modell flugsport

2/2022
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00
MÄRZ / APRIL
MARS / AVRIL
MARZO / APRILE
Organ des Schweizerischen Modellflugverbandes
Organo della Federazione svizzera di Aeromodellismo
Organe de la Fédération suisse d'aéromodélisme
REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME
9 771424 423003 02

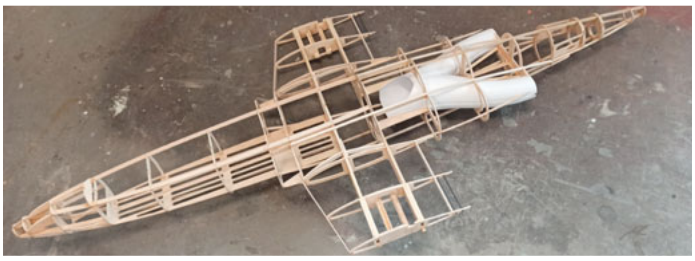
FOUGA MAGISTER

Diesen Flieger liebt man einfach!

Insider Modellbau
www.elektroflug.ch

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

Die Fouga Magister von RBCKits ist ein EDF–Jet Holzbausatz der Superlative. Mit 2 m Spannweite und einem V–Leitwerk ist er einfach speziell. Angetrieben von einem 90 mm Impeller an 10–12 S Lipos ist er auch auf dem Rasen problemlos zu starten. Für den Transport sind die Flügel abnehmbar.



Technische Daten
- Spannweite: 1990 mm
- Länge: 1644 mm
- Gewicht: ca. 4999 g (Startgewicht)
- Flächeninhalt: 48.5 qdm

Funktionen
- Querruder, Höhe, Seite (V–Leitwerk), Gas, Flaps, Einziehfahrwerk, Regler
- Impeller: 90 mm

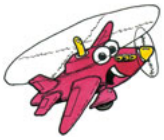
Features
- 189 Cnc geschnittene Balsa und 49 geschnittene Sperrholzteile
- Einzigartiges «Tab Lock» Design für einen einfachen Zusammenbau
- Flügel demontierbar für den Transport

Inhalt Baukasten
- Bauplan mit allen Details Masstab 1:1
- Tiefgezogene Kabinenhaube, Nasen und Heck Konus
- Pvc / Papier Auslassdüse
- komplette Holz und Beplankungsteile

Die Bausaison ist voll im Gang, rüste dich aus!

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

modellmarkt24.ch



Editorial Seite 3

Eine kleine Zeitreise Seite 6
Voyage dans le temps

Markt – Info – Marché Seite 16

Magazin Seite 20

Pagine della Svizzera italiana Seite 34

Aus den Regionen und Vereinen Seite 36

Sport Seite 44

SMV / FSAM Seite 51

Agenda Seite 56

Impressum Seite 58

Titelbild / *Frontispice:*
Nachbau des Schweizer Weltrekordmodells G-41.
Reproduction du modèle suisse G-41, détenteur du record du monde.

Von / *de Bruno Häusler*
Foto: Christian Häusler

T-28 Trojan 1.2m

E-flite®

Diese E-flite® T-28 Trojan 1.2 m ist das smarteste, leistungsstärkste und am einfachsten zu fliegende vollausgestattete T-28-Modell, das es je gab – geeignet für Scale- und Sportflugstil, kraftvoller für höhere Fluggeschwindigkeiten und energievolle Kunstflugmanöver und jetzt mit optional nutzbarem SAFE® Select!

EFL18350 BNF Basic
EFL18375 PNP

FEATURES:

- Aktualisiert und aufgerüstet, um das Fliegen einfacher zu machen und um verbesserte, vorbildgetreue Flugeigenschaften, eine höhere Endgeschwindigkeit und verbesserte Kunstflugfähigkeiten zu bieten
- Einfach zu starten, zu fliegen und zu landen, was es zum perfekten „nächsten Modell“ nach einem Trainer und ersten vollausgestatteten Warbird-Modell macht
- Speziell abgestimmter Motor, der mit 3S- und 4S-Akkus kompatibel ist, ohne dass Modifikationen oder Upgrades erforderlich sind
- Spektrum™ Avian™ Smart Lite ESC mit 70 Ampere liefert Akkuspannung, -strom, Drehzahl und andere Daten in Echtzeit über kompatible Empfänger und Sender
- Kompatibel mit dem Spektrum™ DXS-Sender, der in vielen der beliebtesten E-flite®- und HobbyZone®-Trainermodelle enthalten ist

Spezifikationen

Spannweite: .....1224 mm
Länge: .....986 mm
Fluggewicht: .....1700 g
Motor: ..... Brushless - Outrunner
Akku: .... 3S /4S - 2200–3200mAh 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

SPEKTRUM
Innovative Spread Spektrum Technology

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

AR8020T-Empfänger

HORIZON HOBBY

LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten

Sie gehen vergessen

Liebe Leserin, lieber Leser

Vereine sind demokratisch organisiert und als solche gute Schule für Jugendliche – aber auch ältere Menschen können lernen. Immer wieder stelle ich fest, dass die vielen «kleinen Helferinnen und Helfer» im Hintergrund oftmals fast oder ganz vergessen gehen. Erst wenn etwas nicht funktioniert, geht ein Aufschrei durch die Reihen der Nutzniesser. Grad im Rahmen einer Wettbewerbsorganisation, wo Pokale, Medaillen und Diplome vergeben werden, kommt die Frau oder der Mann im Hintergrund oder als Sportfunktionär/in im Vordergrund oft kaum vor. Erfahrene Wettbewerbsorganisatoren sind deshalb dazu übergegangen, zumindest die Offiziellen eines Sportanlasses ebenfalls mit einem Diplom auszustatten. Unsere Verbände sind recht grosszügig in der Entrichtung von Spesen an die Funktionäre. Das ist gut so. Das ist aber nur ein Teil der Wertschätzung. Je nach Organisation gehen all die Kolleginnen und Kollegen im Hintergrund oft leer aus.

In unseren Modellfluggruppen werden fast alle Funktionen und Aufgaben ehrenamtlich wahrgenommen. Unspektakulär über Jahre. Es gehört daher zu den wichtigsten Aufgaben einer Vereinsführung, diesen Leuten Achtung und Wertschätzung entgegenzubringen. Das trifft auch auf die regionalen, nationalen und internationalen Verbände zu. Ein herzliches Dankeschön zur rechten Zeit hat noch nie geschadet. In diesem Bereich sehe in unseren Führungsgremien noch viel Entwicklungspotenzial.

Mit freundlichen Grüssen

Emil Ch. Giezendanner

On les oublie

Chère lectrice, cher lecteur

Les associations sont organisées de manière démocratique et, en tant que telles, elles sont une bonne école pour les jeunes, mais les personnes âgées peuvent également y apprendre. Je constate régulièrement que les nombreuses «petites mains» qui œuvrent en arrière-plan sont souvent presque ou totalement oubliées. Ce n'est que lorsque quelque chose ne fonctionne pas que l'on entend un cri d'alarme dans les rangs des bénéficiaires. Dans le cadre de l'organisation d'une compétition où l'on décerne des coupes, des médailles et des diplômes, la femme, l'homme de l'ombre ou le fonctionnaire sportif de premier plan n'est souvent guère présent. Les organisateurs de compétitions expérimentés ont donc pris l'habitude de remettre également un diplôme au moins aux officiels d'un événement sportif. Nos fédérations sont assez généreuses dans le paiement des frais aux officiels. C'est une bonne chose. Mais ce n'est qu'une partie de la reconnaissance. Selon l'organisation, les collègues de l'ombre ne reçoivent souvent rien.
Dans nos groupes d'aéromodélisme, presque toutes les fonctions et tâches sont assumées bénévolement. De manière peu spectaculaire, pendant des années. L'une des tâches les plus importantes d'une direction d'association est donc de témoigner à ces personnes respect et estime. Cela s'applique également aux associations régionales, nationales et internationales. Un remerciement chaleureux au bon moment n'a jamais fait de mal. Dans ce domaine, je vois encore un grand potentiel de développement dans nos instances dirigeantes.

Avec mes meilleures 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».

Eine kleine Zeitreise

Nachbau des Schweizer Weltrekordmodells G-41

Text: Bruno Häusler
Fotos: Christian Häusler

Ein Weltrekordmodell nachzubauen, das wäre doch ein interessantes Projekt! Ein Segelflugmodell, mit dem ein Dauerflugweltrekord erzielte wurde, dies ohne Fernsteuerung, denn wir schreiben das Jahr 1944.

Voyage dans le temps

Reproduction du modèle suisse G-41, détenteur du record du monde

Texte: Bruno Häusler
Traduction libre: Thierry Ruef
Photos: Christian Häusler

Reproduire un modèle qui a établi un record du monde, voilà un projet intéressant! Le modèle est un planeur avec lequel un record du monde de durée a été établi sans télécommande en 1944.

Die Bauweise dieses Segelflugmodells ist sehr filigran, es ist aus feinstem Flugzeugsperrholz und Kiefernleisten aufgebaut. Das ganze Modell, wie damals üblich, mit Seide oder Papier bespannt und mit Spannlack behandelt. Mit einer Flügelspannweite von 350 cm, ein für die damalige Zeit riesiges Segelflugmodell.

Die Idee

Das Interesse und die Absicht, dieses Modell zu bauen, hatte ich schon einige Jahre.
Auch die Baupläne besitze ich seit längerer Zeit. Unzählige Male habe ich die Pläne studiert und wieder auf die Seite gelegt. Viele Fragen zur Bauweise drängten sich auf. Auch eine Bauanleitung gibt es nicht, lediglich die Baupläne, die selbsterklärend sind.
Unzählige Bauteile müssen präzise aus Flugzeugsperrholz angefertigt werden. Das filigrane Gerippe des Modells zum Schluss mit Seide bespannen und Spannlack behandeln, ohne dass sich die Bauteile verziehen, ist eine weitere Herausforderung. Ein solch aufwendiges Antikmodell habe ich bisher noch nie gebaut. Doch die Neugier, das Modell, ausgestattet mit einer Fernsteuerung, zu fliegen, weckte definitiv meine Neugier. Auch alte Bautechniken wieder neu zu entdecken, das hat seinen Reiz! Bautechnisch ist dies eine Zeitreise zurück in das Jahr 1941, das Konstruktionsjahr des G-41.

Die Geschichte zum Weltrekordflug des G-41

Der Rekordflug wurde durch Traugott Haslach anlässlich des regionalen Ausscheidungsfliegens der Region 5 Zürich am 4. Juni 1944 in Bülach erzielt. In der August-Ausgabe 1944 der «Aero Revue», erschien ein ausführlicher Bericht zum Weltrekordflug.

Vor 50 Jahren stellte die AeroRevue ein neues Segelflugmodell vor. Es ist dies die G-41, die von Emil Glünkin (Grenchen) konstruiert wurde. Unser Bild zeigt Traugott Haslach (MG Zürich) mit dem Segelmodell G-41. Durch einen Flug von 2 Std. 21 Min. wurde Haslach Inhaber des ersten von der FAI für die Schweiz homologierten Weltrekordes im Modellflug.

• Il y a 50 ans, l'AeroRevue présentait un nouveau modèle réduit de planeur, le G-41, construit par Emil Glünkin de Granges. Notre photo montre Traugott Haslach du groupe d'aéromodélisme de Zurich avec son G-41. Avec un vol de 2 h 21 de durée, Traugott Haslach était le premier détenteur suisse d'un record mondial d'aéromodélisme reconnu par la FAI.

Der Konstrukteur

Der Schweizer Emil Glünkin (1908–2004) war in den 1940er-Jahren, der Blütezeit des Schweizer Modellfluges, ein sehr bekannter Flugmodellkonstrukteur. Er entwarf unter anderem auch das Segelflugmodell Aroser 36. Dieses Modell trug den Namen G-36. Somit dürfte das G für Glünkin und die 36 oder die 41 für das Konstruktionsjahr stehen.
Seine Modellkonstruktionen waren genial und sehr erfolgreich. Emil Glünkins modellfliegerische Fähigkeiten und Qualitäten waren sehr eindrücklich. Vom Aero Club Schweiz wurde er auch als Bauplanprüfer eingesetzt. Dies war sozusagen die Qualitätssicherung für die Flugmodellpläne. Später wurde Emil Glünkin zum Ehrenmitglied der Region 5 ernannt.

Ce modèle de planeur est construit en filigrane, avec du contreplaqué aviation très fin et des baguettes de pin. Comme il était d'usage à l'époque, l'ensemble du modèle est recouvert de soie ou de papier et traité avec un vernis de tension. Avec une envergure de 350 cm, c'est un très grand planeur pour l'époque.

L'idée

J'avais déjà l'intérêt et l'intention de construire ce modèle depuis quelques années.
J'en possède également les plans de construction depuis un certain temps. J'ai étudié les plans un nombre incalculable de fois avant de les mettre de côté. De nombreuses questions sur la cons-

Baukurs für Lehrer – Kravatte und weisser Mantel sind Ehrensache.
Cours de construction pour maîtres d'école.

Flugmodellbaukurs für Schüler: Im Baulokal der Zürcher Flugmodellbauschule lernten die Schüler die Kunst des Flugmodellbaus.

