modell flugsport

5/2021
SEPTEMBER / OKTOBER
SEPTEMBRE / OCTOBRE
SETTEMBRE / OTTOBRE
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

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

9 771424 423003 05

Hawk NG Spark
Voll-Carbon

Insider Modellbau
www.elektroflug.ch

Der Hawk NG Spark ist eine Weiterentwicklung des erprobten Hawk, mit Giant Flaps und neuen Tragflächen! Speziell entwickelt für den Wettbewerbseinsatz bei Windstille und vor allem an windigen Tagen. Die Giant Flaps bieten hervorragende Unterstützung. Die Produktion ist noch mal verbessert worden und zielt auf geringste Gewichte ab. Der Hawk GF kommt so auf eines der besten Abfluggewichte von 1300 bis 1350 g. Die dreiteilige Tragfläche ermöglicht ein komfortables Transportmass. Der Rumpf besteht aus Voll-Carbon, die Leitwerke sind abnehmbar und vereinfachen den Transport. Das Modell ist als Kit-Version oder auch fertiggebaut erhältlich.

Technische Daten:

· Spannweite:	3983 mm
· Flächeninhalt:	80,74 dm²
· Fluggewicht:	1300–1350 g
· Steuerung:	Wölb, Quer, Höhe, Seite und Elektromotor
· Flügelprofil:	Mark Drela Special

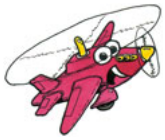
Insider Modellbau
www.elektroflug.ch

Bernstrasse 127
3052 Zollikofen
Tel: 031 911 73 22

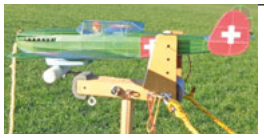
Öffnungszeiten: Mi 14.00 - 19.00
Fr. 14.00 - 19.00
Sa 09.00 - 13.00

Bist du schon ausgerüstet für die Bausaison?
Passt auf euch auf und bleibt gesund! Bis bald im Ladenlokal oder Webshop.

www.Elektroflug.ch



Editorial Seite 5



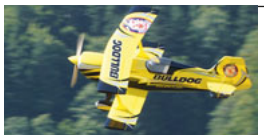
Leicht muss es sein und fliegen Seite 6
Il doit être léger et voler

Markt – Info – Marché Seite 15

Magazin Seite 20

Pagine della Svizzera italiana Seite 34

Pages Romandes Seite 37



Aus den Regionen und Vereinen Seite 40

Sport Seite 48

SMV Seite 56

Agenda Seite 60

Impressum Seite 62

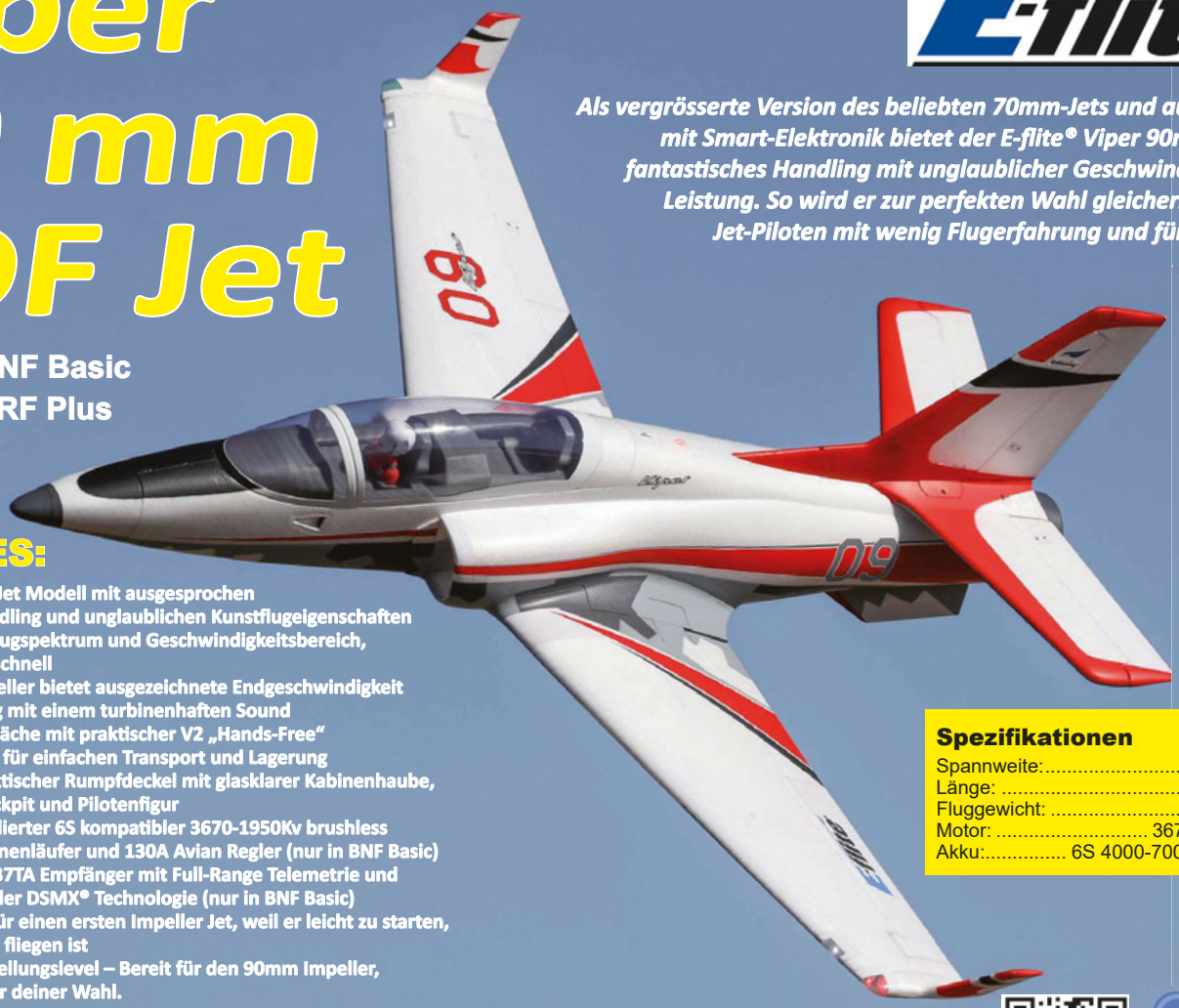
Titelbild / *Frontispice:*
Gummimotor-Modell / *Modèle a moteur en caoutchouc.* *Foto: P. Ziegler*

Viper 90 mm EDF Jet

EFL17750 BNF Basic
EFL17770 ARF Plus

E-flite®

Als vergrösserte Version des beliebten 70mm-Jets und ausgestattet mit Smart-Elektronik bietet der E-flite® Viper 90mm EDF Jet fantastisches Handling mit unglaublicher Geschwindigkeit und Leistung. So wird er zur perfekten Wahl gleichermassen für Jet-Piloten mit wenig Flugerfahrung und für Jet-Profis.



FEATURES:

- Vorbildgetreues Jet Modell mit ausgesprochen gutmütigem Handling und unglaublichen Kunstflugeigenschaften
- Extrem breites Flugspektrum und Geschwindigkeitsbereich, bis zu 190+kmh schnell
- Der 12-Blatt Impeller bietet ausgezeichnete Endgeschwindigkeit und Steigleistung mit einem turbinenhaften Sound
- Zweiteilige Tragfläche mit praktischer V2 „Hands-Free" Steckverbindung für einfachen Transport und Lagerung
- Grosser und praktischer Rumpfdeckel mit glasklarer Kabinenhaube, detailliertem Cockpit und Pilotenfigur
- Werkseitig installierter 6S kompatibler 3670-1950Kv brushless Hochleistungs-Innenläufer und 130A Avian Regler (nur in BNF Basic)
- Spektrum™ AR637TA Empfänger mit Full-Range Telemetrie und branchenführender DSMX® Technologie (nur in BNF Basic)
- Die beste Wahl für einen ersten Impeller Jet, weil er leicht zu starten, zu landen und zu fliegen ist
- ARF Plus Fertigstellungslevel – Bereit für den 90mm Impeller, Regler und Motor deiner Wahl.

Spezifikationen

Spannweite:	1400 mm
Länge:	1281 mm
Fluggewicht:	3257 g
Motor:	3670 - 1950Kv
Akku:	6S 4000-7000mAh LiPo

www.lemaco.ch

NX8

8-CHANNEL
TRANSMITTER SYSTEM

SPM8200 (mit AR8020T)
SPMR8200 (nur Sender)

The NEXT GENERATION:

➤ *Innovativ* ➤ *Effizient* ➤ *Vielseitig*

Die Spektrum NX8 der nächsten Generation bietet eine mächtige Kombination von Features und Programmiermöglichkeiten, wie kein anderer 8-Kanal Sender. Dazu gehören WLAN, ein grosses beleuchtetes 3,2" Farbdisplay und Unterstützung der Smart Technologie ab Werk. Die NX8 ist bereits ab Werk voll kompatibel mit der Smart Technologie. In Verbindung mit Spektrum™ Smart Akkus und Smart Avian™ Regler erhält man auf dem Sender essentielle Telemetrie Daten in Echtzeit. Die WLAN-Fähigkeit der NX8 bietet noch mehr praktische Konnektivität! Die Produktregistrierung erfolgt direkt am Sender, die automatische Firmware Upgrades direkt auf das Gerät, eine moderne und innovative Benutzererfahrung!

DSMX

FEATURES

- Set bestehend aus NX8 Sender und DSM2®/DSMX® kompatiblem
- 8-Kanal Full-Range Empfänger AR8020T
- 3.2" Farbdisplay mit 320x240 Auflösung und Hintergrundbeleuchtung, Verschiedenen Farbpaletten zur Auswahl bzw. die Möglichkeit selbst weitere zu erstellen.
- WLAN Konnektivität für einfache Produktregistrierung, Modell-Downloads und Firmware-Updates.
- Ab Werk bereits voll mit der Smart Technologie kompatibel
- Motor- und Segelflugzeug, Multikopter und Hubschrauber Programmierung
- 10 programmierbare Mischer, 2 Sequenzer und bis zu 10 verschiedene Flugmodi
- 250 Modellspeicher
- Vorlagen für BNF® Modelle
- Überragender ergonomisch optimierter Komfort für präzise und ermüdungsfreie Steuerung
- 3.7V 2000mAh 1S Lithium-Ionen Sender Akku und USB Kabel für praktisches laden per USB enthalten

SPEKTRUM
Innovative Spread Spektrum Technology

AR8020T-Empfänger

HORIZON HOBBY

LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten

Wünsche erfüllen wir gerne

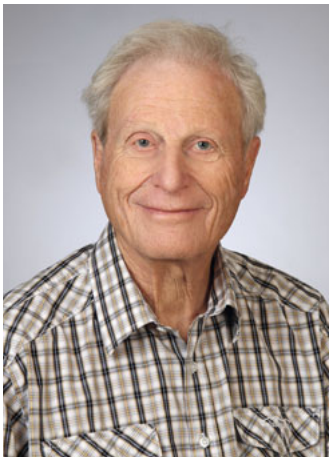
Lieber Leserinnen und Leser

Sehr direkt, leider aber oftmals auch indirekt, gelangen Wünsche und Forderungen an die Redaktion. «Immer diese Scale-Helikopter und nichts über Helikopter-Kunstflug oder 3D-Flug. Das ist doch einseitig, oder?» Solche Kritik hat natürlich ihre Berechtigung. Als Redaktor kann ich dazu die verschiedenen Modellflugszenen nur bitten und aufrufen, ihre fachkundigen Kollegen für mehr Information über ihren eigenen Kreis hinaus, zu motivieren. Wir haben in unserem Verband herausragende Beispiele von Fachkommissionen oder Wettbewerbsklassen, die – neben ihren eigenen Websites – auch regelmässig im MFS über ihre Tätigkeit informieren. Wer seinen Sport ernst nehmen will, kommt nicht darum herum, dies öffentlich zu machen. Meine Beobachtungen bestätigen dies seit Jahren. Medienverbünde – Internet, Social Media und Print – bewähren sich hervorragend.

Schön und vorbildlich wäre es, wenn sich auch in den Verbandskadern – regional und national – diese Erkenntnis durchsetzen würde. Auch Verbands-Websites sind oftmals ziemlich unbefriedigend. Allerdings wäre eine solche, mit Vorschlägen und verständlichen Informationen aus den Vorständen ergänzt, wesentlich wirksamer. Damit könnten wir gemeinsame Wünsche besser erfüllen als mit dem leider verbreiteten «Hintenherum-Geschwätz». Eine koordinierte Zusammenarbeit aller in der Verbandskommunikation Tätigen könnte ein Rezept für die Zukunft sein. Ich wünsche uns dazu viel Kreativität und Glück.

Herzliche Grüsse

Emil Ch. Giezendanner



Nous réalisons volontiers souhaits

Chère lectrice, cher lecteur,

«Toujours ces hélicoptères à l'échelle et rien sur la voltige en hélicoptère ou le vol 3D.» Vous déplorez un aspect unilatéral de nos articles. Très souvent, directement mais malheureusement aussi indirectement, vos commentaires parviennent à la rédaction. Vos critiques sont justifiées. En tant que rédacteur, je ne peux que demander et appeler les différentes scènes de l'aéromodélisme à motiver leurs collègues experts à fournir plus d'informations au-delà de leur propre cercle. Dans notre association, nous avons des exemples remarquables de commissions d'experts ou de classes de concours qui, en plus de leur propre site web, informent régulièrement sur leurs activités par le MFS. Si vous voulez prendre votre sport au sérieux, vous ne pouvez pas éviter de le rendre public. Mes observations le confirment depuis des années: les alliances avec les médias via l'Internet, médias sociaux et presse écrite se révèlent fructueuses.

Il serait bon et exemplaire que cette prise de conscience prévale également dans les équipes de la fédération – au niveau régional et national. Les sites web des associations sont également souvent peu satisfaisants. Toutefois, de telles critiques, complétées par des suggestions et des propositions compréhensibles de la part des acteurs de chaque discipline aéromodéliste, seraient beaucoup plus efficaces. Cela nous permettrait de mieux répondre aux souhaits communs que de continuer des «discussions de bistrot» malheureusement très répandues. Une coopération coordonnée de tous les acteurs de la communication associative pourrait être une recette pour l'avenir. Je nous souhaite beaucoup de créativité et de chance.

Cordiales salutations,

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

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».

Tage später ein Mail von Chris mit einem Link auf eine Website einer Modellvereinigung aus den Staaten. Da bietet ein Hersteller ein Short Kit der C-3603 an! Sogenannte Short Kits beinhalten lediglich bedruckte oder gelaserte Balsabrettchen mit Rippen, Spanten, Kleinteilen und einen Bauplan. Alle anderen Materialien, die normalerweise in einem Baukasten beiliegen, wie Bauanleitung, Beplankungsmaterial, Leisten, Hauben, Räder, Bespannungspapier usw. fehlen hier. Es ist daher jedem Modellbauer selber überlassen, woher und wie er sich dieses besorgt.

C-36 – wer kennt die Schweizer Eigenentwicklung dieses Mehrzweck-Flugzeuges nicht?

Herbsttreffen 2019 der Gruppierung *gummimotor.ch:* Neben vielen anderen Themen ist auch die C-36 eines. Roman Gröner macht den Vorschlag eines «Cookup». Am Ende des Tages ist die Gruppe, welche eine C-36 bauen wird, auf sechs Personen angewachsen. In den Tagen danach hat Chris mit dem Hersteller Kontakt aufgenommen und die Kits bestellt. Am Frühlingstreffen 2020, zwei Tage vor dem Corona-Lockdown, werden die Kits an die Besteller übergeben

Quelques jours plus tard me parvient un mail de Chris avec un lien vers le site d'une association de modélistes aux États-Unis. Là, un fabricant propose un short-kit du C-3603! Les short kits ne contiennent que des planches de balsa imprimées ou gravées au laser avec des nervures, des cadres, des petites pièces et un plan de construction. Tous les autres matériaux qui sont normalement inclus dans un kit, tels que les instructions de construction, le matériel de coffrage, les baguettes, les roues, le papier de recouvrement, etc. manquent. Il appartient donc à chaque modéliste de dé-

Leicht muss es sein und fliegen

Was ist ein Short Kit?

Peter (Pete) Ziegler

Il doit être

EKW C-3603: Ein Gruppenprojekt mit viel Gummi

September 2019, Antikmodellflugtag MG Bern: Christian Ott und ich sind als Teilnehmer vor Ort. Testen und Fliegen unserer Gummimotormodelle. Diskutieren mit den Kameraden über Gott und die Welt und neue Projekte. Chris hat Interesse, eine C-36 zu bauen. Irgendwann. Selber habe ich auch schon darüber nachgedacht, aber nicht den «fliegenden Fussgängerstreifen», sondern die Kolbenversion.

und der Bau der Modelle kann beginnen. Jahrzehntelang war ihre Silhouette am Himmel zu sehen und ihre Antriebe (Kolbenmotor und später Turbine) zu hören. Dieser Typ ist gut dokumentiert durch die Bücher von Hans Prisi und Georg Hoch. Auch das Museum in Dübendorf ist eine gute Quelle für Recherchen. Dazu, wie heute geläufig, das *www.* So werden wohl irgendwann sechs unterschiedlich bemalte C-36-Modelle in den Himmel steigen! Der Bau der Modelle ist klassischer Modellbau aus Holz, wie wir «alten» Herren es seit Jahren gewohnt sind, und doch wird jeder das Modell nach seinen persönlichen Vorlieben bauen und gestalten.

léger et voler

Qu'est-ce qu'un short kit?

Peter (Pete) Ziegler
(traduction libre: T. Ruef)

EKW C-3603: un projet commun avec beaucoup de caoutchouc

Septembre 2019, journée de modélisme rétro au GAM Bern: Christian Ott et moi-même y sommes en tant que participants. Testez et faites voler nos modèles à moteur en caoutchouc. Discuter avec les camarades, de Dieu, du monde et des nouveaux projets. Chris est intéressé par la construction d'un C-36. Un jour, j'y ai pensé, mais pas la «bande piétonne volante», mais la version à piston.

Roman beschreibt seinen Baustart wie folgt: *«Wie bei den meisten meiner Projekte habe ich auch bei der C-36 mit dem Rumpf angefangen. Die eine Seite ist mal auf dem Baubrett und wartet, bis sie von den Pins befreit wird. Das Schöne an den lasergeschnittenen Teilen ist, dass sie sehr passgenau sind. Allerdings haben sie immer diese dunklen Ränder, die bei einer hellen Bespannung unschön durchschimmern. Beim Rumpf sehe ich hier weniger Probleme, beim Seitenleitwerk könnte es zum Tragen kommen, da die Teilenummer im Holz eingebrannt ist. Je nachdem, wie tief die Zahl eingebrannt ist, kann sie rausgeschliffen werden oder nicht … Im Notfall werde ich die beiden Seitenruder laminieren und nicht die originalen Teile verwenden. Ich baue mal beide auf und sehe dann weiter …»*

Persönliche Treffen nicht möglich

Wie Roman, hat auch Chris mit dem Rumpf begonnen; ich habe zuerst den Hinterflügel und die beiden Seitenleitwerke gebaut. Chris hat dann ein enormes Tempo beim Bau vorgelegt, und sein Modell war bald im Rohbau auf dem Baubrett. Ein Rohbau, der sich sehen lassen kann. Durch ständige Kontakte via Mail und Telefon wurde die Detaillierung besprochen. Persönliche Treffen waren durch die Pandemie und ihre Auflagen lange Zeit nicht möglich. Und nur einfach nach Plan bauen, war nicht unser Ziel. So änderten wir den Vorderrumpf anhand unserer Unterlagen entsprechend ab. Chris versah sein Modell mit vorbildgetreuem, steckbarem Fahrwerk und Propeller für Ausstellungen. Teile, welche beim Flugbetrieb entfernt werden. Beide bauten das grosse, gut einsehbare Cockpit aus und setzten Piloten (Oblt. Oskar und Oblt. Schluffi) auf den Vordersitz.

Viele Details bis zum Erstflug

Und was machen die Kameraden? Roman kam nicht über den Baustart hinaus. Berufliche Gründe bremsten ihn aus. Andreas Koch, Fredi Genther und Peter Hunn haben noch gar nicht begonnen.

Chris und Pete hinderte dies nicht, ihre Modelle weiter zu bauen. Beide haben ihre Modelle mittlerweile rohbau- und bespannfertig. Und so wurden die Modelle bespannt: Bei Chris mit einem Flies, bei Pete mit Papier. Beide Modelle erhielten die Bemalung ab September

cider où et comment se procurer ces matériaux.

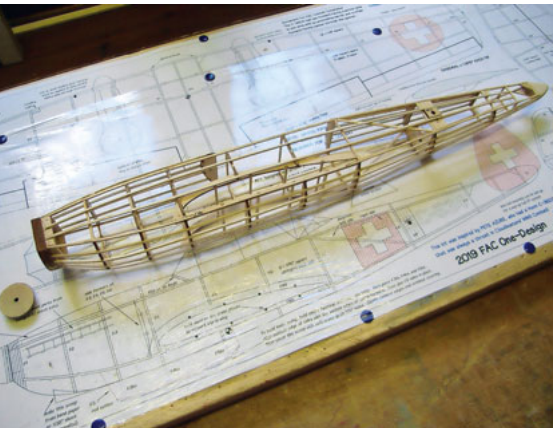
C-36 – qui ne connaît pas le développement suisse de cet avion multirôles?

Automne 2019, réunion du groupement *gummimotor.ch.* Parmi de nombreux sujets: le C-36 … Roman Gröner fait la suggestion d'un achat groupé. En fin de journée, le groupe qui construira des C-36 est passé à six personnes. Dans les jours qui ont suivi, Chris a contacté le fabricant et a commandé les kits. Lors de la réunion de printemps 2020, deux jours avant les évènements liés au Corona, les kits sont remis à ceux qui les ont commandés et la construction des modèles peut commencer. Pendant des décennies, on a pu voir leur silhouette dans le ciel et entendre leurs moteurs à piston (plus tard à turbine). Ce modèle est bien documenté dans les livres de Hans Prisi et Georg Hoch. Le musée de Dübendorf est également une bonne source de recherche et, bien sûr, le net. Ainsi, six C-36 peints différemment prendront probablement l'air un jour ou l'autre! La construction des modèles est classique en bois, comme nous, les «vieux» moustachus, y sommes habitués depuis des années, et pourtant, chacun construira et concevra le modèle selon ses préférences personnelles.

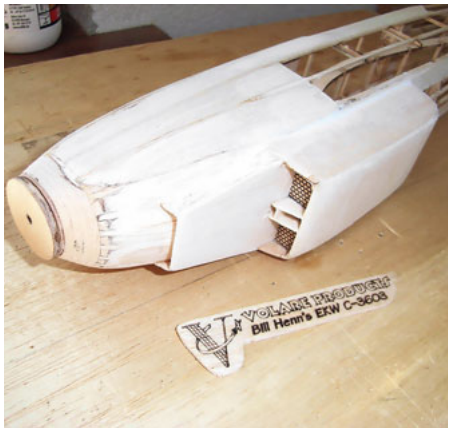
Roman décrit son début de construction comme suit: *«Comme pour la plupart de mes projets, j'ai commencé par le fuselage du C-36. Un côté est déjà sur la planche de construction et attend d'être libéré des épingles. L'avantage des pièces découpées au laser est qu'elles s'ajustent très précisément. Cependant, elles ont toujours ces bords sombres qui ressortent de manière peu attrayante derrière un entoilage transparent. Sur le fuselage, je vois moins de problème, mais sur le gouvernail, cela pourrait être visible car le numéro de pièce est gravé dans le bois. En fonction de la profondeur du numéro gravé, il peut être poncé ou non … En cas de besoin, je vais refaire les deux gouvernails et ne pas utiliser les pièces d'origine. Je vais construire les deux et voir ce qui se passe …»*

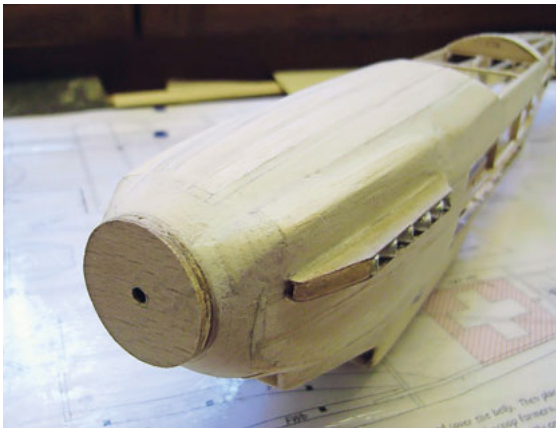
Les rencontres personnelles ne sont pas possibles

Comme Roman, Chris a aussi commencé par le fuselage. J'ai construit l'empennage et les deux dérives en premier. Chris s'est alors mis à construire à un rythme effréné et son modèle a rapide-



Rumpf.



