflug nach ihren siedlungs- und raumplanerischen, topografischen, luftfahrttechnischen und politischen Gegebenheiten und Besonderheiten nach eigenen Vorstellungen und Erfahrungen zu organisieren und angemessen zu betreuen? Oder halten die EU-Institutionen die Behörden ihrer Mitgliedsländer dazu für grundsätzlich unfähig?

Drohnen sind eigentlich hoch technische Geräte – fliegende Roboter eben. Trotzdem kommt der logische Verstand eher zu kurz. Denn kaum eine Woche vergeht ohne neuste Meldungen zum Thema «Drohnen». Auch seriöse Tageszeitungen können sich diesem Hype nicht entziehen. An verschiedenen Hochschulen im In- und Ausland wird zum Thema «Drohnen» fleissig geforscht. Allerdings schreibt ein bekannter Fachmann in einer renommierten Handelszeitung, dass die europäische Drohnenforschung um zehn Jahre hinterherhinkt. Auch Forschung und Spin-ups – nicht nur in der Schweiz – folgen dem Drohnen-Mainstream. Sie erfinden alles, was schon

besteht, nochmals, und «verbessern» irgendwelche Drohnen u. a. aus den USA und China. Um Behörden und Steuerzahler bei Laune zu halten, wird regelmässig von zu erwartenden Erfolgen berichtet und vom Laien-Journalismus dankend aufgegriffen. Die eigentliche Entwicklung von Drohnen findet jedoch in der Privatwirtschaft statt. Die spektakulärsten bei den Giganten wie Amazon, Google und Co. Mit zum Teil mehr oder weniger phantasievollen öffentlich gemachten Projekten lenken sie von ihren ernsthaften Entwicklungen ab. Feldversuche von Amazon mit Paketpost seien der Schrecken der US-Flugsicherheitsbehörde FAA.



Keine neue Erfindung: Drohnen, leichter als Luft, sind im Einsatz.

Was geschieht in Deutschland? (mitgeteilt von Peter Uhlig, CIAM-Delegierter)
Auf Modellfluggeländen mit behördlicher Aufstiegs-erlaubnis bleibt mit Ausnahme der Kennzeichnungspflicht ab 1.10.2017 (Name und Anschrift des Eigentümers auf feuerfester Plakette) für Flugmodelle ab 250 g alles wie gehabt. Das maximale Abfluggewicht wird in der Aufstiegs-erlaubnis festgelegt.

Ausserhalb von Modellfluggeländen mit behördlicher Aufstiegs-erlaubnis beträgt die maximale Flughöhe ab sofort 100 m über Grund. Kennzeichnungspflicht für Flugmodelle und Drohnen über 250 g ab 1.10.2017. Für Flugmodelle und Drohnen über 2 kg bis maximal 5 kg ist der sogenannte Kenntnissnachweis ab 1.10.2017 erforderlich. Nur Flugmodelle bis 5 kg dürfen mit Kenntnissnachweis höher als 100 m fliegen.



Solche Drohnen sind dem Roboter wesentlich näher als einem Flugzeug.

Der Kenntnissnachweis kann sein:

- Eine gültige Erlaubnis als Luftfahrzeugführer
 - Eine Bescheinigung über eine Prüfung bei einer anerkannten Stelle
 - Eine Bescheinigung eines beauftragten Luftsportverbands/-vereins, sofern es sich um Flugmodelle handelt
- Der Kenntnissnachweis soll online erlangt werden können. Die Bescheinigung gilt fünf Jahre. Es wird eine Gebühr von 25 Euro erhoben.

Und bei der EASA

Bei der EASA (European authority for aviation safety) in Köln hat sich gegenüber der letzten Infos im MFS 2/2017 nur wenig bewegt. Am 4. Mai wurde die Fassung mit den vorgeschlagenen Anpassungen in sub-Notice of Proposed Amendment (NPA) publiziert. Ab dem 12. Mai läuft

nun eine dreimonatige Vernehmlassungsfrist. Diese ist öffentlich, d. h., jedermann kann sich dazu äussern. Bis im nächsten Jahr will die zuständige Kommission die Regeln annehmen, was immer das heissen mag.

Die wichtigsten Punkte für den Modellflug aus dem NAP

Es werden drei Kategorien für den Einsatz unbemannter Flugzeuge UAS definiert:

1. Offene Kategorie mit verschiedenen Sub-Kategorien

- Geringes Risiko
- Benötigt keine Bewilligung einer zuständigen Behörde, bevor der Einsatz statt findet.
- Geregelt wird diese Kategorie mittels einer Kombination von Beschränkungen, Einsatzregeln, Vorschriften über die Kompetenz des Fernsteuerpiloten bis zu technischen Vorschriften für das AUS.

2. Besondere Kategorie – mit höherem Risiko

- Bevor Flüge stattfinden, wird eine Bewilligung durch die zuständige Behörde verlangt.
- Über ein System von Risikoüberprüfung vor dem Einsatz (Flug) durch den Piloten, oder der Pilot erfüllt beim Fliegen ein Standard-Szenario, oder dieser ist Halter eines Zertifikates mit Vorrechten.

3. Zertifizierte Kategorie – mit hohem Risiko

Reguliertes Regime, vergleichbar mit Vorschriften für die mantragende Luftfahrt. Zertifizierung des unbemannten Flugzeuges UAS und des Piloten (ähnlich wie für Lizenzen für Flugzeugbesatzungen). Die EASA lehnt eine Trennung zwischen Freizeit/Sport und kommerziellem Einsatz von AUS ab. Man konzentrierte sich auf die Sicherheit (ob dazu Hunderte von Seiten Vorschriften geeignet sind, muss ich be-

zweifeln). Spezielle Vorkehrungen für den Modellflug sollen akzeptiert werden.

Neu werden den Ländern drei verschiedene Optionen für den Modellflug genannt, die sie zu beachten haben:

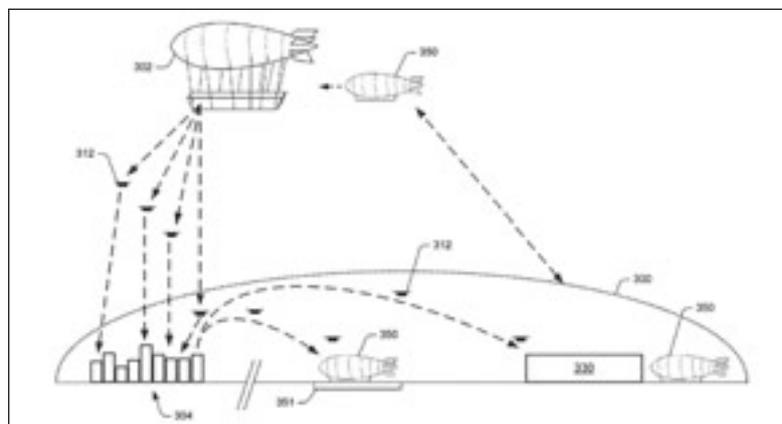
- Modellflieger als Mitglieder eines Clubs oder eines Verbandes, welcher von der zuständigen Behörde eine Fluglerlaubnis erhalten hat.
- Die Mitgliedländer können spezielle Zonen definieren, in denen das Fliegen mit UAS erlaubt ist und wo die Piloten keine Bewilligung benötigen. Dieser Artikel könnte Lufträume für den Modellflug definieren.
- Die selbstgebauten Modellflugzeuge unter 25 kg werden als «Offene Kategorie» (siehe Spalte links) geführt, sofern sie nicht Mitglied eines Clubs oder Verbandes sind.

Wer nicht kämpft, hat schon verloren

Wie beschrieben, läuft ab dem 12. Mai die öffentliche dreimonatige Vernehmlassung für das EASA-Gesetz für unbemannte Fluggeräte/Drohnen. Die im Gesetzestext beschriebenen Punkte, welche den Modellflug betreffen, sind aus meiner Sicht völlig unannehmbar und masslos übertrieben. Sie treffen nicht nur uns Modellflieger, sondern auch unsere zuständigen Behörden in hohem Masse. Selbst wenn das BAZL einen Teil der Aufsicht im Modellflug auslagern würde, trägt es die Verantwortung. Die ganze Bürokratie würde sowohl für den Modellflug als auch das Bundesamt – eventuell die Kantone – gigantische Ausmass annehmen. Die damit verbundenen hohen Kosten (Personal und Infrastruktur) würden ganz klar auf den Verursacher – das sind wir alle – abgewälzt. Zudem würde das Gesetz die freie Ausübung unseres Hobbys enorm beeinträchtigen. Die Förderung der Jugend und des Jugendsports



Drohnenforschung «leichter als Luft». Heliumkugel mit integrierten Greifern.



Schwabende Warenhäuser, die haufenweise Paketdrohnen abwerfen – sieht so die Zukunft der Logistik aus? Das US-Patentamt hat das Konzept des IT-Konzerns Amazon jedenfalls offiziell geschützt.

würde längerfristig darunter leiden. Ganz besonders dort, wo wir über keine fest installierten Flugplätze verfügen. Zum Beispiel beim Hangfliegen. Freies Modellfliegen wird damit kriminalisiert.

Gespaltene Modellflug-Europa

Während es offenbar dem amerikanischen Modellverband AMA gelungen ist, das Modellflughobby erfolgreich aus dem «Drohngesetz» herauszulösen, sind in Europa die Meinungen geteilt. Ein paar wenige nationale Aero Clubs scheinen sich mit der Sache zu arrangieren. Dazu gehört leider auch unsere internationale Flugsportorganisation FAI. Damit verheddert sie sich in Widersprüche. Das von mächtigen Konzernen und innova-

tiven Firmen beherrschte Geschäft mit unbemannten Flugzeugen und Drohnen hat definitiv nichts mit Sport zu tun. Gleichzeitig setzt die FAI immer mehr auf Sport und sieht sich als internationales Mini-Olympisches Komitee des Flugsports. Die weitaus grösste Zahl der europäischen Aero Clubs sind für eine klare Trennung zwischen Modellflug- und Drohnen-Regulierungen. Die Meinung von SMV und AeCS dazu ist im MFS 2/2017 nachzulesen. Ich kann hier nur empfehlen: Setzt euch weiterhin mit allen Mitteln gegen eine Verbürokratisierung unseres Sports ein. Es geht um weit mehr als um den freien Modellflug und staatliche Kontrollen. Wir würden massiv in unserem Hobby eingeschränkt. ■

Emil Giezendanner

Unsere politischen Signale

Wichtige Funktion unserer Schaufliegen

Über Öffentlichkeitsarbeit im Modellflug – oder Kommunikation – wird viel geredet und auch geschrieben. Dazu kommen unsere Websites, E-Mails sowie sozialen Medien. Wir alle sind durch die heutige Informationsflut überfordert und können gar nicht alles verarbeiten. Öffentliche Flugtage haben deshalb mehr denn je grosse Bedeutung.

Modellflug als Versteckspiel

Ganz nach innen gerichtete Modellflugvereine sind nirgends angeschlossen. Sie sind allein auf die Ausübung ihres Hobbys fixiert. Sie sind zum Teil sehr in der Defensive und möchten nicht, dass die sogenannte Öffentlichkeit weder etwas über ihr Tun noch über ihren Flugplatz erfährt; wobei Letzteres heute auf die Dauer ein frommer Wunsch bleiben wird. Nur für sich und seinen

eigenen Genuss zu schauen, ist verständlich; denn das öffentliche Auftreten gegen das verpönte, aber leider weitverbreitete «Spielbuben-Image» ist nicht immer einfach und braucht manchmal etwas Mut. Nun, es gibt keinen Zwang zur Öffentlichkeitsarbeit. Wenn aber in solchen Gruppen Jugend- und Nachwuchsförderung ganz fehlt, muss uns das wehtun.