Der Bauplan

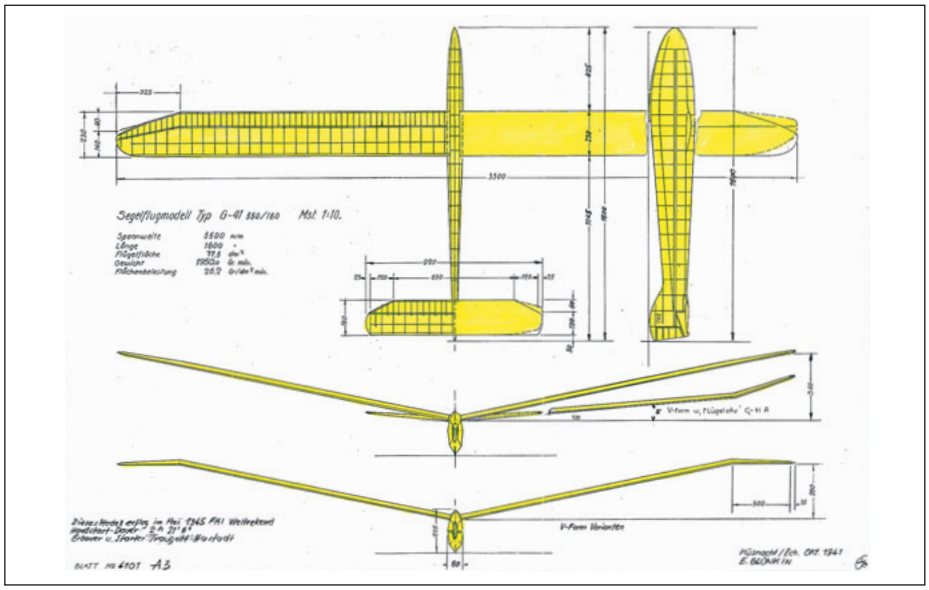
Alle Spanten und Rippen sind sehr sauber gezeichnet. Der Rumpf sowie die Tragflächen sind einzeln auf einem Blatt dargestellt. Für den Rumpf ist nur der vordere und hintere Bereich gezeichnet. Auch für die Tragfläche wurden nur der Wurzelbereich sowie der Flügelabschluss dargestellt. Für die damalige Zeit reichte diese zeichnerische Darstellung völlig aus. Man wusste eben, wie solche Modelle gebaut werden. Das notwendige Wissen zum Bau von Flugmodellen wurde damals in Baukursen der Modellfluggruppen und an den Schulen vermittelt.

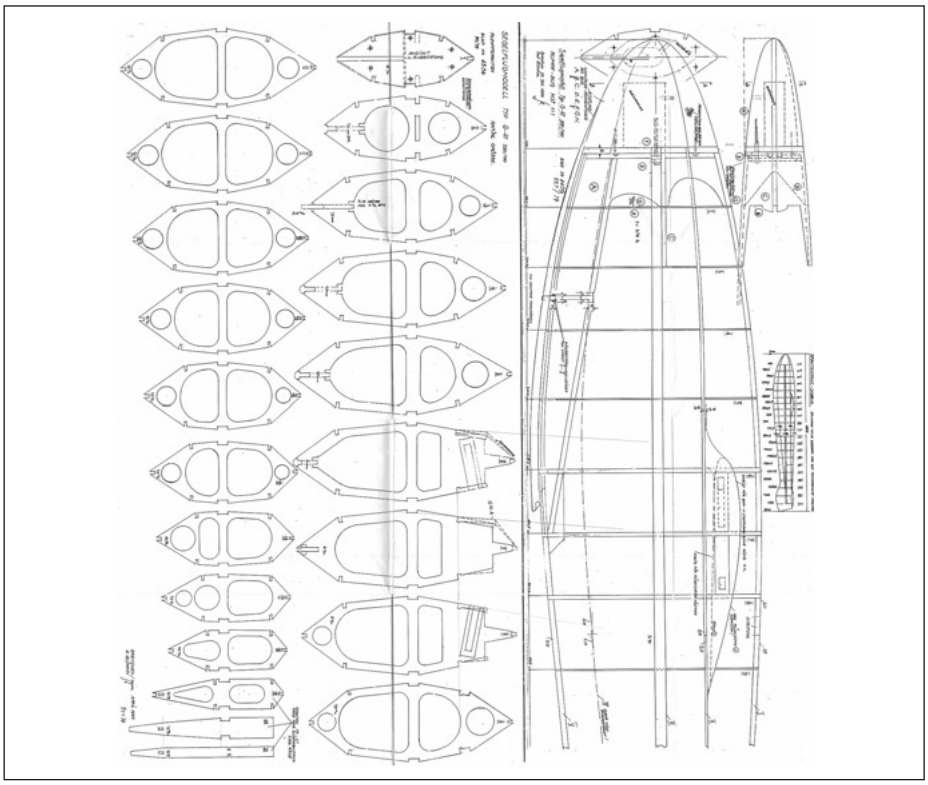
Der Bau

Auf der 3-Seiten-Ansicht sind 3 Varianten für die V-Form sowie 2 Varianten für die Grundform der Höhenruder und der Flügelabschlussform dargestellt. Aus ästhetischen Gründen entschied ich mich für die doppelte V-Form und die nach vorne verrundeten Abschlussformen der Flügel und des Höhenruders. Auf dem Bauplan ist dies die Variante G-41A.

Konstruktive Anpassungen

Das Modell wurde ursprünglich, der damaligen Zeit entsprechend, als Freiflugmodell konstruiert. Fernsteuerungen, wie wir sie heute in unseren Modellen einsetzen, waren damals schlichtweg unvorstellbar! Um nun eine Fernsteuerung einzubauen, müssen vor dem Baubeginn noch diverse konstruktive Anpassungen gemacht werden. Der Einbau und die Zugänglichkeit zu den 2 Servos, Empfänger und Akku muss gelöst werden. Denn sobald der Rumpf bespannt ist, ist die Zugänglichkeit etwas eingeschränkt. Um die Anlenkung und die Umlenkmechanik zum Seiten- und Höhenruder zu testen, baute ich vorgängig ein einfaches Funktionsmodell. Das Seitenruder und das Höhenruder werden beidseitig mit Radioskala-Schnur angelenkt. Die damals für Freiflugmodelle übliche Steckzunge zur Flügelbefestigung wird durch einen hochkant stehenden Flachstahl ersetzt.

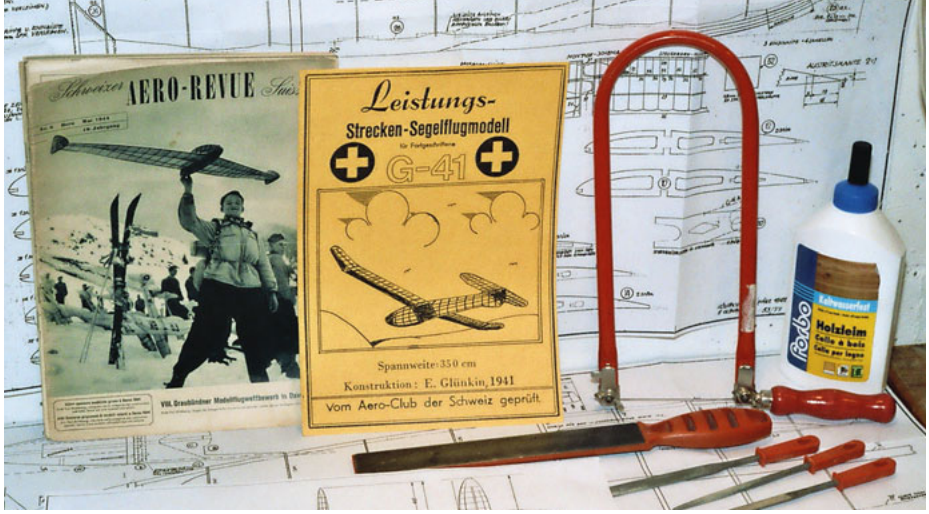




Les élèves ont appris l'art de la construction de maquettes d'avions dans le local de l'École zurichoise de construction de modèles réduits.

Arbeiten mit Flugzeugsperrholz

Die Herstellung der Rumpfspanten und Rippen ist eine reine Fleissarbeit. Mit etwas Geduld und Ausdauer lässt sich das gut bewältigen. Die Spanten werden mit Hilfe der Schablonen ausgesägt und die Rippen mit Hilfe der Schablonen und der Rippenlehren gebaut. Die Rippen werden mit Sperrholzstreifen beplankt und die Spanten mit Sperrholzplatten verkleidet. Die Rumpfnase wird mit Balsaplatten beplankt und die Rumpfoberseite mit Balsaleisten. Die Rumpfunterseite wird mit Balsaplatten beplankt. Die Tragflächenoberseite wird mit Balsaleisten und die Tragflächenunterseite mit Balsaplatten beplankt. Die Tragflächenenden werden mit Balsaplatten verkleidet. Die Leitwerke werden mit Balsaleisten und Balsaplatten beplankt. Die Seitenflosse wird mit Balsaplatten beplankt. Die Höhenruderflosse wird mit Balsaleisten und Balsaplatten beplankt. Die Seitenruder und das Höhenruder werden mit Balsaplatten beplankt. Die Seitenruder und das Höhenruder werden mit Balsaleisten und



Die Zeitreise beginnt!

Le voyage dans le temps commence.

was Übung lässt sich das dünne Flugzeugsperrholz sehr schön und effizient bearbeiten. Sehr genaues Arbeiten zahlt sich spätestens beim Rumpfaufbau auf der Helling aus. Als ehemals gelernter Werkzeugmacher konnte ich mich wieder im genauen Arbeiten beweisen! Mit dem Einsatz einer Dekupiersäge, Tellerschleifmaschine und dem zur Tischfräse umgebauten Dremel-Handschleifgerät lassen sich alle Bauteile gut herstellen. Die Flügelrippen sind im Blockverfahren hergestellt. Die Aussparungen in den Rippen und Spanten werden vorgesägt und auf der Tischfräse mit dem Einsatz eines kleinen und sehr scharfen Hartmetallfräsers fertig bearbeitet. Sämtliche Schlitze in den Spanten und Rippen werden mit Nadelfeilen auf die nötige Passgenauigkeit für die Kiefernleisten bearbeitet. Zur Herstellung aller Bauteile braucht es nicht unbedingt eine teure CNC-Fräsmaschine. Altbewährtes Handwerk und die nötige Portion Ausdauer funktionieren auch!

Der Rumpfbau

Der Aufbau des Rumpfes erfolgt auf einer Helling. Genaues Ausrichten der Rumpfspanten ist hier sehr entscheidend. Mit dem Einsetzen und dem Verleimen der Kiefernleisten nimmt der Rumpf sehr rasch Gestalt an. Für die Formgebung des Seitenruders müssen die Kiefernleisten gewässert, verleimt und anschliessend in Formschablonen eingespannt werden. Nach dem Austrocknen bleiben die Leisten in der gewünschten Form und können spannungsfrei verbaut werden. Die Rumpfnase ist aus Lindenholz geformt und inwendig mit einem Hohlraum zur Aufnahme von Trimmblei ausgestattet.

Der Bau der Flügel

Den Plan für den linken und den rechten Flügel sowie für das Höhenruder habe ich kurzerhand auf CAD neu gezeichnet. Auf dem Originalplan sind lediglich die Flügelwurzel und der Flügelabschluss gezeichnet. Zwischen Flügelwurzel und Flügelabschluss weisen die Rippen immer den gleichen Abstand auf. Der ganze Aufbau des Flügels und des Höhenruders erfolgt im klassischen Modellbau. Auf dem Baubrett wird der Plan aufgelegt und mit Folie geschützt. Anschliessend beginnt hier das Aufsetzen der Rippen auf den unteren Holm. Nach dem Einsetzen des oberen Holms wird fortlaufend zwischen den Rippen die Holmverkastung eingebracht. Für die Verbindungen der Rippen und Kiefernleisten mit den Holmverkastungen wird Weissleim eingesetzt.

Die Flügelrippen sind im Blockverfahren hergestellt.
Les nervures sont découpées selon la méthode du bloc.

Den kompletten Aufbau des Modells in sämtlichen Einzelheiten und Schwierigkeiten zu beschreiben würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen. Die Reihenfolge im Aufbau des Rumpfes und der Flügel muss gedanklich selbst erarbeitet und festgelegt werden.
Aber das ist ja auch gerade das Interessante an unserem Hobby, den Lösungsweg selbst zu erarbeiten und sich am Schluss am Resultat zu erfreuen. Mit dem Einbau der 2 Servos des Empfängers und des Akkus ist der Bau des Rumpfes abgeschlossen. Hier ist wichtig, alles funktionsfertig eingebaut zu haben. Für eine gute Zugänglichkeit zur Empfangsanlage ist seitlich am Rumpf ein Deckel angebracht.

Bespannen: Die Qual der Wahl

Nach einer längeren Bauphase konnte das Modell im Rohbau komplett aufgebaut werden.

L'histoire du record mondial du G-41

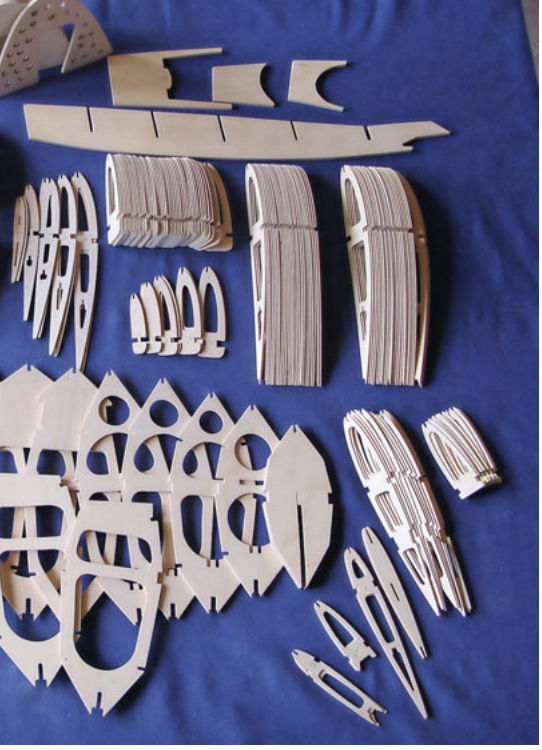
Le vol record a été réalisé par Traugott Haslach à l'occasion du vol de sélection régional de la région 5 Zurich le 4 juin 1944 à Bülach. Dans l'édition d'août 1944 de l'«Aero Revue», un rapport détaillé sur le vol du record mondial a été publié.
Voici un extrait du texte original, qui décrit de manière impressionnante le vol de record du monde.