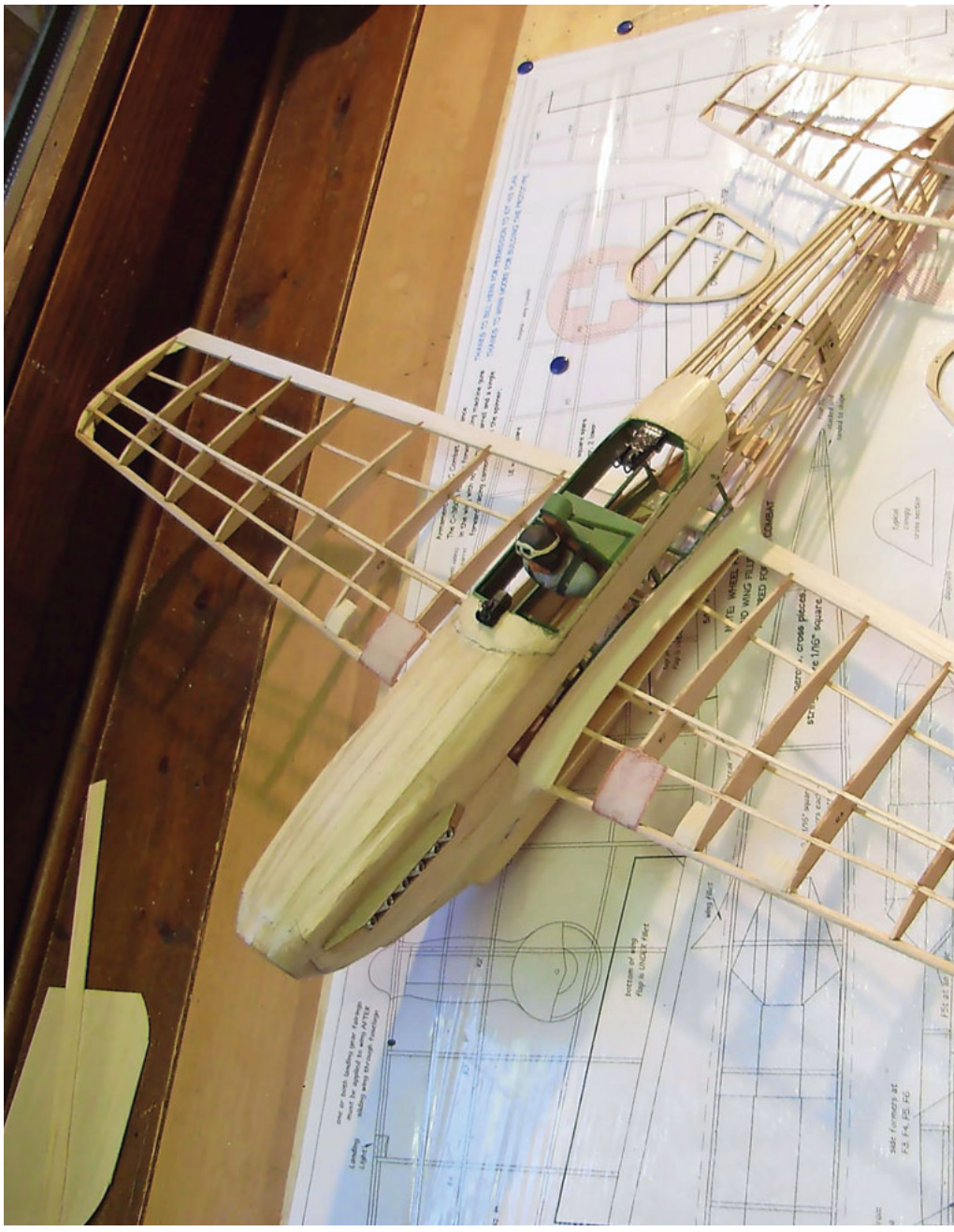


Fuselage.

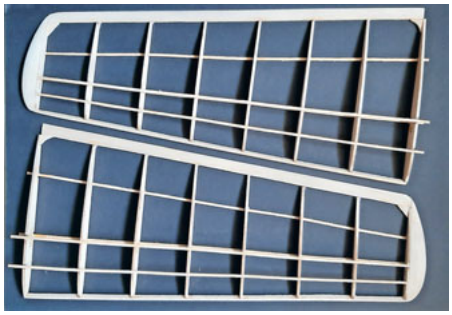
Cockpit C-521 Oberleutnant Oskar.
Cockpit C-521 du plt. Oskar.

Oberleutnant Schluffi.
plt. Schluffi.

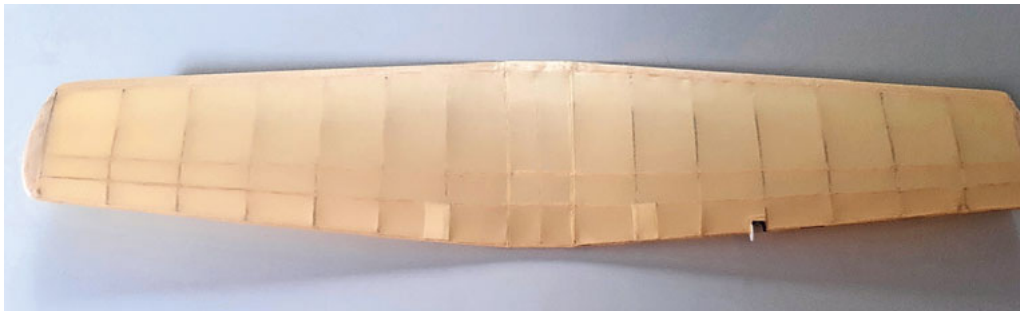
1944, die sogenannte Neutralitätsbemalung. Während sich Chris um die Cockpithauben gekümmert hat und diese sauber tiefzog, befasste ich mich mit den Beschriftungen und Hoheitszeichen, damit wir auch hier möglichst nah an das Vorbild kommen. Es entstanden drei Decalbogen, welche mit dem Laserdrucker auf weisse und farblose Decalfolie gedruckt wurden. Für die Bemalung verwendeten wir die bereits sehr dünnflüssigen Farben von Tamiya, welche so weit weiter verdünnt wurden, dass sie noch gut decken. Während Chris nur Ruder und einige wenige Wartungs-



Rohbau.



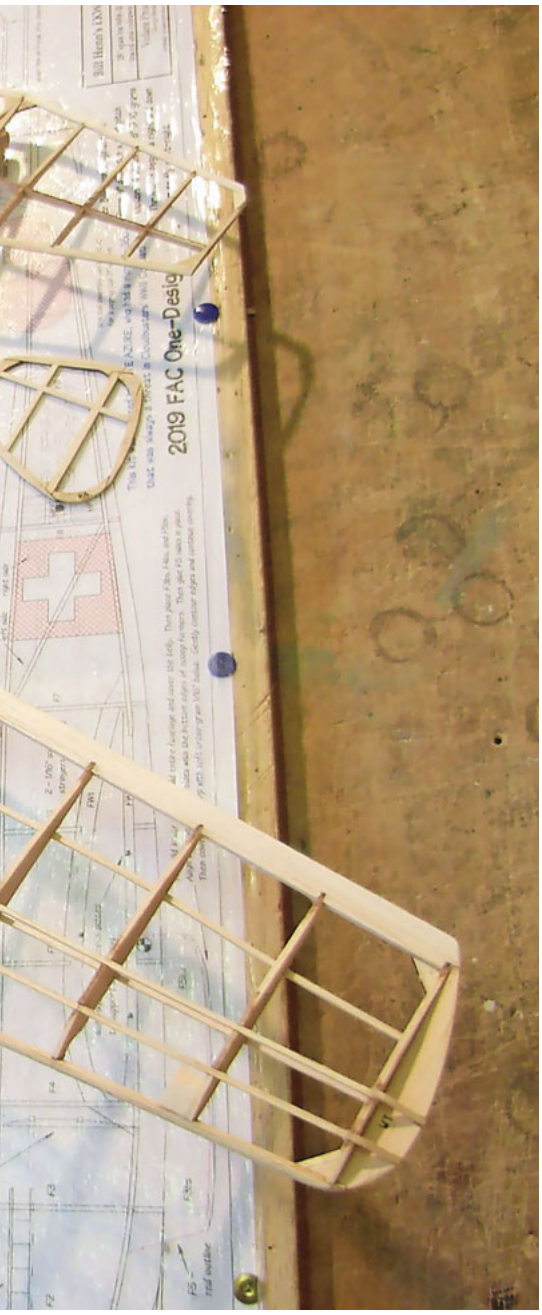
Flügel.



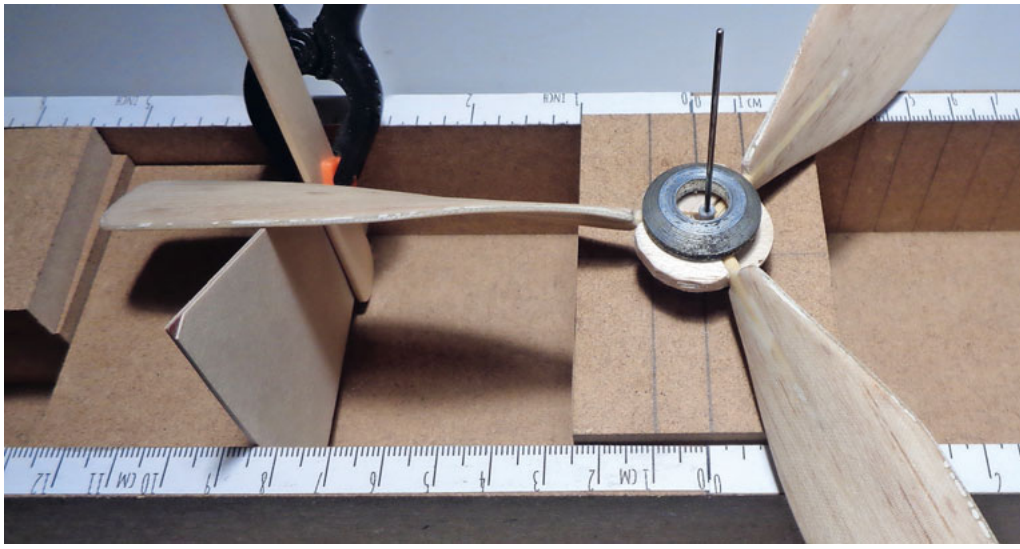
Aile.

Rumpf bespannt.

Fuselage entoilé.



Avant finitions.



Dreiblatt-Propeller aus Holz.

Hélice tripale en bois.

Das Modell in Zahlen

Spannweite:	640 mm
Länge:	458 mm
Gewicht:	ca. 50 g (Andreas) bis 95 g (Pete, Chris)
Antrieb:	2–4 Loop FAI Rubber Tan Super Sport 1/8"
Massstab:	ca. 1:20

ment été terminé la table de construction. Une construction dont on peut être fier. Grâce à un contact constant par courriel et par téléphone, les détails ont été discutés. Les rencontres personnelles n'ont pas été possibles pendant longtemps en raison de la pandémie et de ses contraintes. Le construire simplement selon le plan n'était pas notre objectif. Nous avons donc modifié le fuselage avant en fonction de nos docu-

EKW C-516.

EKW C-516.

klappen aufzeichnete, habe ich zusätzlich dazu Blechstösse und Lüftungsschlitze mit feinem, wasserfestem Filzstift aufgezeichnet.
Unsere Vorschritte haben offenbar Andreas Koch überzeugt, den Bau seines Modells in Angriff zu nehmen. Getreu seiner Philosophie «Leicht muss es sein und fliegen!» begann er den Bau seiner C-36. Werden bei uns 2-blättrige Plastic-Propeller verwendet, so baut sich Andreas gleich von Anfang an einen dreiblättrigen Propeller aus Holz. Bei Chris Ott und Pete Ziegler sind nun die ersten Trimm- und Testflüge angesagt, doch mussten diese nicht, wie geplant, zusammen, sondern einzeln durchgeführt werden. Corona sei ...

Und sie fliegt

Am 8. November 2020 erhob sich die EKW C-3603 C-516 auf dem Modellflugplatz der MG Solothurn zum ersten Mal in die Luft. Und sie fliegt! Das Modell von Chris folgte wenige Tage später (21. November 2020) in Wolfwil, und Andreas? Am 27. November 2020 erhob sich in Huttwil die dritte EKW C-3603 in den blauen Herbsthimmel über dem Huttwilerberg. Andreas hat sein Modell nur mit farbigem Papier bespannt und auf jegliche weitere Farbgebung zugunsten eines möglichst geringen Gewichts verzichtet. Das Modell erreicht so Flugzeiten von bis zu 90 Sekunden.
Unter *https://www.youtube.com/watch?v=G5305qMlpR8*
kann das Modell im Flug betrachtet werden. Nun hoffen alle, dass die bereits fertigen und noch folgenden Modelle bald an einem gemeinsamen Treffen geflogen werden können. Mittlerweile sind jedoch zwei Kameraden aus dem Projekt ausgestiegen.

Im Flug.

ments. Chris a équipé son modèle avec un train d'atterrissage amovible et une hélice maquette pour les expositions. Ces parties sont retirées lors du vol. Tous deux ont construit le grand cockpit, qui est facile à voir, et ont placé les pilotes (plt. Oskar et plt. Schluffi) sur le siège avant.

Beaucoup de détails jusqu'au premier vol

Et que font les autres camarades? Roman n'a pas dépassé le début de la construction. Des raisons professionnelles l'ont ralenti. Andreas Koch, Fredi Genther et Peter Hunn n'ont pas encore commencé. Cela n'a pas empêché Chris et Pete de continuer à construire leurs modèles. Tous deux ont leurs modèles presque prêts. Ainsi les modèles ont été entoilés: Chris avec du flies, Pete avec du papier. Les deux modèles ont reçu la décoration de septembre 1944, dite «peinture de neutralité». Pendant que Chris s'occupait des verrières et les emboutissait proprement, je m'occupais des inscriptions et des emblèmes nationaux de sorte de nous rapprocher le plus possible du prototype. Trois feuilles de décalcomanies ont été produites et imprimées avec l'imprimante laser sur une feuille de décalcomanie blanche et incolore. Pour la peinture, nous avons utilisé les couleurs déjà très fluides de Tamiya, qui ont été encore diluées pour qu'elles soient encore bien couvrantes. Alors que Chris n'a dessiné que les gouvernails et quelques trappes de maintenance, j'ai en plus dessiné les joints de tôle et les fentes de ventilation au feutre fin imperméable.

En vol.

Gummimotortreffen Gheid

Endlich! Letzten Samstag (24.7.2021) hatten wir unser erstes Gummimotortreffen nach der Absage der letzten Veranstaltungen wegen Covid. Trotz der nicht sehr schönen Wettervorhersage freuten wir uns alle auf die Veranstaltung. Wir hatten uns schon lange nicht mehr getroffen; es gab viel zu besprechen, zu entdecken und zu plaudern. Zu-

CO_2-Modelle sind immer wieder an unseren Treffen zu sehen. Konstruktion und Bau entsprechen jenem der Gummimotormodelle, nur werden sie nicht von Gummisträngen, sondern von einem CO_2-Motor angetrieben. Eine alte, aber zunehmend in Vergessenheit geratene Antriebsart für freifliegende Modelle.
Auf dem Bild werden Modelle bereitgemacht. René Butty (sitzend) ist ein Experte in dieser Kategorie. Die zu sehenden Modelle stammen von ihm und Georgios Kandylakis.
On rencontre des moteurs à CO_2 lors de nos réunions. La conception et la construction sont les mêmes que pour les modèles à moteur en caoutchouc, sauf qu'ils ne sont pas entraînés par des brins de caoutchouc mais par un moteur CO_2. Un type d'entraînement ancien et de plus en plus oublié, pour les modèles de vol libre. Sur la photo, des modèles sont en cours de préparation. René Butty (assis) est un expert dans cette catégorie. On aperçoit ses modèles et ceux de Georgios Kandylakis.

Nos démarches préliminaires ont apparemment convaincu Andreas Koch de s'attaquer à la construction de son modèle. Fidèle à sa philosophie «Il faut qu'il soit léger et qu'il vole», il a commencé à construire son C-36. Alors que nous utilisons des hélices en plastique à deux pales, Andreas a construit dès le départ une hélice à trois pales en bois. Chris Ott et Pete Ziegler ont maintenant effectué leurs premiers réglages et vols d'essai, mais ceux-ci ont dû être effectués individuellement et non ensemble comme prévu. Corona oblige ...

Et il vole

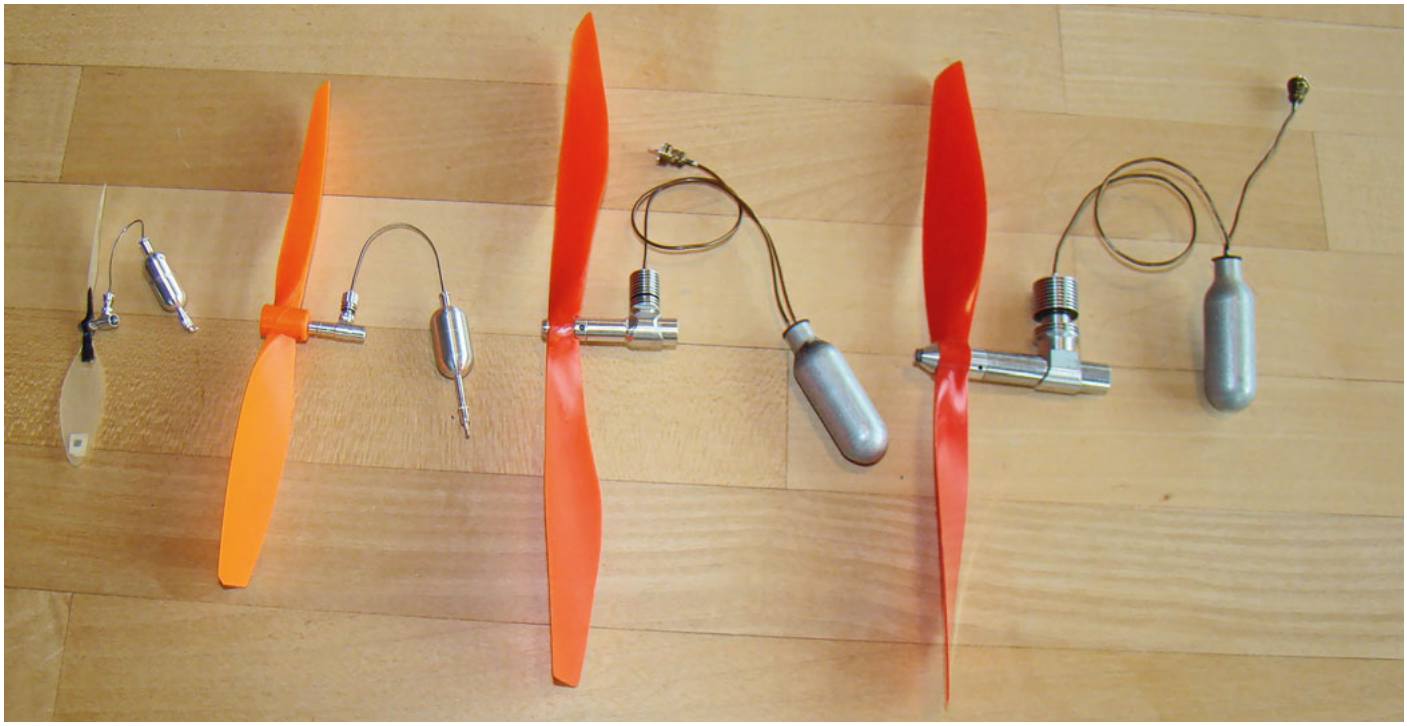
Le 8 novembre 2020, le C-3603 C-516 d'EKW a pris l'air pour la première fois sur le terrain de modélisme du GAM de Soleure. Et il vole! Le modèle de Chris a suivi quelques jours plus tard (21 novembre 2020) à Wolfwil et Andreas, le 27 novembre 2020 à Huttwil, le troisième EKW C-3603 s'est élevé dans le ciel bleu d'automne au-dessus du Huttwilerberg. Andreas a recouvert son modèle uniquement de papier de couleur et s'est passé de toute autre décoration afin de maintenir le poids le plus bas possible. Le modèle atteint ainsi des temps de vol allant jusqu'à 90 secondes. Le modèle peut être vu en vol à l'adresse *https://www.youtube.com/watch?v=G5305qMlpR8*
Maintenant, tout le monde espère que les modèles qui ont déjà été réalisés et ceux qui sont encore à venir pourront bientôt voler lors d'une réunion commune. Entre-temps, cependant, deux personnes ont abandonné le projet.

Réunion du moteur à caoutchouc Gheid

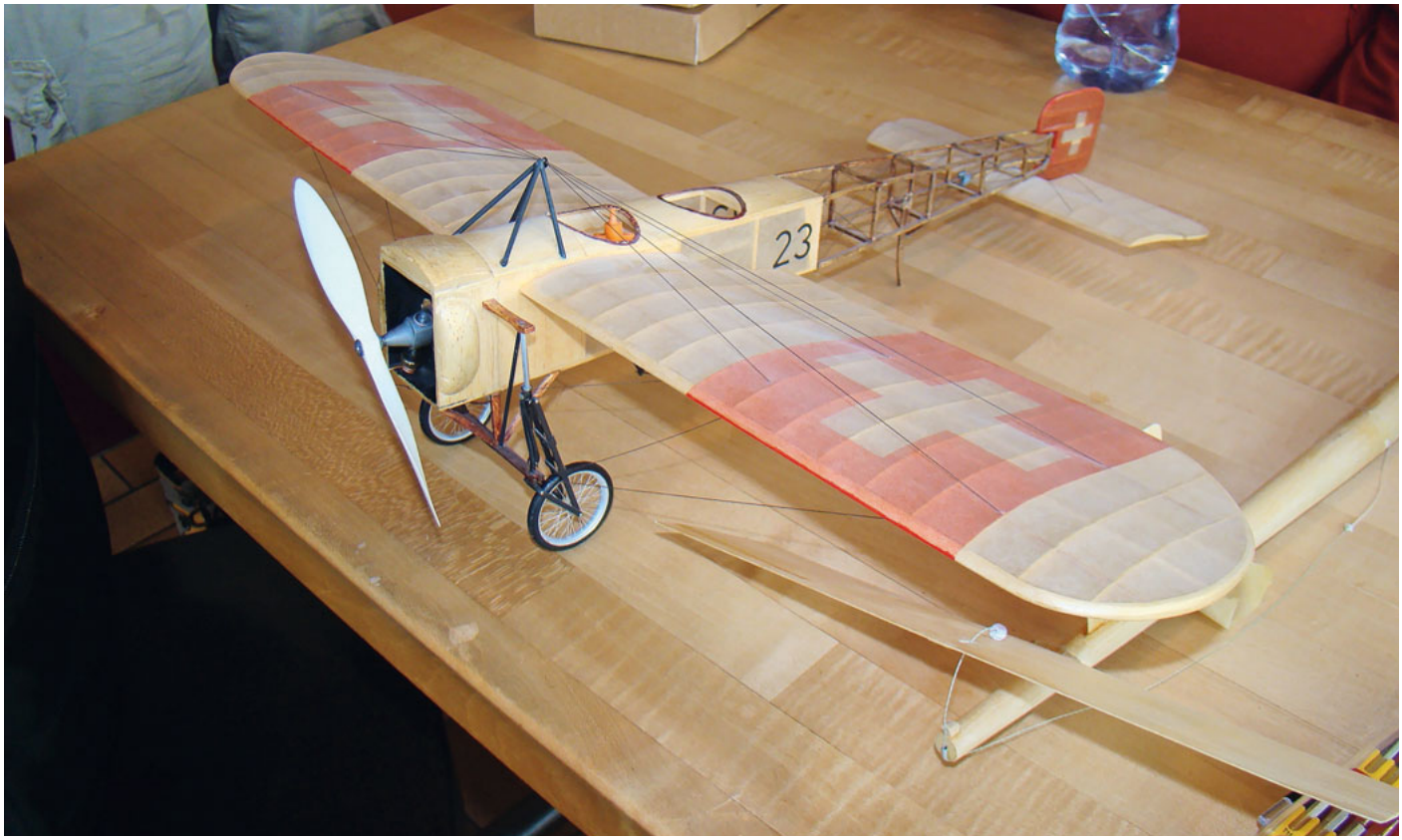
Enfin! Samedi dernier (24/7/2021) nous avons eu notre première rencontre de moteurs en caoutchouc après l'annulation des derniers événements à cause du Covid. Malgré les prévisions météorologiques peu réjouissantes, nous étions tous impatients de participer à

Le modèle en chiffres

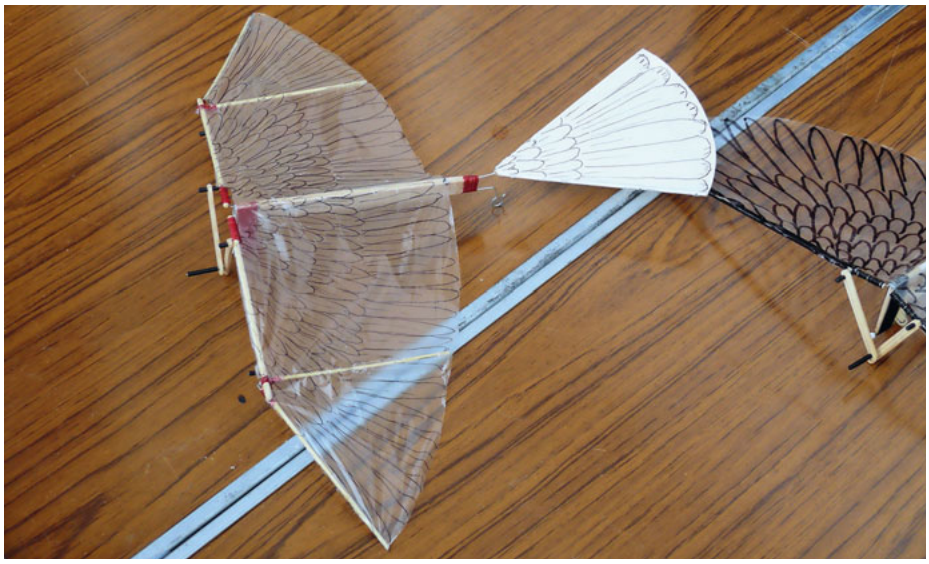
Envergure:	640 mm
Longueur:	458 mm
Poids:	de 50 g (Andreas)
	jusqu'à 95 g (Pete, Chris)
Motorisation:	2–4 Loop caoutchouc
	FAI Tan Super Sport 1/8"
Échelle:	env. 1:20



CO_2-Motoren: Konstruiert und gebaut von René Butty. Er war 1993 F1D-Europameister.
Vor dem Flug werden die Tanks mit handelsüblichem CO_2 gefüllt und treiben dann nach dem Anwerfen des Motors diesen an. Je nach Tankgrösse und Füllung ergibt dies Laufzeiten bis zu 90 Sekunden.
Moteurs à CO_2 conçus et construits par René Butty. Il a été champion d'Europe de F1D en 1993.
Avant le vol, les réservoirs sont remplis de CO_2 disponible dans le commerce et alimente le moteur après son démarrage. En fonction de la taille du réservoir et de son remplissage, il en résulte des temps de fonctionnement allant jusqu'à 90 secondes.