Modellflug – ein Hobby zum (be-)greifen

Nicht jeder Verein hat aufgrund seiner bescheidenen Infrastruktur die Chance, grosse Flugtage organisieren zu können. Trotzdem müssen wir froh sein, dass solche Grossanlässe in allen Landesteilen von der Ostschweiz/Liechtenstein über das Mittelland, Welschland bis in den Tessin Jahr für Jahr organisiert werden. Und zwar mit



Schaufliegen 1972 der MG Pfäffikon.

hoher Professionalität und grosser Ausstrahlung. Sie sind ganz wichtige Schaufenster unseres Hobbys. Die Nähe zum Modellflugzeug und der Kontakt zu unseren Piloten sowie die verbreitete Medienpräsenz werden ihre Wirkung nicht verfehlen. Gerade die Lokal- und Regionalpolitik kann Aktivitäten, mit Tausenden von Zu-

schauerinnen und Zuschauern, vielfach mit ganzen Familien, nicht einfach ignorieren, selbst wenn sie ausser dem Fussballclub keine Ahnung von den übrigen Vereinen in ihrer Gemeinde haben. Damit gewinnt der Modellflug an Ansehen und wird als ernst zu nehmende, vielseitige Freizeitbeschäftigung wahrgenommen.



Jährlich mit kleinem Werbebudget zum Grosse Erfolg. Flugtag Hausen.



Helikopter-Meeting gut gemacht. Heli Challenge Dübendorf.

Es geht auch im kleineren Rahmen

Unsere aktiven Vereine, die sich eben nicht verstecken, verfügen über ein hohes Mass an Ideen, wie sie sich auch im bescheideneren Rahmen der Öffentlichkeit präsentieren können. Bau- und Flugkurse für Jugendliche, Ausstellungen, Tag der offenen Tür, Familienanlässe, Hallenflugvorführungen, Beteiligung an Anlässen in der Gemeinde usw.

Mit all diesen Aktivitäten ist es dem Modellflug gelungen, eine hohe Akzeptanz bei der Bevölkerung zu gewinnen und

damit auch Politikerinnen und Politiker, welche nicht auf einem allzu hohen Ross hocken.

Auch Modellflug-Sport kann attraktiv sein

Immer wieder wird – besonders in den höchsten Verbänden – gejamert, unser Sport sei nicht attraktiv genug und würde deshalb keine Sponsoren finden. Dazu ist zu sagen, dass der Modellflugsport eine Randsportart ist und deren Ziel nicht das Fundraising sein darf. Zudem kann eine Sportveranstaltung auch für Laien spannend gestaltet werden. Scale-



Einbezug der Kinder und Jugendlichen lohnt sich immer. 50 Jahre Sitterdorf.

Modellsport, Kunstflug, ja sogar Segelflug-Wettbewerbe sind mit einer guten Information am Speaker und eventuell ergänzt mit Schauflugeinlagen gut geeignet, dem Publikum

unseren Sport näherzubringen. Beispiele gibt es genug. Deshalb: Machen, statt jammern! Viel Glück!

E. Giezendanner

BLADE® INDUCTRIX® FPV PRO

BLADE®

INDUCTRIX® FPV PRO



ROBUSTER FRAME

Der bekannte Body des Inductrix® FPV wurde überarbeitet und ist deutlich robuster und gleichzeitig leichter als sein Vorgänger.



BETAFLIGHT KONFIGURIERBAR

Der ab Werk geflasht und getunte Flight Controller lässt sich dank Betaflight Firmware problemlos anpassen und konfigurieren.

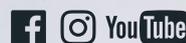


4 HIGH SPEED MOTOREN

Die vier 19.000kV Impeller sorgen für unglaublichen Schub und präzise Manöver, während eine hohe Stabilität gewährleistet wird.



liken, sharen – airleben!



www.horizonhobby.eu
#horizonhobbyair

HORIZON®
H O B B Y

ONLINE

horizonhobby.eu

LOKAL

Flagshipstore in Barsbüttel
(bei Hamburg)

HOTLINE

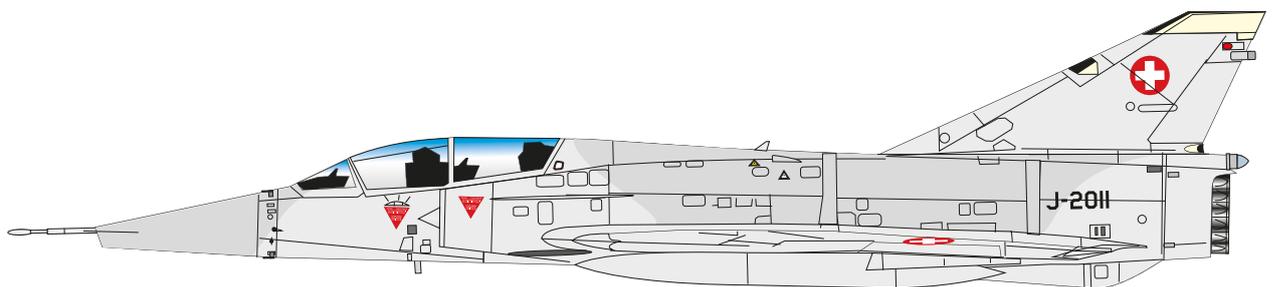
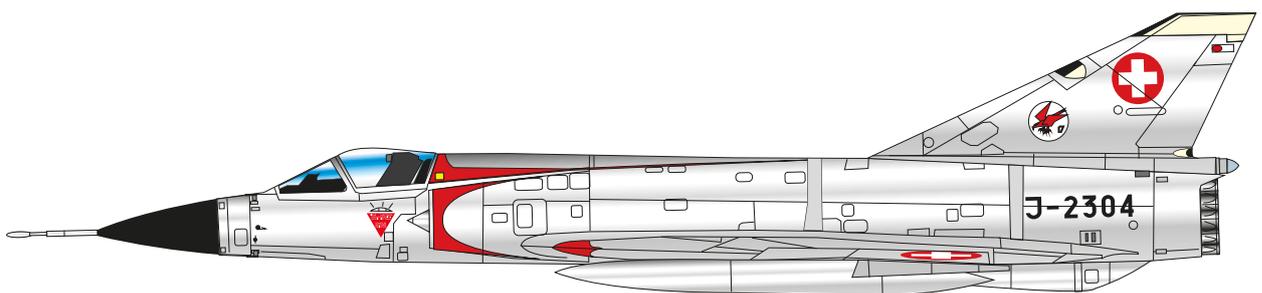
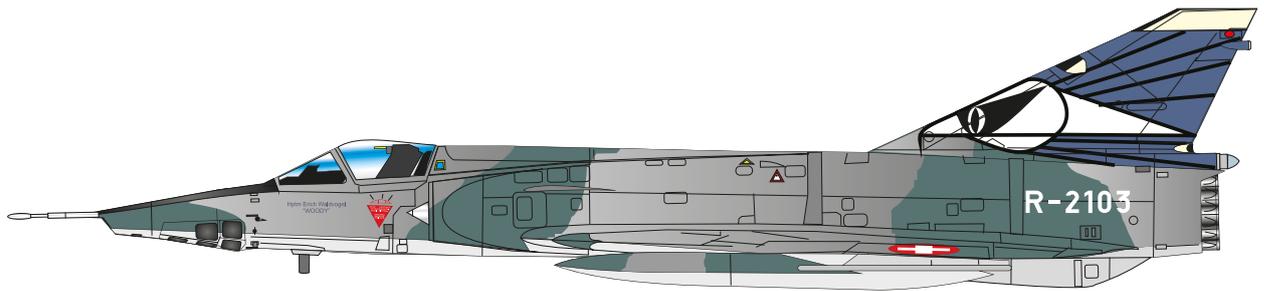
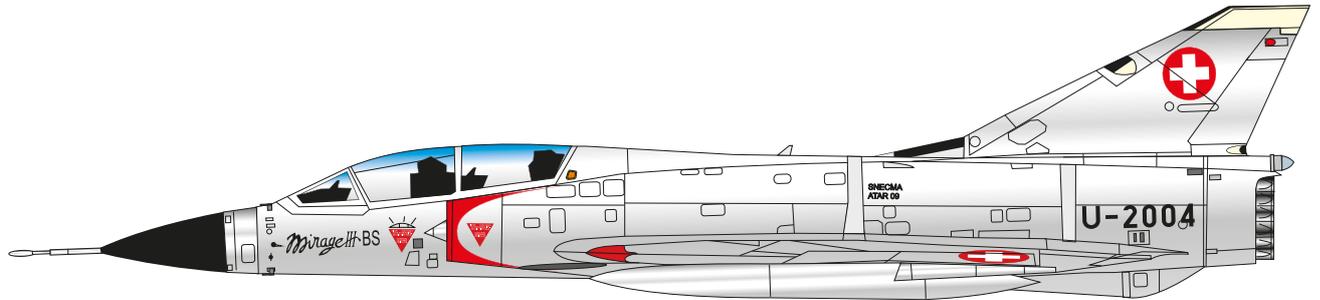
0049 (0) 40-30 061 95 - 0

HÄNDLER

horizonhobby.eu/haendler

Flugzeuge in der Schweiz

Stefan Keller's Flugzeugtypen-Zeichnungen:



Journée «construction» sur le terrain du CLAM

Il y a fort longtemps, Alex Winiger et Marco Baraldini ont organisé une journée surprise avec pour seule consigne de venir au terrain à 9h un samedi avec une radio et un récepteur. Ils avaient préparé du Sagex et divers matériaux de construction, des moteurs au méthanol d'environ 2 cm³, des servos et des accus. Et Banzai, il fallait construire un engin capable de voler l'après-midi. Le résultat fût à la hauteur des espérances avec des ailes volantes allant du simple triangle jusqu'aux formes de Batman, certaines volaient mieux que d'autres: se fut une journée mémorable. →

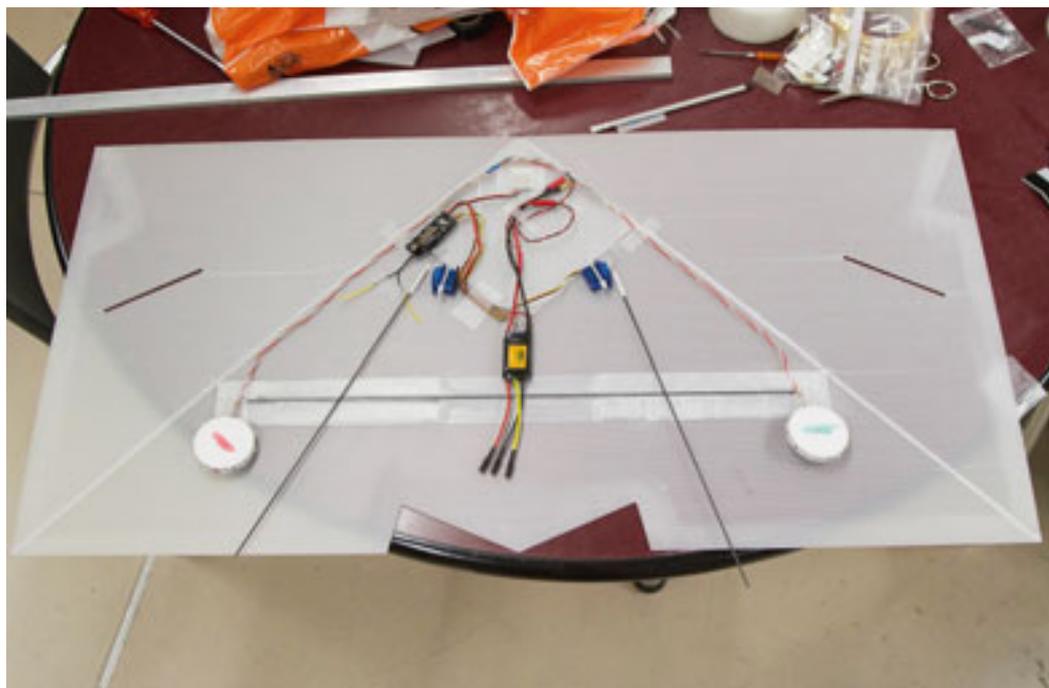


Lancement de la Mugi
grâce à une petite
nervure sous l'aile.