Le constructeur

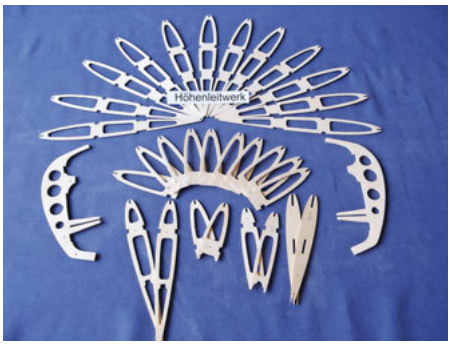
Le Suisse Emil Glünkin (1908–2004) était un constructeur de modèles réduits très connu dans les années 1940, l'âge d'or de l'aéromodélisme suisse. Il a notamment conçu le modèle de vol à voile Aroser 36, qui portait le nom de G-36, ce qui signifie «G» pour Glünkin et le «36» ou le «41» correspondant à l'année de construction.
Ses constructions étaient géniales et très réussies. Les capacités et les qualités d'Emil Glünkin en matière de modélisme étaient très impressionnantes. L'Aéroclub de Suisse l'a également engagé comme contrôleur de plans de construction. Il s'agissait en quelque sorte de l'assurance qualité pour les plans de modèles réduits d'avions. Plus tard, Emil Glünkin a été nommé membre d'honneur de la région 5.

Le plan de construction

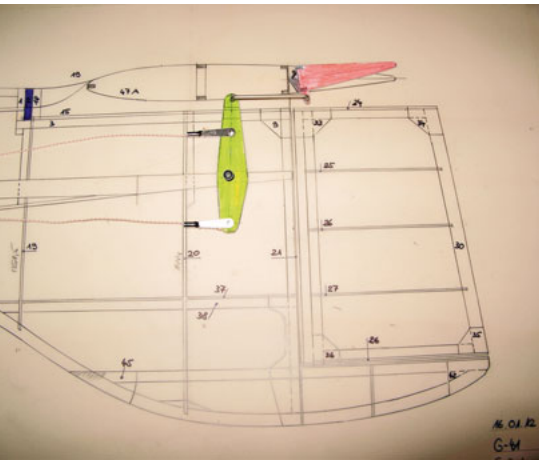
Toutes les couples et les nervures sont dessinés très proprement. Le fuselage ainsi que les ailes sont représentés individuellement sur une feuille.
Pour le fuselage, seules la partie avant et arrière sont dessinées. De même, seule la zone d'emplanture et l'extrémité de l'aile ont été représentées. Pour l'époque, cette représentation graphique



◀ **Nach der Herstellung der Bauteile steigt die Freude für den Aufbau.**
Après la fabrication des composants, le plaisir monte pour le montage.

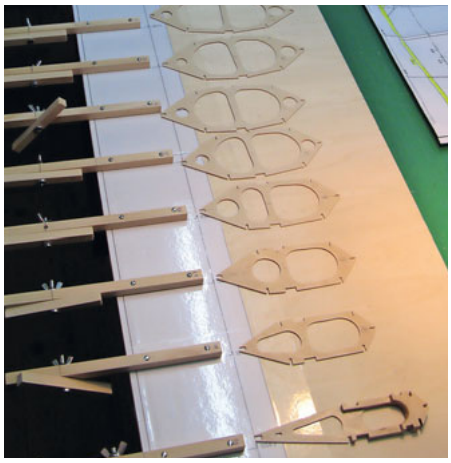


Die Rippen für das Höhenleitwerk.
Nervures pour l'empennage horizontal.



Einfacher Versuchsaufbau zur Anlenkung des Höhenruders.
Montage expérimental simple pour l'articulation de la gouverne de profondeur.

Jetzt nur noch bespannen und fertig ist der Flieger, dachte ich mir. Aber wie bespannen? Das ist die Gretchenfrage. Mit Papier, Bespannvlies, Seide oder sogar mit einer Antik-Gewebefolie? Mit einer Gewebe-Antikfolie wäre der Flieger rasch fertiggestellt. Das wäre daher sehr verlockend. Das Modell mit einer Gewebe-Antikfolie zu bespannen, das wäre jedoch ein absoluter Stilbruch. Somit entschied ich mich für eine klassische Seidenbespannung, auch mit der Gewissheit, dass dies mit einem nochmaligen grossen Arbeitsaufwand verbunden ist. Nach dem Kauf der Pongé-05-Seide, diese wird auch Fallschirmseide genannt, konnte das Bespannen in Angriff genommen werden. Übrigens, die Seide ist beim Künstlerbedarf Boesner in Rollen von 10 m mal 1,4 m erhältlich.



Die Rumpfhelling ist bereit.
Le gabarit de montage du fuselage est prêt.

Ein paar Baustunden später.
Quelques heures de construction plus tard.

Seidenbespannung: Die Theorie

Zur Bespannung von Flugmodellen mit Seide findet man in der Fachliteratur und im Internet unterschiedliche Tipps und Vorgehensweisen. Das Gleiche gilt auch zum Mischverhältnis von Spann-

était amplement suffisante. On savait en effet comment construire de tels modèles. Les connaissances nécessaires à la construction de modèles réduits étaient alors enseignées dans les cours de construction des groupes d'aéromodélisme et dans les écoles.

La construction

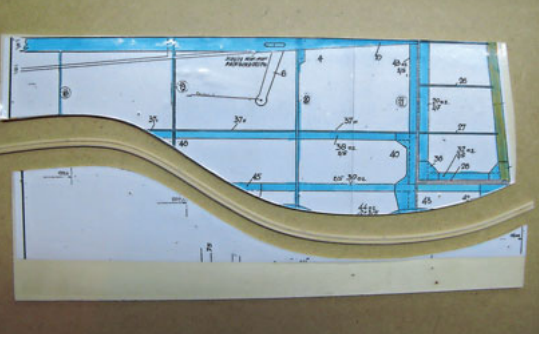
Sur la vue de 3 pages sont représentées 3 variantes pour la forme en V ainsi que 2 variantes pour la forme de base de la gouverne de profondeur et la forme d'extrémité de l'aile.
Pour des raisons esthétiques, j'ai opté pour le double V et les formes d'extrémité des ailes et de la gouverne de profondeur arrondies vers l'avant. Sur le plan de construction, il s'agit de la variante G-41A.

Adaptations de construction

Le modèle a été construit à l'origine, conformément à l'époque, comme un modèle de vol libre. Les télécommandes telles que nous les utilisons aujourd'hui dans nos modèles étaient tout simplement inimaginables à l'époque!
Pour pouvoir installer une télécommande, il faut procéder à diverses adaptations avant de commencer la construction.
Le montage et l'accès aux deux servos, au récepteur et à l'accu doivent être résolus. En effet, dès que le fuselage est entoilé, l'accessibilité est quelque peu limitée.
Pour tester les commandes et le mécanisme de renvoi de la gouverne de direction et de la gouverne de profondeur, j'ai d'abord construit un modèle fonctionnel simple. La gouverne de direction et de profondeur sont articulées des deux côtés avec un fil aller-retour.
La clef d'aile de type «languette enfichable» pour la fixation de l'aile, habituelle à l'époque pour les modèles de vol libre, est remplacée par une clé plate en acier placée sur chant.

Travailler avec du contreplaqué aéronautique

La fabrication des couples de fuselage et des nervures est un travail assidu. Avec un peu d'entraînement, le contreplaqué aviation se travaille très bien et efficacement. Un travail très précis s'avère payant plus tard lors du montage du fuselage sur le chantier de montage. En tant qu'ancien constructeur de machines de formation, j'ai pu à nouveau faire mes preuves en matière de travail précis! →



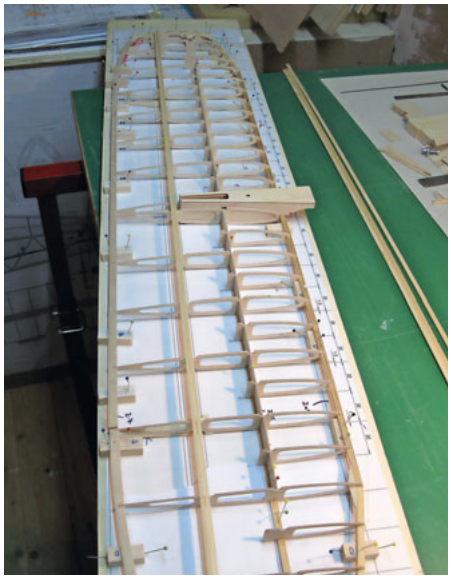
In Schablonen werden die nassen Kiefernleisten verleimt und in Form gebracht.
Les baguettes de pin mouillées sont collées puis maintenues en forme.

lack und Verdünner. Meist wird die Seide nass auf das Gerippe aufgelegt, leicht gespannt und mit unverdünntem Spannlack an den Endleisten und Nasenleisten fixiert.
Nach dem Trocknen der Seide erfolgt die mehrmalige Behandlung mit Spannlack.

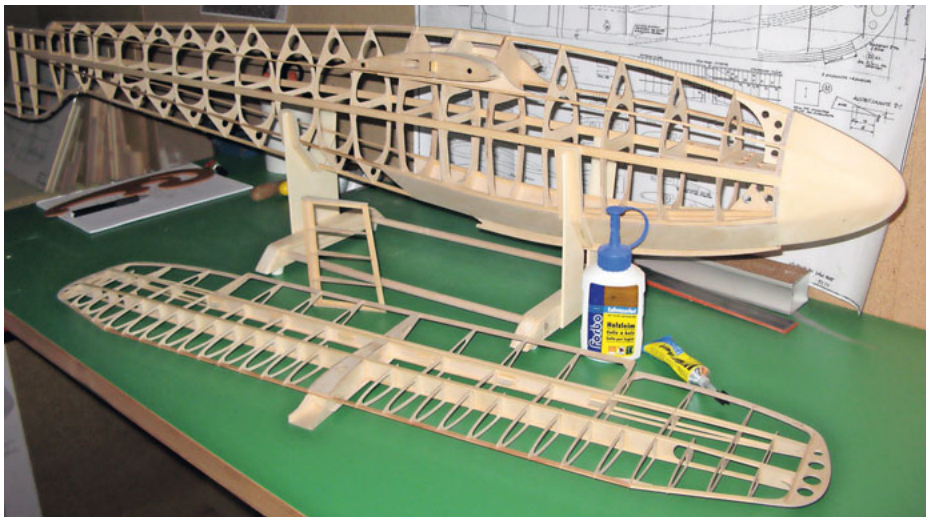
Seidenbespannung: Die Umsetzung

Um meine eigene Strategie zur Bespannung mit Seide festzulegen, baute ich aus überzähligen Rippen kurzerhand einen Testflügel als Übungsobjekt. An diesem Übungsobjekt trainierte ich das Aufbringen der Seide, das Fixieren und anschliessende Lackieren mit Spannlack. Meine Strategie sieht nach diversen Versuchen wie folgt aus: Die Webrichtung der Seide sollte quer zu den Rippen verlaufen, dies ergibt eine bessere Spannung der Seide.
Die zugeschnittene Seide wird trocken auf die Flügelunterseite aufgelegt. Mit unverdünnten Spannlack wird die Seide zuerst an der Endleisten fixiert. Anschliessend die Seide leicht spannen und am unteren Holm und an der Nasenleiste mit Spannlack fixieren. Die Seide wird auf die Flügeloberseite gezogen und am oberen Holm und an der Endleiste mit Spannlack fixiert. Die einzige Überlappung der Seide ist somit auf der Unterseite der Endleiste und somit optisch kaum erkennbar. Im nächsten Schritt wird die Seide mit Heissdampf aus dem Bügeleisen benetzt. Gleich danach wird mit Warmluft aus dem Haarföhn die Seide getrocknet. Die Seide spannt sich dadurch sehr leicht. Das Mischverhältnis des Spannlacks ist $^{2}/_{3}$ Spannlack und $^{1}/_{3}$ Verdünner.

Rohbau vollendet.
Le gros œuvre est achevé.



Das Höhenleitwerk. **L'empennage.**



Eine erste Etappe ist geschafft. **Une première étape est franchie.**

L'utilisation d'une scie à chantourner, d'une ponceuse à disque et d'une ponceuse à main Dremel transformée en toupie permet de bien réaliser tous les éléments. Les nervures des ailes sont réalisées en bloc. Les évidements dans les nervures et les membrures sont présciés et finis sur la toupie avec l'utilisation d'une petite fraise en métal dur très tranchante. Toutes les fentes dans les couples et les nervures sont usinées à l'aide de limes à aiguilles pour obtenir la précision d'ajustage nécessaire pour les lisses de pin.
La fabrication de tous les éléments ne nécessite pas forcément une fraiseuse CNC coûteuse. De l'habileté manuelle éprouvée et une dose de persévérance nécessaire fonctionnent aussi!