Blériot XI, angetrieben von einem Brow-MJ-70-CO_2-Motor, wunderschön gebaut von René Butty.
Blériot XI, propulsé par un moteur CO_2 Brown MJ-70, magnifiquement construit par René Butty.



Ornithopter von Chris Ott: Ein Gummimotor-angetriebenes Flügelschlagmodell. Hier dient nicht ein Propeller dem Vortrieb, sondern die sich auf- und ab bewegenden Flügel. So wie bei einem Vogel.
Ornithoptère de Chris Ott: un modèle à battement d'ailes actionné par un moteur en caoutchouc. Ici, ce n'est pas une hélice qui est utilisée pour la propulsion mais les ailes qui se déplacent de haut en bas: comme un oiseau.

dem war es das erste Treffen im Sommer. Normalerweise haben wir unsere Treffen im Frühjahr und im Herbst. Aber dieses Mal hatten wir die Chance, es im Sommer abzuhalten, da die SG Olten im Segelfluglager war und wir wiederum auf ihrem Heimatflugfeld Gastrecht erhielten. An dieser Stelle einen herzlichen Dank an die Verantwortlichen der SG Olten! Immerhin war das Wetter gar nicht so schlecht. Wir hatten alles ... es regnete mehrmals am Tag, aber wir hatten auch sonnige Fenster für unsere Flüge. Und die Modellausstellung wurde im Clubhaus aufgebaut: Gummimotor- und CO_2-betriebene Modelle, rund 30 an der Zahl, mit elf Teilnehmern eine beachtliche Flotte. Weiter waren alle drei fertigen EKW C-3603 unseres Cook-up gemeinsam zu sehen. Nicht nur zu sehen, sondern auch im Flug zu bewundern, und fliegen tun alle drei.
Ein Gewitter beendete dann den Flugbetrieb, doch wurde noch im Clubhaus der Kameradschaft gepflegt und dann machten sich langsam alle auf den Heimweg. Zufrieden und mit vielen Eindrücken und Ideen und – der Vorfreude auf das nächste Treffen. ■

Auf *gummimotor.ch* kann unter Links auf «rubberfly» ein von Andreas Koch gemachtes Filmchen über das Treffen angeschaut werden. Dort sind unter anderen auch das CO_2-Modell «Puffin» und auch der Ornithopter im Flug zu sehen.

l'événement. Nous ne nous étions pas rencontrés depuis longtemps, il y avait beaucoup de choses à se dire, à découvrir et à discuter. De plus, c'était la première réunion en été. Normalement, nous avions nos réunions au printemps et en automne. Mais cette fois-ci, nous avons eu la chance de l'organiser en été, car le SG Olten était en camp de vol à voile et nous avons à nouveau été accueillis sur leur aérodrome. À ce stade, un grand merci au SG Olten! Au moins, le temps n'était pas si mauvais. Nous avions tout ... Il pleuvait plusieurs fois par jour, mais nous avions aussi des fenêtres ensoleillées pour nos vols. Et une exposition des maquettes a été mise en place dans le clubhouse: modèles à moteur à caoutchouc et à CO_2, au nombre de 30 environ, avec onze participants, une flotte considérable. De plus, les trois EKW C-3603 issus de notre groupe de travail étaient exposés ensemble. On pouvait non seulement les admirer au sol mais aussi lorsqu'ils volaient tous les trois. Un orage a ensuite mis fin aux vols, mais la camaraderie était toujours de mise dans le clubhouse et tout le monde a ensuite lentement pris le chemin du retour. Satisfait et avec beaucoup d'impressions et d'idées ... tous pensaient à la prochaine réunion. ■

Sur *gummimotor.ch,* rubrique «Rubberfly», vous pouvez regarder un film réalisé par Andreas Koch sur la rencontre. Vous pouvez y voir le modèle CO_2 «Puffin» et aussi l'ornithoptère en vol.

◀ **Weick W1A: CO_2-Modell, konstruiert und gebaut von Georgios Kandylakis. Als Antrieb dient ein Brown-Motor in der Pusher-Anordnung.**
CO_2-Modelle werden meistens in der Halle und nicht im Freien geflogen. Doch ist auch dies problemlos möglich.
Weick W1A: modèle CO_2 conçu et construit par Georgios Kandylakis. Le moteur Brown est en configuration «push».
Les modèles CO_2 sont surtout utilisés à l'intérieur et non à l'extérieur même si ce serait possible sans aucun problème.

BRACK.CH

LIEFERT LEISTUNG.

219.–

ISDT | Dual-Ladegerät K4, 400 W bei AC, 2× 600 W bei DC, LiPo 1-8S, IN 10–34 V DC oder 100–230 V AC, 2 integrierte Balancer, XT60 Stecker

Art. 1214465

ENTDECKEN

Die Vielfalt von RC & Modellbau
Weitere RC-Modellbau Produkte finden Sie auf **brack.ch/modellbau**

Preise inkl. MwSt., Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.
Preise sind reguläre BRACK.CH-Verkaufspreise vom 28. September 2021.
BRACK.CH AG | 5506 Mägenwil | brack.ch | info@brack.ch | /brack.ch @brackch

Das älteste Modellbau-Fachgeschäft der Schweiz – zurück zu seinen Wurzeln

Im Juli 1948 gründete Willy Streil mit seinem damaligen Geschäftspartner Theo Furler die Handelsfirma Streil und Furler. 1948: eine Zeit, in der Fliegen noch eine Faszination und der Modellflug in den Anfängen war, eine Zeit ohne Fertigmodelle, einsatzbereite Fernsteuerungen und Anleitungen im Internet.

Nordstrasse.

Firmensitz in der Wohnung

Angefangen hat das Geschäft deshalb mit dem Import und dem Vertrieb von Balsaholz, das von den damaligen Modellbauern für die Konstruktion eigener Modelle genutzt wurde. Der erste Firmensitz war auch gleichzeitig Wohnung von Willy und Christel Streil an der Bachmattstrasse in Zürich-Altstetten.

Seither hat sich im Modellbau viel verändert, eine Produktpalette von Modellautos, Fliegern, Booten, Drohnen, Computer-Fernsteuerungen, Gyros, Telemetrie-Modulen, Werkzeugen und Maschinen, verschiedensten Materialien von Kohlefaser bis Bügelfolien hat dem Hobby viele neue Facetten und Möglichkeiten gegeben. Eine Faszination ist es immer noch geblieben, ja man könnte sagen, noch nie hatten Modellbauer mehr Möglichkeiten zur Verwirklichung ihrer Ideen als heute. Durch diese Erweiterungen ist auch der Platzbedarf im Geschäft stetig gewachsen, so zog die Firma noch unter Willy und Christel Streil 1945 von der Wohnung an die Nordstrasse 145 in eine kleine Ladenlokalität und bereits 1957 an die Rötelstrasse 24 unterhalb des Schaffhauserplatzes. 1989 wurde das Geschäft von Markus und Lisbeth Wieser übernommen und an gleicher Adresse noch bis 2000 betrieben. Im Jahr 2000 wagten die beiden den Umzug nach Zürich-Höngg in ein wiederum grösseres Ladenlokal an der Wieslergasse 10.

Christel Streil, Willi Streil, Theo Furler.

Rötelstrasse.

Zurück an die Badenerstrasse

Jetzt, nach 73 Jahren Firmengeschichte, zieht das Geschäft zurück nach Zürich-Altstetten, einen Steinwurf von der Gründungsadresse entfernt, an die Badenerstrasse 731. Auf 160 m² werden von George Emmanouelidis, Pierre Perdrizat und ihrem Team sowohl Produkte wie Dienstleistungen angeboten. Zum aktuellen Angebot gehören neben den Produkten der ersten Stunde wie Hölzern, Spannpapier, Kleber, Bausätzen, historischen Schiffen und vielen Plänen nun auch Fertigmodelle von Flugzeugen bis zu Schiffen und Fahrzeugen, viele moderne Baumaterialien wie GFK, CFK, ABS, Metallprofile, Architekturmodellbauzubehör wie Figuren, Profile und Umgebungsgestaltungselemente, von der Laubsäge bis zur CNC-Fräse und vieles mehr. Neben den Produkten werden aber auch Service und Reparaturen, Unterstützung bei der Modellprogrammierung bis zur Fertigung von Teilen aus vielen Materialien angeboten – ein Besuch lohnt sich auf jeden Fall für jeden Modellbauer und Interessenten, ganz nach dem Firmenmotto: Modellbau erleben!

Das ganze Team von Wieser Modellbau freut sich auf Ihren Besuch an der neuen Adresse und wünscht allen viel Spass beim schönsten Hobby. ■

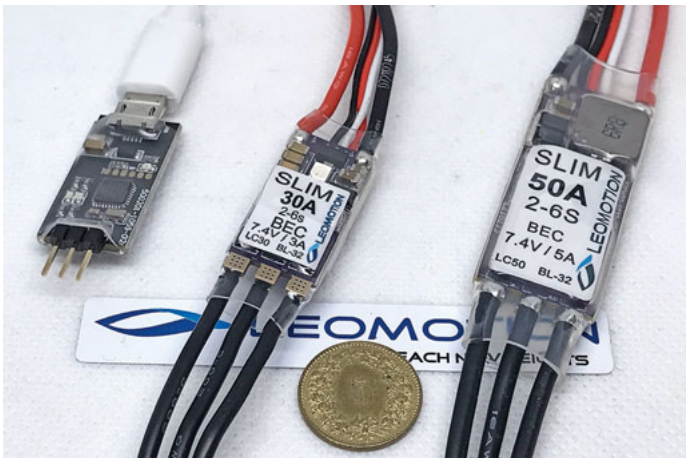
News bei Leomotion.com

Neue Antriebe

Leomotion SLIM-Regler

Unsere Leomotion-SLIM-Reglerserie haben wir speziell für enge Platzverhältnisse ausgelegt. Die kleinen und leistungsstarken Regler werden als 30-A- und 50-A-Version angeboten. Dank den schlanken Abmessungen lassen sie sich platzsparend verbauen und weitere entscheidende Gewichtsvorteile in den F5J- und RES-Klassen erzielen. Ein zeitgemässes 7,4-V-BEC sorgt für eine zuverlässige Stromversorgung Ihrer HV-Servos.

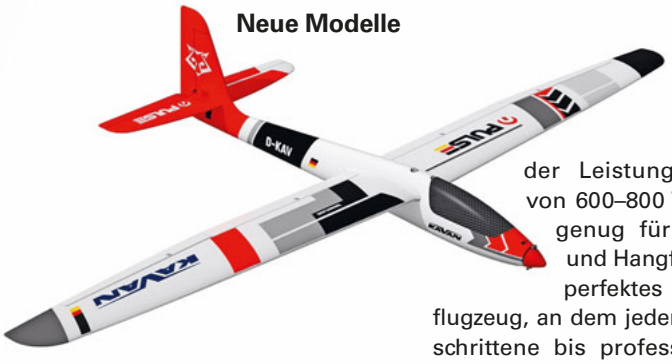
Die vielseitigen Möglichkeiten der Programmierung erfolgen einfach und schnell über den optionalen SLIM-USB-Link und die frei verfügbaren BLHeli32-Suite-Software. Dem Einsatz sind damit keine Grenzen gesetzt. Die Regler sind bereits für den Segelflug mit aktivierter Bremse konfiguriert und sind als Plug-and-Fly sofort einsetzbar. Sie können im Handumdrehen auch für 3D- und gar 4D-Antriebe von Hallen und Kunstflugfliegern umprogrammiert werden. Die Regler sind ab sofort lieferbar in den Varianten:



Leomotion LC30 SLIM: 30 A, 2–6s, BEC 7,4 V / 3 A, ~12,5 g (inkl. Kabel)

Leomotion LC50 SLIM: 50A, 2.6s, BEC 7,4 V / 5 A, ~23 g (inkl. Kabel)

Neue Modelle



Kavan PULSE 2200 ARF

Machen Sie sich bereit für jede Menge Spass in der Luft – der neue, schnelle und wendige PULSE 2200 hat einen eleganten «Scale-Look» eines modernen Segelflugzeugs, eine Tragfläche mit Querrudern und Wölbklappen, eine robuste kohlefaserverstärkte Konstruktion aus geschäumtem EPO und ist dank eines Antriebs der Leistungsklasse von 600–800 W stark genug für Kunst- und Hangflug. Ein perfektes Freizeitflugzeug, an dem jeder fortgeschrittene bis professionelle Pilot seine helle Freude haben wird! Mit einer Spannweite von 2200 mm kommt der PULSE voll ausgerüstet mit Motor, Regler und Propeller daher. Sie benötigen lediglich einen zusätzlichen Empfänger und einen 4s-LiPo-Akku zwischen 2600 und 4000 mAh. Das Flugvergnügen kann damit innert kürzester Zeit losgehen.

Lunak LF-107

Der legendäre Akrosegler Lunak LF-107 wird in Voll-CFK-Bauweise hergestellt mit attraktiven Scale-Details im Massstab 1:2,8. Das Flugbild ist atemberaubend und lässt jedes Modellbauherz höherschlagen. Mit einer Spannweite von 5140 mm erreicht er ein Abfluggewicht ab 15 kg. Der Flügel ist mit Wölbklappen, Querruder und Luftbremsen ausgestattet. Die Auslieferung der ersten Modelle erwarten wir Anfang Oktober 2021.

Diverses

CHOCOmotion FOX HV 6 / 4,2 Servo

Die von Leomotion und ChocoFly gemeinsam entwickelte Servofamilie FOX hat Zuwachs erhalten. Mit nur 6 mm ist das FOX HV 6/4,2 das dünnste Servo und wiegt trotz Metallgetriebe nur 9 g. Die geringen Abmessungen von 23 × 6 × 25,2 mm ermöglichen den Einbau mit geringstem Platzbedarf. Das Servo ist in zwei Befestigungsvarianten mit unterschiedlichen Laschen (stehend oder liegend) lieferbar. Das Servo kann mit einer Spannung zwischen 4,8 V und 8,4 V betrieben werden. Dabei entwickelt es eine max. Stellkraft von 4,2 kg / cm und eine minimale Stellgeschwindigkeit von 0,10 s / 60 °. Damit deckt die CHOCOmotion-Servofamilie den gesamten Bereich von 6 mm bis zum 52 kg / cm ab und bietet für jeden Anwendungsfall eine Lösung. ■

Horizon Hobby / Lemaco-News:

Carbon-Z Cessna 150T 2,1 m

Neben den beliebten Features des Originals bietet die überarbeitete E-flite® Carbon-Z® Cessna® 150T 2,1 m jetzt Smart Elektronik und ein Zweibeinfahrwerk für noch mehr Möglichkeiten – damit wird sie zu einem noch besseren Giant-Scale-Modell für eine Vielzahl von Piloten!

Features

- Aufgerüstet mit Smart Elektronik, vielseitiger und flexibler sowie mit der Fähigkeit, von noch mehr Oberflächen zu fliegen
- Breites Flugspektrum, von langsamem Rundflug über klassischen Kunstflug bis hin zu wilden Manövern
- Ein 60-A-Spektrum™-Avian™-Smart-Regler überträgt Telemetriedaten wie Akkuspannung, Strom, Motordrehzahl und andere Daten über kompatible Empfänger und Sender in Echtzeit
- Spektrum-AR637TA-Empfänger mit Full-Range-Telemetrie und branchenführender DSMX®-Technologie (nur BNF®-Basic-Version)
- Inklusive Zweibeinfahrwerk mit übergrossen Tundra-Reifen und lenkbarem Spornrad

Zusätzlich benötigt wird:

- Full Range 6–7+ Kanal Spektrum™ DSMX®/DSM2® kompatibler Sender
- 4S 14,8 V bis 6S 22,2 V 3200–7000 mAh LiPo mit EC5™ oder IC5®-Anschluss
- Kompatibles LiPo-Ladegerät
- AR637TA-6-Kanal-Empfänger für die PNP-Version

Technische Daten / *Données techniques:*

Spannweite / *Envergure:*	2125 mm
Länge / *Longueur:*	1570 mm
Gewicht / *Poids:*	3,5 kg
Motor / *Moteur:*	50 size
Akku / *Accu:*	4–6S 4000–7000 mAh LiPo

Carbon-Z Cessna 150T 2,1 m

Tout en conservant les caractéristiques populaires de l'original, le Cessna® 150T 2,1 m Carbon-Z® E-flite® actualisé ajoute l'électronique Smart et le train d'atterrissage bicycle pour de nouvelles capacités – ce qui en fait un modèle géant encore meilleur pour un large éventail de pilotes!

Features

- *Amélioré avec l'électronique Smart et mis à jour avec des capacités améliorées et la flexibilité de voler à partir d'une plus grande variété de terrains.*
- *Enveloppe de vol douce à sauvage pour un vol lent et facile à l'échelle, plus des capacités sportives douces à des capacités de voltige agressives.*
- *L'ESC Smart de 60 ampères Spektrum™ Avian™ fournit en temps réel la tension de la batterie, le courant, le régime du moteur et d'autres données via des récepteurs et des émetteurs compatibles.*
- *Récepteur Spektrum AR-637TA avec télémétrie et technologie DSMX®*
- *Comprend un train d'atterrissage de type taildragger avec des pneus surdimensionnés de type tundra et une roulette arrière orientable.*

Sont nécessaires en plus:

- *Émetteur 6-7+ canaux Spektrum™ compatible DSMX®/DSM2®.*
- *4S 14,8 V à 6S 22,2 V 3200–7000 mAh LiPo avec connecteur EC5™ ou IC5®.*
- *Chargeur LiPo compatible*
- *Récepteur 6 canaux Spektrum AR637TA pour la version PNP*

Händlerliste und weitere Infos unter:
www.lemaco.ch

VAN'S RV-7 1,1 m mit SAFE Select und AS3X

Die offiziell lizenzierte E-flite® RV-7 1,1 m ist das smarteste, handlichste und am einfachsten zu fliegende Modell dieser Ikone der Luftfahrt – und bietet langsamen, massstabsgetreuen Rundflug, energiegeladenen Kunstflug und alles dazwischen!

Features

- Offiziell lizenzierter Nachbau eines der beliebtesten und kultigsten «Eigenbau»-Flugzeuge der Zivilluftfahrt, die heute weltweit erhältlich sind
- Speziell für massstabsgetreues und sportliches Fliegen, hohe Geschwindigkeiten und anspruchsvollen Kunstflug entwickelt
- Beliebte und preiswerte 3S und 4S 2200–3200 mAh-Akkus bieten hervorragende Leistung und Flugzeiten
- Spektrum™-AR631-Empfänger mit Fly-by-Range-Telemetrie und branchenführender DSMX®-Technologie
- Einfach zu starten, zu fliegen und zu landen dank optionaler SAFE®-Select-Flugbegrenzung

Zusätzlich benötigt wird:

- Fullrange 5–6+ Kanal Spektrum™ DSMX®/DSM2® kompatibler Sender
- 3S 11,1 V oder 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo mit EC3™ oder IC3®-Anschluss
- Kompatibles LiPo-Ladegerät
- Spektrum AR631-6-Kanal-Empfänger für die PNP-Version

VAN'S RV-7 1,1 m mit SAFE Select und AS3X

L'E-flite® RV-7 1,1 m sous licence officielle est un modèle haute performance Smart, très maniable et le plus facile à piloter de cette icône de l'aviation – et il offre des vols panoramiques lents et très réaliste, des acrobaties énergiques et tout le reste! →

Technische Daten / *Données techniques:*

Spannweite / *Envergure:*	1100 mm
Länge / *Longueur:*	902 mm
Gewicht / *Poids:*	1420 kg
Motor / *Moteur:*	3536–850 kv
Akku / *Accu:*	3–4S / 11,1–14,8 V / 2200–3200 mAh

Features

- *Réplique sous licence officielle de l'un des avions de l'aviation civile «à construire soi-même» les plus populaires et les plus emblématiques disponibles dans le monde aujourd'hui*
- *Spécialement développé pour des vols réalistes et sportifs, à des vitesses élevées et des acrobaties exigeantes*
- *Les accus 3S et 4S 2200–3200 mAh très appréciés et abordables offrent des performances et des temps de vol exceptionnels*
- *Récepteur Spektrum™ AR631 avec télémétrie fly-by-range et technologie DSMX® de pointe*
- *Facile à décoller, voler et atterrir grâce à la limitation d'attitude de vol SAFE® Select en option*

Sont nécessaires en plus:

- *Télécommande Spektrum™ de 5 à 6+ canaux DSMX® / DSM2® à gamme complète*
- *Accu Lipo 3S 11,1 V ou 4S 14,8 V 2200–3200 mAh avec connecteur EC3™ ou IC3®*
- *Chargeur LiPo compatible*
- *Récepteur AR631 à 6 canaux pour la version PNP* ■

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

Rätseln Sie noch … oder nutzen Sie eCalc schon?

eCalc ist die erste Anlaufstelle, wenn es um Auslegung und Simulation rund um den Elektro-Flug geht. Sei es zur spezifischen Festsetzung für Elektro-Antriebe von Flächenfliegern, Multikoptern, Helikoptern und Jets, Berechnung des korrekten Schwerpunkts, der Servowahl anhand des Rudermoments oder im Bereich von EWD-Korrekturen – eCalc.ch hält für jeden etwas bereit.

Mit *performance**Calc*** und *w&b**Calc*** haben unsere Simulationstools Zuwachs erhalten: *performance**Calc*** können Sie direkt aus der Antriebsimulation *prop**Calc*** mit dem entsprechenden Knopf unterhalb der Resultate aufrufen. Die Resultate der Antriebsberechnung werden automatisch übernommen, und nach Eingabe der Rumpfdimensionen werden direkt die Flugleistung von ein- und mehrmotorigen Flächenfliegern analysiert. *performance**Calc*** liefert interessante Vorhersagen bezüglich der zu erwartenden Flugleistung im Horizontalflug, der vertikalen Steigleistung und der dynamischen Steigleistung. Damit lässt sich abschätzen, ob der berechnete Antrieb Ihre Erwartungen an die Flugzeugperformance auch zu erfüllen vermag.

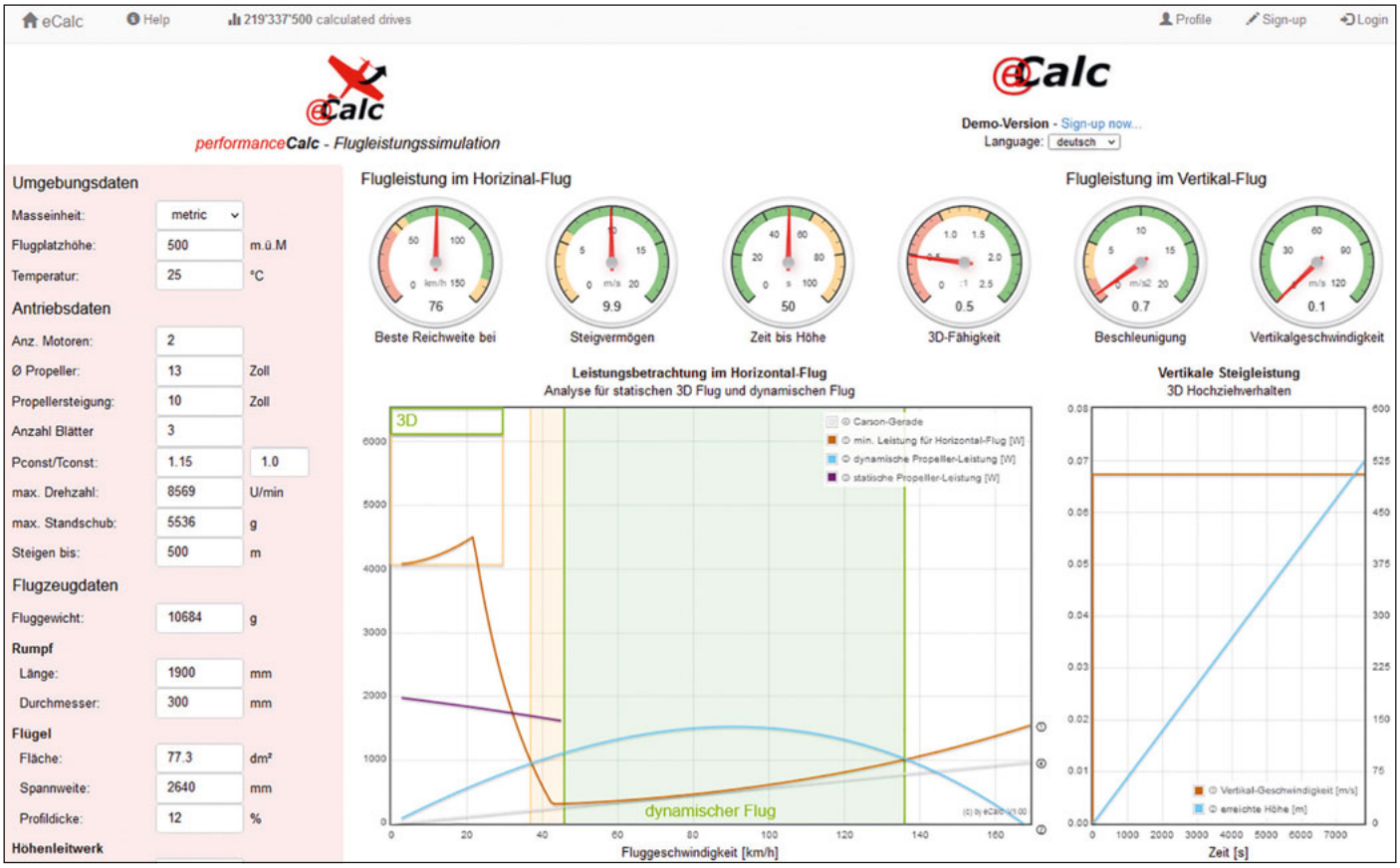
*w&b**Calc*** unterstützt Sie beim Ausmessen des Schwerpunkts von Flächenmodellen.