Trouver un bon projet

L'idée de se retrouver au terrain pour construire un aéronef le matin et voler l'après-midi m'est restée et, à l'ère du moteur brushless, j'ai repris le concept et proposé de construire une étoile filante en Dépron pour des séances de vol de nuit (modèle trouvé sur http://www.jivaro-models.org/etoile_filante/page_etoile_filante.html et présentée dans le journal FMT). Dix personnes étaient initialement intéressées lors de l'assemblée annuelle, mais plus que trois pour partir réellement dans l'aventure. Modèle conçu exclusivement pour le vol de nuit, trop cher, fragile, 1^{er} août retenu comme date d'essai, pas de modèle concret à présenter à l'avance, autant de causes possibles pour cet échec... j'étais déçu.

Continuant mes recherches, un site en anglais (http://www.mugi.co.uk/evo_intro.php) expliquant comment construire une aile volante nommée Mugi Evo a attiré mon attention. Elle est réalisée en polypropylène alvéolaire, matériau atypique dans notre hobby, qui est une sorte de plastique formé de deux feuilles extérieures avec au milieu des flûtes, une struc-



Aile avant pliage du plastique alvéolaire avec tous les éléments. Les cercles sont des LEDs.

ture que l'on retrouve pour les cartons d'emballage. La firme américaine Aircore proposait même à l'époque, des modèles RC pour moteur thermique utilisant ce matériau. C'est plus lourd que du Dépron, mais l'avantage est d'obtenir un modèle très résistant si les températures sont supérieures à 10 degrés lors des vols. Par contre, le désavantage est que

le plastique se déforme lors de l'entreposage et lors des variations de températures; donc au début et pendant une journée de vol, il faut jouer avec les trims pour régler le modèle. Pour l'assemblage, on obtient avec de la colle de contact des collages suffisamment résistants. C'est le modèle idéal pour un projet de construction sur le terrain du club.

Conception de la Mugi Evo

Comme propulsion, le site internet préconise un moteur speed 400 6V alimenté avec 8 éléments NiMH (la conception de l'aile date de 2004!). Aujourd'hui, on utilisera des brushless avec accus Lipo.

Donc, on a redimensionné la motorisation, l'accu, l'hélice et on a augmenté l'envergure de 10 cm, pour avoir un modèle gentil et prendre confiance en quelques vols de jour et continuer à voler de nuit.

Le plus dur fut encore de trouver le plastique. Pour ce type de modèle, il faut se tenir à des feuilles de 2,5 mm d'épaisseur et moins de 300 g/m² pour garder des caractéristiques de vol correctes. Il existe aussi divers coloris mais pour le vol de nuit c'est un blanc translucide qui m'intéressait. C'est pour finir à l'autre bout de la Suisse que j'ai trouvé mon bonheur.

Construction et tests

Une fois les éléments acquis, j'ai d'abord construit un prototype que j'ai fait voler une saison de jour comme de nuit lors de divers événements du club. Des tests de crashes involontaires ont prouvé la solidité du modèle. L'important était que

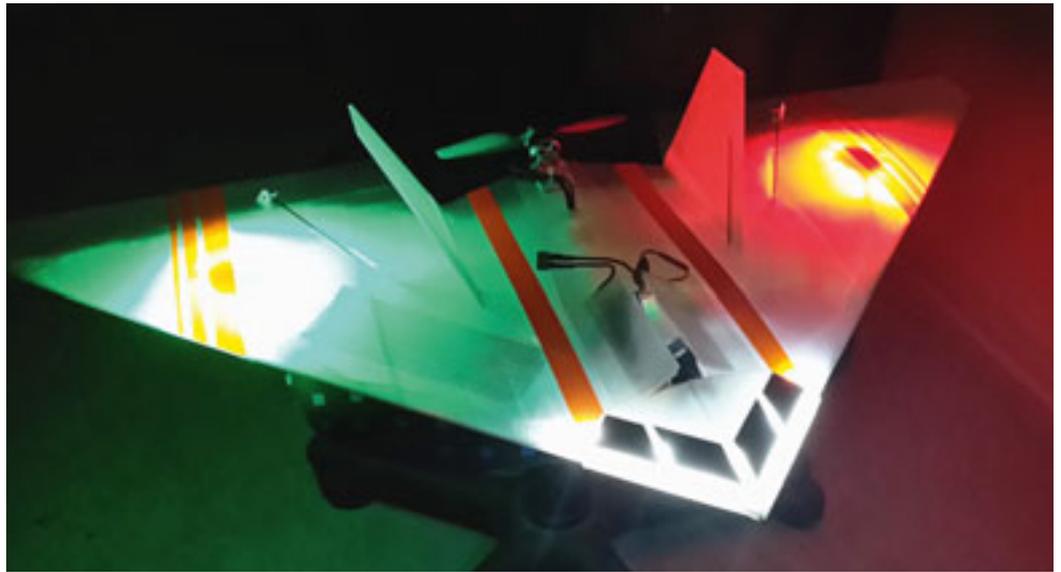


La Mugi en construction sur le terrain du CLAM par une chaude journée.

les membres du club voient évoluer le modèle. Mais ce prototype m'a aussi permis de tester plusieurs versions d'éclairage avant de parvenir à la solution finale retenue afin que le pilotage nocturne reste une expérience positive.

Le projet des 35 ans du club

L'année suivant les essais, on fêtait les 35 ans du CLAM, l'occasion de faire un truc sympa pour marquer le coup. Cette fois-ci, j'ai pu présenter lors de l'assemblée annuelle un projet concret avec un modèle fini et testé. Une dizaine de personnes ont de nouveau levé la main pour construire cette aile. En espérant que cette fois les membres soient vraiment convaincus, j'ai mis le projet en route. J'ai proposé un kit modulable (cellule, motorisation, servos, éclairage de nuit...). Pour les indécis argumentant que le modèle était trop poin-



Tous les modèles sont équipés pour le vol de nuit.

tu, j'ai proposé des séances de pilotage en double commande pour les rassurer. Finalement 18 personnes s'annoncèrent partantes pour l'aventure. Donc un peu de

stress pour moi afin de trouver plus de 10 motorisations identiques (certains avaient déjà une motorisation dans leur atelier), préparer une vingtaine de kits, autant de kits éclairage,

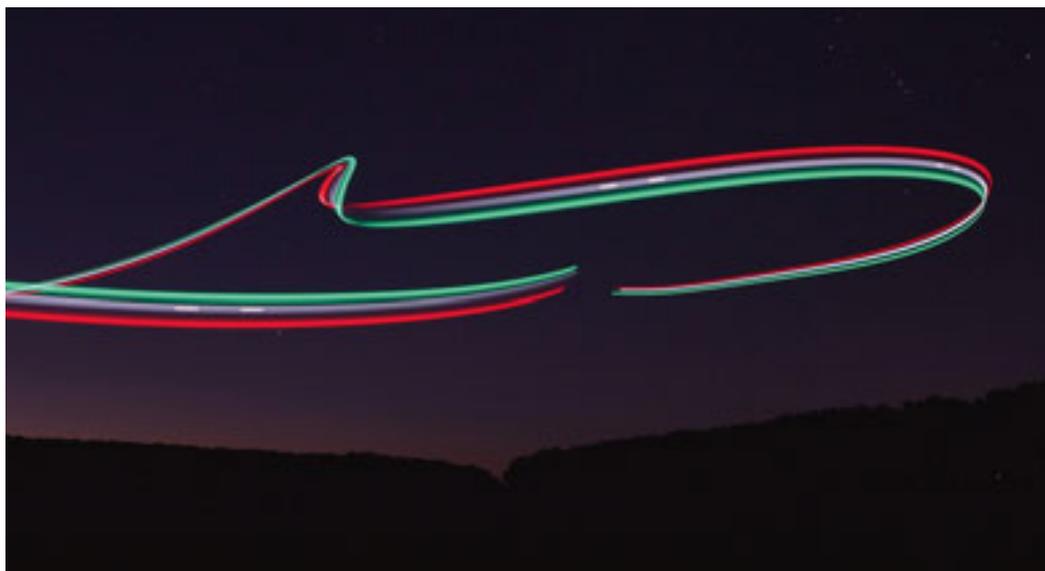
mais tout était fin prêt pour le jour J.

Construction en plein air

Le 9 juillet 2016, le soleil est au rendez-vous et le vent faible.

De fiers constructeurs...





En vol de nuit les effets sont spectaculaires.

La météo nous a vraiment fait un cadeau pour nos 35 ans. L'aventure peut commencer: 9 h, arrivée au terrain transformé en atelier géant pour l'occasion, distribution des kits,

petite partie théorique avec explications pour mener à bien l'opération et les 18 constructeurs peuvent commencer à s'affairer. Les premières ailes décollent un peu avant midi,

mais toutes sont prêtes et volent en fin d'après-midi. Et pour finir cette journée en beauté, c'est un peu moins de dix pilotes qui tentent l'expérience du vol nocturne et

offrent un ballet de lumière pour le plaisir de toutes les personnes présentes.

Au final, tous les membres ayant participé au projet ont gardé un excellent souvenir de cet événement. De telles journées contribuent à resserrer les liens entre les membres et à développer la solidarité (les membres plus expérimentés aidant ceux moins habiles) et tout cela, dans la convivialité et la bonne humeur.

Et pour moi, ça a été une expérience très enrichissante avec toute la logistique que cela a impliqué et avec les problèmes techniques à résoudre pour simplifier au maximum la construction. Je garde un très beau souvenir de cette organisation qui a nécessité plus d'une année de préparations et j'encourage ceux qui voudraient se lancer dans un tel projet.

Stephan Wiedemann (CLAM)



Souvenir de la toute première édition de construction surprise.

IGG-Winteranlass

Den Greif begreifen



Dies war das Motto des dies-jährigen «Winteranlasses» der IGG, der im April stattfand. Gut 40 IGGler inkl. Partnerinnen und auch einige Kinder folgten der Einladung und besuchten den Greifvogelpark in Buchs (SG). Das Fazit: Der lange Anfahrtsweg hat sich gelohnt! Bei Königswetter erlebten wir einen spannenden Tag rund um Eulen und Greifvögel. In zwei Gruppen wurden wir durch den Park geführt und lernten

viel über unsere Vorbilder. Auch konnten wir hinter die Kulissen schauen und hatten das Privileg, junge Seeadler, welche diesen Frühling im Park geschlüpft sind, aus nächster Nähe zu bestaunen. Nach einem Apéro auf der Sonnenterasse ging es dann zur Flugschau. Extra für die IGG wurde diese Show vorbereitet und durchgeführt. Wo sonst kann man einer Eule aus nächster Nähe in die runden, grossen Augen schauen oder sie gar streicheln. Unter anderem liess uns der schlitzohrige und intelligente Geierfalke Staunen. Der Weisskopfseeadler zeigte uns, wie majestätisch er fliegt und wie er mit seinen starken Krallen zupacken kann. Sehr eindrucksvoll war auch eine kurze Falkner-Demo mit einem Wanderfalken. Der eigentlich recht kleine Greifvogel kam mit gut 200 Stundenkilometern dahergeschossen und packte die Beute vor unseren Augen. Als Abschluss des Tages genossen

wir ein gutes Essen und machten einen Spaziergang entlang dem schönen Werdenbergsee mit seinem historischen Städtchen in Buchs. Ein grosser Dank geht an die Familie Nigg, die den Greifvogelpark mit viel Enthusiasmus führt und uns sehr herzlich empfangen hat. Wir haben den Greif begriffen und haben in Zukunft noch mehr Respekt vor diesen schönen Tieren! ■

Adrian Schmid, IGG





Region BOW

Modellflugverein gibt Einsicht in sein Schaffen

Ausstellung der MG Münchenbuchsee

Nachdem die MG Münchenbuchsee vor zwei Jahren einen Flugtag und 2016 ein Plätzli-Fest für die AnwohnerInnen unseres Fluggeländes organisiert hat, stand 2017 wieder einmal eine Ausstellung auf unserem Tätigkeitsprogramm.

Genau gleich wie beim Flugtag war unser Ziel, die Aktivitäten der MG Münchenbuchsee im

Bereich Modellbau zu zeigen. Im Gegensatz zum Flugtag, wo ARF-Schaummodelle in Form von «Wolken» sehr belebend wirken können (z.B. «Warbird-Wolke») und entsprechend willkommen sind, waren sie bei der Ausstellung weniger gefragt: Wir wollten vor allem Modelle zeigen, welche man nirgends in der gezeigten Form kaufen kann.