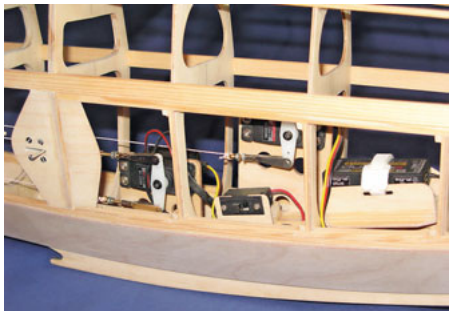
La construction du fuselage

La construction du fuselage se fait sur un gabarit. L'alignement précis des couples du fuselage est ici très important. Le fuselage prend forme très rapidement avec la mise en place et le collage des lisses de pin. Pour la mise en forme de la gouverne de direction, les lisses de pin doivent être trempées, collées et ensuite serrées dans des gabarits pendant le séchage. Une fois sèches, les planchettes conservent la forme souhaitée et peuvent être montées sans tension. Le nez du fuselage est moulé en bois de tilleul et est doté d'une cavité intérieure destinée à recevoir du plomb d'équilibrage.

La construction des ailes

J'ai rapidement redessiné le plan de l'aile gauche et droite ainsi que celui de la gouverne de profondeur en CAD.
Sur le plan original, seules l'emplanture et l'extrémité de l'aile sont dessinées. Entre l'emplanture et l'extrémité de l'aile, les nervures présentent toujours le même écart.
L'ensemble de la construction de l'aile et du gouvernail de profondeur se fait de manière classique.
Le plan est posé sur la planche de construction et protégé par un film. Ensuite, on commence à poser les nervures sur le longeron inférieur. Après la mise en place du longeron supérieur, on insère en continu, entre les nervures, l'âme du longeron. De la colle blanche est utilisée pour les liaisons entre les nervures et les baguettes de pin et les renforts de longeron.
Décrire le montage complet de la maquette dans tous ses détails et ses difficultés dépasserait le cadre de ce rap-

Die Anlenkungen mit Radioskala-Schnur. **Commandes par fils.**

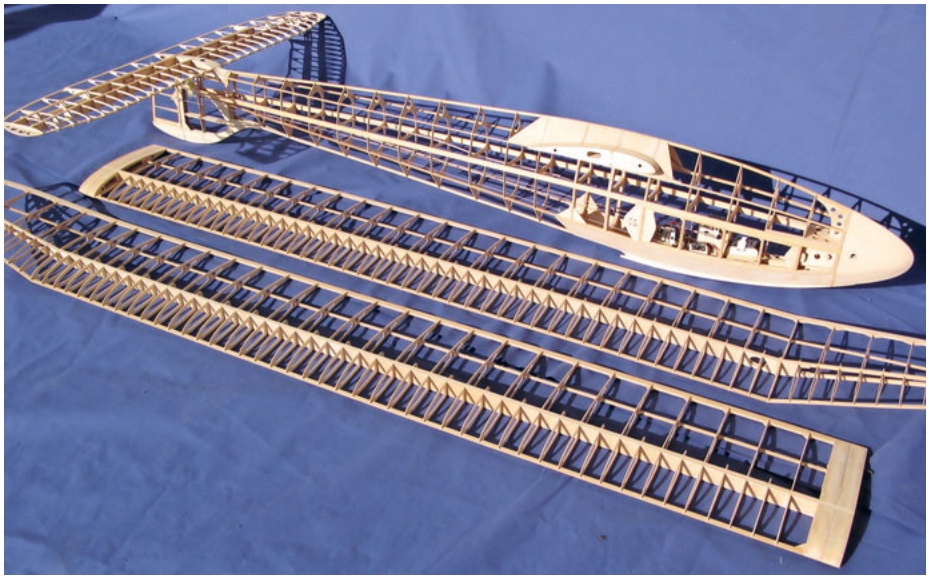


Für eine gute Zugänglichkeit sind die Servos liegend eingebaut.
Pour une bonne accessibilité, les servos sont montés en position couchée.

Mit einem sehr weichen Pinsel wird der Spannlack aufgetragen. Sehr wichtig ist hier, in Längsrichtung zu den Rippen zu streichen, ansonsten streift man den Spannlack an den Rippen ab. Der Spannlack muss, um ein Durchtropfen durch die Seide zu vermeiden, sehr vorsichtig aufgetragen werden. Nach jeder Lackierung muss der Flügel auf dem Baubrett fixiert werden. Zwischen den einzelnen Spannlackanstrichen sollte der Flügel 2 bis 3Tage auf den Baubrett fixiert trocknen. Dadurch wird ein Verzug des Flügels vermieden. Nach 6 bis 7 Spannlackanstrichen ist die Seide schön gespannt. Die ganze Seidenbespannung gibt dem Modell eine zusätzliche Formfestigkeit und Stabilität.

Arbeitssicherheit

Der Duft des Spannlacks weckt auch Erinnerungen an meine Jugendzeit. Beim Bespannen des kleinen Uhus von Graupner, dabei völlig unbeschwert, verbreitete sich der Duft des Spannlacks in der ganzen Wohnung aus. Um mich heute beim Arbeiten mit Spannlack vor dem Duft, oder besser gesagt vor den Dämpfen des Spannlack, zu schützen, trage ich immer eine Atemschutz-Halbport. L'ordre de montage du fuselage et des ailes doit être élaboré et déterminé par l'utilisateur.
Mais c'est aussi ce qui est intéressant dans notre hobby: élaborer soi-même la solution et se réjouir du résultat final.
Avec l'installation des deux servos, du récepteur et de l'accu, la construction du fuselage est terminée.
Il est important que tout soit prêt à fonctionner. Pour faciliter l'accès au système de réception, un couvercle est fixé sur le côté du fuselage.



L'entoilage ou l'embarras du choix

Après une longue phase de construction, le modèle a pu être entièrement monté à l'état brut.
Il ne reste plus qu'à l'entoiler et l'avion est prêt, me suis-je dit. Mais comment entoiler? C'est la question cruciale: avec du papier, de l'entoilage, de la soie, ou même avec une feuille de tissu antique? Avec un film antique en tissu, l'avion serait rapidement terminé: c'est donc très tentant. Mais entoiler le modèle avec un film antique en tissu serait une rupture de style totale. J'ai donc opté pour un entoilage classique en soie, tout en sachant que cela impliquerait un travail supplémentaire important.
Après l'achat de la soie pongé 05, également appelée soie de parachute, l'entoilage a pu être entrepris. D'ailleurs, la soie est disponible en rouleaux de 10 m sur 1,4 m chez Boesner.

Théorie de l'entoilage à la soie

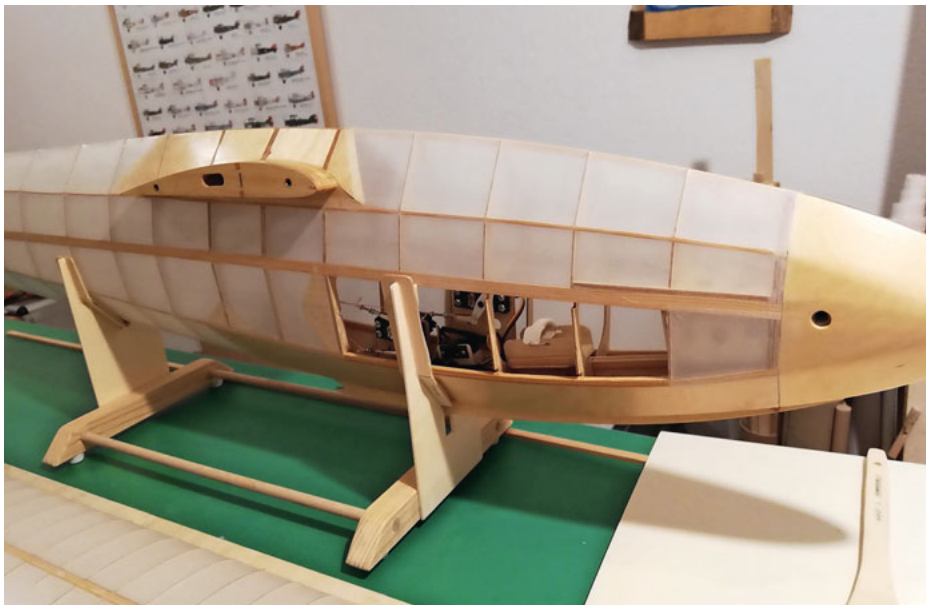
Pour l'entoilage des modèles réduits d'avions avec de la soie, on trouve dans la littérature spécialisée et sur Internet différents conseils et procédures. Il en va de même pour les proportions du vernis de tension et du diluant. La plupart du temps, la soie est posée mouillée sur la structure, légèrement tendue et fixée avec du vernis de tension non dilué sur les baguettes d'extrémité et les bords d'attaque.
Après le séchage de la soie, on procède à plusieurs traitements avec le vernis de tension.

Mise en œuvre d'un entoilage en soie

Afin de définir ma propre stratégie d'entoilage, j'ai construit sans hésiter une aile d'essai avec des nervures pour m'entraîner.
Sur cet objet d'entraînement, je me suis entraîné à appliquer la soie, à la fixer et à la vernir ensuite avec un vernis de tension. →

Aufbringen der Seide.
Pose de la soie.

6 bis 7 Spannlackanstriche sind nötig.
6 à 7 couches de vernis de tension sont nécessaires.



Etwas knifflig auch die Bespannung am Rumpf.
L'entoilage du fuselage est une étape délicate.

Mit dem Deckel soll auch möglichst die Originaloptik nicht verändert werden.
Le couvercle d'accès ne doit pas modifier l'aspect original.

Après divers essais, ma stratégie est la suivante: Le sens de tissage de la soie doit être perpendiculaire aux nervures, ce qui permet une meilleure tension de la soie.
La soie découpée est posée à sec sur le dessous de l'aile. Fixer d'abord la soie sur les nervures d'extrémité avec un vernis non dilué. Ensuite, tendre légèrement la soie et la fixer sur le longeron inférieur et sur le bord d'attaque avec du vernis. La soie est tirée sur le dessus de l'aile et fixée au longeron supérieur et à la barre d'extrémité avec du vernis à tendre. Le seul chevauchement de la soie se trouve ainsi sur la face inférieure de la barre d'extrémité et est donc à peine visible.

L'étape suivante consiste à humidifier la soie avec la vapeur chaude du fer à repasser. Juste après, la soie est séchée à l'air chaud du sèche-cheveux. La soie se tend ainsi très facilement.
Les proportions du vernis de tension sont de $^{2}/_{3}$ de vernis de tension et $^{1}/_{3}$ de diluant.

Le vernis de tension est appliqué à l'aide d'un pinceau très doux. Il est très important de peindre dans le sens de la longueur des nervures, sinon le vernis de tension coule sur les nervures. Le vernis de tension doit être appliqué avec beaucoup de précaution afin d'éviter qu'il ne coule à travers la soie. Après chaque couche de vernis, l'aile doit être fixée sur la planche de construction. Entre les différentes couches de vernis de tension, l'aile doit sécher 2 à 3 jours en étant fixée sur la planche de construction. Cela permet d'éviter une déformation de l'aile. Après 6 à 7 couches de vernis, la soie est bien tendue.

L'ensemble de l'entoilage confère au modèle une rigidité et une stabilité supplémentaires.

Sécurité au travail

L'odeur du vernis de tension me rappelle aussi des souvenirs de ma jeunesse. Lors de l'entoilage du petit grand-duc de Graupner, en toute insouciance, l'odeur du vernis de tension se répandait dans tout l'appartement.
Aujourd'hui, pour me protéger de l'odeur ou plutôt des vapeurs de vernis de tension lorsque je travaille avec ce produit, je porte toujours un masque respiratoire avec un filtre à gaz A2.
Il est également important de bien aérer le local de travail!

Höhen- und Seitenruder fertig bespannt.
Empennage et gouverne de direction complètement entoilés.

Schlichte Beschriftung, wie damals.
Inscription sobre, comme à l'époque.

maske mit A2-Gasfilter. Wichtig ist auch, den Arbeitsraum gut zu lüften!

Finisharbeiten

Das Modell habe ich, dem damaligen Zeitgeist entsprechend, sehr schlicht beschriftet.
Die Beschriftungen und die obligaten Schweizerkreuze habe ich auf dem Computer gestaltet und anschliessend aus Wasserschiebebildern selbst hergestellt. Zum Schluss erhielt das ganze Modell einen dünnen Schutzanstrich aus klarem Seidenmatt-Acryllack. Der Einbau der Fernsteuerung, das Kontrollieren der EWD sowie die Bestimmung des Schwerpunktes sind rasch erledigt. Auf dem Bauplan finden sich keine Angaben zur Schwerpunktlage. Die genaue Schwerpunktlage muss sowieso erflogen werden. Nach längerer Bauzeit konnte das Modell fertig montiert durch meinen Sohn Christian fotografiert werden.

Zwischenbilanz

Für den Bau des Modells habe ich einige Zeit an Handarbeit und Denkarbeit investiert.
Ich genoss aber das Arbeiten mit Flugzeugsperrholz, Kiefernleisten und Weissleim. Der Bau eines historischen Modells ist eben auch eine Zeitreise. Das Nachforschen zur Geschichte des Modells in alten Zeitschriften, Büchern und im Internet ist immer sehr spannend. Es ist erstaunlich, was es da jeweils zu entdecken gibt! Sicher auch ein interessanter Aspekt unseres Hobbys!

Tipp für Interessierte

Bei möglichen Allergien auf GFK oder Balsaschleifstaub baut man am besten Modelle aus Flugzeugsperrholz und Kiefernholz! Das ist wesentlich angenehmer und gesünder!
Für mögliche Bauprojekte finden sich im Planarchiv der Interessengemeinschaft Albatros Oldtimersegelflugzeuge sehr spannende Modelle.
www.ig-albatros.ch

Vorfreude

Nun freue ich mich auf den Erstflug und die kommenden Flüge in der Thermik!
Selbstverständlich ist es ein Modell zum Geniessen und Fliegenlassen, das G-41 ist ja eigentlich ein Freiflugmodell! Über meine Flugerfahrungen und ob es mir gelingt, den damaligen Dauerflugweltrekord zu erfliegen, berichte ich gerne in einer späteren Ausgabe von «Modellflugsport». ■

Sohn Christian, der Fotograf.
Christian, mon fils et photographe.