Wer kennt das Problem nicht: Grosse Modelle sind entweder zu schwer oder zu unhandlich, um deren Schwerpunkt mit dem Pendelverfahren einfach zu ermitteln. Konventionelle Schwerpunktwaagen drohen die Beplankung zu durchbohren – wegen dem langen Vorbau erreicht man den Schwerpunkt mit den Fingern nicht richtig, oder die elektronische Schwerpunktwaage endet bereits bei 8 kg. Alle diese Hilfsmittel wenden das Null-Momentum-Prinzip an.

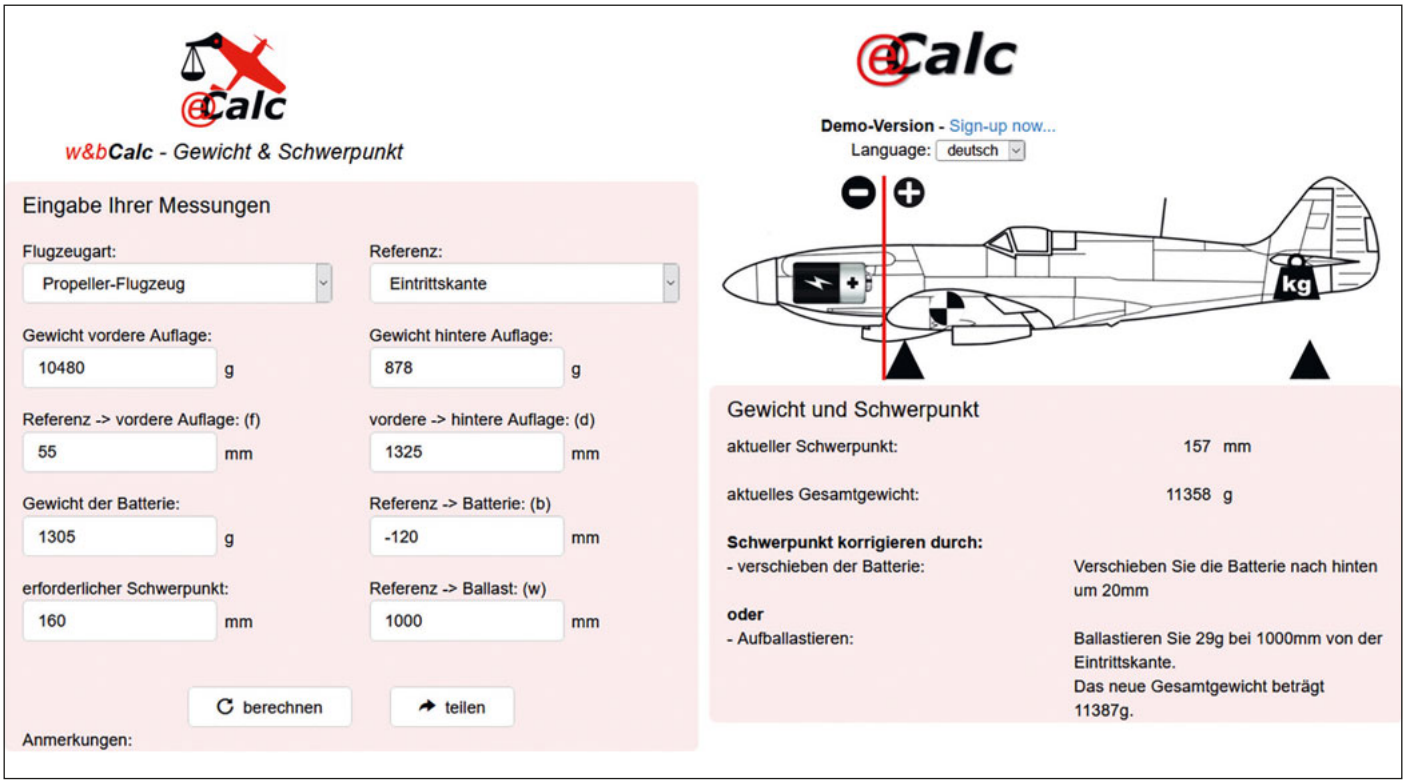
Mit *w&b**Calc*** lässt sich der aktuelle Schwerpunkt jedes Flächenmodells mit ein paar wenigen Messungen einfach und genau ermitteln. Dafür benötigen Sie lediglich ein Messband und eine Küchenwaage.

Ein korrekt eingestellter Schwerpunkt ist eine wichtige Voraussetzung, nicht nur für einen erfolgreichen Erstflug, sondern auch für jeden weiteren Flug. Lässt sich der Schwerpunkt nicht mehr mit den gängigen Hilfsmitteln bestimmen, kann das zugrundeliegende Null-Momentum-Prinzip auch mit *w&b**Calc*** einfach, schnell und zuverlässig angewendet werden – *www.eCalc.ch* ■

Grafiken zum Bericht auf der nebenstehenden Seite 19 →

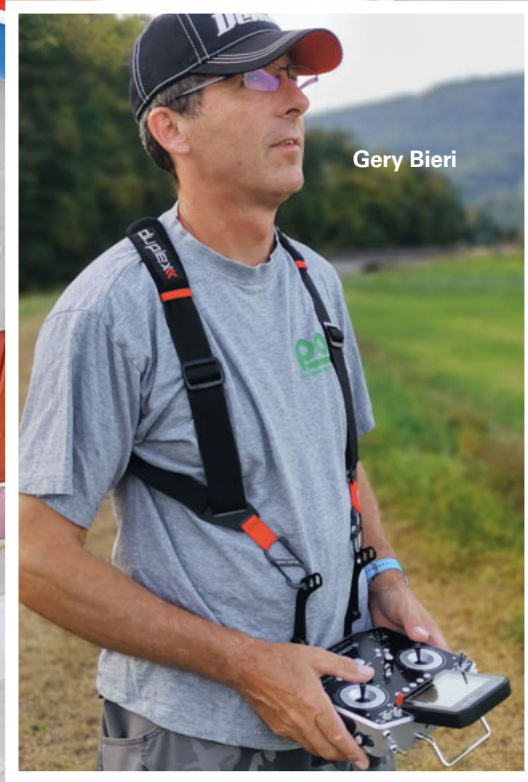


Leistungsbetrachtung einer 2,64 m zweimotorigen DC-3 von ESM.



Schwerpunkt ausmessen bei einer Spitfire mit rund 11 kg und 2,4 m Spannweite.

Da schlägt das Herz eines jeden Modellbauers höher. Kabelsalat und ob alles nun am richtigen Platz sitzt.



Gery Bieri

Ein Südafrikaner von der Platinmine

Anton Laube

Die AgustaWestland AW139 ist ein in Italien und seit November 2012 auch in Russland hergestellter Helikopter der Firma Agusta-Westland. Aus einem Rumpfbausatz von Vario Helicopter hat Gery Bieri aus dem aargauischen Rupperswil ein Semi-Scale-Modell mit Turbinenantrieb nachgebaut. Zum Einsatz kommen die Jakadofsky PRO 5000 in einer Phyton-Mechanik. Als Vorbild wählte er den AW139 der südafrikanischen Firma Rustenburg Platinum Mines, die mit der Immatrikulation ZS-RPM dort im Einsatz steht.

Beim AgustaWestland AW139 handelt sich um einen zweimotorigen mittleren Helikopter mit 15 Sitzen. Er wurde in den 1990er-Jahren zunächst von dem italienischen Hersteller Agusta und von dem US-amerikanischen Hersteller Bell Helicopter gemeinschaftlich unter der Bezeichnung AB139 entwickelt. Nach dem Ausstieg von Bell führte Agusta nach der Fusion mit dem englischen Unternehmen Westland das Projekt unter dem Namen Agusta-Westland AW139 alleine weiter. Der Erstflug des AW139-Prototyps fand am 3. Februar 2001 im norditalienischen Vergiate statt, die erste Serienmaschine flog am 24. Juni 2004, ausgeliefert wurde die erste Maschine ein Jahr später. Bis Ende 2008 gingen über 430 Bestellungen aus mehr als 40 Ländern ein. Seit Mai 2010 ist optional eine Enteisungsanlage erhältlich.

Minen-Firma setzt auf AW139

Rustenburg Platinum Mines Limited besitzt und betreibt Platinminen in Südafrika. Sie zerkleinert, raffiniert und schmilzt Platin. Das Unternehmen wurde 1931 gegründet und hat seinen Sitz in Johannesburg, Südafrika. Rustenburg Platinum Mines Limited ist eine Tochtergesellschaft von Anglo American Platinum Limited. Die Flotte, welche in Südafrika betrieben wird, umfasst mehrere AgustaWestland AW139. Eingesetzt werden diese Helikopter für den Transport von Mitarbeitern und Besuchern zwischen den Minen, aber auch für Krankentransporte.

Tank soll im Schwerpunkt sein

Das Modell entstand aus einem Bausatz von Vario Helicopter. Für Gery Bieri stand aber von Anfang an fest, dass gewisse Einbauten oder auch der Grossteil der zu verwendenden Komponenten von anderen Herstellern sein sollten, weil sie seinen Vorstellungen besser entsprachen.

Ein markanter Umbau war, dass der Tank, welcher drei Liter fasst, direkt unter der Turbine im Schwerpunkt liegen sollte. Dafür musste der Spantensatz geändert und durch neue, selber hergestellte Teile erweitert werden. Durch diese Änderung sitzt die Mechanik mit Turbine nun auf einem Podest mit darunter liegendem Tank. Mit dieser Lösung ändert sich im Flug mit abnehmendem Tankinhalt der Schwerpunkt nicht.

Mit diesem Umbau konnte aber auch der Sturz der Rotorwelle mit 4,7° nach vorne berücksichtigt werden. Nicht nur dem Original so nahe wie möglich zu kommen mit dieser Umsetzung, sondern auch das Flugbild und Flugverhalten zu verbessern, so das Ziel.

Ob dem dann tatsächlich so war, erfahren Sie gegen Schluss dieses Berichtes.

Ein weiterer Schwachpunkt war für Gery das Fahrwerk, welches dem Bausatz beiliegt. Zum einen, ist der Einzieh-

mechanismus des Hauptfahrwerks, der über ein zentrales Servo bedient wird, sehr aufwendig, zum anderen bringt er auch sehr viel Gewicht mit sich. Das Bugfahrwerk wird ebenfalls über ein Servo gesteuert. Durch einen Zufall sah er bei einem Projekt eines Kollegen an einem Puma, dass dieser ein Elektrofahrwerk einsetzte. Nach einigen Überlegungen und Abwägungen über Pro und Kontra wurde das entsprechende Elektro-Jet-Fahrwerk bestellt. Diese Elektrofahrwerke stammen von electronretracts.com, die genaue Bezeichnung lautet ER-40eVo. Versorgt werden die drei Fahrwerke mit einem 2S-LiPo-Akku mit 6200 mAh.

Der Einbau konnte an den bestehenden entsprechenden Spannten ohne Probleme durch einfache Verschraubung vorgenommen werden. Durch Wegfall der beiden Servos und des aufwendigen Einziehmechanismus konnten hier alleine über 500 Gramm eingespart werden.

Technische Daten

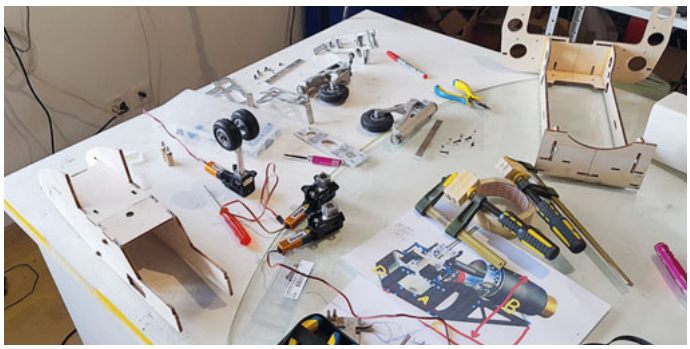
AW 139	Vorbild	Modell
Besatzung	2 (Crew) + 15 Passagiere	–
Gesamtlänge	16,65 m	2,82 m
Rumpflänge	13,52 m	1,97 m
Rotordurchmesser	13,80 m	2,06 m
Rumpfbreite	3,50 m	0,45 m
Höhe	4,94 m	0,56
Leergewicht	4819 kg	–
Maximale Nutzlast	2778 kg	—
max. Startmasse	6400 kg/6800 kg	24,8 kg
Triebwerk	2 × Pratt & Whitney Canada	PT6C-67C Jakadofsky PRO 5000

Das Vorbild, welches bei Rustenburg Platinum Mines Limited seinen Dienst am 28.11.2006 aufnahm.

Funktionierende Schiebetüren

Leider sind die beiden seitlichen Schiebetüren beim Modell nur mit vier Magneten an ihrem Platz gehalten. Dass dies aber mit einer funktionierenden Türe gemacht werden musste, war für Gery Bieri auch von Anfang an klar. Dass das heute dank Internet kein Problem mehr ist, stellte er bald fest. Bei unzähligen Anbietern konnte er so die entsprechenden Modelle mit ihren Schiebetüren suchen und die Mechanismen der Schiebetüren studieren. Dabei kam der Mechanismus des 2,5-Meter-Super-Puma von Helikopter Baumann seinen Bedürfnissen und Anforderungen am nächsten. Mit kleinen Änderungen konnte dieser problemlos zusammen mit den Türen eingebaut werden, damit die Türen auch Schiebetüren entsprechen. Bei neueren Helikoptertypen wie dem AW139 sind meist die grösste Herausforderung für den Modellbauer bei deren Nachbauten. Viele optimierende Elemente für Lautstärke und Effektivität des Heckrotors werden bei den heutigen Modellen angewandt.

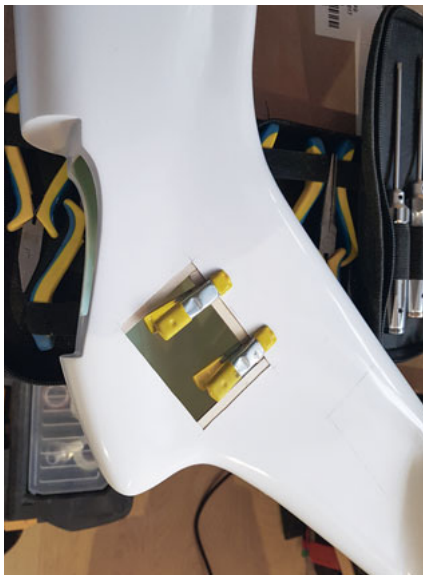
Der Rumpf ist angekommen und für das erste Foto in voller Grösse provisorisch zusammengebaut.



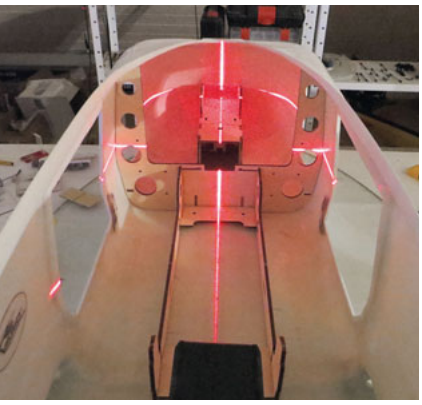
Der Spantensatz ist ausserhalb des Modells sauber zusammengebaut und verleimt. Links im Bild die drei Einziehmechanismen für das Fahrwerk.

Der Umbau des Hauptfahrwerks auf die elektrischen Einziehmechanismen, hier die linke Seite.

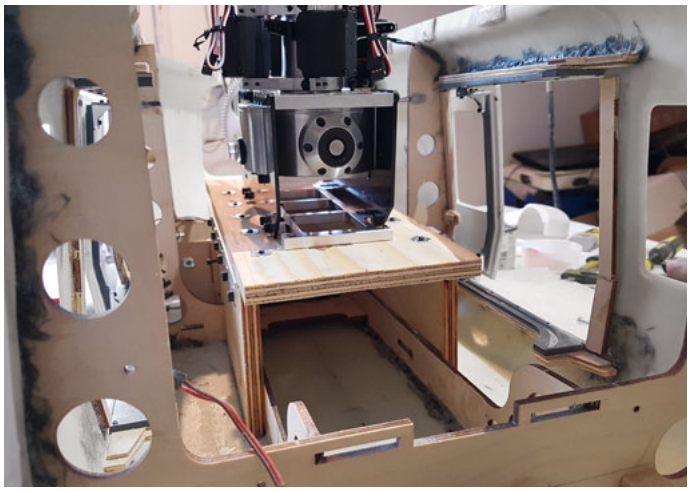
Anhand eines Nachbaus von Mechanik und Turbine werden vor dem Kauf genau die Position und das Passen geprüft.



Aufbau für den Servicedeckel unter welchem später dann das Heckservo platziert ist.

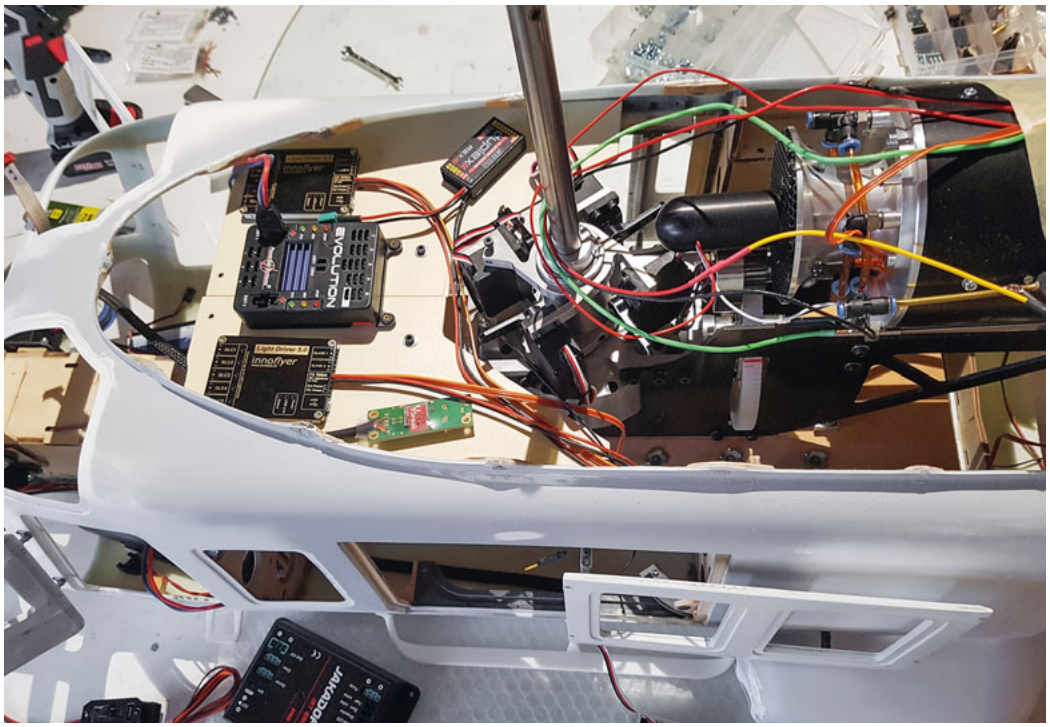


Mit dem Laser können heute Rumpf und Spantensatz ganz genau positioniert und danach miteinander verklebt werden.



Mechanik mit angebauten Servos sowie Turbine sind auf dem dafür vorgesehenen Platz montiert. Rechts im Bild: Die funktionierende Schiebetüre.

Ein anderer Servicedeckel wird zur Unterbringung von Schaltern und Ladebuchsen am Modell verwendet.



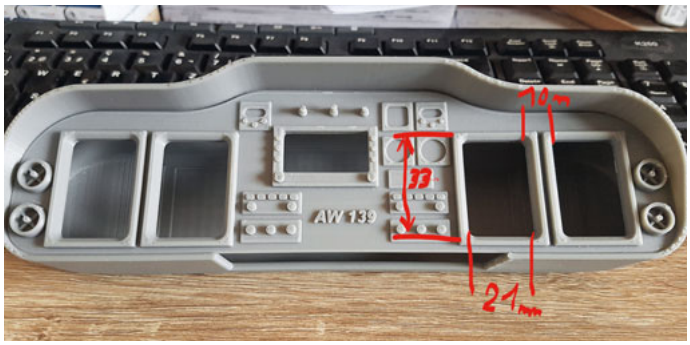
Vor den abschliessenden Finish-Arbeiten wird alles einmal provisorisch zusammengebaut. So kann auch das Abgasrohr fertig angepasst werden.

Auch beim AW139 ist dies nicht anders. Der 4-Blatt-Heckrotor, nach oben zeigend, ist da sehr auffällig. Genau dieses Detail war dann auch ein Detail, welches von Gery auf jeden Fall umgesetzt werden wollte und musste.

Damit aber diese Bauweise umgesetzt werden konnte, musste der Antrieb des Heckrotors über eine Flexwelle von 8 mm, die in einem Teflonschlauch läuft, erfolgen. Die Öffnung der Seitenflosse und das Anschlussstück der Flexwelle am Heckrotor erlaubten so einen schrägen Einbau von 13°. Nicht ganz am Original um wenige Grade, aber um einiges

Der Einbau der Beleuchtung ist dank der guten Vorbereitung von Innoflyer schnell abgeschlossen. Die Stromversorgung wird über einen separaten Akku (LiPo 6200 mAh) vorgenommen.

Natürlich dürfen Nieten am richtigen Ort nicht fehlen. Dank den Klebenieten von Vario Helikopter ging diese Arbeit schnell vonstatten.



Die Zeit, wo der Rumpf beim Lackierer war, wurde für den Aufbau des Cockpits genutzt. Hintergrundbeleuchtete Bildschirme mit flackernden LEDs kommen der Realität sehr nahe.

besser als 90° zum Hauptrotor eingebaut, wie es beim Modell vorgesehen ist. Das Heckservo, ein Futaba BLS 452, ist direkt unter dem Heckrotor eingebaut. So wird der Heckrotor auf direktem Wege angesteuert.

Mechanik, die passt

Von Anfang an war für Gery klar, dass seine AW139 mit einer Jakadofsky PRO 5000 befeuert wird. Nach längerem Suchen wurde er auf die Phyton-Turbinenmechanik von Alterbaum aufmerksam. Nach einer Anfrage betreffend Abmessungen und die Einbauoptionen über swiss-scale-helikopter.ch war eigentlich klar, dass es diese Mechanik sein musste.

Bereits drei Wochen später stand die Mechanik mit angebauter Turbine vor dem Modell auf der Werkbank. Nicht nur die Mechanik, auch die im Lieferumfang enthaltene Taumelscheibe sind absolute mechanische Meisterwerke. Als Taumelscheiben-Servos wurden vier GDW BLS-992 HV und für das Heck ein Futaba BLS 452, montiert. Ein bavarianDEMON-AXON sorgt für die Lagestabilisierung.

Mit dieser Mechanik und dem Einbau führt auch das Abgasrohr auf sehr kurzem Weg gerade nach hinten aus dem Rumpf und muss auch nicht isoliert werden. Dadurch wird auch der Rumpf nicht unendlich durch ein langes Abgasrohr aufgeheizt. Das Rohr wurde mit einzelnen Segmenten von Zimmermann-Schalldämpfern hergestellt und von Jettech fertig verschweisst. Der 5-Blatt-Rotorkopf ist aus der neuen Serie von SK-Rotorkopf.de ausgewählt, wie auch der 4-Blatt-Heckrotor. Diese Komponenten sind für Modelle von 2,0–2,6 Meter Rotordurchmesser ausgelegt. Die passenden Blätter für vorne und hinten sind Alu-Blätter von M-Blades.

Zu hecklastig

Zum Abschluss der Aufbauarbeiten wurde noch die passende Beleuchtung von Innoflyer eingebaut. Moderne und helle Leuchtmittel und eine innovative Elektronik für alle Varianten der Einstellung der Leucht- und Blitzabfolge zeichnen diesen Hersteller aus.

Nach dem Anbringen der Scale-Teile, welche aber sehr überschaubar sind, wurde das Modell einem ersten Standlauf unterzogen. Dieser ging ohne grosse Probleme vonstatten und es traten auch keine Probleme mit Vibrationen oder thermisch auf. Ohne das Modell aber zu fliegen, zerlegte es Gery wieder, damit die Vorbereitungen zu den Lackierarbeiten gemacht werden konnten.

Das fertig lackierte Modell ist zurück im Bastelraum. Mit den Fertigstellarbeiten kann begonnen werden.

Das erste Abheben.

Solche Flugbilder entschädigen später für jeglichen Aufwand und Ärger während des Baus eines Modelles.

Die nachfolgenden Lackierarbeiten wurden durch Helikopter Baumann vorgenommen. Leider dauerte es ein wenig lang, bis das Modell wieder davon retour kam, aber das Resultat machte dann die Verzögerung wieder wett.

Wieder auf der Werkbank in voller Farbenpracht, konnte mit dem endgültigen Aufbau des Modells begonnen werden. Dank den guten Vorbereitungen im Rohbau war dies in nur einem Tag erledigt.

Bei einem ersten Auswägen des Schwerpunktes kam aber dann die Ernüchterung für Gery Bieri. Das Modell war so hecklastig, dass er dies zuerst mit der Umplatzierung der Akkus versuchte. Aber zu guter Letzt mussten immer noch über zwei Kilogramm Blei in der Nase Platz nehmen.