Zusätzlich versuchen wir immer wieder, unsere Ausstellung im Rahmen der sehr eingeschränkten räumlichen Möglichkeiten mit Aktivitäten zu beleben: In diesem Jahr wurde in einem «Flugkäfig» von lediglich 6m Länge und ca. 3,5 m Breite ein Flugbetrieb mit Micromodellen aufgezogen, dazu in einer Bauecke der Bau eines Piper «Vagabond» aus Depron

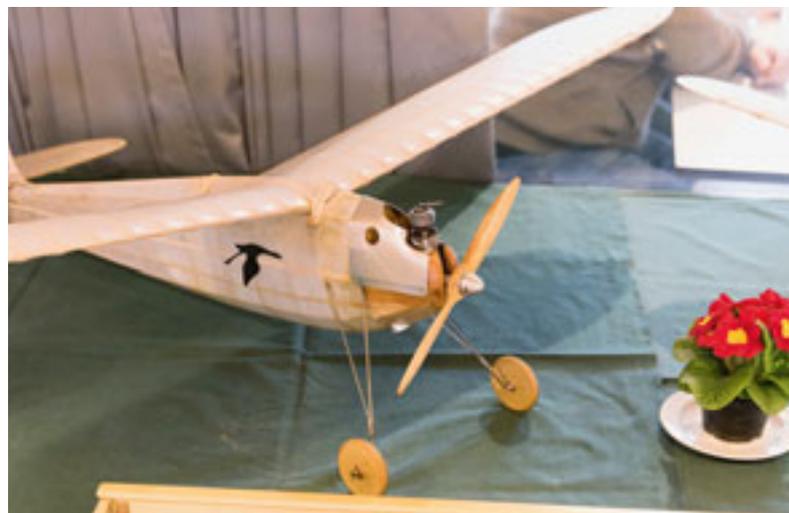
gezeigt. Ziel war auch in diesem Jahr, einen Modellbau zu zeigen, welcher finanziell verkraftbar ist und auch von der modellbauerischen Seite realisierbar sein sollte, gleichzeitig aber sehenswerte aussergewöhnliche Modelle zeigt. Bei der Gestaltung strebten wir einen gefälligen Gesamteindruck an: nicht eine möglichst grosse Zahl von Model-



len, sondern thematisch gegliederte Ecken sollten das Publikum ansprechen. E-Segler aus der Pionierzeit (Graupner Silentius, Hi-Fly oder Multiplex E-1), 15 Jahre Modellbau mit EPP in der MG-MU und Baukursmodelle P-3 und PC-7 seien als Beispiele erwähnt. Zusätzlich bauten Thomas Kindler und Heinz Wüthrich Modellstände, welche es erlaubten, kleine Modelle ansprechend und publikumsgerecht zu präsentieren.

Nach einem solchen Anlass werden sich alle Modellfluggruppen die Frage stellen, ob

die selber formulierten Ziele erreicht worden sind oder nicht. Die zahlreichen Rückmeldungen aus den Reihen der BesucherInnen zeigen, dass wir auf einem Weg sind, der anspricht. Viele haben realisiert, dass von den ca. 130 Modellen bei über 110 Ausstellungsobjekten Modellbau betrieben worden ist, angefangen von Baukasten-Modellen über Nachbauten nach Bauplänen bis zu Eigenkonstruktionen, welche man sonst in dieser Form nirgends sehen kann. Es wurde zudem geschätzt, dass wir bei Fragen Auskunft geben



Antikmodelle nach historischen Bauunterlagen.



Nurflügel nach Bauplänen gebaut.



konnten, weil alle Modelle aus den Reihen der MG Münchenbuchsee stammen.

Erste Äusserungen aus den Reihen der Mitglieder der MG Münchenbuchsee lassen erahnen, dass auch zukünftige Ausstellungen durch neue Modelle bereichert werden sollen – erste Projekte sind jedenfalls «in der Pipeline» ...! Ich freue mich darauf...!

*Text: Res Dauwalder,
MG Münchenbuchsee*

*Bilder: Roland Huchthausen,
MG Münchenbuchsee*



Modellständer.



Baukursmodelle Pilatus PC-7 und P-3.



Die Bauecke.



Spezielle Modelle.



Region NWS

Herzlich willkommen

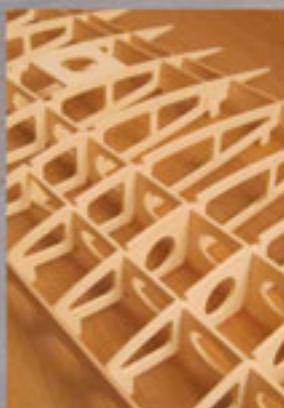
im Regionalen Modellflugverband Nordwest und
im Schweizerischen Modellflugverband SMV

Die Mitglieder der Modellfluggruppe Kestenholz unter der Leitung des Präsidenten Bernhard Schärli haben sich entschlossen, den Antrag zur Aufnahme in den RMV Nordwest und den SMV zu stellen, wo sie auch an der Regionalen Präsidentenkonferenz am 23. März 2017 einstimmig aufgenommen wurden. Beweggründe für den Beitritt waren das Dazugehören und die Gemeinschaft «Gemeinsam sind wir stärker». Die Modellfluggruppe Kestenholz wurde am 2.10.1978 ge-

gründet und hat aktuell 43 Mitglieder. Der Modellflugplatz liegt in der Nähe der Autobahn A1 zwischen Oensingen und Egerkingen. Geflogen werden darf grundsätzlich alles ausser Fesselflug und Raketen. Wettbewerbe können leider aus geografischen Gegebenheiten keine ausgeführt werden.

Ich bin sehr glücklich, die neue Modellfluggruppe Kestenholz im Regionalverband Nordwest willkommen zu heissen! ■

*Romeo Spaar,
Regionalpräsident Nordwest*



- Balsaholz in 1.0, 1.5, 2.0 und 3.0 m Länge
- Abachi- und Balsafurniere nach Mass
- Flugzeugsperrholz bis 150 x 150 cm
- Pappelsperholz ab 1.5 mm Stärke
- Kieferleisten in jeglichen Abmessungen
- Spezialanfertigungen auf Anfrage

RiK
modellbau

www.balsa.ch
Holzwerkstoffe für den Modellbau

RIK Modellbau • Klöger AG • Schulstrasse 4 • 9607 Mosnang • www.balsa.ch • rik@balsa.ch • T: 071 983 52 50 • F: 071 983 52 52



Modellflugplatz des Modellflugvereins Gäu

Nach einem Schaden durch einen Lastwagen wurde im März 2004 für unseren Flugplatz ein Baugesuch für die Pistenerneuerung, die Umgebungsgestaltung und den Ersatz der Materialbox eingereicht. Am 2. Mai 2005 wurde das Baugesuch nach mehreren Einsprachen durch den Kanton und die Gemeinde bewilligt.

Am 10. August 2013 ist ein Artikel im Oltner Tagblatt erschienen wo zu lesen war, dass die angrenzende Autobahn auf sechs Spuren ausgebaut werden soll und im Bereich unseres Modellflugplatzes ein Wildübergang erstellt wird. Auf dem Situationsplan, der hier abgedruckt ist, war der Platz zu sehen und zu lesen war «Aufhebung Modellflugplatz».

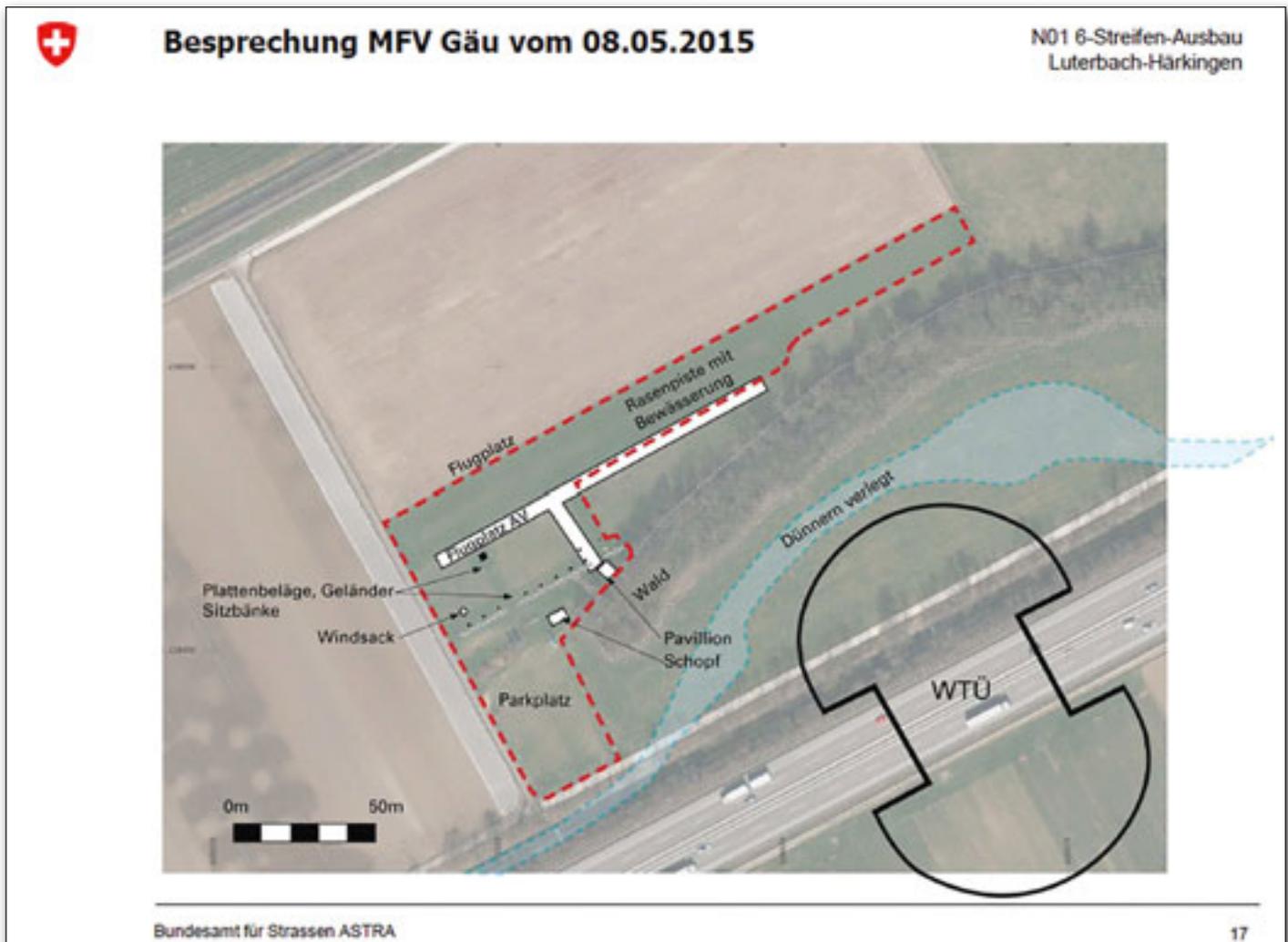
Der Modellflugverein Gäu hat das natürlich auch mitbekommen und am 23. August 2013 ein Schreiben an die Gemeinde Oberbuchsitzen geschickt, in dem stand, dass unser Verein mitreden möchte, was der geplante Wildübergang für unseren Platz bedeutet. Darauf wurde im Vorstand immer wieder darüber diskutiert über das weitere Vorgehen und dass wir, da der Verein im Aero Club ist, diesen einschalten sollten. Das wurde auch gemacht und an der Vorstandssitzung vom 11.4.2015 war vom SMV Edwart Ernst dabei. Er wurde vom Präsidenten über den Stand der Situation orientiert. E. Ernst wird den SMV orientieren, damit der «Fall» eröffnet wird. Er wird auch Kontakt mit der Astra, die den ganzen Ausbau der

Autobahn leitet, orientieren, damit eine Besprechung stattfinden kann. Am 26. März 2015 hat die Astra reagiert und uns zu einer Besprechung eingeladen. Darin wurde auch der Brief an die Gemeinde erwähnt, dass wir in die Planung miteinbezogen werden wollen. Die Themen waren: Vorstellung Projekt, Randbedingungen, Vorgaben Raumplanung und Diskussion über das weitere Vorgehen.