Travaux de finition

Conformément à l'esprit de l'époque, j'ai posé des inscriptions sur le modèle de manière très simple.
J'ai réalisé les inscriptions et les croix suisses obligatoires sur ordinateur, puis je les ai fabriquées moi-même à partir d'images à l'eau. Pour finir, l'ensemble du modèle a été recouvert d'une fine couche de vernis acrylique transparent satiné. L'installation de la radiocommande, le contrôle de l'incidence et la détermination du centre de gravité sont rapidement effectués. Le plan de construction ne contient aucune indication sur la position du centre de gravité. Sa position exacte doit de toute façon être déterminée en vol.
Après une longue période de construction, le modèle a pu être photographié une fois monté par mon fils Christian.

Bilan intermédiaire

Pour la construction de la maquette, j'ai investi un certain temps de travail manuel et de réflexion.
Mais j'ai apprécié travailler avec du contreplaqué aviation, des baguettes de pin et de la colle blanche. La construction d'une maquette historique est aussi un voyage dans le temps. Les recherches sur l'histoire du modèle, dans les vieux magazines, les livres et sur Internet sont toujours très passionnantes. C'est étonnant ce qu'on y découvre à chaque fois! C'est certainement un aspect intéressant de notre hobby!

Conseil pour les personnes intéressées

En cas d'allergie à la fibre de verre ou à la poussière de balsa, il est préférable de construire des modèles en contreplaqué aviation et en pin! C'est bien plus agréable et plus sain!
Pour d'éventuels projets de construction, on trouve des modèles très intéressants dans les archives de plans de la communauté d'intérêts Albatros Oldtimersegelflugzeuge. *www.ig-albatros.ch*

La joie anticipée

Je me réjouis maintenant de ce premier vol et des prochains vols dans les thermiques!
Bien sûr, c'est un modèle à apprécier et à laisser voler car le G-41 est en fait un modèle de vol libre!
Je vous raconterai volontiers mes expériences de vol, et si j'ai réussi à battre le record du monde de vol continu de l'époque, dans une prochaine édition de «Modellflugsport». ■

Horizon Hobby / Lemaco-News:

UMX Pitts S-1S mit AS3X und SAFE-Select

Die E-flite® UMX™ Pitts S-1S wurde aktualisiert und aufgerüstet und ist jetzt mit optionalem SAFE®-Select ausgestattet, um sie zur bisher am einfachsten zu fliegenden Pitts zu machen. Ausserdem macht das 2S- und 3S-kompatible Antriebssystem das Fliegen kraftvoller und sorgt für mehr Spass als je zuvor!

Features

- Ein von der Aviat Aircraft™ Company offiziell lizenzierter, massstabsgetreuer Nachbau des legendären Kunstflugzeugs
- Das bisher entspannteste und am einfachsten zu fliegende Pitts®-S-1S-Modell
- Stärkerer 2S- und 3S-kompatibler Aussenläufermotor und ESC
- Leicht zu fliegen mit dem optional verwendbaren SAFE®-Select-Fluglagenschutz
- Komplett werkseitig montiert und sofort flugbereit

Zusätzlich benötigt wird:

- Fullrange 5+ Kanal Spektrum™ DSMX®/DSM2®-kompatible Fernsteuerung
- 2S 7,4 V oder 3S 11,1 V 280–300 mAh LiPo mit JST-RCY Anschluss (oder JST-PH 3-pin Anschluss mit einem geeigneten JST-RCY auf JST-PH-Adapter, wie SPMXCA327, separat erhältlich)
- Kompatibles LiPo-Ladegerät

Händlerliste und weitere Infos unter:
www.lemaco.ch

UMX Pitts S-1S avec AS3X et SAFE-Select

Mis à jour et amélioré, le E-flite® UMX™ Pitts S-1S est maintenant équipé de l'option SAFE®-Select pour en faire le modèle Pitts le plus facile à piloter. De plus, le système d'alimentation compatible 2S et 3S le rend plus performant et plus amusant à piloter que jamais!

Features

- *Une réplique à l'échelle sous licence officielle d'Aviat Aircraft™ Company du design iconique*
- *Le modèle Pitts® S-1S le plus abordable, le plus pratique et le plus facile à piloter.*
- *Moteur et ESC plus puissants compatibles 2S et 3S.*
- *Facile à piloter avec la protection de l'enveloppe de vol SAFE®-Select en option.*
- *Entièrement assemblé en usine et prêt à voler dès sa sortie de la boîte.*

Sont nécessaires en plus:

- *Télécommande 5+ canaux Spektrum™ DSMX®/DSM2® compatible*
- *2S 7,4 V ou 3S 11,1 V 280–300 mAh LiPo avec connecteur JST-RCY (ou connecteur JST-PH 3-pin plus un adaptateur JST-RCY vers JST-PH, incluant SPMX-CA327, vendu séparément)*
- *Chargeur LiPo compatible*

Technische Daten / *Données techniques:*

Spannweite / *Envergure:*	434 mm
Länge / *Longueur:*	393 mm
Gewicht / *Poids:*	94 g
Motor / *Moteur:*	Brushless-Aussenläufer Outrunner Brushless
Akku / *Accu:*	2S 7,4 V / 3S 11,1 V 280–300 mAh LiPo

HANGAR 9® – Fun Scale P-47 Thunderbolt – 58.4" – PNP (HAN3350)

Hangar 9® bietet mit der neuen Fun Scale P-47 einen der beliebtesten Warbirds als Plug-N-Play® Paket für RC-Sport- und Warbird-Piloten, die von Hartschaummodellen zu Balsa wechseln möchten. Das Modell macht das Fliegen einfach und sieht dabei einfach nur gut aus.

Features

- Professionell aufgebaut aus leichtem, lasergeschnittenem Balsa- und Sperrholz und ein Finish mit echter UltraCote®-Bespannung
- Plug-N-Play®-Fertigstellungslevel; kein Klebstoff ist für die Montage erforderlich
- 60 A Spektrum™ Avian™ Smart-Regler überträgt Telemetriedaten wie Akkuspannung, Strom, Motordrehzahl und andere Daten in Echtzeit über kompatible Empfänger und Sender
- Kompatibel mit einer Vielzahl beliebter LiPo-Akkus

Zusätzlich benötigt wird:

- Fullrange 6+ Kanal Spektrum™-Fernsteuerung und Empfänger
- 4S 14,8 V bis 6S 22,2 V 4400–5000 mAh 30+C LiPo mit EC5™-oder IC5®-Anschluss
- Kompatibles LiPo-Ladegerät

Händlerliste und weitere Infos unter:
www.lemaco.ch

HANGAR 9® – Fun Scale P-47 Thunderbolt – 58.4" – PNP (HAN3350)

Hangar 9® présente l'un des warbirds les plus populaires sous la forme Plug-N-Play® conçu pour les pilotes de sport RC et de warbirds qui cherchent à passer des modèles en mousse au balsa. Le nouveau Hangar 9® Fun Scale P-47 PNP est beau et il se pilote facilement.

Technische Daten / *Données techniques:*

Spannweite / *Envergure:*	1435 mm
Länge / *Longueur:*	1092 mm
Gewicht / *Poids:*	2915 g
Motor / *Moteur:*	4250–600 Kv Brushless-Aussenläufer 4250–600 Kv Outrunner Brushless
Akku / *Accu:*	4S 14,8 V 5000 mAh LiPo

Features

- *Construction experte en balsa léger découpé au laser et finition en contreplaqué recouvert d'un film Ultra-Cote®.*
- *Niveau de finition Plug-N-Play®; aucune colle n'est nécessaire pour l'assemblage principal.*
- *Le contrôleur électronique intelligent Spektrum™ Avian™ de 60 ampères 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.*

Sont nécessaires en plus:

- *Télécommande 6+ canaux Spektrum™ et récepteur*
- *4S 14,8 V–6S 22,2 V 4400–5000 mAh 30+C LiPo avec connecteur EC5™ ou raccordement IC5®*
- *Chargeur LiPo compatible*

INTAIRCO neu bei *swiss-scale-helikopter.ch*

Die neue iTrap CLASSIC PRO ist mit dem einzigartigen und weltbekannten Filter ausgestattet, so werden keine grossen Luftblasen bei Treibstoffmangel im Hopper angezogen, sondern der Treibstoff wird «aufgeschäumt» und kann somit die Turbine weiter mit Treibstoff versorgen, die Flame reisst nicht ab und der Flame-out wird damit verhindert. Je nach Grösse des Hoppertankes, iTrap 40 (95 ml), iTrap 50 (175 ml) und iTrap 60 (250 ml), sind diese mit M7- oder 1/8"-Anschlüssen versehen, somit auch kein Problem für Turbinen bis 400 N. Die Version 50 und 60 ist auch mit Telemetrie erhältlich.
Ebenfalls sind die beiden Filtersysteme Intairco Super Filter und HP Mega Filter ab Lager lieferbar. Der HP-Mega-Filter geht für Turbinen bis 500 N.
Alle Systeme sind in unterschiedlichen Konfigurationen an Anschlüssen lieferbar, Klemm-, Festo- oder Intairco-Anschlüsse.
Sollte keine passende Konfiguration vorhanden sein, auch kein Problem, wir führen rund 6 verschiedene, separat erhältliche Anschlusssysteme von Festo, SMC und Intairco ab Lager.

swiss-scale-helikopter.ch
Laube, Gehrenweg 214,
CH-5274 Mettau AG,
0041 79 401 04 00,
info@swiss-scale-helikopter.ch,
www.swiss-scale-helikopter.ch

News bei LEOMOTION.com

Neue Antriebe

LEOSET F5J Ultralight für kleines Geld

Ein leichter F5J-Antrieb muss nicht teuer ein! Leomotion hat ein leichtes F5J-Antriebsset zusammengestellt. Der gekapselte Innenläufer LEO 2316GC-1370 von Dualsky mit einem Durchmesser von 31 mm vereint einen kraftvollen Direktantrieb mit einfachstem Einbau. Der Leomotion-Regler LC50 (50 A) wurde eigens für enge Platzverhältnisse entwickelt und verfügt über ein potentes 7,4 V/5 A BEC. Diese Kombination wiegt mit ungekürztem Reglerkabel lediglich 111 g und kann in unterschiedlicher Konfiguration betrieben werden: 2s, 14 × 8,47 A, ~1500 g oder 3s, 10 × 8, 45 A, ~1900 g Schub. Gerne legen wir Ihnen auch einen massgeschneiderten Antrieb gemäss ihren spezifischen Bedürfnissen aus – kontaktieren Sie uns: info@leomotion.com, *www.leomotion.com*

Neue Modelle

HQ Joy F5J – der neue Stern am F5J-Himmel

Der HQ Joy ist ein leichter Voll-Carbon-2,5-m-F5J-Segler von höchster Fertigungsqualität. Mit seinem hervorragenden Oberflächenfinish und dem modernen, praktischen Design wird dies sicherlich ein sehr erfolgreiches Modell werden. Die bewährten AG-Tragflächenprofile, kombiniert mit der hohen Streckung des Flügels und der widerstandsarmen Oberfläche, verleihen diesem Modell eine grossartige Allround-Performance, mit einfachem Thermikfliegen und hoher Gleitzahl. Leomotion bietet den Joy in zwei Ausbaustufen an: ARF (~350 g) oder RTF (~470 g) mit 6 bereits verbauten KST X08 und angelenkten Ruderflächen. Spannweite 2495 mm, Länge 1256 mm, Flügelfläche 39,6 dm², Abfluggewicht ab 680 g.

Diverses

Stecker-Giessformen zum Verschweissen von Steckern

Leomotion hat sein Sortiment an Giessformen für Steckverbindungen erweitert. Wir führen Giessformen für folgende Stecker: Multiplex 6-polig und 8-polig, XT30, XT60, XT90 und D-Sub 9-polig.

Die Giessformen sind eine ganz neue Art zur Isolierung von männlichen und weiblichen Steckern und Buchsen mithilfe von Giessformmasse oder Heisskleber. Dabei werden die Steckverbindungen zusammen mit den Kabeln in die Giessform gelegt und verschraubt. Anschliessend wird die Giessformmasse mit einer handelsüblichen Heisskleberpistole in die Form gespritzt. Sobald die Masse an den Seiten der Form rausquillt, kann der Stecker aus der Form genommen werden und fertig ist Ihr professionell verschweisster Stecker.

HOPE Modellbau AG
HOPEmodell.ch

Grosse RC-Elektronik und Zubehör Auswahl!

Rare Bear 2.05m Spw. - der RENO Racer !

HOPE - alles aus einer Hand:
Beratung, Verkauf, Bauservice

Bei uns finden Sie ein umfangreiches Sortiment, unter anderem von:

robbe Modellsport · MULTIPLEX HiTEC · JETI duplex · FMS · PowerBox Systems · Futaba · Hacker · Fiala · TOMAHAWK DESIGN · ORACOVER

5040 Schöftland - 062 721 11 70

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

LEOMOTION.COM

Reach new heights

LeoFES mit Quick-Link

Front End Selflaunch:
Der einzigartige Quick-Link erlaubt die Anbringung des Klapp-Propellers in Sekunden ohne Werkzeug

Segel- & Motorflug

Ob Indoor oder XXL, wir haben Ihr Traum-Modelle auf Lager:
Vladimir, ChocoFly, Sebart, PCM, Baudis, GliderIt, Krill, Valenta, NAN, Tangent, Graupner, Aeronaut,...