Keine Qualitätslager

Nach Programmierung der elektronischen Komponenten und der Turbine konnten die ersten Standläufe auf dem Flugfeld vorgenommen werden. Minimale Vibrationen am Kopf machten sich bemerkbar, aber auf einen ersten Flug wollte dann Gery doch nicht verzichten. Das Modell lag von Anfang an sehr stabil in der Luft. Trotz kleinen Bedenken wegen dem Heckrotor, der schräg eingebaut ist, und obwohl keine Erfahrungen von anderen Modellen vorlagen, war auch das Heck sehr stabil und die Steuerbarkeit sehr präzise und direkt. Auf allen Linien ein voller Erfolg, so betitelte Gery nach einigen Flügen einen Facebook-Eintrag zu seinem AW139.

Nun waren aber da noch die Vibrationen am Kopf. Mehrere Ursachen wurden untersucht, konnten dann aber vom Erbauer des Modelles wieder verworfen werden. Zu guter Letzt blieb nur noch der Rotorkopf. Zwar wird vom Hersteller SK-Rotorkopf.de auf dessen Homepage geworben, nur Qualitätsmaterialein zu verwenden. Nach der kompletten Demontage des Kopfes stellte sich aber heraus, dass nicht deutsche Qualitätslager verbaut waren, sondern No-Name-Lager. Ebenfalls wurden beim Aufbau des Kopfes unterschiedlich lange Schrauben verwendet. Auch war ein Lager leicht schräg eingebaut worden, sodass es fast klemmte. Als gelernter und gewissenhafter Maschinenmechaniker tauschte Gery alle Lager und Schrauben durch Marken- und Qualitätsmaterialien aus. Ein akribisches Auswägen der Komponenten vor der Montage sollte zum Erfolg führen.

Nach diesen «Ausbesserungen» am Kopf waren dann auch die Vibrationen weg. Nach etwa sechs Flugstunden ging das Modell fast durch ein nicht mehr steuerbares Heck verloren, was nur durch die Erfahrung des Piloten verhindert werden konnte. Ein verklemmter Blatthalter am Heckrotor war die Ursache. Auch hier wurden nach dem kompletten Zerlegen des Heckrotors ähnliche Ursachen wie beim Rotorkopf festgestellt.

«Es ist verantwortungslos von einem Hersteller, solche Produkte, welche vom Verbraucher nur auf dem Modell montiert werden in der Annahme, dass eine genaue Montage und Auswuchtung vorgenommen wird, auszuliefern. Vielfach aber sind Modellbauer auch damit überfordert, diese Anzeichen an einem Modell richtig zu deuten und Massnahmen zu ergreifen. Mann darf sich solche Folgen gar nicht vor Augen führen, was passieren könnte», so Gery Bieri zu diesen Vorkommnissen.

Kein Vertrauen mehr

Die Vorfälle mit Rotorkopf und Heckrotor liessen dem Erbauer keine Ruhe. Mit einem guten Gefühl konnte er das Modell nicht mehr fliegen. Ebenfalls liess die Steuerwirkung des Heckrotors zu wünschen übrig. Bei nur etwas Wind war an ein entspanntes Fliegen nicht zu denken. Bei der Phyton-Mechanik ist das Übersetzungsverhältnisses 1:4, was bei 940 U/min des Hauptrotors ein wenig zu tief ist.

Swiss-scale-helikopter.ch bietet ein Absetzgetriebe an, mit welchem die Drehzahl erhöht werden kann. Damit konnte die Heckrotordrehzahl von knapp 4000 auf zirka 5500 U/min erhöht werden. Mit dem gleichen Umbau wurden der Starrantrieb durch eine 6-mm-Flexwelle ersetzt. Ebenfalls gewechselt wurden Rotorkopf und Heckrotor durch Produkte von Helifactory. Ebenfalls Mühe bereitete Gery das einstellen des bavarianDEMON-AXON. Nicht etwa die Programmierung, sondern das schnelle Regelverhalten im Fluge bewogen zu einem Wechsel auf das bavarian-DEMON-3X. Seit der Beseitigung dieser Mängel fliegt der AW139 zur vollsten Zufriedenheit des Erbauers. «Es macht Freude, dieses Modell zu fliegen, eine einmalige und gut sichtbare Silhouette und genügend Leistung der Turbine, das sind die Merkmale meines AgustaWestland AW139. Dies macht alle Tiefschläge bei diesem Projekt wieder vergessen», so Bieri am Schluss unseres Gespräches über sein tolles Modell. ■

Fotos: Gery Bieri

Der Kopf muss wegen technischen Problemen zerlegt werden. Was die Fertigungsteile anbelangt, ist alles 1a-Qualität. Nur bei Lagern und Schrauben wird vom Hersteller gespart. Auch die Montage lässt zu wünschen übrig.

Später erfuhr der Heckrotor das gleiche Schicksal wie der Hauptrotor.

Einige Hürden gemeistert

Markus Nussbaumer
Baufotos: Roger Steiner

Focke-Wulf Ta 152 H1 Scale 1:5

Willi Reschke ist am 3. Februar 1922 geboren. Er meldete sich im Februar 1940 im Alter von 18 Jahren als Freiwilliger zur Luftwaffe, mit dem Ziel, Jagdflieger zu werden. Er flog im Jagdgeschwader 301 «Wilde Sau» und gehörte zu den wenigen Piloten, die in der Endphase des 2. Weltkrieges die Focke-Wulf Ta 152 im Einsatz flogen. Im Rahmen seiner Einsätze wurde er achtmal abgeschossen, was zu vier Bruchlandungen und vier Fallschirmabsprüngen führte. Willi Reschke überlebte den Krieg und starb am 5. Juli 2017 in Thüringen.

Vorliebe für deutsche Flugzeuge aus dem 2. Weltkrieg

In einem früheren Bericht habe ich bereits erwähnt, dass Roger Steiner eine Vorliebe für deutsche Flugzeuge aus dem 2. Weltkrieg hat. Nun wagt er sich an das Projekt Focke-Wulf Ta 152. Verteilt auf etwa zwei Jahre baut Roger immer wieder an seinem Modell, er hat in dieser Zeit einige Hürden zu meistern. Mit viel Geduld und handwerklichem Geschick stellt uns Roger erneut ein spezielles Modellflugzeug vor.

Die Focke-Wulf ist mit einem regelrechten Power-Antrieb ausgestattet, so hebt das Modell schon nach einigen Metern ab. Roger entschliesst sich spontan zum Start. Obwohl er sehr nervös ist, steuert er sein Meisterwerk ruhig und ohne jegliches Risiko über dem Fluggelände der MB Buttikon. Das Modell fliegt sehr gutmütig, der Elektroantrieb hätte genug Power für 160 km/h, was Roger logischerweise noch nicht versucht. Es ist Zeit und Roger setzt zur Landung an, das Modell ist noch etwas schnell unterwegs, setzt aber sanft auf und rollt bis zum Stillstand. Roger zittern die Hände, wie ich es noch selten gesehen habe,

die Erleichterung steht ihm ins Gesicht geschrieben.

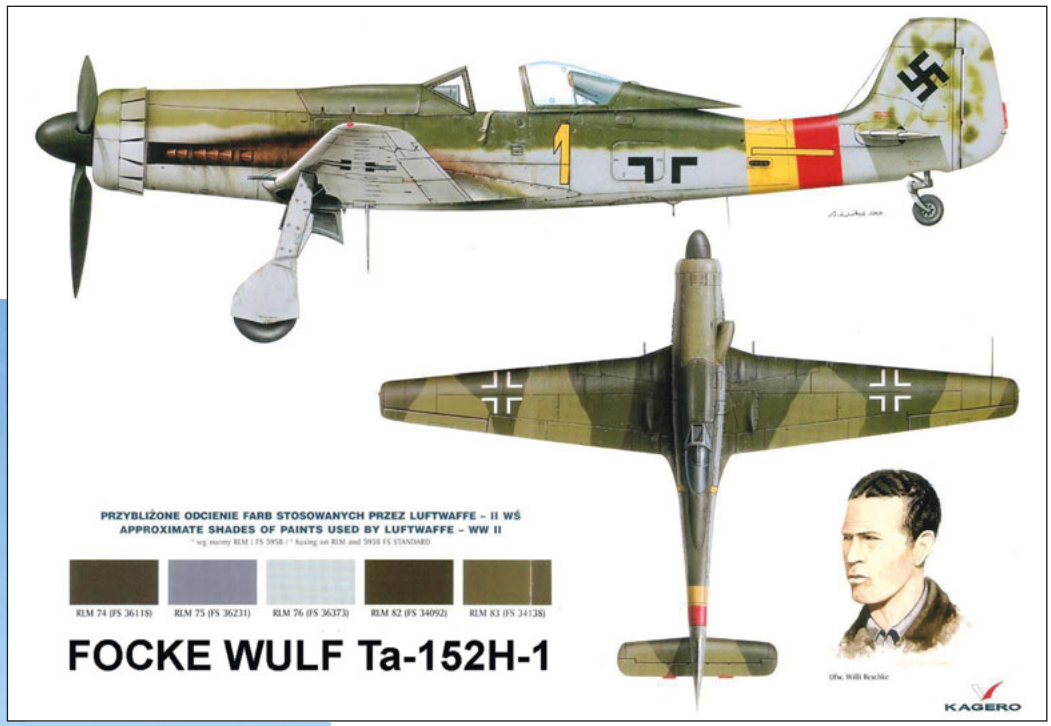
In weiteren Flügen riskiert Roger immer mehr, er lernt seine Focke-Wulf besser kennen. Bei der Landung ist allerdings Vorsicht geboten, zu langsam mag das Modell nicht. ■

Die Focke-Wulf wartet auf den ersten Flug, die Nerven sind angespannt.

Focke-Wulf Ta 152 H1

Spannweite:	2380 mm
Länge:	1800 mm
Gewicht:	8000 g
Motor:	Leopard LC8072 175KV
Akku:	Fullymax 10S 5000 mAh
Fahrwerkmechanik:	Electron ER-40 evo
Fahrwerksbeine:	Robart Struts, abgeändert, damit der Winkel der Radaufhängung passt
Max. Speed:	160 km/h
Cruise Speed:	ca. 90 km/h

▲
Der Bauplan ist von David P. Andersen.
http://www.mnbigbirds.com

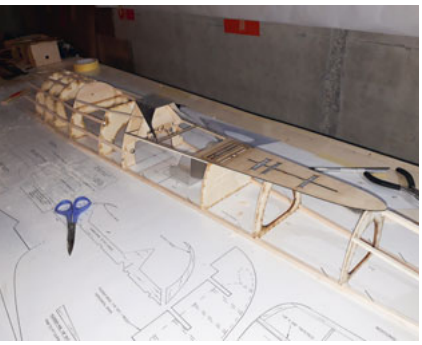


Das Schema der zu bauenden Maschine ist der Focke-Wulf von Willi Reschke nachempfunden.

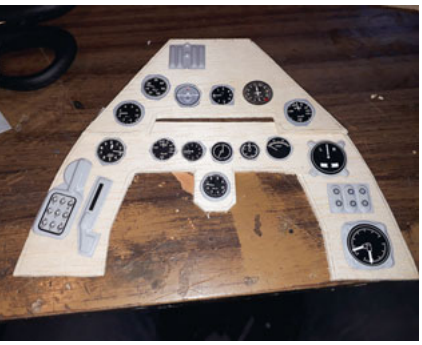
Roger Steiner mit seiner Focke-Wulf Ta 152 H1 nach dem Erstflug.

Weitere Bilder auf den nächsten drei Seiten. →

Der Rumpf wird in zwei Hälften gebaut. Alles geht glatt beim Rumpfbau.



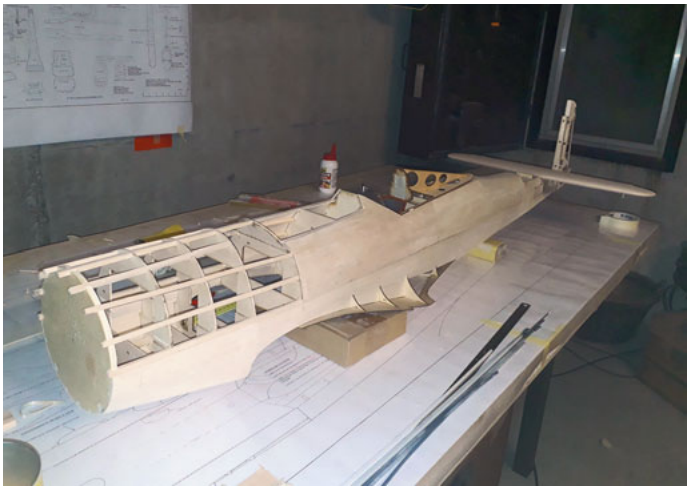
Rumpfbau Cockpitbereich.



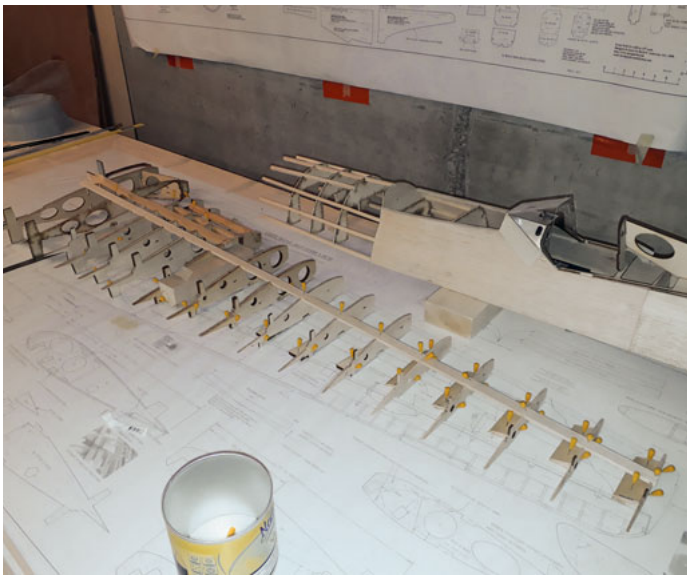
Bau der Instrumententafel, Instrumente stammen zum Teil von meiner abgestürzten Version FW 190 A8, ansonsten ist alles Handarbeit.

Der Aufbau des Seitenleitwerks hat es in sich.

Cockpit fertig in Rumpf einbauen.

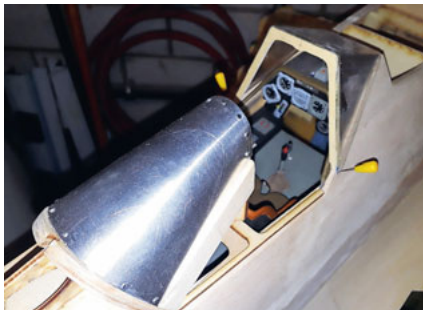


«Heirat» der zwei Rumpfhälften, sie sind mit Epoxydharz geklebt.



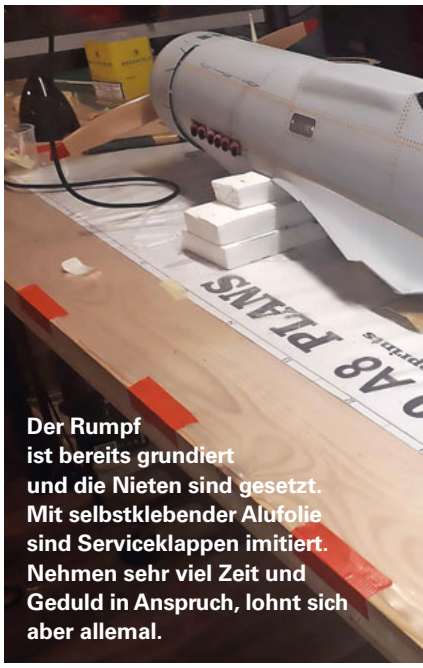
Verkastung und haufenweise Schleifarbeit am Hauptflügel. Die Rippen stimmen leider nicht genau, was zu Mehraufwand führt. Die Querruder sind sehr aufwendig, dafür aber scale.

Höhen- und Seitenruder sind schon einmal angeschlagen.



Eigenbau eines interessanten Details im Cockpit, hergestellt aus Aluminium.

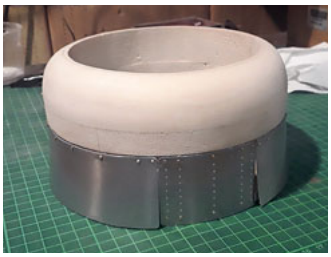
Zwischendurch wieder mal die Cockpithaube anpassen usw. Alles aus Alu handgefertigt; weil die gelieferte Cockpithaube nicht passte, sie war zu klein, fertigte Roger eine neue.



Der Rumpf ist bereits grundiert und die Nieten sind gesetzt. Mit selbstklebender Alufolie sind Serviceklappen imitiert. Nehmen sehr viel Zeit und Geduld in Anspruch, lohnt sich aber allemal.

Die Klappe als Hauptzugang zum Akku ist fertiggestellt. Allerdings nicht nach Plan, da im Plan ein Verbrennerantrieb vorgesehen ist.

Der Elektromotor, Leopard LC8072 175KV, hat seinen Arbeitsort bereits erreicht.

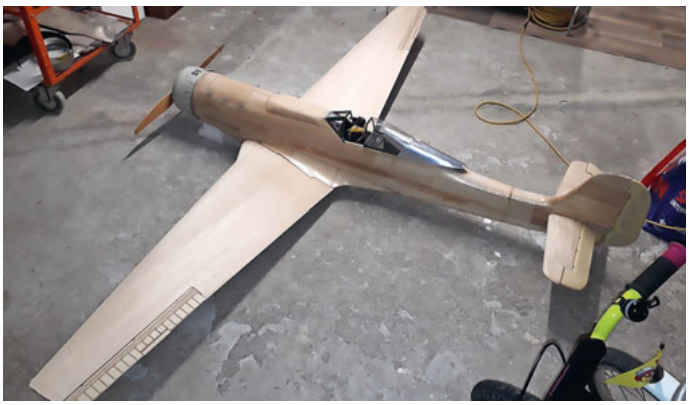


Erneuter Rückschlag, die bestellte Motorhaube von Fun Modellbau passte nicht, sie ist zu gross. Es ist schon die zweite, die Roger bestellt hatte, die erste war ⅕ anstatt ⅙! Nun nimmt es Roger selbst in die Hand und baut eine aus Sperrholz, Balsa und Alu.

Die Spornradmechanik hat Roger selber entworfen und aus Stahl gefertigt. War nicht ganz einfach, da es da hinten sehr eng ist.

Nach Einbau aller elektrischen Komponenten, folgt die Beplankung der unteren Flügelseite. Es ist eine Electron-ER-40-Fahrwerkmechanik verbaut. ▶

Die ersten Landeklappen (Spreizklappen) sind angepasst. Das Querruder-Servo ist am Bestimmungsort, die Kabel verlegt.



Rumpf an Flügel anpassen, wieder sehr aufwendig.

Die Fahrwerksabdeckungen sind aus Alu und Flugzeug-Sperrholz gebaut und angepasst.

Der Rumpf ist zum Lackieren bereit, los geht's.

Auch beim Hauptflügel sind die Serviceklappen aus selbstklebender Alufolie nachempfunden. Es war schwierig, gute Bilder als Vorlage zu finden, wo die Nieten und Blechstösse gut zu sehen sind. Zum Glück hat Roger noch einige Bücher, da wurde er fündig.

Nun steht sie da, die ersten Rollversuche auf dem Flugfeld. Roger kann es kaum fassen.

Zum Video:

Bau Erstflug Huttwil

Erstflug: Nach geduldiger Bauzeit, auf zwei Jahre verteilt, erhebt sich das Eigenbaumodell. Was als Rollversuch geplant war, endete in einem Start.

Die Tarnlackierung ist Roger sehr gut gelungen.

Lentus
ELAPOR plus Hartschaum-Elektrosegler mit 3 m Spannweite

Manfred Dittmayer

Diesmal muss es «Plastik» sein

Dass Multiplex der Erfinder der «Schaumwaffelflieger» ist, ist wohlbekannt. Natürlich spaltete die damals neue Technik das Lager der Modellflieger. Die einen meinten, man müsse zuerst mal bauen lernen, bevor man zum Fliegen kommt, die anderen, dass diese Flieger nichts mit Modellflug zu tun haben.

Klappenflügel von MULTIPLEX

Eines wurde jedoch schnell klar, eine neue Art von Modellflugzeugen war geboren. Multiplex ermöglichte es mit seinen Modellen am Modellflug Interessierte möglichst rasch und erfolgreich in die Luft zu bringen. Keine oder nur geringe Bauerfahrung waren kein Hindernis mehr. Diese Modelle flogen alle «werksseitig» ohne Probleme und ermöglichten durch ihre Robustheit einen leichteren Einstieg in den Modellflugsport.

Jüngstes Produkt und wahrscheinlich der Letztstand der Entwicklung von «Schaumfliegern» ist der **Lentus**. Der Lentus ist, man könnte sagen, ein Semiscale-Seglermodell, angelehnt an den allseits bekannten Ventus. Dieses «Schaummodell» mit drei Metern Spannweite überzeugt nicht nur durch gutes Aussehen, sondern ist eine durchdachte Konstruktion «made in Germany». Sowohl die Oberfläche des Rumpfes als auch die der Flächen und des Leitwerkes sind sehenswert. Unzählige Verstärkungen aus GFK, CFK und Metall sorgen für die Stabilität des Modells. Beispielweise ist das Heckteil des Rumpfes durch ein GFK-Rohr mit 20 mm Durchmesser und 750 mm Länge verstärkt. Die Tragflächen sind mit Doppel-CFK-Alu-Verbundholmen gefertigt. Alle Ruderklappen sind durch Edelstahlrohre verstärkt und daher torsionsfrei. Die vier Flächenservos werden mit dem Empfänger im Rumpf über eine bereits gefertigte Zwangssteckung (Rumpf / Fläche) mit M6-Hochstromsteckern verbunden. Das Seitenruder ist mit Hohlkehlenscharnieren abnehmbar. Optional ist für den Lentus auch ein CFK-Einziehfahrwerk erhältlich, das besonders beim Einsatz des Lentus im Seglerschlepp Vorteile bringt.

Die Qual der Wahl

Multiplex bietet den Lentus in zwei Varianten an:

- Die KIT-Version: Hier bekommt man alle erforderlichen Depron-Bauteile und Zubehör. Alle übrigen Komponenten wie Servos, Regler, Motor etc. stehen zur freien Wahl, ob von anderen Herstellern oder auch aus dem eigenen Fundus. Alle Modellteile müssen selbst zusammengeklebt werden.
- Die RR-Version: Hier bekommt man ein fertig gebautes Modell mit allen Antriebs– und RC-Komponenten (ohne Empfänger und LiPo) flugfertig! Der Zusammenbau beschränkt sich auf den Anschluss des Empfängers, das Einstellen der Ruderwerte und das Auswiegen des Schwerpunktes.

All diese Arbeiten werden durch die dem Bausatz beiliegende sehr umfangreiche Bauanleitung unterstützt.

Fliegen mit dem Lentus

Ist der vorgegebene Schwerpunkt durch Verschieben des LiPos (3S / 4S) eingestellt und die Ruderausschläge laut Anleitung programmiert, so steht dem Erstflug nichts im Wege. Mein Erstflug mit dem Lentus

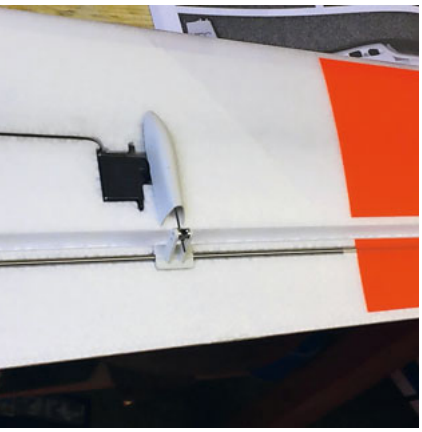
Der Lentus sieht gut aus, fliegt gut und bereitet grosses Flugvergnügen.

Landeanflug mit BUTTERFLY-Stellung.

fand auf unserem Platz bei fast idealen Windbedingungen per Handstart statt. Mit «Vollstrom» steigt der Lentus zügig unter mehr als 45° in den Himmel. Nach einer Motorlaufzeit von ca. 5–7 Sekunden sind bereits die erlaubten Höhen erreicht und der Lentus geht in einen flotten, aber sehr flachen Gleitwinkel über. Die vorgege-

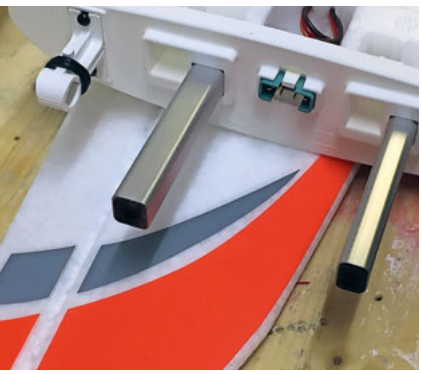
So kommt der Lentus in die Werkstatt.

Fehlt nur noch der Pilot.



Querruderservo. Die Ruderklappen sind durch Edelstahlrohre verstärkt und daher torsionsfrei.

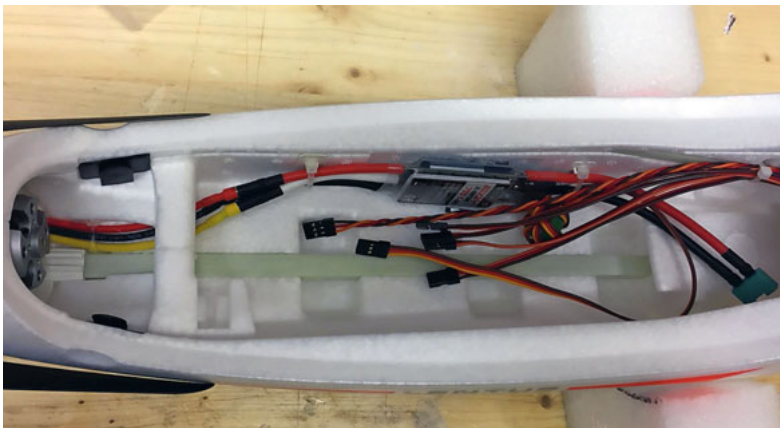
So kommt das (optionale) Fahrwerk ins Haus.