Am 8. Mai 2015 fand, mit einer Dreier-Vertretung von unserem Vorstand und dem SMV E. Ernst, die erste Sitzung mit der Astra, dem Planer und dem begleitenden Ingenieurbüro SKK statt. Im Sitzungsraum hingen die Pläne vom Ausbau der Autobahn sowie dem Wildübergang auf. Darin haben wir

gesehen, dass unser Modellflugplatz immer noch aufgehoben werden sollte. Uns wurde dann gemäss den Traktanden das ganze Projekt erläutert. Nach Ansicht der Wildtierbiologen ist der Flugbetrieb für das Wild störend und der Flugplatz sollte verlegt werden. Gemäss BAFU ist aber in der näheren Umgebung ein neuer Standort nicht möglich.

Der Modellflugverein Gäu machte seinen Standpunkt klar. Und zwar, dass wir für die Beibehaltung vom Standort sind, da der Platz bewilligt ist und eine Zusammenlegung mit den Modellflugvereinen Kestenholz und Wangen nicht infrage kommt da die Kapazitäten beschränkt sind. E. Ernst betont, dass der SMV mit dem BAFU eine Richtlinie für die



Errichtung von neuen Modellflugplätzen erstellt hat. Dies könne aber für bestehende und bewilligte Plätze nicht angewendet werden. Die Astra wird das weitere Vorgehen mit dem Kanton Solothurn (Raumplanungsamt) besprechen. Es wird zu einer zweiten Sitzung kommen. Diese fand am 1.7.2015 statt. Dabei waren auch ein Vertreter vom Raumplanungsamt SO und Adi Eggenberger, Ressortleiter Infrastruktur vom SMV. An dieser wurde von der Astra noch einmal festgehalten, dass der Betrieb des Modellflugplatzes den Wildwechsel beeinträchtigt. Da aufgrund der Schutzzonen in der näheren Umgebung des bestehenden und bewilligten Flugplatzes kein Ersatz gefunden werden konnte, kann der Modellflugplatz an diesem Standort bleiben.

Auszug aus der Aktennotiz vom 1.7.2015

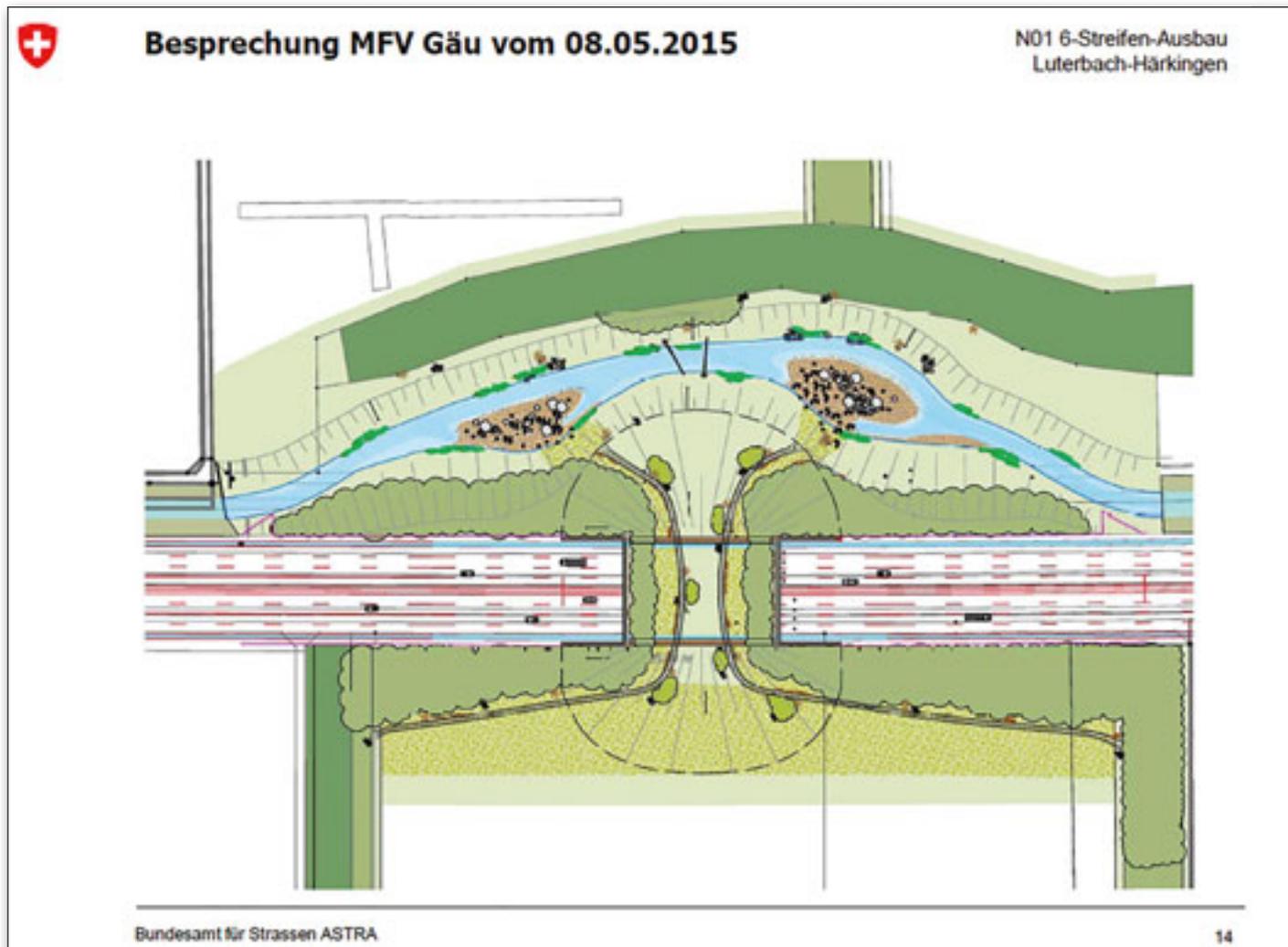
Ein Zitat aus der Empfehlung und den Schlussfolgerungen der Kosten-Nutzen-Analysen, die in Zusammenarbeit mit drei Wildtierexperten und dem BAFU erstellt wurden:

«Die negativen Einflüsse des heutigen Standortes des Modellflugplatzes sind durch Anpassungen im Betriebsreglement und Einschränkungen der Sekundärnutzung zu minimieren (z.B. Auflagen für Zufahrt und Parkieren, Leinenzwang für Hunde)»

Aufgrund dieser Ausgangslage wurden uns andere Betriebszeiten, als wir im Reglement haben, vorgeschlagen. Diese sehen vor, 30 Min. vor Sonnenuntergang den Betrieb einzustellen. Das entspricht 30 Min.



Piste von Ost nach West.





Flugbetrieb bei der MG Gäu.

weniger als in unserem Flugplatzreglement festgehalten. Weiter wurde von der Astra festgehalten, dass ein Präjudiz für andere Modellflugplätze

nicht abgeleitet werden kann, da die geografischen und ökologischen Randbedingungen nicht vergleichbar sind. Und weiter: Der Wildtierkorridor ist

im Richtplan des Kantons SO, der sich im Planungsverfahren befindet, enthalten. Die Genehmigung durch den RR SO soll im 2017 erfolgen. Bei Konflikten erfolgt eine Interessenabwägung. *Dies kann bedeuten, dass eine bestehende Bewilligung entzogen werden kann.* Der Vertreter des Raumplanungsamts hat uns in diesem Sinne geholfen. Er war auch beim Bewilligungsverfahren dabei. Er sagte: Auf dem Flugplatz ist eine rechtsgültige Baubewilligung mit einem langjährigen Pachtvertrag (bis März 2027).

Fazit

Da der Modellflugplatz Gäu eine Baubewilligung hat und im Geoportal eingetragen ist, handelt es sich um einen genehmigten Standort, der weiterbestehen kann.

Es sind keine Auflagen betreffs den Modellen (Grösse) und Motoren (DB), gemacht worden. Es sind 5 Tage bewilligt, an denen die Betriebszeiten nicht gelten. z.B. freies Fliegen und Nachtfliegen, Open Fly-In usw. Mit den neuen Betriebszeiten haben wir kein Problem, so können wir im Hochsommer bis um 21.00 Uhr fliegen. Bei der ganzen Auseinandersetzung war zu merken, dass der grösste Vorteil für uns war, dass der Platz bewilligt worden ist. Da wir im Aero Club sind, konnten wir die Unterstützung durch den SMV geniessen. Insbesondere die beiden Herren Adi Eggenberger und Edward Ernst haben uns sehr geholfen. Sie haben uns bei den Verhandlungen mit der Astra durch ihr Wissen und Auftreten mehr Gewicht gegeben.

Heinz Grossmann

Region Zentral

Pilotprojekt «we.fly-Workshop»

Der als Pilotprojekt angekündigte we.fly-Workshop hat in der Woche vom 24. bis 30. April 2017 ausserordentlich erfolgreich stattgefunden. Teilgenommen haben 6 Jugendliche im Alter von 11 bis 16 Jahren, darunter erfreulicherweise auch ein Mädchen. Der Workshop bestand aus 3 Teilen:

Bauen, Theorie und Fliegen. Die Kursleitung für das Bauen und Fliegen hatte Kurt Odermatt (we.fly-Mitglied und Präsident der MFG Sursee).

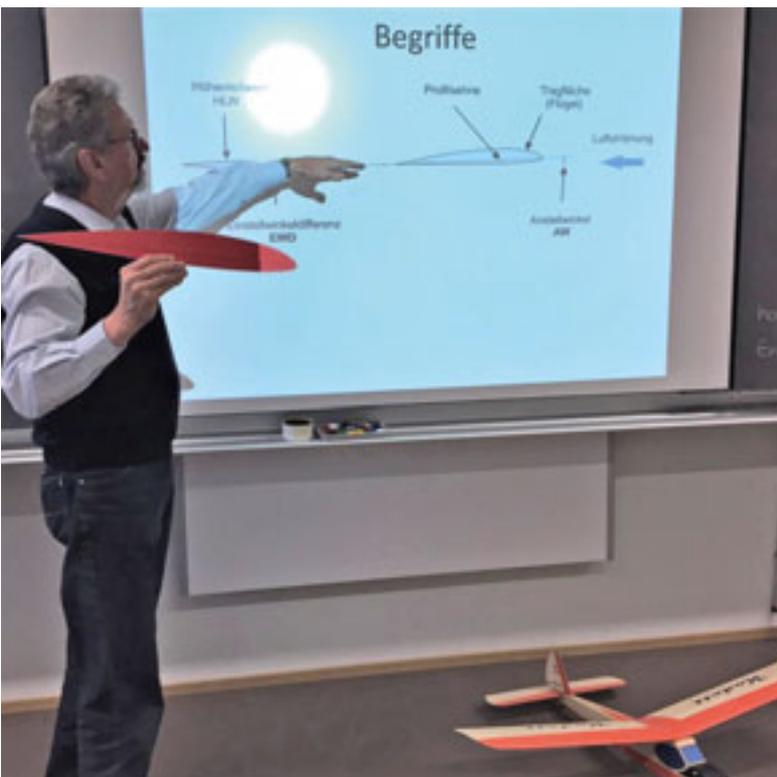
Zuständig für die Theorie war Urs Keller (we.fly-Mitglied und Mitglied des Regionalvorstandes Zentralschweiz).

Bauen

Innerhalb der ersten 2 Tage wurde intensiv das Modell «Kadett» fix-fertig zusammengebaut und lackiert. Die Teilnehmer waren hell begeistert und erledigten die Bauarbeiten mit grossem Engagement. Jedem Kursteilnehmer stand ein Betreuer zur Seite, welcher sich

aus den Reihen der MFG Sursee rekrutierte. Diesen Herren sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Im Vorfeld organisierte Kurt Odermatt nicht nur die Lokalitäten, nämlich die Werkräume der Schule in Sursee, sondern auch alles Material und Werkzeuge, die es für den Bau des





Modells erforderlich waren. So erhielten die Kursteilnehmer zu Beginn neben dem kompletten Holz-Bauteilesatz eine prall gefüllte Kartonschachtel mit sämtlichem Material, inkl. Fernsteuerung, bis hin zum Pinsel für die Lackierung.