Leomotion GmbH
Kirchgasse 3
8332 Russikon
Switzerland

info@leomotion.com
www.leomotion.com

LEOMOTION

Sonnenhof-Modellbau GmbH
M.+M. Kammerlander
Rütistrasse 14 • 8580 Amriswil
Telefon 079 817 79 25
www.sonnenhof-modellbau.ch
verkauf@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

Hughes MD-500D «Magnum» von Roban

Anton Laube

Mit der 800er-Super-Scale-Serie bietet Roban eine ganze Reihe beliebter Modell- Helikoptertypen an. Sämtliche Modelle weisen dabei einen hohen Vorfertigungsgrad mit bereits vormontierter HSM-Mechanik auf, um innerhalb kurzer Zeit mit dem Scale-Modell fliegen zu können.

Bausatz

Im Lieferumfang immer enthalten sind auch zahlreiche Scale-Zubehörteile, die das Erscheinungsbild des Modells deutlich aufwerten. Mit diesen Bausätzen ist es auch für einen Anfänger mit wenig finanziellen Mitteln und wenig baulichen Kenntnissen möglich, ein Scale-Modell nach entsprechendem Vorbild zu bauen und in der Scale-Szene Fuss zu fassen und Erfolg zu haben. Genau dies wollte ein Urgestein der Szene beweisen und hat den MD-500D «Magnum» mit der Immatrikulation N58243 gebaut und «ein wenig» modifiziert.

In verschiedenen Grössen

Der Hersteller Roban (in China beheimatet) erweiterte seine Produktpalette in den letzten Jahren regelmässig. Modelle in den Grössen 470, 600, 700 und 800 werden gefertigt und vertrieben. Die Modellpalette reicht vom Eurocopter AS-350 bis hin zur Bell 429. Hat man sein gewünschtes Modell gefunden, kann unter etlichen Farbgebungen ausgesucht werden. Sollte kein passendes dabei sein, werden die meisten Typen auch in grundierter Version angeboten, sodass der eigene Lackierwunsch möglich ist.

Hughes 500 als Original an einer Ausstellung 2019.

Die 600-, 700- und 800er-Modelle werden mit der HSM-600, 700- oder 800-Mechanik, ebenfalls aus dem Hause Roban, geliefert. Entsprechende typenspezifische Teile, wie etwa ein Winkelgetriebe für einen höher gelegten Heckrotor, Scale-Kufen etc., sind im Baukasten enthalten. Auch dabei sind der Rotorkopf, Heckrotor, Haupt- und Heckrotorblätter, Starrantrieb sowie das komplette Cockpit, welches beleuchtet ist, und viele Scale- und Kleinteile

Franz Planzer mit seiner Hughes 500.

Lieferumfang von Rumpf, Mechanik und Zubehör.

liegen den Baukästen bei. Für Leute, welche lieber ihre eigenen Komponenten einbauen, gibt es auch den einen oder anderen Rumpf einzeln.

Die 800er-Grösse ist schon beeindruckend

Franz Planzer aus dem bernischen Wiedlisbach ist kein unbekannter in der Scale-Szene. Seit Jahren baute er bereits die unterschiedlichsten Modelle als Pendant zu ihren Vorbildern. Schon seit Längerem beschäftigte auch ihn das Thema «Nachwuchs». Mit einem Modell unter CHF 5000.– wollte er Erfahrungen sammeln, ob ein Modell von Roban den Anforderungen der Scale-Gemeinde Rechnung tragen kann und dafür geeignet ist. Es muss doch nicht immer ein Modell einen Turbinenantrieb und mehr als zwei Meter Rotordurchmesser aufweisen.

Dabei fiel seine Aufmerksamkeit auf die legendäre Hughes MD-500D von TC (Pilot Theodore Calvin) aus der Serie Magnum. Die 800er-Grösse ist für dieses Modell schon sehr beeindruckend und entspricht dem Massstab 1:4,5.

Seine Erfahrungen und die Eindrücke über dieses Modell soll in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, vielleicht animiert es den einen oder anderen dazu, sich mit dem Scale-Fliegen doch auch einmal zu beschäftigen.

Übersichtlicher Bausatz

Rumpf und Leitwerke sind bereits in den von Kunden bestellten Farben fertig lackiert und die Spanten sind eingeklebt. Die Mechanik und das Zubehör sind sauber in separaten Plastikbeuteln nach Baugruppen nummeriert und verpackt. Qualität der einzelnen Komponenten und die Lackierung sind von bester Qualität. Bei seinen Recherchen zum Modell im Vorfeld war viel zu hören über die schwache Auslegung des gerade verzahnten Hauptgetriebes. Um hier nicht eine böse Überraschung zu erleben, entschloss sich Franz von Anfang an, die HSM-800 auf die schräg verzahnte Variante umzubauen. Dieser Umbausatz muss leider separat geordert werden.

Die ganze Ausführung des Modells und der Mechanik ist in einer sehr guten Qualität hergestellt und verdient ein grosses Lob. Sicherlich könnte das eine oder andere besser gemacht werden, aber das Produkt ist ja auch keine Einzelanfertigung, sondern wird doch industriell gefertigt, was halt für den Scale-Bauer zu der einen oder anderen Anpassung oder Verbesserung führt. Aber das ist doch gerade die Herausforderung bei unserem schönen Hobby.

Lufteinlass im Dombereich

Das Vorbild hat oben im Dombereich ein grosses Lufteinlassgitter, welches beim Modell fehlt. Dieses hat Franz Planzer natürlich am Modell ergänzt. So etwas Markantes darf bei einem Scale-Modell auf keinen Fall fehlen. Dafür hat er mit Dremel den Ausschnitt mit äusserster Vorsicht am lackierten Rumpf ausgeschnitten. Der erforderliche Rahmen wurde aus Sperrholz ausgesägt und darauf das feine Fliegengitter geklebt. Das fertige Lüftungsgitter wurde von innen in den Rumpf geklebt. Damit keine Lackierarbeiten notwendig waren, hat er den Rahmen aussen mit Klebefolie realisiert.

Eine weitere Änderung umfasst den gewünschten schnellen Akkuwechsel der beiden 6S-5200-mAh-Flugakkus. Damit dabei nicht jedes Mal das Vorderteil der Kabine abgenommen werden muss, wurde im hinteren Teil des Kabinenbodens eine Öffnung herausgefrässt. Aus dem Ausschnittteil wurde ein passender Deckel mit Haltemagneten gefertigt. Die Flugakkus können nun so mit den Kabeln nach hinten eingesetzt werden, was zum einen diese im Boden verschwinden lässt und zum andern eine Verlängerung der Akkukabel zum Regler überflüssig macht.

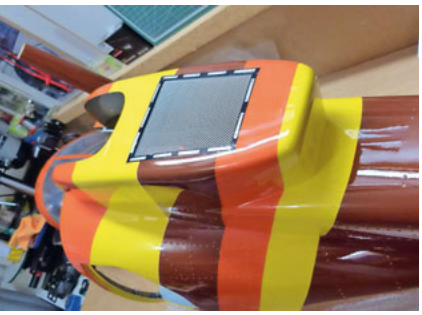
Zur optischen Aufwertung wurde der ganze Cockpitboden mit einer selbstklebenden Riffelblechimitation versehen, welche in jedem Baumarkt erhältlich ist.

Der Frontscheinwerfer gehört zum Lieferumfang, aber eine entsprechende Öffnung wurde vom Hersteller im Rumpf «vergessen». Diese hat Franz Planzer mit dem Stufenbohrer vorsichtig herausgearbeitet. Den Flansch hat er mit einer Sanitärdichtung nachgebildet und mit Micro-Inbusschrauben am Rumpf verschraubt. Die restliche Beleuchtung, zum Teil bereits eingebaut, gehört zusammen mit dem Beleuchtungsmodul, welches über die RC ansteuerbar ist, ebenfalls zum Lieferumfang. Einzig, für viele sind die Leuchtelemente etwas schwach, sie können aber problemlos mit stärkeren selber getauscht werden.

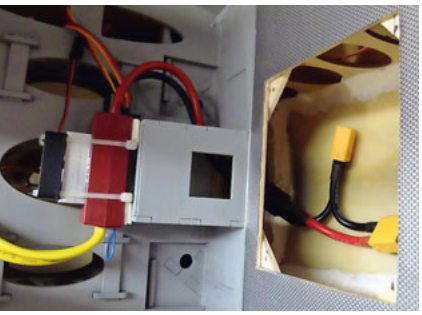
Da das Modell ja nur Semi-Scale gebaut wurde, konnte es sich der Erbauer nicht verkneifen, die Schriftzüge «Magnum und T.C.» auf den Dachscheiben anzubringen. →

Technische Daten
Hughes 500

Rumpflänge:	1,98 m
Rotordurchmesser:	1,72 m (Witte-Blätter)
Kufenbreite:	0,59 m
Höhe:	0,645 m
Abfluggewicht inkl. Akku:	11,5 kg
Antriebsmotor:	Hacker A50-10L Turnado V3 kv530
Regler:	Kontronik JIVE PRO 120+ HV



Lufteinlass, welcher selber hergestellt wurde, im Dombereich.



Die Bodenöffnung für das Verstauen der Flugakkus.

Fertiges Cockpit vor dem Einbau in den Rumpf.

Hochwertiges Cockpit

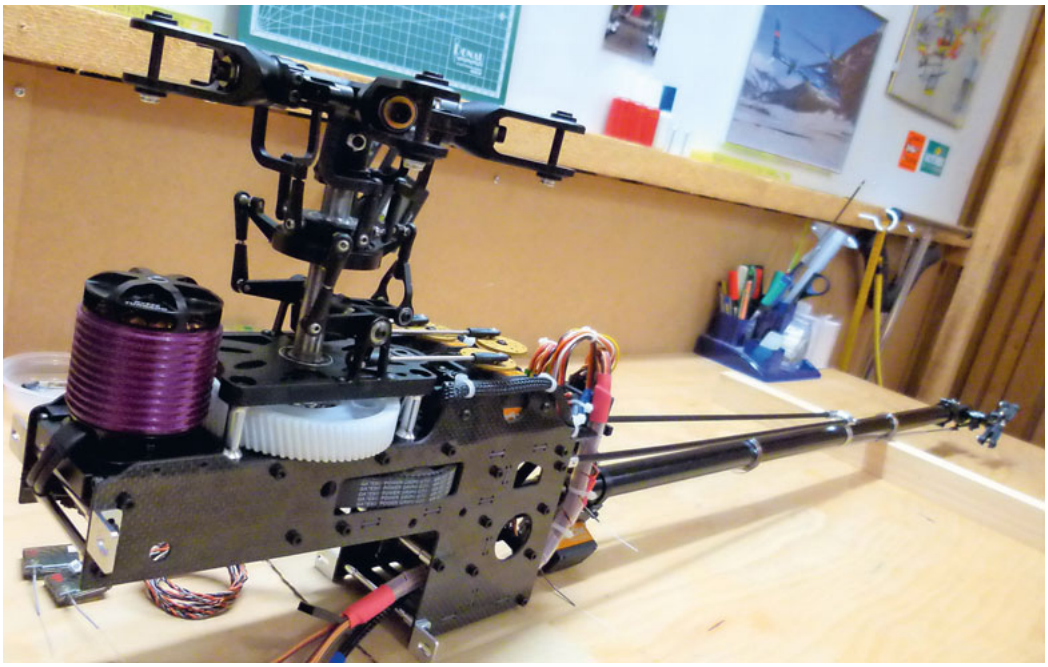
Vor dem ersten provisorischen Cockpiteinbau müssen die Spangen noch im Inneren des Rumpfes angepasst werden. Da diese bereits lackierfertig dem Bausatz beiliegen, muss hier mit der nötigen Vorsicht gearbeitet werden. Dem Bausatz liegt ein hintergrundbeleuchtetes Cockpit samt Steuerknüppel, Pitch-Hebel und Pedalen bei.

Natürlich hat der Erbauer die Sitze dem Vorbild entsprechend braun lackiert.

Um das Cockpit optisch noch weiter aufzuwerten, wurden die Sitze mit Gurten versehen. Weitere Scale-Teile im Inneren, wie Feuerlöscher oder Kartentaschen, runden das Gesamtbild des Cockpits ab. Diese Scale-Teile sind nicht im Bausatz enthalten.

Ebenfalls eine optische Aufwertung ist die Luftzufuhr für die Kabinenbelüftung. Diese wurde aus einem Faltschlauch vom Elektromarkt erstellt. Die beiden oberen Kabinenfenster wurden, wie beim Vorbild, dunkel abgetönt, dazu verwendet Franz jeweils einen Lexan-Tönungsspray aus dem RC-Car-Zubehör.

Die Rücksitze können ausgehängt werden und werden von Magneten gehalten, womit der Akkudeckel rasch zugänglich ist.



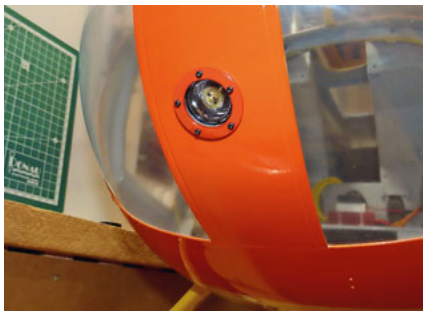
Mechanik mit allen Komponenten fertig montiert für den Einbau.

Eine der grösseren Arbeiten ist das Ausschneiden und Einkleben der Fenster an den Türen und am Rumpf. Der Geheimtyp vom Scale-Profi: «ZAP Canopy Glue Formula 560.» Dieser trocknet glasklar ab, verfärbt sich nicht und bleibt sehr elastisch.