Die Flächensteckung mit Arretierungsklauen.

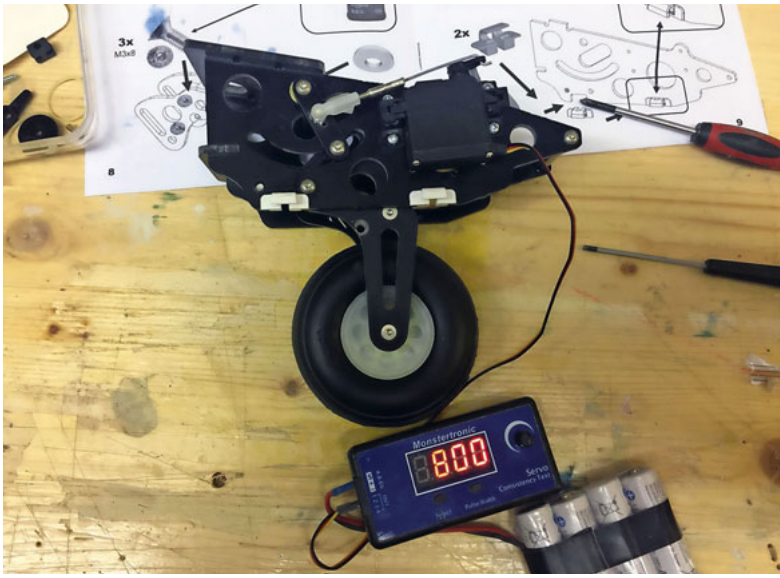
Eine gute Bauanleitung und gut gefräste CFK-Bauteile erleichtern den Zusammenbau des Einziehfahrwerks.

Abmarschbereit.



Das Innenleben des Lentus: Alles fertig verkabelt und einsatzbereit.

So kommt der Rumpf des Lentus aus der Schachtel.



Das Einziehfahrwerk, fertig gebaut und getestet.

benen Ruderausschläge und der angegebene Schwerpunkt sind genau richtig und der Lentus folgt sehr willig dem Kommando des Piloten. Ein Überziehen kündigt der Lentus durch gut sichtbaren Geschwindigkeitsverlust an. Loopings und Rollen gelingen gut mit etwas Fahrtüberschuss durch Andrücken oder mit Motorunterstützung. Ein Mitmischen der Wölbklappen mit den Querrudern ist von Vorteil und erhöht die Wendigkeit um die Längsachse sehr gut. Die Wirkung der Flugphasen «Speed und Thermik» zeigt der Lentus durch Fahrtaufnahme oder sichtlich verbesserte Steigfähigkeit an. Der Lentus hat einen sehr guten Gleitwinkel. Das zeigt er besonders beim Landeanflug. Benutzt man nicht die Butterfly-Stellung, so muss man sich auf einen sehr langen Landeanflug gefasst machen. Im Seglerschlepp zeigt der Lentus bei moderater Schleppgeschwindigkeit keine Extravaganzen und verhält sich «lammfromm» und willig.

Am Hang ist der Lentus «gut zu Hause». Mischt man zum Höhenruder die Wölbklappen zu, so kann man fast F3F-Wenden fliegen. Der Lentus zeigt damit, dass ab sofort ein «Schaumwaffelverbot» am Hang keine Gültigkeit mehr hat. Natürlich kann der Lentus nicht mit reinrassigen F3F-Flitzern aus CFK mithalten, aber die kosten auch das Vielfache zum gleichen Flugspass.

Resümee

Mit dem Lentus mischt Multiplex ab sofort auch in der 3-m-Klasse der Elektrosegler mit. Die angebotenen zwei Fertigungsvarianten Kit oder Fertigmodell erschliessen einen breiten Kreis von Modellpiloten. Ich persönlich empfehle die Fertigvariante. Sie ist sowohl in der Ausführung als auch im Preis-Leistungs-Verhältnis (alles drin, alles dran) ein sehr gutes Angebot von Multiplex. In der Luft überzeugt der Lentus sowohl durch ausgezeichnetes Flugverhalten als auch durch ein tolles Flugbild. ■

Flugvideo siehe:
multiplex-rc.de

Technische Daten

Spannweite:	3000 mm
Länge über alles:	1410 mm
Fluggewicht:	ca. 2300–2600 g
Flächeninhalt:	ca. 52,6 dm²
Flächenbelastung:	ca. 44–49 g / dm²
9 RC-Funktionen:	Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Wölbklappen, Motor, optional *Einziehfahrwerk, Schleppkupplung*
Motor:	Roxxy C35-48 990 kv
Regler:	Roxxy 755 S BEC
Servos 6 Stk.:	HS-65HB Carbonite
Propeller:	11×7 Zoll

So sieht das Innenleben des Lentus aus.

Leserbrief

Modellflugplätze fördern die Biodiversität – Mit Modellflugplätzen die Biodiversität fördern

In der Schweiz leben statt nur 6 Millionen Menschen mittlerweile deren 9 Millionen. Die Schweiz selbst kann nur maximal 6 Millionen ernähren. Mehr ist aus den Böden kaum noch herauszuholen. Die Landwirtschaft wird also entsprechend intensiv betrieben. Das hat negative Auswirkungen auf die Biodiversität.

Wegen der zwangsweise zu intensiv betriebenen Landwirtschaft sind **Modellflugplätze in Landwirtschaftszonen eine ökologische Aufwertung** für die Tierwelt, weil der gemähte Rasen den Tieren ein wunderbares und leicht erreichbares Festessen liefert.

Zusätzlich lassen sich Modellflugplätze zugunsten der Biodiversität noch weiter aufwerten mit Sitzstangen für Greifvögel und Asthaufen.

Eine **Sitzstange für Greifvögel** sollte mindestens 3 Meter hoch sein. Die Querstange sollte mindestens 30 cm lang sein und ca. 3 bis 5 cm Durchmesser haben und rauh sein, damit der Greifvogel sich gut festhalten kann. Idealerweise ist die Querstange aus Holz, weil Metall im Winter für den Greifvogel kalt und im Sommer zu warm wird und er sich nicht richtig festkrallen kann. Ein alter Ast dürfte das Optimum darstellen, weil er dem Greifvogel eine natürliche Sitzgelegenheit bietet und somit auch zum Verweilen einlädt.

Asthaufen sind gut für die Biodiversität. Wie man einen Asthaufen aufbaut, habe ich bei Bird Life Schweiz gefunden. Zitat von der Webseite:
«... Beim Aufbau eines **Asthaufens** ist darauf zu achten, dass feineres und sperriges Material abwechselnd aufgeschichtet wird, sodass dichtere Bereiche und solche mit grösseren Zwischenräumen entstehen. Hohlräume unter den Asthaufen werden von Säugetieren wie dem Igel ebenfalls gerne genutzt. Diese Hohlräume dürfen Dimensionen von bis zu 30×30×30 cm aufweisen und müssen von aussen zugänglich sein ...»
Zusätzliche Informationen findet man im Internet mit dem Suchbegriff «Asthaufen Schweiz» (Ohne Anführungs- und Schlusszeichen eingeben).
Der Asthaufen sollte in einer ruhigen Ecke bzw. an einem Ende des Flugplatzes liegen und mindestens 1 m hoch sein. Die Breite von 1 m sollte nicht unterschritten werden und bei der Länge schlage ich grosszügige 2 m vor. Ideal wäre eine Fläche von ca. 9 m² und eine Höhe von mindestens 1 m, aber bekanntlich sind Modellflugplätze leider nicht zu gross, sondern in der Regel leider zu klein.

Ein ökologischer und für die Biodiversität aufgewerteter Modellflugplatz bietet nicht nur der Natur etwas, sondern auch den externen Anspruchsgruppen des Vereins. ■

18.8.2021

Roland Moser
Saalbaustrasse 4
5734 Reinach AG

GAL – 62° Concorso internazionale idromodelli radiocomandati

Wolfgang Völler

Come una finale a settembre, del gruppo GAL, a Melano, che chiude l'anno di volo. Questa volta la 62° edizione, 11.–12.9.2021. Il Concorso internazionale idromodelli radiocomandati appartiene all'aeromodellismo come l'amen in chiesa.

Con un bel tempo di fine estate, è stato possibile ammirare per due giorni i modelli delle categorie F3A e semiscala a terra che in volo. Per i tecnici interessati tra di voi vorrei sottolineare che sulle foto alcuni dettagli sono visibili. Per fortuna, anche gli amici dei paesi vicini si sono ritrovati, con modelli conosciuti o esemplari nuovi.
La giuria di gara avevo molto da fare con la valutazione delle figure volate dei piloti esausti. Pertanto, era opportuno che anche un buon cibo fornito dalla cucina era disponibile. Tutto sommato un incontro riuscito che merita un grande ringraziamento al gruppo GAL. A presto, nel 2022. Segue la storia, in forma ridotta, della nascita di questo concorso del gruppo GAL, scritto da loro:

La storia

La storia del GAL e dell'idromodellismo in Ticino sono intimamente legati: si deve infatti al sodalizio ticinese l'organizzazione di numerosi campionati svizzeri di volo libero che, a partire dai primi anni '30, si disputavano sul Lago Ceresio di fronte a Lugano.
Nel 1936, da una costola dell'allora Aero Club sezione di Lugano, nasce il «gruppo modelli» ossia il precursore di quello che oggi chiamiamo GAL. L'attività idro era già molto consolidata e spesso i modellisti luganesi si ritrovavano ai vertici delle classifiche nazionali ed internazionali.
La prima competizione per idromodelli radiocomandati si terrà poi nel giugno del 1959 presso il Lido di Lugano. Da allora, con l'eccezione del 1966, il GAL ospita annualmente l'élite della categoria «idro» europea, organizzando una delle competizioni più amate e seguite in Europa. ■

Vista direzione lago.

Ristorazione.

Punto di partenza.

Illustre compagnia tedesca.

Giudici di gara.

Modello F3A.

Savoia-Marchetti S65.

Altre immagini nella pagina successiva →

Vista motore con 2 eliche con giri opposti.

Vista motore con elica a 3 pale.

Une équipe de passionnés

Fort d'une trentaine de membres, le Club Aéromodéliste du Seyon vient de rejoindre les rangs de la FSAM.

Une belle histoire

C'est en 1994 que le Club Aéromodéliste du Seyon (CAS), ainsi nommé en référence à la rivière qui traverse le Val-de-Ruz, a vu le jour, en s'installant à proximité de Savagnier, sur une parcelle qu'un agriculteur de la région avait bien voulu mettre à disposition.

Comme souvent, c'est une équipe de passionnés qui n'a pas compté ses heures pour mettre sur pied les infrastructures nécessaires et qui a ainsi donné vie à cette belle aventure! Notre club a fêté ses 25 ans d'existence en 2019. Aujourd'hui, il vient de rejoindre la FSAM et compte une trentaine de membres actifs parmi lesquels une jolie relève composée de quelques jeunes pilotes.

Le CAS conserve depuis ses débuts une dynamique permanente, avec des personnes provenant de divers horizons, notamment des professionnels de la branche qui apportent encore aujourd'hui un très riche soutien technique ou didactique, permettant aux membres de rester à la pointe de la technologie en matière d'aéromodélisme.

Le club partage ses passions

L'apprentissage du pilotage n'est pas en reste puisque nous accueillons chaque été des écoliers et écolières du canton dans le cadre du Passeport Vacances. Cela qui leur permet de découvrir notre hobby, non seulement par des séances de vol en double commande, mais également par un passage sur simulateur, une théorie sur cinématique propre à l'aviation et une présentation vulgarisée de l'aérologie.

Passeport Vacances pour les Jeunes. Théorie et pratique en double commande sont au programme de ces journées consacrées à l'initiation à l'aéromodélisme.

Un superbe terrain

En 2011, après 17 ans d'existence, le club a déménagé de Savagnier à Chézard St-Martin où un nouveau terrain nous a été mis à disposition. La piste d'une longueur de 150 mètres a fait l'objet d'une attention particulière pour être rapidement utilisable. Les autres infrastructures ont mis un peu plus de temps afin d'être totalement opérationnelles.

Aujourd'hui, nous disposons d'un abri fonctionnel, parfaitement géré par notre chef de piste. Plusieurs fois dans l'année, nous nous y retrouvons le soir pour partager une grillade, une fondue ou parfois même des plats bien plus cossus, sous la houlette de notre actuel président très actif, Jérôme Richard.

→

Le club aéromodéliste du Seyon est fier de son terrain: une belle piste bien dégagée et éloignée des habitations.

En 2020, nous avons fait un nouveau pas en rejoignant la FSAM. De plus, notre terrain a été mis en conformité et inscrit dans les registres de l'OFAC.

En sécurité

Résolument tourné vers le futur, même si les motorisations thermiques sont toujours autorisées (sauf le dimanche et les jours fériés autorisés au vol), le club privilégie la motorisation électrique qui équipe, aujourd'hui, la majorité de ses modèles. La télémétrie s'impose également de plus en plus et, alliée aux technologies modernes (motorisation brushless, radios en 2, 4 ghz, etc.), elle apporte un gain de sécurité très appréciable en cette période ou notre activité fait souvent l'objet d'un intérêt attentif d'une petite partie de la population, parfois très sensible sur le sujet.

Construire totalement leurs modèles

Entre planeurs GPR et modèles d'accro 3D, on y trouve également d'autres avions ou hélicoptères, parfois traités maquettes. Plusieurs membres passent encore du temps à découper et poncer du balsa pour construire totalement leurs modèles, parfois à partir d'un plan. Chaque année, plusieurs journées sont consacrées au vol silencieux sur le terrain où, à cette occasion, notre remorqueur est à l'œuvre toute la journée! Et en point d'orgue, le club organise une sortie annuelle d'un week-end dans le cadre enchanteur du Hahnenmoos pour s'adonner au vol de pente.

Les hydravions se réunissent

La saison froide n'est pas synonyme d'arrêt car lorsqu'il y a de la neige, nous équipons nos modèles de skis ou de flotteurs. Nous avons également la possibilité, une fois par semaine, de pratiquer le vol indoor dans une grande salle de notre canton. Et pour terminer, deux à trois fois dans l'année, les adeptes de l'hydravion se réunissent pour rejoindre quelques points d'eau en France ou en Suisse, afin de s'adonner à cette pratique très sympa.

Remorquage typiquement CAS:

Le Club Aéromodéliste du Seyon voit son avenir sereinement et partage volontiers sa piste occasionnellement avec d'autres clubs. C'est ainsi que nous avons eu l'occasion d'accueillir, lors de nos journées planeurs, quelques membres de l'AMC de Corserey en août 2020, et notre voisin, le club Val-de-Ruz Air Model (VRAM), le 10 juillet dernier. ■

Le comité du CAS (de gauche à droite): Eric, Joël, Jean-Marc, Jérôme, Gérald, Matthias, Michel.

un avion 3D en stationnaire «remorque» un planeur.

Un parc avion bien rempli par un bel après-midi de juillet.

Bourse de la Marive
Yverdon-les-Bains
30 octobre 2021 (07h30-16h30)
Achat/Vente de modèles réduits
Réservation des tables de vente
079 278 23 63 ou marive@gamyverdon.ch
1 demi-table (0.9m) 20.- puis 15.- par demi-table suppl.
Parking gratuit - Entrée gratuite - Buvette et restauration
Les mesures sanitaires en vigueur seront appliquées
GAM YVERDON

2. Antiktreffen Oberriet

Bei schönstem und sehr heissem Wetter trafen sich die Freunde der Heli-Oldie-Szene aus nah und fern zum Antiktreffen auf dem Modellflugplatz Oberriet. Nachdem leider letztes Jahr coronabedingt das Meeting in Kitzingen abgesagt werden musste, war es umso schöner, die Freunde und Kollegen zum gemeinsamen Fliegen und Fachsimpeln zu treffen.

Das lange Warten

Das 2. Antiktreffen stand lange vor der Ungewissheit der Durchführung, da die Regeln der Corona-Krise eine grössere Ansammlung von Personen verboten haben. Da viele Teilnehmer aus Deutschland und Österreich anreisten, war das Problem der Quarantänebestimmungen nach der Rückkehr aus Oberriet nach Deutschland und Österreich ebenfalls ein Thema bei den Organisatoren und Teilnehmern. Glücklicherweise wurden just an diesem Wochenende die Ein- und Ausreisebestimmungen gelockert. Somit stand einer Durchführung nichts mehr im Wege und die Teilnehmer reisten mit vollgeladenen Autos an. Um 10.00 Uhr fand das Briefing statt.

Ein grosser Heli-Pionier lebt nicht mehr

Leider wurde gerade zu Beginn die traurige Nachricht verkündet, dass der Erfinder, Pionier und «Vater» der Modellhelikopter, Dieter Schlüter, im Alter von 90 Jahren vier Tage zuvor zu seinem letzten Flug gestartet ist. Die jüngeren Generationen der Heli-Flieger werden ihn wohl nicht mehr kennen. Heli-Baby, Schlüter Bell 222, Superior, Magic und wie diese Modelle alle genannt werden. Das waren noch Zeiten, da Herr Schlüter schon zu Lebzeiten ein Original und eine Legende war. «Dieter, danke für die vielen und schönen Stunden, die wir mit dir an so vielen Flugmeetings verbringen durften und deinen immer spannenden Geschichten über die Entwicklung der ferngesteuerten Helis zuhören durften. Deine nette und hilfsbereite Art hat allen uns Oldie-Fans geholfen, kleine und scheinbar unlösbare Probleme perfekt zu lösen und das Hobby Modellhelikopter weltweit populär zu machen bzw. erst zu ermöglichen.»

Zwei Urgesteine aus der Oldie-Szene.

Mehr als 100 Helis

Nach einer Gedenkminute, bei der jedem der Anwesenden die tiefe Betroffenheit anzusehen war, bildeten sich die ersten Grüppchen und ein reger Gedankenaustausch fand statt. Ferner wechselten im Laufe des Tages auch Ersatzteile die Besitzer. Der Austausch und Er-

Ein Muss für jeden Oldie-Fan. Autogramm des «Meisters».

Absolute Seltenheit: Cheyenne in der Luft.

Erster serienmässiger Heli von Schlüter: Die legendäre Cobra.

werb der doch teilweise sehr begehrten und benötigen Teile ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil solcher Meetings.
Es scheint, dass dieses Jahr die Hundertergrenze an anwesenden Helikoptern bei Weitem überboten wurde. Viele Helis aus den Anfängen, perfekt restauriert, wurden ausgestellt oder vorgeflogen. Viele dieser über 30 Jahre alten Modelle sind sichtlich gehegt und gepflegt und sehen aus wie neu. Eine wahre Pracht. Eine besondere Augenweide war die perfekt vorgeflogene, sehr seltene Schlüter Cheyenne, von der gemäss Dieter Schlüter damals nur 250 Stück hergestellt wurden. Angesichts der drückenden Temperaturen um die 35 °C zogen es die meisten Piloten jedoch vor, sich im Schatten bei kühlen Getränken zu verweilen. Trotzdem hob noch das eine oder andere Modell ab. Das Knattern der Verbrennungsmotoren und die mit Rizinusöl geschwängerte Luft liessen bei vielen wieder Kindheitserinnerungen hochleben.

Nicht zu vergessen ist auch die Küchenmannschaft, welche uns mit Grilladen, diversen Salaten und Kuchen verwöhnte. Dieses Wochenende wird vielen von uns noch lange in Erinnerung bleiben und wir freuen uns jetzt schon auf das 3. Antiktreffen in 2 Jahren – wiederum in Oberriet. Nächstes Jahr wird die Modellfluggruppe Kitzingen in Deutschland zum Antik-Heli-Treffen laden und hoffentlich werden auch dort wieder zahlreiche Teilnehmer anwesend sein.

Danke an Stefan und Martin sowie alle Beteiligten für ein klasse organisiertes Treffen. Solche Stunden gehen leider immer viel zu schnell vorbei. Schön war's!

Kurt Bär, MG Sulzer

Helikopter, so weit das Auge reicht.

MUT HEISST LEIDENSCHAFT LEBEN

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

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

Generalagentur Fred Schneider
Länggasse 2A, 3602 Thun

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

Allianz

HEBU
Russacher 19 - CH-6162 Entlebuch
www.hebu-shop.ch
Pilot DLE RASTAR
GOLD WING the Aerobatic Team
JETI model

Wie die Modellfluggruppe zu ihrem Modellfluggelände kam

Die Modellfluggruppe Nidwalden ist ein Verein mit ca. 100 Mitgliedern und seit ihrer Gründung im Jahre 1956 auf dem Flugplatz Buochs zu Hause. Lange Zeit konnten wir am Abend und am Wochenende auf der 2500 m langen Hauptpiste fliegen, in friedlicher Kooperation mit den damals wenigen Grossfliegern. Die Segelflieger operierten mehrheitlich von der sogenannten Redundanzpiste, einer Parallelpiste, aus.

Militärflugplätze im Wandel

Im Zuge des Wandels von einem militärischen zu einem immer mehr zivil genutzten Platz mussten auch wir einen neuen Platz finden. Zuerst flogen wir für eine gewisse Zeit auf einem Rollweg, bevor wir dann ca. 2008 auf der sogenannten Redundanzpiste südlich der Hauptpiste unsere Zelte aufschlugen. Auch hier stand uns eine fast unbeschränkt lange, 40 m breite Piste zur Verfügung, welche höchstens mal für terrestrische Anlässe als Parkplatz oder Rennpiste mitbenützt wurde. Erschwerend kam nur der eingeschränkte Luftraum dazu. Aber über alles gesehen war das Jammern auf hohem Niveau!

Die nächsten grossen Änderungen kamen dann eher schleichend mit dem kompletten Rückzug der Armasuisse von Buochs. Viele unbenützte Rollwege, sowie der westliche («unser») Teil der Redundanzpiste wurden den diversen Genossenkorporationen zur sogenannten Renaturierung übergeben. Da der Modellfluggruppe in den Verträgen mit den Korporationen kein Platz zugeteilt worden war, mussten wir selber eine Lösung suchen. In diversen Gesprächen mit der Genossenkorporation Buochs (GKB) kamen wir aber längere Zeit nicht wirklich weiter.

Daseinsberechtigung für uns Modellflieger

An einer öffentlichen Veranstaltung im Jahr 2018 zum Thema Flugplatz äusserten wir dann gegenüber dem Kanton unseren Unmut darüber, dass wir bei der Neuordnung des Flugplatzes komplett übergangen worden waren. Auf diese Intervention hin wurden wir dann zusammen mit der GKB zu einem Gespräch eingeladen. Der Kanton bejahte grundlegend unsere Daseinsberechtigung auf dem Flugplatz, machte aber auch klar, dass wir primär

Die Platzaufsicht trägt eine SMV-Weste.

Unsere Piste aus der Luft (Dank an die SGN).

Flugbetrieb an einem bewölkten Samstag.

mit den Landbesitzern (GKB) zu einer Lösung kommen müssen. Im gleichen Atemzug wurde auch erwähnt, dass es dann eine Baubewilligung brauche und dass wir keine Autos auf dem Modellfluggelände parkieren dürfen! Das Parkverbot rührt daher, dass auf der Zufahrt zum geplanten Gelände ein Fahrverbot eingeführt wurde. Die Parkier-Problematik konnte dank dem Entgegenkommen der Flugplatzbetreiber ABAG schnell gelöst werden. Wir dürfen jetzt innerhalb des Flugplatzareals parkieren, müssen aber einen Weg von ca. 700 m in Kauf nehmen! Viele Piloten haben sich darum Elektroscooter zugelegt. Das macht auch Spass.

Lösungen zeichnen sich ab

In diversen Sitzungen mit der GKB kamen wir schliesslich zu einer Lösung, bei der eine Asphaltfläche von 120 × 20 m am bestehenden Standort nicht renaturiert wird. Im Dezember 2020 konnten wir einen Vertrag mit 10-jähriger Laufzeit und automatischer Verlängerung abschliessen. Bei der Aufsetzung des Vertrags unterstützte uns ein vom SMV vermittelter Anwalt.

Im Januar 2021 reichten wir dann auf der Gemeinde Buochs ein Baubewilligungsgesuch ein. Kurz darauf erhob der Kanton Einsprache und bestand auf einer früher postulierten maximalen Grösse von 2000 m². Jetzt musste sehr kurzfristig der Platz verkleinert werden. was Zusatzkosten verursachte. Sonst gab es aber glücklicherweise keine Einsprachen!

Jetzt erfreuen wir uns also seit diesem Frühjahr an einem langfristig gesicherten eigenen Flugplatz von 110 × 18 m. Auf dem Luftbild sieht man gut unsere Piste. Sieht doch gut aus, oder? Links (östlich) davon ist noch ein nicht renaturierter Teil der ehemaligen Redundanzpiste.

Dank der grosszügigen Beteiligung des SMV an den nicht unerheblichen Kosten für Anwalt und Baugesuch hielt sich der finanzielle Aufwand für den Verein in Grenzen. Vielen herzlichen Dank. ■

Unterhaltsames Schaufliegen

Die Signauer wagten es

Nach der doch schwierigen Corona-Zeit, die leider immer noch nicht zu Ende ist, endlich wieder mal ein normales Schaufliegen. Traditionell hat die Modellfluggruppe Signau ihr Schaufliegen im Jahresrhythmus immer am ersten Septemberwochenende. Normalerweise sind im September immer viele Modellfluganlässe, aber in dieser Zeit sind es deutlich weniger geworden. Strenge Auflagen, die nicht überall gleich gehandhabt werden, geben oft Planungsunsicherheit. Die Signauer wagten es, machten auch bei den entsprechenden Behörden Anfragen, so stand dem Anlass nichts mehr im Wege. Es tat richtig gut, die Modellfliegerkollegen bei schönstem Sommerwetter wieder einmal zu treffen. Es schien mir, dass auch wieder mehr Zuschauer hinter dem Zaun auf den Festbänken ihre Bratwürste genossen. So fliesst doch wieder was in die Vereinskasse der 50-jährigen, 58 Mitglieder zählenden MG.