Theorie

Am Dienstagabend fand die Theorie statt. Die Teilnehmer hörten interessiert zu, denn es ging ja darum, das nötige theoretische Wissen zu erlangen,

um dann später für das eigentliche Fliegen ein besseres Verständnis zu haben und das Fliegen erfolgreicher und besser erlernen zu können.

Fliegen

Am Wochenende fand bei einigem grossen gutem Wetter die Flugschulung bei der MFG Sursee statt. Auch hier stand jedem Kursteilnehmer ein Fluglehrer aus den Reihen des MFV Sursee zur Seite. Das absolute Highlight für die Teilnehmer,

die stolz ihr Modell durch die Luft pilotierten und bereits ihre ersten Alleinflüge und Landungen vollbrachten. Es war erstaunlich, wie schnell diese Jungpiloten ein Gefühl für die Fernsteuerung und das Modell entwickeln konnten. Es war eine grosse Freude und Genugtuung, in die stolzen und glücklichen Gesichter der Jugendlichen zu schauen.

Fazit und Empfehlung für die Vereine

Als Fazit kann man sagen, dass sich das Pilotprojekt «Workshop» als absolut erfolgreiches Instrument im Sinne der Nachwuchsförderung und Eingliederung in die Reihen der Modellflieger erwiesen hat. Auch das Elektroflugmodell «Kadett», aus dem Hause aerobel Switzerland, ist in Bezug auf die Eigenstabilität und Einfachheit beim Bauen sehr empfehlenswert.

Es ist möglich, den «Kadett» in 2 Tagen zu bauen, jedoch nur unter kundiger Anleitung und mindestens einem Betreuer pro zwei Teilnehmer. Allerdings besteht keinerlei Zwang, den Baukurs auf 2 Tage zu beschränken. Dieser kann problemlos auf beliebige Einheiten unterteilt werden. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei diesem Workshop um ein Pilotprojekt, das einzig

zum Ziel hatte, ein «Werkzeug» für die Vereine zu entwickeln und zu erproben. Es wäre sehr erfreulich, wenn dieses Angebot rege genutzt würde, damit unser schönes Hobby nicht eines ferneren Tages an grassierender Überalterung ausstirbt. Andererseits darf nicht vergessen werden, dass die Modellfliegerei auch einen guten Einstieg in die Grossfliegerei darstellt.



Da es keinen Sinn macht, das «Rad» zweimal zu erfinden, stellt die we.fly-steeringgroup interessierten Vereinen einen Coach sowie die Original-Power-Point-Präsentation für die Theorie zur Verfügung. Der Erfolg ist garantiert!

Urs Keller

Familien-Event in der Region Nordostschweiz

RCS-Hang auf der Schufelberger Egg

Wenn Patrick und Thomas, die beiden Hauptinitiatoren vom regionalen RCS Hang-Wettbewerb, zur Teilnahme auf der Schaufelbergeregge aufrufen, dann gehts los und alle Teilnehmer, ob Jung oder Alt, treffen sich frohgelaunt am frühen Morgen auf dem Parkplatz.

Alles wird ausgepackt und zusammenmontiert, die neusten Hochleistungssegelmodelle, mit Gummiband gesicherte Propeller von Elektromodellen im täglichen Gebrauch als E-Modelle, kleine Flitzer, grosse und schwere Flieger, einfach alles, was fliegt und sich irgendwie für den Wettbewerb eignet. Was für eine tolle Stimmung unter den anwesenden Teilnehmern, das Wetter zeigte sich von seiner optimalsten Seite, alle freuten sich auf die Freigabe des ersten Durchganges.

Die Begrüssung, Information und die Bestimmungen zum Ablauf der Meisterschaft fanden durch klare Anweisungen

durch Patrick statt. Sichtlich stolz begrüsst Patrick die anwesenden 38 Teilnehmer, davon sechs aus der Region Zentralschweiz. Bereits in den Jahren 2015/2016 konnten sich die Junioren Manuel und Sandro Peter zusammen mit dem Oberhaupt der Familie, Christoph, gut in Szene setzen. Zur Unterstützung für einen weiteren Erfolg fand sich die ganze Familie Peter mit Mutter Regula und Tochter zur Mithilfe am Wettbewerb auf dem Gelände ein.

Ganz erfreulich: Eine optimale Helfermannschaft stand zur Verfügung, sodass nach kurzem Briefing mit dem ersten Durchgang gestartet werden konnte. Die Wahl des Startplatzes zeigte sich nach kurzer Zeit als unglücklich, denn der Rückenwind liess keine regulären Flüge zu. Ein Standortwechsel war notwendig, optimale Windverhältnisse zeigten eine merklich zufriedene, kämpferische Stimmung unter den Teilnehmern.



Das Flugzeug, das aus dem Drucker kam.





Die Medaillengewinner v.l. Thomas Wäckerlin, Patrick Häusler und Daniel Äberli.

Flugzeiten von den reglementierten 5 Minuten wurden ohne Probleme erreicht. Was zum effektiven Dilemma für einige, zum Teil für die besten Piloten führte, war die Landung auf den Punkt. Die Messmannschaft mit Regula Peter und ihrer Tochter hatte viel Arbeit, denn nicht alle Landungen befanden sich innerhalb der vorgeschriebenen Messdistanz von sechs Metern. Die erfreuliche Tatsache, dass die Jugend mit grossem Elan sich an die Resultate der «Meister» annä-

hert, nein sogar übertrifft, das macht Freude und gibt neuen Auftrieb für die Zukunft. Insgesamt konnten vier Durchgänge geflogen werden, eine gewaltige sportliche Leistung, denn die Modelle mussten nach jedem Durchgang wieder zum Startplatz transportiert werden. Anstrengend, schweiss-treibend, Kalorien vernichtend, kameradschaftlich, denn nicht alle Mitglieder haben diese Strapazen auf sich genommen... Dank gebührt den lieben Kollegen!

Die Rangverkündigung brachte es an den Tag... Die Sieger standen fest und sie konnten die Medaillen in Empfang nehmen. Als Sieger konnten sich folgenden Teilnehmer feiern lassen:

Senioren Region NOS
1. Patrick Häusler MG Buttikon
2. Daniel Aeberli MG Mörsburg
3. Thomas Wäckerlin MG-Buttikon

Weitere Ranglisten auf www.modellflug-nos.ch

**Juniorenwertung
RCS Hang 2017 NOS**

1. Manuel Peter MG Mörsburg
2. Sandro Peter MG Mörsburg
3. Tim Häusler MG Buttikon

**Gruppenrangliste RCS Hang
Region NOS**

1. Modellflugverein Pfäffikon
2. MG Mörsburg
2. MG Buttikon

Es war wieder ein sehr schöner und interessanter Hangwettbewerb, so wie halt Hangfliegen mit all den Tücken ist... mal so, mal anders... Aber es hat Spass gemacht, und wir sind mit einer grossen Zufriedenheit nach Hause gefahren. Ganz klar, wir sind nächstes Jahr wieder dabei, wenn es heisst: Der Berg ruft zum regionalen RCS Hang-Wettbewerb auf der «Schufi»!

An die beiden Organisatoren: Patrick Häusler und Thomas Wäckerlin spreche ich im Namen aller Teilnehmer einen ganz herzlichen Dank aus. Auch den Helfern gebührt ein liebes Dankeschön, es ist keine Selbstverständlichkeit, den ganzen Tag auf dem Felde einsatzbereit zu sein... dazu die Teilnehmer noch zu coachen und zu motivieren mit exaktem Timing. Toller Einsatz von allen. Danke!

Werni Erismann

eflight.ch
kompetent, schnell, zuverlässig

duplex 24EX **JETI Model**

dc-24 ds-16 dc-16 ds-24

NEU

eflight GmbH
Wehrleisstrasse 1
8155 Nessenwil
Tel: +41 44 850 50 55
Fax: +41 44 850 50 66
Kontakt: info@eflight.ch
Shop: www.eflight.ch

Logos: JETI Model, Futaba, KONTRONIK, epower, Futaba, JETI Model, Futaba, KONTRONIK, epower, Futaba, JETI Model

49. Zäziwiler Freundschaftsfliegen

RCS-Hang, 26. März 2017

Die Wettervorhersage am Vortag war nicht schlecht: Am Morgen noch stark bewölkt mit möglichen Aufhellungen tagsüber; doch beim Briefing herrschte noch starker Nieselregen.

Nach zweimaligem, je halbstündigem Verschieben konnte dann der Wettbewerb doch ohne Regen gestartet werden (also eigentlich haben wir pünktlich beginnen können, hätte da nicht in der Nacht zuvor der Wechsel von Winter- auf Sommerzeit stattgefunden. Trotz etwas späterem Beginn konnten die 62 Modellflieger die geplanten drei Durchgänge fliegen. Wie jedes Jahr erreichten nicht alle Modelle die Landefelder; wieder stand beim einen ein Baum im Weg, andere flogen zu tief oder zu schnell an. Meines Wissens ein Novum,

dass gerade drei Generationen einer Familie am Wettbewerb teilnehmen: Glen, Andy und Peter Maurer von der MG Bern. Nebst dem Fliegen blieb genügend Zeit für geselliges Beisammensein; zur guten Stimmung trug sicher, nebst der Sonne, die zeitweise durch die Wolken blickte, auch unser Verpflegungsstand bei, welcher rege besucht wurde (herzlichen Dank von der Vereinskasse!).

Gespannt wurde am Schluss die Rangverkündigung verfolgt:

- 1. Loris Blickensdörfer**
Team Insider Modellbau
- 2. Jürg Wermuth**
MG Grosshöchstetten
- 3. Markus Minger**
Team Insider Modellbau

(Die Gesamtrangliste ist auf der Homepage der Modellfluggruppe Grosshöchstetten ersichtlich.)



Die Sieger v.l. Markus Minger, Loris Blickensdörfer und Jürg Wermuth.

Wie in den letzten Jahren konnte, hauptsächlich dank unseren Sponsoren, noch der letztklassierte Teilnehmer einen Preis aussuchen. Nächstes Jahr wird unser Verein **den 50. Zäziwiler** durchführen. Es würde uns natürlich freuen, wenn möglichst

viele Segelflieger an diesem Jubiläumswettbewerb mitmachen würden. Holm- und Rippenbruch in der Saison 2017 und auf Wiedersehen 2018.

Markus von Arx



Blick vom Startgelände.



Zwei der zahlreichen anwesenden Modellfluggruppen: CLAM (Club Lémanique d'Aéro Modélisme) und Interlaken.



Andy, Glen und Peter Maurer (v.l.n.r.) von der MG Bern.



Die Schirme konnten schon bald geschlossen werden.



Gut gemacht ist halb gewonnen.

SMV-Delegiertenversammlung 2017 – Adi Eggenberger ist der neue Präsident des SMV

Peter Germann verweist in seinem Jahresbericht auf die laufende Berichterstattung aus den Ressorts des SMV und geht nochmals auf die strategischen Schwerpunkte wie etwa FLARM, Raumplanung oder die Auswirkungen der beabsichtigten EU-Drohnenregulierung auf den Modellflug ein.

Peter Germann gibt an der heutigen DV das Amt des SMV-Präsidenten zurück. Er darf auf sehr interessante und lehrreiche sechs Jahre im aus seiner Sicht fähigen und engagierten Kreis seiner Kameraden im Vorstand zurückblicken. Die enge Zusammenarbeit mit den hoch motivierten Leitern der verschiedenen Ressorts und Arbeitsgruppen und die Einsitznahme in den Zentralvorstand des Aero-Clubs der Schweiz war für ihm immer wieder von Neuem spannend.

Neue Statuten

Die im Auftrag des Vorstands durch die Statutenkommission des SMV, unter der Leitung von Emil Giezendanner, angepassten Statuten wie auch die finanziellen Reglemente wurden von den Delegierten genehmigt.