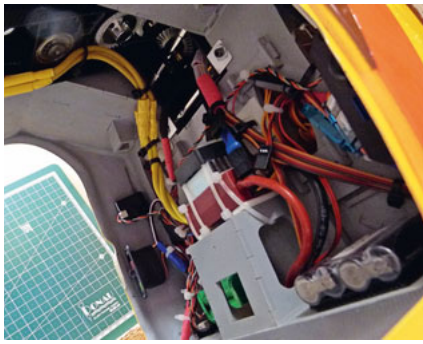
Von aussen unsichtbar

Hinter der Rückwand finden das Lichtmodul, der separate Beleuchtungsakku so wie der zugehörige Schalter mit Ladebuchse Platz. Ebenfalls dort sauber verstaut sind der Stützakku zum BEC für den Empfänger, der elektronische Schalter von PowerBox-Systems und der Regler JIVE PRO 120+ HV von Kontronik. Durch die gewählte Anordnung des Reglers mussten die Kabel zum Antriebsakku, wie schon bereits erwähnt, nicht verlängert werden und die Kabel vom Regler zum Motor nur um 10 Zentimeter.

Sauber angepasste und eingebaute Scheiben.



Aufwendig selber fertiggestellter Landescheinwerfer.



Sauber montierte RC- und Antriebskomponenten hinter der Cockpitwand.

Dank Rückwand und Rücksitzen wird die ganze Elektronik von aussen unsichtbar, nur die beiden Schalter sind von der Cockpitseite her zugänglich, ohne dass für das Ein- oder Ausschalten etwas demontiert werden muss.

Umbau Mechanik auf Schrägverzahnung

Beim Ausbau der Mechanik hat Franz die HSM-800-Mechanik auf Schrägverzahnung umgebaut. Dazu musste die bereits vormontierte Mechanik wieder fast ganz zerlegt werden. Bei dieser Gelegenheit wurde aber das etwas seltsam aussehende werksseitige Fett am Heckabtrieb komplett entfernt und mit Aceton gereinigt. Ersetzt wurde es mit dem bekannten und hochwertigen DryFluid Gear Lube. (Aktuell werden die Mechaniken mit der Schrägverzahnung ausgeliefert). Als Antriebsmotor ist ein Hacker A50-10L Turnado V3 kv530 (mit langer Welle) verbaut. Als Servos an der Taumelscheibe und für das Heck sind vier Savöx SC-1258TG verbaut. Den Bavarian Demon 3X hat der Erbauer auf der hinteren Plattform der Mechanik montiert und gleich dahinter den Empfänger, somit können alle relevanten Kabel kurz gehalten werden. Ein weiterer grosser Vorteil ist dabei, dass die gesamte Mechanik samt Elektronik schnell aus dem Rumpf ein- und ausgebaut werden kann, wenn Servicearbeiten anstehen. Dabei ist der Heckausleger nicht tragend, sondern dient nur als Verschalung.

Der 5-Blatt-Alu-Rotorkopf fügt sich harmonisch in den Dombereich ein und kommt dem Original auch sehr nahe. Die Qualität des Rotorkopfes, wie auch des Heckrotors, konnte selbst einen kritischen Modellbauer wie Franz überzeugen. Er wird so eingesetzt.

Zusätzliche optische und fliegerische Aufwertungen

Das Original ist mit einem Lasthaken ausgerüstet. Das durfte natürlich auch beim Modell auf keinen Fall fehlen. Der bei der Firma A.L.K. Modellbau in 5304 Endingen bezogene Lasthaken ist eloxiert und sehr gut verarbeitet. Die Lieferung erfolgt mit eingebautem Servo, ist fertig montiert und einjustiert. Er passt hervorragend zur Hughes und ist exakt im Schwerpunkt montiert.

Ebenfalls hat sich bei den ersten Flügen gezeigt, dass das Modell am Boden hinten gerne einsinkt. Dieses Problem hat Franz mit einem selber gebauten Einsinkschutz gelöst.

Eine dem Original nachempfundene Besatzung, also T.C. und Magnum, rundet das Bild im Cockpit ab. Die Piloten stammen aus dem Hause Scale Axels Pilots.

Die dem Bausatz beiliegenden Rotorblätter vermochten in der Flugerprobung nicht zu überzeugen und wurden durch symmetrische Rotorblätter von Stefan Witte ersetzt. Mit den 777 × 40 mm messenden Blättern konnte auch dieses Problem behoben werden. →

In der Luft kaum vom Original zu unterscheiden.

Blattsatz Rotorblätter von Witte, mit passendem Blattkoffer.

Funktioneller Lasthaken.

T.C. und Magnum haben Platz genommen.

Fazit des Erbauers und Piloten

Im Grossen und Ganzen konnte der Bausatz und auch das Experiment, einen Semi-Scale-Helikopter unter CHF 5000.– zu bauen, Franz voll und ganz überzeugen. Der Bausatz mit Rumpf, Mechanik, Rotorkopf, Heckrotor und viel Zubehör kann ohne Probleme auch von einem Anfänger gebaut werden. Alle relevanten Arbeiten, welche ein Scheitern eines Anfängers beim Bau ereilen könnten, sind bereits weitgehendst ausgeführt. Die ausführlich beschriebene und bebilderte Anleitung trägt auf jeden Fall zu einem erfolgreichen Modell bei.

Auch in Sachen Flugverhalten, ob beim Rundflug oder im Schweben, ist das Modell sehr präzise, direkt und gutmütig. «Das Modell fliege ich mit zwei Drehzahlen am Kopf mit 1200 U/Min. eher zum Schweben und für die sportlichen Rundflüge dann 1400 U/Min.», verrät Franz Planzer zum Schluss.

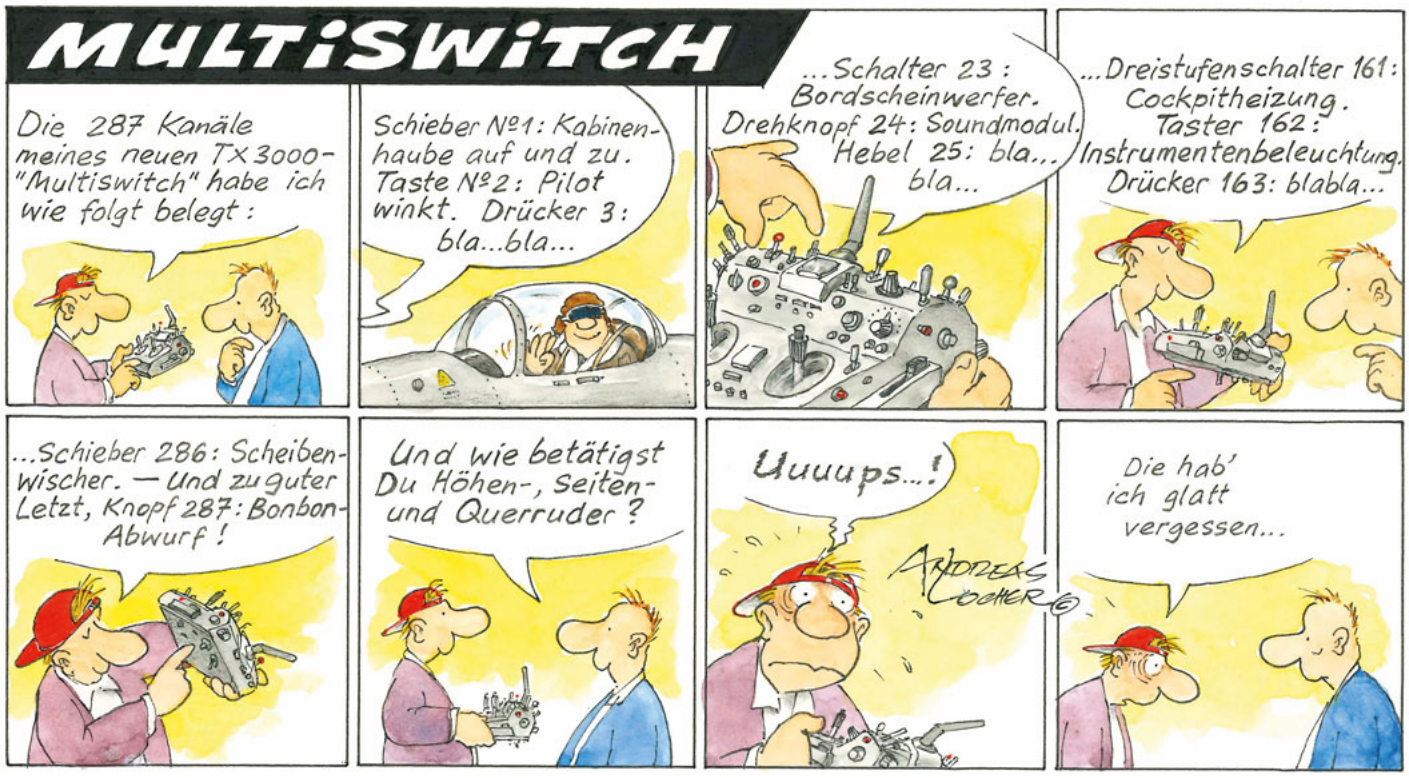
Die Mühen haben sich gelohnt. Das fertige Modell kurz vor dem Erstflug.

Sein Fazit zum Schluss: «Mit so einem gelingt der Einstieg in die Scale-Welt auf jeden Fall.»

Schlechte Nachricht

Leider hat uns in den letzten Wochen die Nachricht erreicht, dass mit *Scaleflying.de* der Europaimporteur, die Zusammenarbeit mit Roban aufgekündigt hat. Das Europa-Lager wurde unterdessen praktisch ausverkauft. Ist zu hoffen, dass Roban in nächster Zeit eine akzeptable Lösung findet, sind die Modelle doch sehr beliebt und weit verbreitet. ■

Fotos: Erich Sardella, Franz Planzer



Cessna 185 Sky Waggon von Aeronaut

Jürgen Rosenberger

Die Cessna 185 ist als manntragendes Original ein einmotoriger Ganzmetallschulterdecker mit gutmütigen Flugeigenschaften, was letztlich die Mannschaft von Aeronaut dazu animierte, ein Flugmodell zu konzipieren.

Ein Holzbausatz

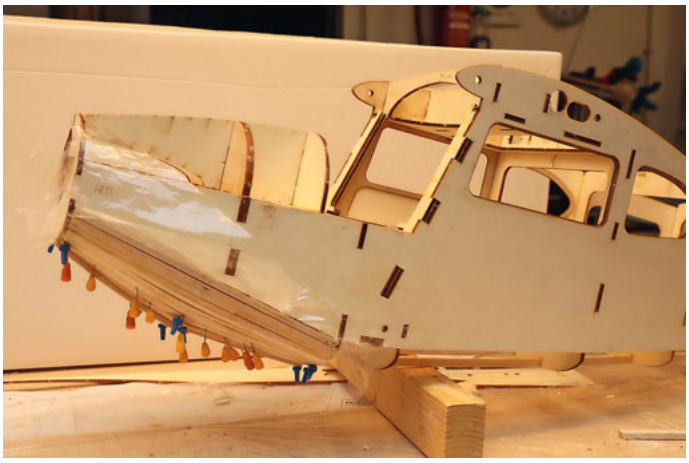
Ein erster Blick in den Baukasten zeigt nach Bauabschnitten abgepackte Teile in feinstem Lasercut gefertigt. Die eingehendere Kontrolle macht klar, hier werden alte Tugenden wiederentdeckt: neben einem vollständigen Holzsortiment finden sich Schrauben, Ruderanlenkungen, Scharniere, Schubstangen etc. – will sagen, nichts ist hinzuzukaufen. Die Bauanleitung besteht aus 3-farbigen Schemazeichnungen – nicht etwa fotografierten Bildern – und weist mit knappen Worten unmissverständlich den Bauverlauf. Weiterhin liegt eine nummerierte Stückliste bei, nach der die mit Zahlen markierten Bauteile verlässlich zu identifizieren sind.