Was mir auffiel, war, dass doch in dieser und jener MG zaghaft auch wieder einige Junioren mitmachten. Seien es die Burgdorfer mit ihrer Viper-Staffel wirklich gekonnt synchron oder auch die einheimischen Jungs mit ihrem Seglerschlepp, klein, aber trotzdem bemerkenswert. Mit Abstand der Kleinste war der vierjährige Sohn von Maik Stuber, er brauchte natürlich noch sehr die Unterstützung des Vaters, einen besseren Fluglehrer gibt's kaum ...

Die Hawk von Maik Stuber im Tiefflug.

Die jungen Burgdorfer mit ihrer Staffel.

Niklaus Huggler mit etwas ganz Schnellem.

Ein wirklich gutes, unterhaltsames Programm wurde geboten. Maik mit seiner Hawk einfach nur zum Staunen, tiefer gehen die Messerflüge nicht! Der wunderbare Scale-Heli Cougar von Michael Tschimer, die Huttwiler, vertreten durch den Präsi Sandro Tanner und Alt-Präsi Tom Wulf, liessen es krachen. Rolf Heutschi, Niederbipp, mit seiner riesigen Pitts Bulldog, Niklaus Hugglers Corsair, eine Augenweide. Die Riggisberger mit ihren bekannten Staffeln. Es waren ca. 50 Piloten vor Ort, jeden aufzuzählen geht nicht, verdient hätten sie es allemal. Erwähnen muss ich auch Roger Knobel, nicht wie gewohnt als Pilot, sondern als Zuschauer, prominent, prominent ...

Ueli von Niederhäusern

Ein selten gewordener Flieger: Die schnelle Cobra.

Die imposante Bulldog von Rolf Heutschi.

Die einheimischen Junioren zeigten einen Schlepp.

Wunderschön Fullscale: Der Puma von Michael Tschiemer.

Die nun etwas grösseren PC-21 der Riggisberger.

Präsident und Ex-Präsi von Huttwil, Sandro und Tom, mit ihren CAP-232.

Präsident Stefan Meier beim Briefing.

Eindrucksvoll: Die Corsair von Niklaus im Landeanflug.

Vater und Sohn Stuber.

Heinz Stucki startet seine Stearmen.

Freiheit zurückgekehrt

13. Open Fly-In und 4. Sternmotorentreffen bei der MG Gäu

Wie allen anderen Vereinen, machte auch uns 2020 Covid-19 einen Strich durch den Veranstaltungskalender, und wir konnten kein Open Fly-In und Sternmotorentreffen durchführen. Im Oktober 2020 beschloss der Vorstand, 2021 diesen Anlass wieder zu organisieren. Je näher der Anlass rückte, desto mehr Freiheiten kehrten zurück, und so hatten wir keine Auflagen, da der Anlass im Freien stattfand.

Samstag Open Fly-In

Bei noch etwas Nebel kamen die Piloten schon früh auf den Platz, um ihre Modelle zusammenzustellen und an den dafür vorgesehenen Platz zu stellen. Pünktlich wurden durch den Präsidenten Roger Soom ca. 30 Piloten begrüsst, um danach das Briefing abzuhalten. Jeder Pilot konnte sich auf einer Tafel eintragen. Und in dieser Reihenfolge wurde auch geflogen. Das Sicherheitspersonal war verantwortlich dafür, dass jeweils der nächste Pilot mit seinem Modell bereit stand, damit es keinen Unterbruch im Flugbetrieb gibt. Leider gab es ein halbe Stunde Unterbruch, da ein Regenschauer über den Platz zog. Bis vor Mittag waren dann alle Piloten auf dem Platz, auch diejenigen, die sich verschlafen hatten, sodass insgesamt 47 anwesend waren. Um 18 Uhr wurde allen, auch Zuschauern, die zahlreich erschienen sind, ein Gratisrisotto offeriert, was gut ankam.

Sonntag Sternmotorentreffen

Bei schönem Wetter kamen 33 Piloten früh auf den Modellflugplatz. Pünktlich um 10.00 Uhr wurde die Begrüssung und anschliessend das Briefing durchgeführt sodass mit dem Flugbetrieb gestartet werden konnte. Damit es nicht «langweilig» wurde, gab es zwischendurch Show-Einlagen wie Albatros L39 oder Fallschirmsprung.

Fazit

Es waren wieder zwei wunderschöne Tage, was auch von vielen Piloten bestätigt wurde. Die Flugleitung, angeführt von Hansruedi Burkhard, hat den Flugbetrieb straff durchgeführt sodass jeder Pilot sicher zweimal zum Fliegen kam. Auch wurde grosser Wert auf die Sicherheit gelegt, damit nichts passiert. Dass uns das gelungen ist, hat uns auch der Sicherheitsverantwortliche vom

Piste 240 m gegen Nord/Ost.

Albatros L39 JetCat P-550 (82 kg), Maik Stuber und Dani Affolter.

Regionalverband (BOW) Rolf Zimmermann bestätigt. Leider gab es trotzdem einen Absturz, für welchen ein technisches Problem verantwortlich war. Das Schutzkonzept, das von der Gemeinde Oberbuchsiten verlangt wurde, konnte umgesetzt werden!

Das Organisationsteam, angeführt von Kurt Ruf, hat ganze Arbeit geleistet. Wir glauben, dass dies das grösste Modellflugfest dieses Jahr in der Schweiz war, und danken noch einmal allen Piloten, Zuschauern, die an beiden Tagen in Scharen gekommen sind, und Helfern für das Erscheinen. Auch die Festwirtschaft darf erwähnt werden, die an beiden Tagen richtiggehend gefordert wurde.

Selbstverständlich hoffen wir, alle Piloten nächstes Jahr Anfang September wieder begrüssen zu können. Wir werden jeden persönlich anschreiben und informieren, wann der Anlass stattfinden wird. ■

Heinz Grossmann

C3605 Kingtech TP 100, Fredy Gass und Marco Zaugg.

Pitts DA 200, Patrik Starck.

Beech Mod 18 2 x Saito 3Z, Hugo Christen.

Fallschirmsprung Stefan Gloor.

HOBBY SHOP HÄSSIG
Breitistrasse 12 - CH-5610 Wohlen
Ihr Modellbauspezialist
www.hobbyshop.ch
Vor 16.00 Uhr bestellt - Versand per A-Post noch heute

R&G-Schweiz
suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch
Sicomin Epoxy Systems

Fesselflug JURA-CUP – ein Begriff seit über 40 Jahren!

Prächtiges Wetter am Samstag, nass und kalt am Sonntag. Das waren die Wetterprognosen für das JURA-CUP-Wochenende vom 18./19. September. Bei diesen Aussichten lag es auf der Hand, kurzfristig das Programm des Wettbewerbs nochmals zu überdenken. Wäre es allenfalls möglich, bei einem straffen Ablauf den Wettbewerb auf den Samstag zu konzentrieren? Ja, es war. Und diese Programmänderung war eine glückliche Entscheidung der Organisatoren.

Der internationale JURA-CUP 2021 war ganz der Kategorie Fesselflug Akrobatik gewidmet. 13 Konkurrenten aus vier Ländern reisten teilweise schon am Freitag ins Schwalbennest bei Büsserach SO und fanden die besten Voraussetzungen für die Durchführung des Wettbewerbs vor. Sonnig, angenehm warm, kaum Wind. So lässt sich's fliegen! Oder doch nicht? Einem Konkurrenten aus Deutschland wurde die Windstille nämlich zum Verhängnis. Bei einem Trainingsflug geriet das Modell in seine eigenen Turbulenzen und stürzte ab – wirklich ein seltener und spezieller Vorfall, der sich mit leichtem Wind nicht ereignet hätte.

Doch sonst verlief der Wettbewerb trotz straffem Zeitplan optimal. Hochstehende Leistungen waren zu sehen, und die Teilnehmer konnten alle drei Flüge mit den 15 integrierten Kunstflug-Figuren problemlos am Samstag absolvieren. Auf dem Siegerpodest standen am Ende zwei deutsche Fesselflieger: Christoph Holtermann auf Platz 1 und Frank Wadle auf Platz 2. Den dritten Platz belegte der Schweizer Meister Lauri Malila.

Der JURA-CUP 2021 war – auch in der konzentrierten Form – in jeder Beziehung ein wunderschöner, fröhlicher Anlass. Und damit nicht genug: Das Programm bot nämlich noch eine attraktive Novität: **Die erstmalige Durchführung des Concours d'Élégance.**

Bei dieser neu auf internationaler Ebene eingeführten Facette geht es darum, die Akro-Modelle, die in einem Wettbewerb geflogen werden, auch noch einer Baubewertung zu unterziehen. Dafür wurden am JURA-CUP alle Modelle einer eigens dafür zusammenge-

Concours d'Elegance.
Welches ist das schönste Modell?

Dani Baumann, Chef FAKO F2, macht Pause zwischen den Flügen.

Concours d'Élegance – Thierry Saunier (F) mit seinem Siegermodell.

Das international zusammengesetzte Akro-Punktrichterteam nimmt es sehr genau.

stellten Jury präsentiert. Diese beurteilte die Modelle in Bezug auf die Eleganz von Konturen und Formen, auf die Bau- und Oberflächenqualität sowie auf die Farbgebung. Bei dieser Anzahl an prächtigen Konstrukten hatte es die Jury allerdings nicht leicht. Als Sieger bestimmte sie schliesslich das Modell «Shark» von Thierry Saunier, Frankreich. Sein Modell ist wirklich eine Augenweide!

Das Wettbewerbsprogramm war zwar konzentriert, doch es blieb trotzdem genügend Zeit für interessante Gespräche, für den Gedankenaustausch und auch für Geselligkeit. Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch hörte man durcheinander. Doch obwohl nicht alle jede Sprache sprechen, hat man sich bestens verstanden.

Zur guten, angeregten Stimmung hat natürlich auch die ausgezeichnete Festwirtschaft beigetragen. Speziell der eigens kreierte Fesselflug-Burger war ein Hit. Ein Hit war auch der grosszügige Apéro riche, der rund um die Siegerehrung am Abend allen Anwesenden offeriert wurde. →

Diskutiert wird in allen möglichen Sprachen.

Concours d'Élégance: Die Jury hat eine schwierige Aufgabe.

Nach dem coronabedingten Ausfall im letzten Jahr hat der traditionelle JURA-CUP – der bereits seit über 40 Jahren durchgeführt wird – in diesem Jahr seine Fortsetzung gefunden. Und alle Konkurrenten und Gäste verabschiedeten sich am Schluss mit der Zusage, bei der nächsten Durchführung auf jeden Fall wieder dabei zu sein.

Herzlichen Dank allen Helferinnen und Helfern der Modellfluggruppe Breitenbach! Herzliche Gratulation auch an alle Konkurrenten! ■

Ursi Borer, Modellfluggruppe Breitenbach

Das JURA-CUP-Akrobatik-Siegerpodest 2021 (v.l.n.r.): Malila, Holtermann und Wadle. ▶

Fröhliche Schlussrunde.

Gut gelaunte Teilnehmer.

Erfreuliche Teilnehmerzahlen

F5J Schweizermeisterschaften für Junioren und Senioren in Ricketwil bei Winterthur

F5J-Modelle sind leichte Thermik-Segler mit Elektroantrieb und Höhenlogger. Diese Wettbewerbsklasse gehört wohl zu den bisher erfolgreichsten und beliebtesten Elektroflugwettbewerben.

Ein kleines Organisationsteam aus dem NOS konnte den Anlass bei besten Wettterbedingungen auf dem Fluggelände der MG Winterthur in Ricketwil durchführen. Mit über 30 Teilnehmern – davon vier Junioren – braucht sich der Organisator nicht zu verstecken. Die ganze technische Infrastruktur sowie die Verpflegung der Offiziellen musste «eingeflogen» werden, da der einheimische Verein abwesend war.

Bewährte «Zweiklassengesellschaft»

Die Elektroflugkommission der CIAM hatte von Anfang an dafür gekämpft, dass F5J aus zwei Klassen, nämlich Junioren und Senioren, bestehen soll. Was damals nicht einfach war und auch in der Schweiz nicht überall in die festgefahrenen Köpfe passen sollte. Die sehr hohen Teilnehmerzahlen an Junioren-Welt- und Europameisterschaften gaben den Verfechtern recht. Die Region NOS hat deshalb schon früh im Rahmen von Young SilentWings Junioren in F5J ausgebildet. Diese sehr konsequenten Einführungen starteten mit dem Ausrüsten der Modelle, Einfliegen und regelmässigen Trainings. Ergänzt wurde das Ganze mit der preisgünstigen Beschaffung von Hochleistungsmodellen. Die einst achtköpfige Juniorengruppe besteht heute noch aus deren vier. Drei sind altersmässig ausgeschieden und einer hat das Hobby aufgegeben. Von den anderen Regionen gibt's bisher leider wenig Echo.

Fazit aus der F5J-Junioren-Förderung

Ausrüsten und Einstellen von modernen F5J-Modellen verlangen sehr grosse Sachkenntnis und handwerkliches Geschick. Erfahrungsgemäss sind in unseren Vereinen nur sehr

Schatten war an den F5J-Schweizermeisterschaften in Ricketwil ein hohes Gut.

Mit kritischen Augen und Ohren.

wenige Mitglieder in der Lage, Jugendliche in dieser Klasse wirkungsvoll zu unterstützen. Voll ausgerüstete F5J-Modelle sind zwar im Handel erhältlich. Dies führt allerdings zu einer weiteren Verteuerung dieser edlen Sportgeräte, was die Juniorenförderung erschwert. Gesucht sind Lösungen.

Es gibt auch Probleme

Alles Gute hat auch seine dunkleren Seiten. Da sind einmal die Höhenlogger. Sie müssen von der CIAM (FAI) homologiert werden. Das heisst, die Anbieter müssen ihre Geräte von einem Funktionär der CIAM prüfen lassen. Da Dutzende verschiedener Produkte auf den Markt gelangen, ein riesiger Aufwand. In der Realität benutzen die allermeisten Konkurrenten nur gerade zwei oder drei verschiedene Fabrikate. Aufwand und Ertrag stehen in keinem Verhältnis. Ein weiteres Problem stellen unsere Modellflugplätze dar. Sie sind sehr selten so gestaltet, dass keine Hindernisse für Starts und Landungen bei verschiedenen Windrichtungen bestehen. Wir sind gezwungen, hier immer wieder Kompromisse einzugehen, zumal die Kritiker bisher keine Alternativen angeboten haben. Und noch ein letztes Problem: Wer sich während eines Wettbewerbsfluges sehr weit von der Startstelle entfernt, an dessen Modell ist es unmöglich, feststellen zu können, ob sich der Propeller dreht, – was nur mit manipulierter Firmware möglich wäre. An den bisherigen Welt- und Europameisterschaften kamen deshalb sehr starke Ferngläser

Auswertungsmarathon.

Der schöne Nebeneffekt: Man trifft sich wieder einmal.

Unsere Junioren. V. l. Marc Stahel, Silber; Alain Schad, Gold; Fabio Stahel, Bronze, und Flavio Meier, 4. Rang.

…und die Senioren. V. l. Konrad Oetiker, Silber; Stefan Fluck, Gold, und Patrick Häusler, Bronze. Vorne der erfolgreiche Titelverteidiger bei den Junioren, Alain Schad.

Die hohe Kunst des Landens.

zum Einsatz. Stichproben der Logger wären aus meiner Sicht wesentlich wirkungsvoller. Allerdings müsste dazu ein homologiertes Prüfgerät zur Verfügung stehen. Das fehlt noch immer.

Mit «phantasievollen» Spinnern und Rümpfen lässt sich beim Schnellflug im Rumpf ein höherer Innendruck erzeugen, was auf dem Logger mehr Höhe zulässt oder etwa das Stoppen beim Landen mittels Schlaufenbildung mit dem Messband, was sich allerdings mit den schönen neuen Rollmetern verhindern lässt.

Wie wir laufend feststellen, bringt uns die zunehmende Digitalisierung des Wettbewerbswesens nicht nur Vorteile. Der technische und administrative Mehraufwand trifft insbesondere die Organisatoren. Ob das auf die Dauer nicht mehr schadet, als nützt, bleibe einmal dahingestellt. Wir wollen nicht Vorschriften einführen, um ein paar ganz wenige Tricksereien zu verhindern.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mich im Namen unseres Organisationsteams bedanken: der MG Winterthur für die Zurverfügungstellung ihres schönen Fluggeländes, den Zeitnehmern und Auswertern, dem Landwirt für die Landbenutzung zwecks Parkplätze, meiner Kollegin und meinen Kollegen vom NOS-Vorstand. Sie alle waren im Einsatz. ■

Emil Giezendanner
Fotos: Fritz Infanger

Wichtige Aufgaben der Zeitnehmer: beobachten, stoppen, Logger überprüfen und auslesen, Landung messen.

Praktische Juniorenförderung.

2021 RCS-AKRO offene Schweizermeisterschaft in Eglisau

Für die Schweizer Meisterschaft im Segelkunstflug in Eglisau hatten sich in der Kategorie Advanced 14 für das Regionalprogramm sechs Piloten angemeldet. Mit von der Partie waren auch drei Gäste aus Deutschland. Erstmals wurde in diesem Jahr zusätzlich noch ein Kür-Cup durchgeführt. Es war also ein reich befrachtetes Programm, das an diesem Samstag stattgefunden hat. Am Freitagnachmittag wurde noch einmal fleissig trainiert um sich an die Gegebenheiten des Fluggeländes zu gewöhnen.

Briefing im Nebel.

Am Samstagmorgen konnte infolge Nebels nicht wie geplant gestartet werden. Nach den obligaten Briefings startet der Wettbewerb leider erst um 10.30 Uhr. Die Piloten des Regionalprogramms flogen zweimal das Pflichtprogramm und einmal die Kür. In der Gruppe Advanced musste nach dem Pflichtprogramm eine Unbekannte und dann die Kür geflogen werden. Je ein Durchgang fiel dem Morgennebel zum Opfer, sodass es leider keine Streichresultate gab. Während des ganzen Anlasses führte unser bewährter Speaker Werni Erismann mit viel Sachverständnis und Humor durch das Programm.

Nach dem Wettbewerb für die Schweizermeisterschaft folgte noch der Kür-Cup. Alle Teilnehmer durften noch eine zweite Kür fliegen, und aus den beiden Durchgängen wurde dann die Rangliste erstellt. Bewertet wurden diese Vorführungen von drei offiziellen Punktrichtern und einer Publikumsjury, bestehend aus drei ausgewählten Personen, welche nichts mit Modellflug zu tun haben.

Vor der Rangverkündigung wurden zuerst die beiden Hauptverantwortlichen des SAC geehrt. Unser Speaker, Werni Erismann, verdankte den enormen Einsatz von René Koblet als Organisator der verschiedenen Anlässe und Wettbewerbe und Andy Minnig als Koordinator und Administrator aller Aktivitäten des SACs. Die beiden erhielten ein kleines Präsent als Zeichen der Wertschätzung für ihre geleistete Arbeit im Rahmen der Swiss-Akro Connection.

Während zweier Tage konnten wir das Gastrecht der MG Zürich in Eglisau geniessen. Die Mitglieder hatten eigens für den Anlass eine vorbildliche Infrastruktur und ein hervorragendes Catering auf die Beine gestellt. Unermüdlich (und bis spät in den Freitagabend) sorgten die Damen und Herren für unser leibliches Wohl und kochten für alle Anwesenden ein feines Mittagsmenü. Ihre Arbeit wurde mit einem grossen Applaus gewürdigt.

Urs Schuppisser lobte auch die grandiose Leistung der vier Schlepppiloten. In rund hundert(!) Schlepps zogen sie die grossen Segler ohne Zwischenfälle auf die Ausgangshöhe von 450 oder 550 Metern.

Platzspeaker Werni Erismann.

RCS-AKRO SCHWEIZERMEISTERSCHAFT		
1	Schaerer Andreas	3000
2	Meier Silvio	2841,6
3	Schädler Niklaus	2723,23

RCS-AKRO REGIO-MEISTERSCHAFT		
1	Schmid Michel	2991,06
2	Brunner Adrian	2811,4
3	Baumberger Guido	2785,8

RCS-AKRO KÜR-CUP		
1	Schaerer Andreas	2000
2	Treyz Ulrich	1909,59
3	Kägi Nils	1905,09

Vorbereitungsraum.

Es war während der beiden Tage nicht ein einziger Schaden zu beklagen. Dies spricht für das grosse Verantwortungsbewusstsein und die vorbildliche Disziplin aller Piloten und Helfer.
Dann folgte die lang erwartete Rangverkündigung durch Werni Erismann, die er routiniert mit kleinen Geschichten und einer Prise Humor ausschmückte.
Die Ränge wurden unter Beifall verlesen, und die jeweiligen Medaillengewinner in den Kategorien erhielten einen Pokal *(RCS-Akro offene Schweizermeisterschaft mit Kürcup, modellflug.ch)*
Gegen 18.00 Uhr luden alle Anwesenden die Modelle in ihre Fahrzeuge und machten sich zufrieden und entspannt auf die Heimreise. Es war wieder ein genialer Tag, der allen Teilnehmern lange in Erinnerung bleiben wird.

hg

Sieger der Regionalmeisterschaft.

Landeanflug Andreas Schaerer.

Die Schlepppiloten.

Gemütliche Pause.

Die Gewinner des Kür-Cup.

Medaillengewinner der Schweizermeisterschaft.

Einleitung 5P

Mit der Anleitung für ein Briefing am Hang knüpfen wir an den Artikel der letzten Ausgabe «Unfallverhütung und Einflussnahme im Modellflug» an. Die Diskussion über Sicherheit und Verhalten ist niemals abschliessend, das Thema begleitet Aviatiker aller Sparten, solange sie fliegen. Gemessen werden unsere Ideen, Vereinbarungen und Regeln jedoch an der Realität, draussen beim gemeinsamen Fliegen.

Die nachfolgende Checkliste ist eine Anleitung, wie ein sicherer und freudvoller Flugtag zustandegebracht werden kann. Sie dient dem Piloten, der das Briefing durchführt, und sie ist gleichzeitig eine Kurzfassung für alle Piloten.

Warum 5P? – Spätestens mit **5 Piloten** ist jeder Luftraum so intensiv genutzt, dass eine deutlich erhöhte Aufmerksamkeit jedes Einzelnen erforderlich ist und nicht mehr gleich unbeschwert herumgeflogen werden kann, wie wenn beispielsweise die immer gleichen 2 bis 3 Freunde am Haushang um die Wette fliegen. **5 Punkte** sind das Maximum an Themen, die man fairerweise ansprechen kann, ohne das sehnlichst erwartete Fliegen unnötig zu verzögern und das eigene Memory nicht zu überlasten.

Aus meiner Sicht ist der Einstieg beim ersten Punkt, also der Begrüssung, der wichtigste: **Wir alle wollen alles tun, damit alle einen supertollen Flugtag erleben!** ■

Briefing.

5 Piloten – 5-Punkte-Anleitung für ein Briefing am Hang

1. Begrüssung

– Hoi zäme, guten Morgen, hello pilots, buon giorno cari piloti, bonjour pilotes.
– Wir wollen alle zusammen einen schönen, coolen und ungetrübten Tag erleben.
– Dass dies auch dann möglich ist, wenn gleichzeitig **mehrere Piloten – 5 oder mehr** – den Luftraum teilen, machen wir ein Briefing, wie das der **Schweizerische Modellflugverband** vorschlägt.
– **Es ist wichtig, dass alle dabei sind; es dauert rund 10 Minuten für die 5P, die 5 Punkte.**
– Es geht dabei um die **Sicherheit von uns Piloten, Zuschauern und Passanten** sowie um unsere Modelle in der Luft.

2. Zusammenstehen

– Alle Piloten stehen so nahe zusammen, dass wir uns gut hören, auch dann, wenn es windet.
– Ausser bei Start und Landung. Beides melden wir zuvor **laut und deutlich** an.

3. Ansagen

– Ansagen machen wir **laut und deutlich.** Sie heben sich von der üblichen Lautstärke ab.
– **Start: «Kann ich starten?»** – das O.k. jedes Piloten einholen. Ansonsten nicht starten.
– **«Start»** wird durch den Piloten oder die helfende Startperson gerufen.
– **Landung: «Ich werde landen»** ist die erste Ansage, wenn das Modell noch hoch ist. Piloten können sich äussern, um noch vorher zu landen, oder für einen raschen Vorbeiflug.
– **Nach der Ansage weiter fliegen ist nicht erwünscht.**
– **«Ich lande.»** Der landende Pilot ist jetzt darauf angewiesen, im Landeanflug nicht mehr anderen Fliegern ausweichen zu müssen.
– **«Ich muss landen»** ist der Text, wenn keine andere Option mehr besteht.
– Das Modell wird unverzüglich aus der Piste getragen. Dann heisst es: **«Piste frei!»**
– Rasche Vorbeiflüge mit Anlauf: «Ich komme von / vom (Ortsbezeichnung)». **Alle Ortsbezeichnungen (Ortschaften, Bergnamen) klar benennen. Höchstens vier.** Eine bezeichnet die Richtung von vorne, 90 Grad auf den Hang zu. Mit **«Bangladesh»** wird der Anflug von unten nach senkrecht oben angesagt. Folgen dem Vorbeiflug weitere Figuren, heisst es danach **«bin weg».**
– **«Landefeld ist frei»** ist die Ansage, wenn der Pilot sein Modell gelandet und zum Vorbereitungsraum zurückgeholt hat. Erst dann darf der nächste Pilot landen oder tief vorbeifliegen.