Der neue Präsident

Adrian Eggenberger wurde einstimmig zum SMV-Präsidenten gewählt. Als äusserst erfolgreicher und sympathischer Leiter des Ressorts Infrastruktur, welches er massgeblich mit aufgebaut hat, ist er vielen Mitgliedern bereits bestens bekannt.

Wahlen – Der neue Vorstand

Folgende Positionen im Vorstand wurden neu besetzt:

- Präsident SMV, Adrian Eggenberger (zuvor Leiter Ressort Infrastruktur)
- Leiter Ressort Infrastruktur, Markus Dormann (zuvor Leiter Arbeitsgruppe Drohnen)
- Leiter Ressort Nachwuchs, Daniel Ziegenhagen
- Zusätzliches Mitglied im Vorstand, Martin Schneebeli

Im Vorstand verbleiben weiterhin:

- René Sigrist, Kassier
- Peter Georgi, Leiter Ressort Sport
- Adrian Bruni, Leiter Ressort Kommunikation

Alle Präsidenten der Fachkommissionen haben vor der heutigen Delegiertenversammlung ihr Verbleiben im Amt bestätigt.

Assemblée des Délégués de la FSAM 2017 – Adi Eggenberger est le nouveau Président de la FSAM

Dans son rapport annuel, Peter Germann se réfère aux rapports réguliers des différents ressorts de la FSAM et revient sur les sujets stratégiques tels que FLARM, aménagement du territoire, ou encore conséquences de la réglementation en matière de drones prévue au niveau européen sur l'aéromodélisme.

Peter Germann remet lors de l'AD 2017 son mandat en tant que Président de la FSAM. Il peut être fier de ces six années intéressantes et riches en enseignement, passées au sein d'un comité composé de camarades qu'il qualifie lui-même de compétents et engagés. La collaboration étroite avec les responsables des différents ressorts et groupes de travail, hautement motivés, ainsi que le fait de siéger au Comité central de l'Aéro-Club de Suisse était pour lui toujours passionnant.

Nouveaux Statuts

Les statuts ainsi que les règlements financiers, modifiés par la Commission des Statuts de la FSAM, sous la direction d'Emil Giezendanner, sur man-



Für das Ressort Infrastruktur wird Markus Dormann gewählt.

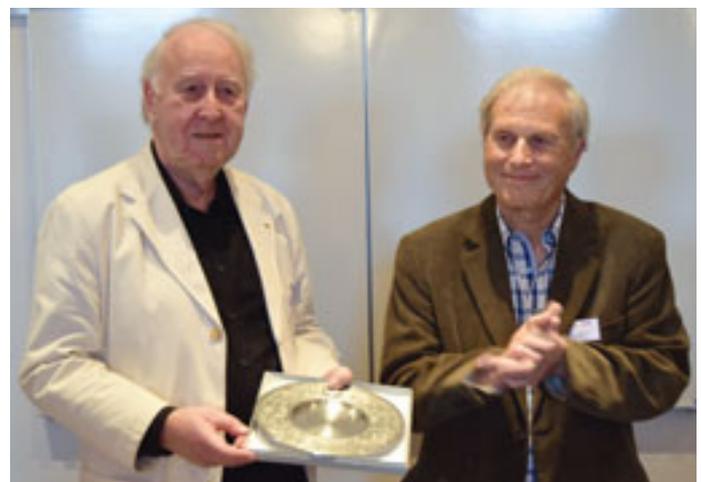
dant du Comité, sont acceptés par les Délégués.

Le nouveau Président

Adrian Eggenberger est élu Président de la FSAM à l'unanimité. Il est déjà parfaitement connu de beaucoup de membres en sa qualité de Responsable extrêmement efficace et sympathique du Ressort Infrastructures, dont il a participé de manière déterminante à l'élaboration.



Nach zwölf Jahren im Ressort Nachwuchs tritt Thomas Suter zurück.



Peter Germann wird Ehrenmitglied des SMV.



Sportchef Peter Georgi übergibt Lucas Cantoni den Arnold-Degen-Wanderpreis für den jüngsten WM-Teilnehmer.

Als Ersatz für Rolf Girsberger wurde Heinz Etter als Revisor gewählt.

Ehrungen Sport 2017

Erstmals nimmt Peter Georgi in seiner Funktion als Ressort-

leiter Sport die Ehrungen im Bereich Sport vor. Die diesjährigen Gewinner lauten wie folgt:

Elections – Le nouveau Comité

Les postes du Comité se composent désormais de la manière suivante:

- Président FSAM, Adrian Eggenberger (auparavant Responsable Ressort Infrastructures)
- Responsable Ressort Infrastructures, Markus Dormann (auparavant Responsable Groupe de travail Drones)
- Responsable Ressort Relève, Daniel Ziegenhagen
- Membre supplémentaire au Comité, Martin Schneebeil

Restent au Comité:

- René Sigrist, Caissier
- Peter Georgi, Responsable Ressort Sport
- Adrian Bruni, Responsable Ressort Communication

Tous les Présidents des Commissions techniques avaient déjà confirmé à l'Assemblée des Délégués qu'ils acceptaient de poursuivre leur mandat.



Neu für das Ressort Nachwuchs zuständig ist Daniel Ziegenhagen.

Heinz Etter est élu Réviseur en remplacement de Rolf Girsberger.

Honneurs Sport 2017

Peter Georgi attribue les honneurs sportifs pour la première fois dans sa fonction de Responsable du Ressort Sport. Les vainqueurs de cette année sont les suivants:



Adrian Eggenberger wird neuer Präsident.

- Gruppenwanderpreis F1, Freiflug, MG Bern, (Urs Brand) i.V. Rolf Zimmermann
- Gruppenwanderpreis F2, Fesselflug, MG Breitenbach, Hansi Jermann
- Gruppenwanderpreis F3, RC-MG Schaffhausen, Michael Ramirez
- Gruppenwanderpreis F4, Scale, MG Bern, (Urs Brand) i.V. Rolf Zimmermann

- Gruppenwanderpreis Space, MG Kulm, Peter Läuپی (Kein Wanderpreis)
- Gruppenwanderpreis F5, Elektro, MV Pfäffikon, Matthias Bosshard
- Jüngster WM/EM-Teilnehmer (WP Arnold Degen), Lucas Cantoni

Der SMV gratuliert den erfolgreichen Sportlern!

- Prix F1, vol libre, GAM Berne, (Urs Brand) représenté par Rolf Zimmermann
- Prix F2, vol circulaire, GAM Breitenbach, Hansi Jermann
- Prix F3, RC, GAM Schaffhouse, Michael Ramirez
- Prix F4, Scale, GAM Berne, (Urs Brand) représenté par Rolf Zimmermann
- Prix Space, GAM Kulm, Peter Läuپی (aucun prix)

- Prix F5, Electro, GAM Pfäffikon, Matthias Bosshard
- Plus jeune participant à des CE/CM (coupe Arnold Degen), Lucas Cantoni

La FSAM félicite ces sportifs pour leur résultats!

Stand Regulierung des Modellflugs

Am 5. Mai 2017 hat die EASA den neusten Entwurf zur Regulierung von unbemannten Flugobjekten (UAS) publiziert. Der SMV und der Aero-Club prüfen diesen Entwurf intensiv und informieren fortlaufend unter modellflug.ch/Regulierung zum aktuellen Stand.

État de la réglementation de l'aéromodélisme

Le 5 mai 2017 l'EASA a publié la nouvelle proposition pour la réglementation des appareils volants sans occupants (UAS). La FSAM et l'Aéro-Club vont examiner cette proposition de manière intensive et informeront régulièrement sous fsam.ch/Regulierung de l'état actuel.

glooramsler.ch

glooramsler@bluewin.ch

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

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

langjährige Erfahrung

Öffnungszeiten:	Vormittag:	Nachmittag:
Dienstag bis Freitag:	09.00–12.00	14.00–18.30
Samstag:	09.00–12.00	13.30–16.00

Donnerstag Abendverkauf bis 20.00



suter-kunststoffe 99 swiss-composite.ch

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



Segelflug-Erlebnistage

*Einzigartig, unvergesslich und traumhaft schön:
Das «Spiel mit dem Wind»*

- Sicherheits-Theorie
- Segelfliegen, ca. 1.5 Stunden mit erfahrenem Fluglehrer
- CHF 250.-

**ALPINE
SEGELFLUGSCHULE
SCHÄNIS AG**

Flugplatz, CH-8718 Schänis
Telefon +41 55 619 60 40
info@schaenissoaring.ch / www.schaenissoaring.ch





Swiss-Cup im GPS Triangle-Fliegen

Neu findet dieses Jahr ein Swiss-Cup im GPS Triangle-Fliegen statt. Zugelassen sind ausschliesslich Piloten, die ihren Wohnsitz in der Schweiz haben. Ziel ist es, Piloten, die aus verschiedenen Gründen beim GPS-Fliegen nicht mehr mitmachen, und andere Interessierte für das GPS-Fliegen zu begeistern.

Für alle, die sich unter dem GPS Triangle-Fliegen noch nicht so richtig was Konkretes vorstellen können, hier eine Skizze.

Das Dreieck mit den Wendepunkten wird in eine eigens dafür entwickelte Software im Computer eingegeben. Jedes Modell hat ein GPS-Modul an Bord, das online die Flugdaten (Position, Höhe, Geschwindigkeit)

zur Bodenstation übermittelt. Am Ende jedes Fluges werden die Daten ausgewertet. Wer innerhalb von 30 Min. die meisten Runden geflogen hat, hat gewonnen. Detailliertere Informationen werden beim Briefing ausgegeben.

Die grosse Herausforderung ist: Es muss taktisch geflogen werden (wie die Grossen). Wer meint, er könne einfach die Strecke in einem möglichst geraden Kurs abfliegen bis zur Landung, hat schon verloren. Wer im Normalfall und je nach vorherrschenden Bedingungen nicht hie und da ein bisschen Höhe tankt, kommt nicht allzu weit. Geflogen wird immer im 2er-Team (Pilot und Copilot).

Der Swiss-Cup hat folgende wichtigsten und grundsätzlichen Einschränkungen:

- SLS-Klasse bis max. M 1:3
- Sport-Klasse bis max. 5 m Spannweite und max. 7 kg Gewicht
- keine Speed-Runde
- die Wettbewerbe finden an einem einzigen Tag statt

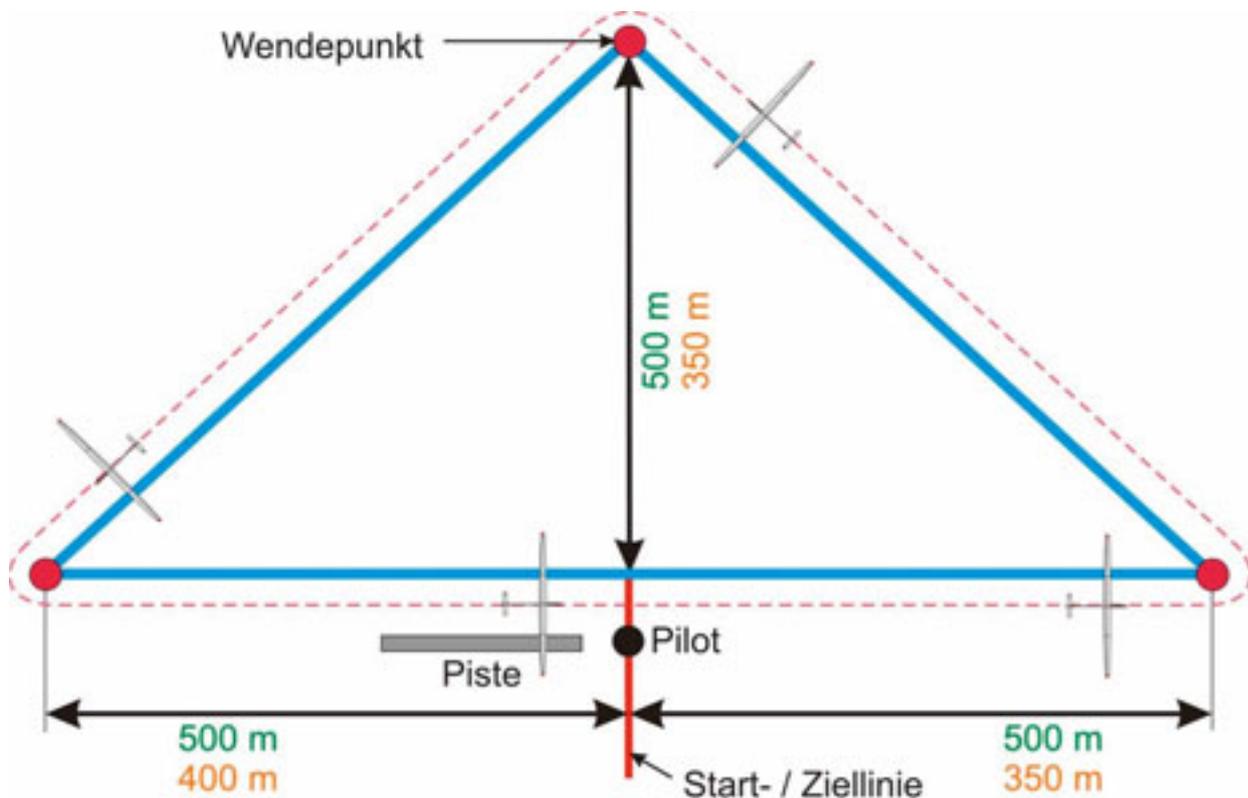
- es werden pro Wettbewerb 5 bis 6 Flüge absolviert

Für Einsteiger werden vom Veranstalter Leihsysteme zur Verfügung gestellt.

Termine

Datum	Ort	Status
13. Mai 2017	St. Burkard	hat schon stattgefunden
2. Juni 2017	Huttwil	hat schon stattgefunden
15. Juli 2017	Linth	
12. August 2017	Schaffhausen	
September 2017	Bierre	

Alle Wettbewerbe werden entsprechend noch ausgeschrieben. Die Ansprechperson für die Anmeldung findet Ihr in der jeweiligen Ausschreibung. ■



SLS- und 1:3-Klasse
Sport-Klasse

max. Starthöhe max. Einflugeschwindigkeit

500 m
400 m

120 km/h
120 km/h

HeliChallenge Switzerland

3D – Drag Race – Scale – Shows
17./18. Juni, Flugplatz Dübendorf
www.helichallenge.ch

Fliegen mit Freunden

24. Juni, Flugplatz Hinwil
Anmeldung unter:
www.mg-hinwil.ch
Roger Baumann
Flugleitung@mg-hinwil.ch

14. Treffen für Bauplan- und Eigenbauflugmodelle

24./25. Juni, Fluggelände Huttwilberg
Kontakt und Anmeldung:
079 262 93 68 oder
mghuttwil@bluewin.ch
Infos: www.mghuttwil.ch

Antik-Heli Treffen

1./2. Juli, Flugplatz Fehraltorf
Info und Anmeldung:
www.mgfh.ch

51. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen

1./2. Juli, Flugplatz Bendern, Fürstentum Liechtenstein
Kontakt: Dominik Gächter, Gams, iff@mfgl.li
www.mfgl.li

6ème Amicale scale hélic de Suisse romande

8/9 juillet, Thyon-2000 s/Sion
Contact et infos:
mcrittin@bluewin.ch

7. Antik-Modellflugzeug-Treffen

Samstag, 5. August, Modellflugplatz der FG Zofingen
Verschiebedatum:
Sonntag, 6. August
Infos und Kontakt:
www.fluggruppe.ch

Modell-Flugtage 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

Grosses Schaufliegen in Bendern

Sonntag, 20. August, Flugplatz Bendern, Fürstentum Liechtenstein
Kontakt: Günther Matt, Schaan 00423 232 55 31
president@mfgl.li
www.mfgl.li

Bücker-Meeting Pfäffikon

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

Elektroflug-Schweizermeisterschaften

F5J Segelmodelle mit Höhenlogger
2. September, Flugplatz MG Buttikon
Anmeldungen: swiss-skysport.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

Doppeldecker-Treffen

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

Coupe des Alpes 2017

44. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen
9./10. September, Flugplatz First, MG Illnau-Effretikon
www.mgie.ch
Anmeldung: swiss-skysport.ch

Fesselflug-Schweizermeisterschaft

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

38. Flugtag Hausen am Albis

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

Elektroflug-Schweizermeisterschaften

F5B Segelmodelle und F5D Pylon Racing
7./8. Oktober San Vittore
Anmeldungen: swiss-skysport.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



Fliegen mit Freunden

Liebe Modellflug Freunde

Am 24 Juni 2017 findet bereits wieder unseren Anlass „Fliegen mit Freunden“ statt. Die MG-Hinwil lädt alle Freunde unserer Gruppe zum Fliegen in Hinwil ein. Der Anlass beginnt um 09:30 Uhr. Für die Verpflegung wird gesorgt. Bitte benutzt das Anmeldeformular und sendet dieses an:

obmann@mg-hinwil.ch

Wir freuen uns auf ein zahlreiches Erscheinen und verbleiben mit fliegerischen Grüßen

Im Namen des Vorstand
Roger Baumann
Flugleitung & Sicherheit

MG-Hinwil

www.mg-hinwil.ch

2. Treffen für Elektrojet- und Elektromotormodelle in Mühlethurnen



Datum	19. und 20.8.2017
Ort	Modellflugplatz der MG-Bern GPS 46°48'54.56"N 7°31'46.89"O
Briefing	Samstag und Sonntag 10.00 Uhr
Flugzeiten	Samstag, 19. August 2017 10.00 – 18.00 Uhr
	Sonntag, 20. August 2017 10.00 – 17.00 Uhr
Verpflegung	Vorort erhältlich; Nachessen Samstag, mit Anmeldung bis Mittwoch, 16.8.2017
Anmeldung	Mit Startblatt an modellbau-weibel@bluewin.ch
Startblatt	www.modellbau-weibel.ch/crbst_24.html



HEBU

Russacher 19-CH-6162 Entlebuch

www.hebu-shop.ch



MALCANTONE



Ein Berg,
zwei Seen
und vieles mehr.

Mehrbettzimmer,
Doppelzimmer
mit Abendessen
und Frühstück,
Technischen-lokale,
ideal Warmluftstrom.

Une montagne,
deux lacs et une
vue exceptionnelle.

Divers chambres
avec plus lits, dîner
et petit déjeuner,
local technique,
les idéals
courants
thermiques.



Öffnungszeiten
April-November

Heures d'ouverture
Avril-Novembre

Funivia Monte Lema
6986 Migliaglia
Tel. 091 609 11 68
Fax 091 609 10 03

Ristorante Vetta
Tel. 091 967 13 53
Fax 091 967 15 53

info@montelema.ch
www.montelema.ch

90 mm

Interessiert an einer
Anzeige?

Mehr Infos unter:
T 058 344 94 85
romaine.schilling@galledia.ch

1/8

63 mm

IMPRESSUM

STIFTUNG Fondation

**modell
flugsport**

SCHWEIZ Suisse

www.modellflugsport.ch

Gegründet 1971

Die schweizerische Zeitschrift – gemacht von
Modellfliegern für Modellflieger

La revue suisse – faite par modeliste 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

Regionalredaktion ZEN

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

Regionaldirektion NOS

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

Redaktion Aéro

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

Regional-Redaktion BOW

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

Fachredaktion Segelflug,

spez. Gross-Segler
Georg Staub
8706 Meilen
forestdust@bluewin.ch

Regionalredaktion NWS

Michel Hauser
4147 Aesch BL
hauser_michel@hotmail.com
077 470 20 39

SMV  **FSAM**

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

Anzeigenleitung

galledia frauenfeld ag,
Zürcherstrasse 310, 8500 Frauenfeld,
Romaine Schilling, T 058 344 94 85,
romaine.schilling@galledia.ch

WEMF/SW-beglaubt, 8274 Expl.

Herstellung

galledia ag, 9230 Flawil

Erscheinungsdatum Nr. 4

Juli/August
7. August

Redaktionsschluss 2017 für die

Nr. 4, Juli/August

Redaktionsschluss: 1. Juli

Anzeigenschluss 2017 für die

Nr. 4, Juli/August

Anzeigenschluss: 10. Juli

Abonnemente

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

Jahresabo Ausland CHF 60.–

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

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



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

Treffpunkt Modellflieger!



Berghotel Hahnenmoospass AG
Bernhard und Marianne Spori-Beutter
CH-3715 Adelboden

Telefon +41 (0)33 673 21 41
www.hahnenmoos.ch

hahnenmoos
Adelboden – Lenk... dank!

Hahnenmoos - die Wiege des alpinen Modellsegelflugs!



Glocknerhof
FAMILIENHOTEL

Familie Adolf Seywald
A - 9771 Berg im Drautal 43
T +43 4712 721-0 Fax -168
hotel@glocknerhof.at
www.glocknerhof.at

Fliegen in Österreich

Modellflugplatz für Fläche & Heli, Top-Infrastruktur:
NEU: Schwebelplatz & komfortable Toiletten, Tische, WLAN,
Wasser, Strom 220 V; Modellflugplatz Amlach, Hangfluggelände Rottenstein,
Bastelräume, Flugsimulator, **Flugschule für Motor- und Segelflug mit
Peter Kircher, Kurse für Heli**. Am Glocknerhof fühlt sich jeder Wohl:
Gute Küche, Wellness, Sportangebot & Abwechslung für die ganze Familie.
Tipp: Geschenk-Gutscheine und alle Termine auf www.glocknerhof.at



pixelio.de



**modell
flugsport**

Bei uns ist Ihre Anzeige
am **richtigen Ort!**

Kontaktieren Sie mich für
eine unverbindliche Beratung,
ich bin gerne für Sie da!

romaine.schilling@galledia.ch
T 058 344 94 85

Romaine Schilling

Strike 2 der Mini-DLG

Der kleine Mini-DLG steht den Grossen in nichts nach. Starke Werfer werfen das Modell problemlos auf über 50 m. Dadurch sind Abgleitzeiten über zwei Minuten problemlos möglich. Der Flügel ist in Rohacell-Solidc-Core-Bauweise gebaut mit 38 g/m² Carboline-Gelege. Dadurch hält der Kleine auch problemlos Powerwürfe aus. Der einteilige Rumpf, mit 2,4-GHz freundlicher Nase, wird auch aus edelstem Carbon-Gelege gefertigt. Der RC-Einbau erfolgt bequem durch die untenliegende Kabinenhaube. Kleinteile wie Servobrett und Wurfpin liegen selbstverständlich dem Bausatz bei. Auch ein ideales Modell, um am Hang mal «anzutesten», denn der Kleine hat bequem auf der Hutablage des Autos Platz.



Technische Daten:

- Bauweise: Rohacell/Carbon
- Rumpf: Carbon (Glasnase)
- Flächen: Rohacell/Carbon
- Spannweite: 100 cm
- Länge: 74 cm
- Leergewicht: 80 g
- Abfluggewicht: 110–130 g
- Profil: mod edge zone2/AG-9

Farben:

- Leuchtgelb
- Leuchtrot
- Leuchtgrün



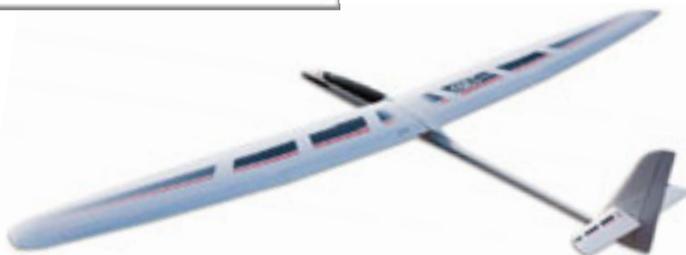
Insider

Modellbau

www.elektroflug.ch

Bernstrasse 127
3052 Zollikofen
Tel: 031 911 73 22

Öffnungszeiten: Mo – Mi 14.00 - 19.00
Fr. 14.00 - 21.00
Sa 9.00 - 16.00



Neue Modelle STRIKE 2 DLG, Tangent Kult Elektro, Starter und bewährtes,... Flitzebogen



Swiss Made by



www.Elektroflug.ch