4. Distanzen und Kreisflug

– Wir halten die Distanz von **mindestens 20 m** ein. Zu allen, die fliegen, nicht fliegen, zuschauen, vorbeilaufen.
– Kreisflug heisst, 360-Grad-Kreise fliegen rund um den Standort des Piloten. Sobald 4 oder mehr Piloten in der Luft sind, verzichten wir darauf, weil die andern dadurch abgelenkt und in ihrem Flugverhalten eingeschränkt werden.

5. Respekt

– Wir respektieren heute diese Regeln bis zum Schluss.
– Wir entschuldigen uns, wenn wir doch mal zu nahe an Menschen oder Fliegern vorbeifliegen.
– Unmut besprechen wir in Ruhe nach der Landung auf kollegiale, konstruktive Art.
– Unmut und Kollisionen vermeiden wir, indem wir den nahen Luftraum jeweils nur für kurze Zeit besetzen. Stichworte: Kreisflug, Speedwenden und Akroprogramme auf Augenhöhe, herumtollen mit Leichtfliegern vor der Nase.
– Gibt es Fragen? Haben wir Piloten unter uns, die mit den hiesigen Verhältnissen nicht vertraut sind und eine Einweisung wünschen?

Vielen Dank. Schöne Flüge und many happy landings!

U-Space und Drohnen

Urs Holderegger

Drohnen werden von uns Modellfliegern häufig als Bedrohung unserer Lieblingsbeschäftigung angesehen, wenn unbedarfte Drohnenpiloten für Luftraumverletzungen sorgen und in Wohnquartieren die Anwohner provozieren. Vergessen geht bei dieser Sichtweise der Innovationsschub für die digitale Zukunft der Fliegerei. Dabei spielt der U-Space eine wichtige Rolle.

U-Space – das Wort haben wohl die meisten von uns schon mal gehört. Was aber versteht man darunter? Im U-Space werden diverse digitale und automatisierte Prozesse miteinander verknüpft. U-Space ermöglicht einen sicheren und effizienten Betrieb von zivilen Drohnen, der nicht auf eine bemannte Flugsicherung angewiesen ist und ein sicheres Nebeneinander mit der bemannten Luftfahrt erlaubt.

Schauen wir in eine gar nicht mehr so entfernte Zukunft: Ein Anbieter von Drohnendienstleistungen erhält den Auftrag für eine Serie von Vermessungsflügen mit einer mittelgrossen Drohne. Auf einer App gibt er seinen Flugplan und die Zeit ein, die er für die Flüge benötigt. Das System zeigt an, ob diese Operation an diesem Ort erlaubt ist. Er sieht auf der App, ob der benutzte Luftraum dafür zur Verfügung steht oder ob zur gleichen Zeit dort noch andere Flüge stattfinden bzw. der Luftraum sogar gesperrt ist. Auf der gleichen App erhält er auch Zugang zu Meteo-Diensten, die ihm bei der Flugplanung nützlich sein können. Sobald ihm das System grünes Licht gibt, kann er seine Operation starten.

Warnung vor anderen Luftfahrzeugen

Die selbstverständlich registrierte Drohne ist während des ganzen Fluges auf der App für die anderen Nutzer, aber auch für die Flugsicherung sichtbar. Normalerweise finden diese Drohnenoperationen in geringer Flughöhe (unter 120 m über Grund) statt und gefährden den bemannten Betrieb nicht. In unserem Beispiel muss aber ein Rettungshelikopter in den gleichen Luftraum einfliegen. Der Drohnenpilot erhält nun über U-Space eine Warnung, die ihm anzeigt, dass ein bemanntes Luftfahrzeug allenfalls seine Flugroute kreuzen könnte. Dadurch ist er in der Lage, auszuweichen oder den Flug kurzfristig zu unterbrechen.

Was hier sehr einfach tönt, ist in Wirklichkeit ein hochkomplexer Vorgang. Es gibt keinen Fluglotsen, der einen Flug freigibt und vor einer möglichen Kollision warnt. Eine Drohne, die ausserhalb des Sichtkontaktes des Piloten fliegt, kann nicht nach dem «See and avoid»-Prinzip betrieben werden. Dieses wird sonst im unkontrollierten Luftraum, wo wir auch unsere Modelle fliegen, angewendet. Der ganze Prozess basiert auf automatisierten Systemen, die nicht zuletzt die bemannte und die unbemannte Luftfahrt samt Flugsicherung miteinander verknüpfen müssen.

Das hier noch fiktive Beispiel ist schon bald Realität. Bereits im September 2017 wurde in Genf der Swiss U-Space einem grossen internationalen Publikum präsentiert. Sehr beeindruckt zeigten sich die anwesenden Vertreter der EU-Kommission, dass diese Präsentation nicht etwa in einer menschenleeren Gegend, sondern in einer Stadt unmittelbar neben einem interkontinentalen Flughafen stattfand. Die Präsentation, an der Skyguide, das BAZL und eine Reihe privater Firmen beteiligt waren, zeigte eindrücklich die technische Realisierbarkeit von U-Space auf.

Nationaler Alleingang hat wenig Sinn

In der EU wird das U-Space-Projekt seit Ende 2018 von einer Arbeitsgruppe betreut, an der auch die Schweiz aktiv teilnimmt. Für 2023 ist eine gesamteuropäische U-Space-Regulierung vorgesehen, die den regulatorischen Rahmen für den Marktzugang regelt. Ob die Schweiz diese Regulierung, an der sie selbst massgebend beteiligt war, ebenfalls übernehmen kann, ist allerdings noch fraglich. Die EU-Kommission verknüpft U-Space mit der Übernahme der europäischen Drohnenregulierung, die die Schweiz vorläufig noch nicht übernehmen kann. Benoit Curdy, Projektleiter U-Space im BAZL, sagt dazu: «Bis jetzt konnten wir auf verschiedenen Ebenen von der internationalen Zusammenarbeit profitieren, nicht zuletzt dank der momentan führenden Stellung der Schweiz.» Ein nationaler Alleingang habe wenig Sinn, betont Curdy.

Auf nationaler Ebene hat das BAZL Ende 2018 zusammen mit der Flugsicherung skyguide ein Konzept einer privat-öffentlichen Partnerschaft lanciert, um Technologien und Serviceleistungen zu entwickeln, zu testen und zu implementieren. An der Swiss U-Space Implementation (SUSI) sind neben diversen Schweizer Unternehmen auch internationale Unternehmen wie Airbus, der Drohnenhersteller Matternet oder die Boeing-Tochter Aurora Switzerland mitbeteiligt.

Keine flächendeckende Lösung

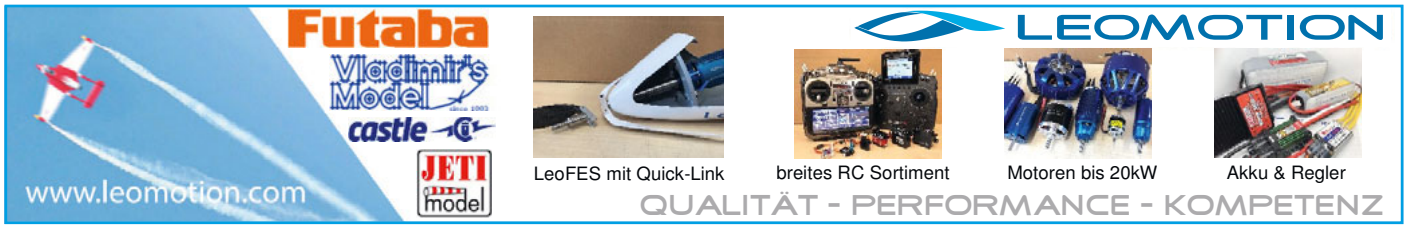
In zwei Jahren sollten die ersten U-Space-Lufträume einsatzbereit sein. «Wir planen keine flächendeckende Lösung, sondern setzen U-Space dort ein, wo es von Anwendern gewünscht wird, oder wo die Anwendung Sinn macht», betont Benoit Curdy. Ein erster U-Space-Raum ist in der Region Sion vorgesehen, wo Arbeitsdrohnen für das Besprühen von Weinreben und Helikopter teilweise auf engem Ort zusammen den Luftraum teilen. Eine zweite sinnvolle Anwendung für U-Space ist die Mitbenutzung von kontrollierten Lufträumen, für die es momentan noch Einzelbewilligungen der Flugsicherung skyguide braucht.

Bedrohung für die Modellflieger?

Ist U-Space eine Bedrohung für uns Modellflieger? Nein, sagt der BAZL-Experte ganz klar. Der Modellflug im Rahmen von Vereinen und Verbänden ist in der europäischen U-Space-Regulierung ausgenommen. Zusammen mit dem Modellflugverband arbeitet das BAZL sogar daran, eine für den gesamten Modellflug gültige Lösung sowohl in der

Drohnenregulierung als in der U-Space-Regulierung zu finden.
Wie im vorerwähnten Beispiel Sion dargestellt, wird U-Space dort eingesetzt, wo sowohl für die Flugsicherung als auch für die Anwender ein Nutzen erzielt wird. Aber U-Space könnte bei einer grösseren Ausdehnung dereinst auch uns Modellfliegern dank der einfachen Bedienbarkeit via Handy-App Vorteile bringen. So könnte ich mit wenigen Schritten anzeigen, dass der Luftraum meines Modellflugplatzes in den nächsten drei Stunden durch Modellflugzeuge beansprucht wird. Es braucht keine stationäre Flarm-Anlage mehr, wie sie auf einigen unserer Modellflugplätze verwendet wird. ■

Der Autor ist ein langjähriger, engagierter Modellflieger und Leiter Kommunikation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL).



Durchstarten, losfliegen, ablegen – live auf der Faszination Modellbau vom 5.–7. November 2021 in Friedrichshafen

Es wird wieder gebaut, geflogen, gedampft, gefachsimpelt und zusammen erlebt. Die Leit- und Lieblingsmesse der Modell-Community fährt in diesem Restart-Jahr gemeinsam mit dem Kultevent «Echtdampf-Hallentreffen» und dem Event-Highlight «LEGO-Fan-Ausstellung» Lebensfreude pur für die ganze Familie auf. Erstklassige Flugshows, actionreiche Vorführungen, ein kunterbuntes Mitmachprogramm sowie branchenführende Markenaussteller sind live dabei. Alle drei Events sind mit nur einem Ticket inklusive und das bedeutet für die Besucher: jede Menge Indoor- und Outdoor-Action zu Land, zu Wasser und in der Luft mit ganz viel Fun-Faktor!

Driftende RC-Cars sliden und jumpen beim German Open RC-Car Masters über die Rennstrecke. Surrende Drohnen liefern sich einen unerbittlichen Kampf um den Titel. Prächtige Meeresdampfer gleiten würdevoll im grossen Wasserbecken umher. Kleine Raketen schiessen an die Hallendecke und fauchende dampfbetriebene Maschinen zeigen ihre nostalgischen Funktionen. Originalgetreue Bahnreplikate tuckern durch die wundervollen Modellbahnanlagen. Gespanntes Publikum auf dem Flugfeld, wenn die Piloten ihre einmaligen Performances vorführen. In geräumigen zehn Messehallen mit zwei grossen Foyers, auf dem weitläufigen Outdoor-Gelände, dem Messe-See und vor allem auf dem einzigartigen Freiflugareal findet das High-Quality-Event Faszination Modellbau 2021 am prädestinierten Standort Friedrichshafen am Bodensee, im Dreiländereck Deutschland, Österreich, Schweiz, endlich wieder statt. Bedeutet für die Anhänger aller Modellbausparten: Raus aus dem Alltag, rein in eine faszinierende Welt, die gerade jetzt zeigt, dass Modellbau mehr denn je im Trend ist!

Modellbau ist ein moderner Klassiker

Das bestätigt auch eine Umfrage des ZDF: Die Corona-Zeit wurde dazu genutzt, um Hobbys wieder aufleben zu lassen oder um etwas Neues zu lernen. Es gibt Neueinsteiger, Wiedereinsteiger und engagierte Profis, die allzeit aktiv ihrem Hobby nachgehen. Alle freuen sich auf den Restart und darauf, die faszinierenden Modellbaukreationen der Branche zu Land, zu Wasser und in der Luft live und in Action zu entdecken. Und schliesslich wieder auf ein intensives Modellbau-Weekend auf der Faszination Modellbau 2021, auf der sich alle Themen des Modellbaus vereinen. Hier werden Modellbaubegeisterte zusammengebracht und das Community-Feeling gefördert. Endlich wieder gemeinsam den Alltag geniessen. Die Aussteller und das Messe-Team freuen sich schon riesig auf die Modellbaufans. Für eine sichere Durchführung wird die Besuchermesse selbstverständlich den richtigen Rahmen bieten. Es erhalten nur Besucher und Aussteller mit Einhaltung der 3G-Regel (geimpft, genesen, getestet) Zutritt zur Messe. Dies wird vor dem Eingang zur Messe geprüft! Ausserdem besteht derzeit noch eine generelle Maskenpflicht in den Messehallen und im Freigelände nur dann, wenn der Mindestabstand von 1,5 m nicht eingehalten werden kann. Tickets können ganz einfach und ausschliesslich vorab online auf der Homepage *www.faszination-modellbau.de* gekauft werden! Das garantiert den Modellbau-Fans einen entspannten Start in den Messe-Tag. Und für die Liebsten sind sie auch ein ideales Geschenk.

Outdoor, indoor – Flytime everywhere

Air-Action unter freiem Himmel und mit den angesagtesten Fliegern der Modellbauszene gibt es nur auf der Faszination Modellbau 2021 bei der Mega-Flugshow «Stars des Jahres». An allen drei Messetagen (Freitag bis Sonntag) werden dem flugbegeisterten Publikum in relaxter Atmosphäre auf dem beliebten Flugareal in Friedrichshafen von meisterlichen Piloten erstklassige Flugvorführungen geboten, die beim Zuschauen einfache nur Fun machen! Indoor geht es nicht weniger actionreich zu, wenn es im hellen Foyer West heisst: Funfly-Time! Skurrile und spassige RC-Elektro-Flugmodelle gleiten durch die Lüfte zu passenden Sound- und Lichteffekten und mit einer technisch einwandfrei abgestimmten Flug-Show. Und wer es noch etwas krasser haben möchte, der ist beim FPV Drone Championship Finale genau richtig! Hier zischen die kleinen Renndrohnen mit ihren kraftvollen Elektroantrieben durch den verzwickten Parcours – Abstürze inklusive. Action? Selbstverständlich auch!

Grosser Wettbewerb

Wo an der Faszination Modellbau finden Flugvorführungen statt?
*** 10 Eintritte zu gewinnen ***
Wer die Frage richtig beantwortet, kann an der Verlosung von 10 Eintrittstickets teilnehmen. Einsenden bis 30. Oktober 2021 an editor@modellflugsport.ch

Facebook
YouTube
Instagram

Alle Informationen zur 19. Faszination Modellbau, internationale Leitmesse für Modellbahnen und Modellbau, finden Sie unter *www.faszination-modellbau.de.*

Messetermin 2021
5.–7. November 2021

Veranstaltungsort
Messe Friedrichshafen
Neue Messe 1
88046 Friedrichshafen
Deutschland
www.messe-friedrichshafen.de

Öffnungszeiten
Freitag–Samstag
09.00–18.00 Uhr
Sonntag
09.00–17.00 Uhr

Eintrittspreise an der Tageskasse
Tageskarte Erwachsene:
16,00 €

Tageskarte Ermässigte:
13,00 €
(Jugendliche zwischen 9 und 17 Jahren, Schüler, Studenten, Rentner und sonstige Berechtigte mit Ausweis).

Familienkarte:
40,00 €
(2 Erwachsene und 2 eigene Kinder von 9 bis 17 Jahren).
Kinder bis 8 Jahren haben freien Eintritt.

Besucher*innen erhalten ihre Eintrittskarten nur noch vorab und online über den Ticketshop auf der Homepage *www.faszination-modellbau.de.*
Der Ticketverkauf vor Ort ist aufgrund der Corona-Pandemieregelungen nicht mehr möglich. ■

54. Benkenwettbewerb
Sonntag, 7. November 2021, Treffpunkt 9.30 Uhr. Ausweichdatum (Sonntag, 14. November 2021)
Modellfluggruppe Auenstein *(www.mfgau.ch)*
Anmeldungen bis 5. November auf der SMV-Homepage *www.modellflug.ch*

2021 NOS-Regionalmeisterschaften F5J
23. Oktober Pfäffikon ZH (Verschiebedatum 24. Oktober)
Infos: *www.silentwings.ch*

NOS Impuls
Modelle für Junioren- und Gruppenarbeit
Donnerstag, 2. Dezember, 19 h
Zentrum Schluefweg, Kloten
Keine Anmeldung

NOS Impuls
Figuren am Himmel
Donnerstag, 28. Oktober, 19 Uhr
Zentrum Schluefweg Kloten
Alles über den Motorkunstflug.
- Die verschiedenen Klassen
- Trainingsmöglichkeiten für Junioren und Senioren
- Unsere Kunstflug-Trainer
- Weitere Hilfsangebote
- Wie werde ich Punktrichterin oder Punktrichter

Keine Anmeldung

38. Modellflug-Symposium
Samstag, 11. Dezember
Technorama Winterthur

NOS Impuls
Die neuen FAI-Programme 2022/23
Samstag, 8. Januar 2022,
Technorama Winterthur

Im F3A-Kunstflug wechseln alle zwei Jahre die Figurenprogramme.
Diese sind nicht nur anspruchsvoll, sondern benötigen sehr oft auch genauere Interpretationen.
Hauptreferent Peter Uhlig, Deutschland. Er ist Chairman des CIAM F3-Aerobatic Subcommittee und langjährig erfahrener F3A-Punktrichter.

Coupe des Alpes 2022
48. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen der Region NOS
16./17. Juli 2022 Region NOS
Infos folgen im Januar auf *www.modellflug.ch*

Möchten Sie modell flugsport abonnieren?
T 058 344 95 31, abo.modellflugsport@galledia.ch
modell flugsport

Information der Modellfluggruppe Dübendorf

Modellfliegerbörse Dübendorf

2019 fand die letzte Modellfliegerbörse in Dübendorf statt. 2020 machte (nicht nur uns) Corona einen gewaltigen Strich durch die Rechnung und auch dieses Jahr ist die Unsicherheit zu gross, um die Börse durchzuführen. Aufgrund der Tatsache, dass diverse weitere Umstände das Durchführen der Börse in Zukunft sehr erschweren, haben wir uns schweren Herzens entschieden, dass wir diese Veranstaltung nach 31 erfolgreichen Durchführungen nicht mehr ausrichten werden. Es ist uns sehr wohl bewusst, wie viel Tradition dabei leider verloren geht, aber der Entschluss steht fest, wir müssten in Zukunft so viel mehr Personal und Helfer verpflichten, dass eine weitere Ausrichtung der Börse schlichtweg nicht mehr gestemmt werden kann.
Abschliessend einen herzlichen Dank an euch alle, die Besucher, die Helfer, Airforce-Center inkl. Restaurant und Flugplatz Dübendorf ... nur dank euch konnte sich die Modellfliegerbörse zu so einer «Institution» entwickeln. ■

Vorstand Modellfluggruppe Dübendorf

Vielen Dank und heb dir Sorg.

Liebe Grüsse, Jürg

Figuren am Himmel

Alles über RC-Motorkunstflug

Wer mit seinem Motormodell mehr machen möchte und weitere Herausforderungen sucht, versucht's einmal mit ein paar Loopings, Rollen und Turns. Die Modellflugregion NOS bietet dir dabei Unterstützung in Form von Trainings und weiterer Vermittlung von Know-how an.

Was läuft in den kommenden Monaten

Sportflyers Region BOW
Samstag, 25. September,
Riggisberg
juerg.schmitter@bluewin.ch

Sportflyers Region NOS
Samstag, 2. Oktober,
Nänikon / Uster
Separate Juniorenwertung.
Achtung: Keine Lademöglichkeiten!
Punktrichter-Schnuppermöglichkeit.
Online-Anmeldungen: modellflug-nos.ch

Challenge Cup Breitenbach, Region NWS
Samstag, 16. Oktober, Kontakt:
felix.andres@bluewin.ch

Figuren am Himmel
NOS Impuls
Donnerstag, 28. Oktober,
19 Uhr im Zentrum Schlueifweg Kloten
Alles über den Motorkunstflug.

- Die verschiedenen Klassen
- Trainingsmöglichkeiten für Junioren und Senioren
- Weitere Hilfsangebote
- Wie werde ich Punktrichterin oder Punktrichter?

Keine Anmeldungen nötig.

Die neuen FAI-Programme 2022/23
NOS Impuls
Samstag, 8. Januar 2022
Technorama Winterthur
Im F3A-Kunstflug wechseln alle zwei Jahre die Figurenprogramme.
Diese sind nicht nur anspruchsvoll, sondern benötigen sehr oft auch genauere Interpretationen.
Hauptreferent Peter Uhlig, Deutschland. Er ist Chairman des CIAM F3-Aerobatic Subcommittee und langjährig erfahrener F3A-Punktrichter.

Coupe des Alpes 2022
48. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen der Region NOS
16. / 17. Juli 2022, Region NOS

Infos folgen im Januar auf *www.modellflug.ch*

Viel sportliches Glück und Freude wünschen wir von der Region NOS.

Emil Giezendanner,
ebi.giezendanner@bluewin.ch

STIFTUNG Fondation modell flugsport SCHWEIZ Suisse

www.modellflugsport.ch

Gegründet 1971

Die schweizerische Zeitschrift – gemacht von Modellfliegern für Modellflieger

La revue suisse – faite par modelistes pour modelistes

Herausgeber
Stiftung «modell flugsport» Schweiz
Dr. Peter Sutter, Präsident
Paradiesweg 2, Postfach, 9410 Heiden

MFS-Redaktions-Team

Regional-Redaktoren	Aéro	Thierry Ruef	1350 Orbe	079 487 70 93	thierry.ruef@bluewin.ch
	BOW	Ueli v. Niederhäusern	3123 Belp	079 367 61 12	huck21@2wire.ch
	ZEN	Urs Keller	5443 Niederrohrdorf	079 432 26 14	ukeller@bluewin.ch
	NWS	Roland Schlumpf	4102 Binningen	079 639 72 35	roland.schlumpf@gmx.ch
	FGASI	Wolfgang Völller	6900 Lugano	079 440 89 53	wolfvoeller.aeroflyti@bluewin.ch
Fachredaktoren	Grosssegler	Georg Staub	8706 Meilen		forestdust@bluewin.ch
	Scale-Helikopter	Anton Laube	4616 Kappel	079 401 04 00	info@swiss-scale-helikopter.ch
Reportagen und Video	Markus	Nussbaumer	6417 Sattel	077 418 22 38	m.nuessgi@bluewin.ch
Chefredaktion	Emil Ch.	Giezendanner	8330 Pfäffikon	043 288 84 30	editor@modellflugsport.ch

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

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

WEMF/SW-beglaubigt, 7781 Expl.

Herstellung
Galledia Print AG

Erscheinungsdatum
Nr. 6/2021, November/Dezember
21. Dezember

Redaktionsschluss
Nr. 6, November/Dezember
Redaktionsschluss: 17. November

Anzeigenschluss
Nr. 6, November/Dezember
Anzeigenschluss: 22. November

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

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

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

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

Treffpunkt Modellflieger!

Glocknerhof ★★★★★
FERIENHOTEL

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

Fliegen in Kärnten

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

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

abheben

mit modell flugsport

☐ **Ich bestelle eine Gratis-Probenummer**

☐ **Ich bestelle ein Jahresabonnement für CHF 48.00 inkl. MWST (Inland) resp. CHF 60.00 (Ausland)**

☐ **Ich bestelle ein Geschenkabonnement für CHF 48.00 inkl. MWST (Inland) resp. CHF 60.00 (Ausland)**

Sie erhalten die Rechnung sowie einen repräsentativen Geschenkgutschein, den Sie dem Beschenkten überreichen können an Adresse 1.
Das Heft wird dann jeweils direkt an den Beschenkten (Adresse 2) geschickt.

STIFTUNG Fondation
modell flugsport
SCHWEIZ Suisse

Adresse 1

Name

Vorname

Adresse

PLZ/Ort

Datum Unterschrift

Adresse 2 (für Empfänger des Geschenkabonnements)

Name

Vorname

Adresse

PLZ/Ort

Coupon einsenden an … Galledia Fachmedien AG
Burgauerstrasse 50
9230 Flawil

oder per E-Mail an … abo.modellflugsport@galledia.ch

Wieser Modellbau GmbH

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

Sehen, fühlen, erleben - alles für den Modellbau neu an der Badenerstrasse 731 auf 160 m²

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

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

www.wiesermodell.ch

Sonnenhof-Modellbau GmbH

M.+M. Kammerlander
Rütistrasse 14 • 8580 Amriswil
Telefon 079 817 79 25
www.sonnenhof-modellbau.ch

Neu: für den ehrgeizigen Modellbauer

Segelmodelle von Old Gliders

HOBBY OldGliders GLIDERS PARADISE

Zurzeit im Hause:

ELFE-P2	Kit	5,3 m
IS-4 Jastrzab	Kit	3,95 m
L-Spatz 55	Kit	5,0 m
IS-B-Komar	Kit	4,0 m
Klemm L-25	Kit	3,95 m

Neu: für den Motorflieger
Klemm-L-25 1:3,3

Spannweite:	3,95 m
Gewicht:	13,5 kg
Motor:	70 ccm Boxer

toolster.ch
Heute bestellen, morgen kann's losgehen.

Toolster.ch