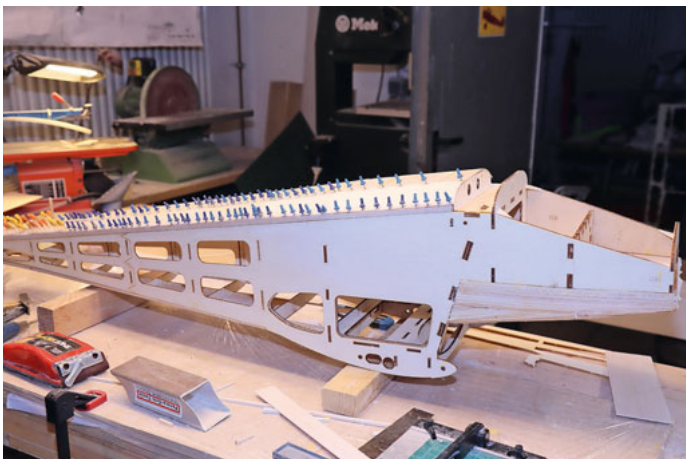
Rumpfbau

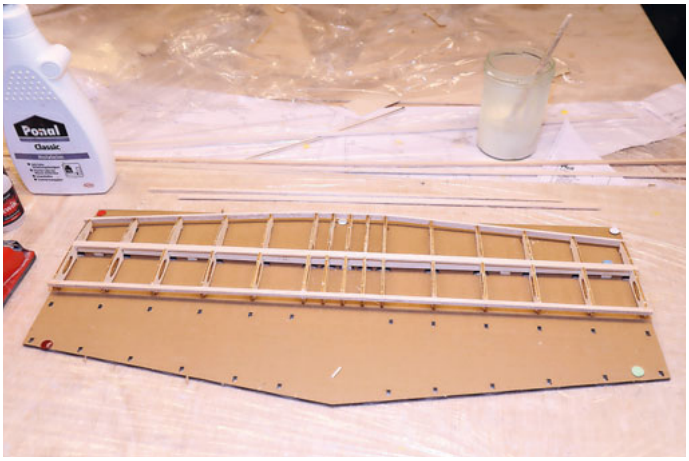
Man beginnt mit dem Rumpfaufbau: Seitenteile sind im Nut-Feder-Prinzip zusammenzustecken. Die Seitenteile werden im Bereich Motorraum und Kabine aufgedoppelt, danach können wir ohne jegliche Nacharbeit die ersten Spanten in präzis vorgeschnittene Nuten einstecken. Ein Kritikpunkt – schliesslich sollen die Reutlinger nicht übermütig werden: Die lasergebrannten Trennungslinien könnten etwas dicker angelegt sein. Rippen und Spanten sind aus den Sperrholzbrettern über die Durchtrennung von ~1 mm Verbindungsbrücken herauszulösen. Die anfallende Arbeit beinhaltet eine Mischung aus Abbrechen des umrahmenden Holzes oder Stanzen mit Beitel oder Teppichmesser; meistens klappt das, gelegentlich nehmen Bauteile Schaden. Das Rumpfgerüst wird, ausgehend von zwei horizontal verlaufenden Kabinenrahmen, über Steckung der Spanten und Querträger im Nut-Feder-Prinzip erstellt. Im nächsten Schritt verleimen wir an Ober- und Unterseite Kieferleisten, die im nächsten Schritt der aufzubringenden Beplankung als Auflage dienen. Während Seitenwände aus gefrästem 3-mm-Pappelsperrholz bestehen, sind an Ober- und Unterseite herstellerseits 1,5 mm dicke, passgenau zugeschnittene Balsaholzplättchen einzusetzen. Etwas anspruchsvoller gestaltet sich die Abdeckung des Motorraums mit nach unten abnehmbarer Haube. An den Kanten beginnend, beplankt man Stück für Stück mit 5 × 5-mm-Balsaleisten, abgetrocknet werden sie gespachtelt und zu einem sphärisch gerundeten Frontteil verschliffen. Den Heckabschluss fertigen wir mittels zehn miteinander zu verleimender Balsaplatten, die anschliessend entenschwanzförmig zu raspeln sind. Als Anregung: Der Autor überprüft die Rumpf-Längs-Achse auf Geradlinigkeit über einem Laserstrahl. Der Test verläuft ohne Beanstandung, was beweist, der Bausatz ist mit Präzision geschnitten.

Flügel und Leitwerk

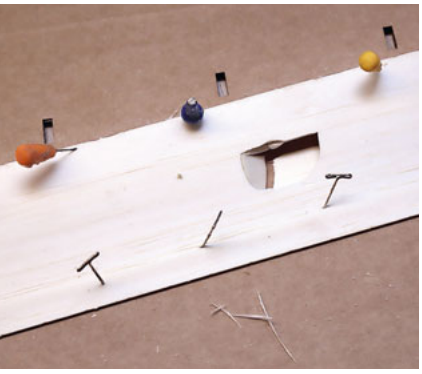
Beim Aufbau der Höhen- und Seitenruder werden Kammholm und Rippen mit ihren Füsschen in die Einschnitte einer Papphelling gesteckt. Mühevolles Verkasten entfällt, weil die Rippen in Einschnitte des Holms gesteckt werden. Nach Abnahme von der Helling fügen wir oben und unten Kieferrovings ein. An der Endleiste verkleben wir Balsaverstärkungen als Gegenlager für die Ruderscharniere. Eine fertig vorgeschnittene Beplankung, als Nut und Feder zusammengefügt, ist aufzubringen.







Die Ruderblätter für Höhe und Seite entstehen in gleicher Weise auf einer Papphelling. Bei der Tragflächenfertigung platziert man, am Randbogen beginnend, Rippe um Rippe in die Stanzlöcher der Kartonhelling und vorgeschnittenes Verkastungsplättchen dazwischen. Servobrettchen für Querruder und Landklappen sowie ein Steckungsrohr aus Messing werden eingesetzt. Dank hoher Passgenauigkeit lässt sich das Rohr ohne weitere Nacharbeit in die vorgesehenen Lochungen der Rippen einschieben. Die Beplankung der Tragflächen beginnt mit Deckung der Oberseite des in der Helling liegenden Rippengerüstes. Nach Abtrocknen Herausnehmen aus



der Kartonhalterung, Abschneiden der Rippenfüsschen, Beplanken der Unterseite.
Nun aber zu einem Kritikpunkt: Alle Beplankungshölzer der Cessna bestehen aus 1,5 mm keinesfalls hartem Balsaholz. Gleichgültig, wie sauber man die einzelnen Planken verleimt, geschliffen wird immer! Vorbestehend dünne Bretter dünnt man weiter aus, ungeschickte Berührungen im späteren Flugbetrieb führen zu Einbrüchen, wie das beiliegende Foto zeigt. Die Konsequenz – ich überziehe alle 1,5-mm-Beplankungen mit 49 g Glasmatte. Fillern und Lackierung die zwangsläufig nächsten Schritte.
Konstruktiver Gegenvorschlag: Liebe Schwaben, nehmt 2,0-, besser 2,5-mm-Balsabretter, dann entfallen die geschilderten Probleme.
Ruderhörner, Servo-Einbringung, Verkabelung – all dies lässt sich dank guter Vorarbeit der Reutlinger zeitsparend montieren. Die «Glasfenster» sind vorgeschnitten, gefräste Holzrähmchen werden problemlos eingesetzt, Ruderscharniere über Vorbohrungen eingesteckt, Haupt- und Spornfahrwerk über entsprechende Bohrungen fixiert.
Den Motorraum erreicht man über die von unten zu entfernende Haube. Der Fahrgastraum ist nur über das Dachfenster, eine 5 × 10 cm breite Klappe, zugänglich. Dort liegt ein Servo für Spornrad und Seitenruder, das zwei getrennte Bowdenzüge ansteuert. Die Höhenruder erhalten ihre Rudermaschinen in den zugehörigen Dämpfungsflächen. Als Antrieb entscheide ich mich für einen Aussenläufer mit 6S-Lipo. Der Schwerpunkt bei 91 mm hinter der Nasenleiste stellt sich nach Austarierung mit 200 g Bleizugabe ein. Die Bauanleitung enthält die notwendigen Einstelldaten für Höhen-, Seiten-, Querruder und Landeklappen.

Flugerprobung

Ein letzter Check-up am Flugplatz – ein Rütteln am zweiseitigen Höhenruder, die Servoverankerung löst sich, Glück gehabt! Schnellreparatur dank Sekundenkleber.
Anrollen ohne Klappen – nach 15 bis 20 m hebt das 6S-getriebene Fluggerät ab. Erster Eindruck – kommt träge auf Höhe und Quer! Ansonsten einwandfreier Geradeausflug mit gutmütiger Reaktion auf alle Ruderbefehle bei Start und Landung. Die Sonne schwindet – zunächst keine weiteren Flüge. Einige Zeit später – das Wetter spielt ausnahmsweise mit – neuer Versuch. Ein 100 g leichterer Lipo-Akku verlagert den Schwerpunkt etwas nach hinten. Die Reaktion auf Ruderbefehle im vom Hersteller empfohlenen Ausmass entsprechen jetzt meinen Ansprüchen. Man kann die Waghon sogar in den Looping bringen. Werden die Landeklappen voll ausgefahren, kommt die Cessna unter Zugabe von 10% Tiefenruder recht schnell der Erde entgegen, ohne zu langsam oder auch zu schnell zu werden. Bei den Landeklappen

nehme ich in der Folge eine Veränderung vor. Aeronaut sieht kurze Alu-Stifte als Ruderhorn vor. Der kurze Hebelarm führt zu abrupten Ruderbewegungen, wobei dem Servo eine hohe Kraftentfaltung abverlangt wird. Ein längerer Hebel am Ruder schafft hier Abhilfe. Alles in allem ein robuster Allwetterflieger, am Feierabend schnell aufgebaut, vermittelt er stressfreies Erholungsfliegen.

Fazit: Ein Komplettbaukasten mit pasgsgenauen Teilen, einer sehr durchdachten «3D-Bauanleitung», nichts muss hinzugekauft werden. Kritikpunkt: Das Balsa-Beplankungsmaterial ist mit 1,5 mm zu dünn, was den Autor zur Glasmattenauflage mit weiteren Folgearbeiten veranlasste. Im Flugbetrieb ein anfängertaugliches Modell,w das auch als Schleppi für leichtere Segler einzusetzen ist!

Technische Daten

Spannweite:	1990 mm
Rumpflänge:	1420 mm
Fluggewicht:	Angabe des Herstellers: 4900 g, Testmodell inklusive Flugakku (806 g): 5579 g
Flächeninhalt:	52,5 dm²
Flächenbelastung:	106,9 g/dm²
Servos:	Savöx SH 1250 auf allen Funktionen
Motor:	Turnigy G60 Brushless Outrunner 500 kV
Propeller:	Cam Carbon 16 × 8
Regler YGE:	90 Ampère
Akku:	6S Lipo 5000 Ah

Helios

Ein Leichtwind-Elektrosegler von aero-naut
Manfred Dittmayer

Helios ist in der griechischen Mythologie der Sonnengott. Der Koloss von Rhodos war ein Standbild des Helios mit Strahlenkrone. Ob dem Helios von aero-naut eine Strahlenkrone gebührt, schildert der folgende Bericht.

Wer hat es nicht schon erlebt! Man geht frohen Mutes mit der CFK-Super-Hangflugmaschine auf den Haushang zu einem Feierabendflug. Endlich oben angekommen, sind alle Clubkollegen da, aber leider kein Hangwind und kaum Thermik. Also wird's wieder nichts mit dem geplanten Feierabendflug. Doch halt! Ein Modell ist doch in der Luft und zieht ruhig seine Kreise. Es ist der Leichtwindsegler Helios von aero-naut.

Das Modell

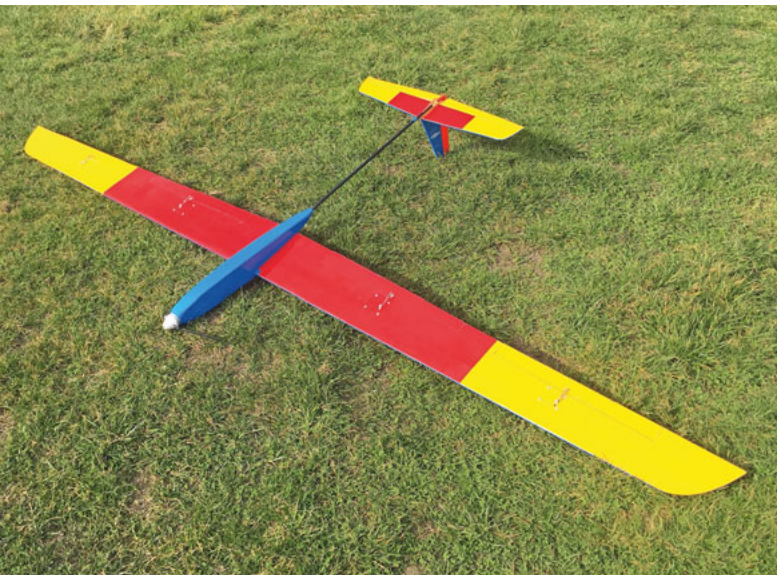
Der Helios ist ein Vier-Klappenflügel-Modell (Wölbklappen und Querruder) in konventioneller Holzbauweise. Die einzige Abweichung von diesem Prinzip ist das Rumpfrohr aus Carbon. Die kompakten Abmessungen und die passende Motorisierung machen den Helios auch zum perfekten Urlaubsbegleiter, sei es in den Alpen oder wo auch immer.

Schönes Bauen

Der Genuss beginnt schon beim Bau des Modells. Eine ausgezeichnete Bauanleitung mit vielen 3D-Zeichnungen je Bauabschnitt und präzise lasergeschnittene Bauteile von guter Materialqualität zeichnen den Bausatz aus. Nicht zu vergessen die beigelegte Helling, auf ihr entsteht in bewährter aero-naut-Manier der Flügel. Die Helling ermöglicht eine sichere Positionierung aller Bauteile und einen verzugsfreien Aufbau. Der Flügel ist teilbeplankt und bietet, je nach Wahl des Bespannmaterials, interessante optische Gestaltungsmöglichkeiten.

Der Inhalt des Bausatzes. Man beachte die Helling. Sie ist aus Umweltgründen nicht mehr aus Depron, sondern aus Pappe! Bravo!!

Blau steht dem Helios gut und ist am Himmel überraschend gut sichtbar.



Die Unterseite des Helios, je bunter, umso besser.

Letzter Vorflug-Check.

Das Fliegen ein Genuss?

Ist der Helios fertig aufgebaut und sind die Einstellungen der Ruder und Klappen nach Anleitung erfolgt sowie der Schwerpunkt durch Verschieben des Flugakkus eingestellt, so steht dem Erstflug, ausser dem passenden Wetter, nichts mehr entgegen. In der Ebene und am Hang bietet der Helios sofort grosses Flugvergnügen. Die von aero-naut empfohlenen Antriebskomponenten sind fein auf das Modell abgestimmt und ermöglichen entspannendes Fliegen in der Abendthermik oder bei leichtem Wind am Hang. Mit den vier grossen Klappen lässt sich der Helios auch bei geringer Geschwindigkeit noch sicher steuern und die Landeklappen sind eine zuverlässige Abstiegs- und Landehilfe.

Resümee

Mit dem Helios ist aero-naut wieder ein sehr gut fliegendes Modell gelungen. Sowohl in der Ebene als auch am Hang ist der Helios ein «Genussflieger», der seinen Piloten viel Flugspass bereitet. Zu beachten ist auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis sowohl des Bausatzes als auch des Antriebssatzes, und so verdient der Helios zumindest ein «Strahlenkrönchen»! ■

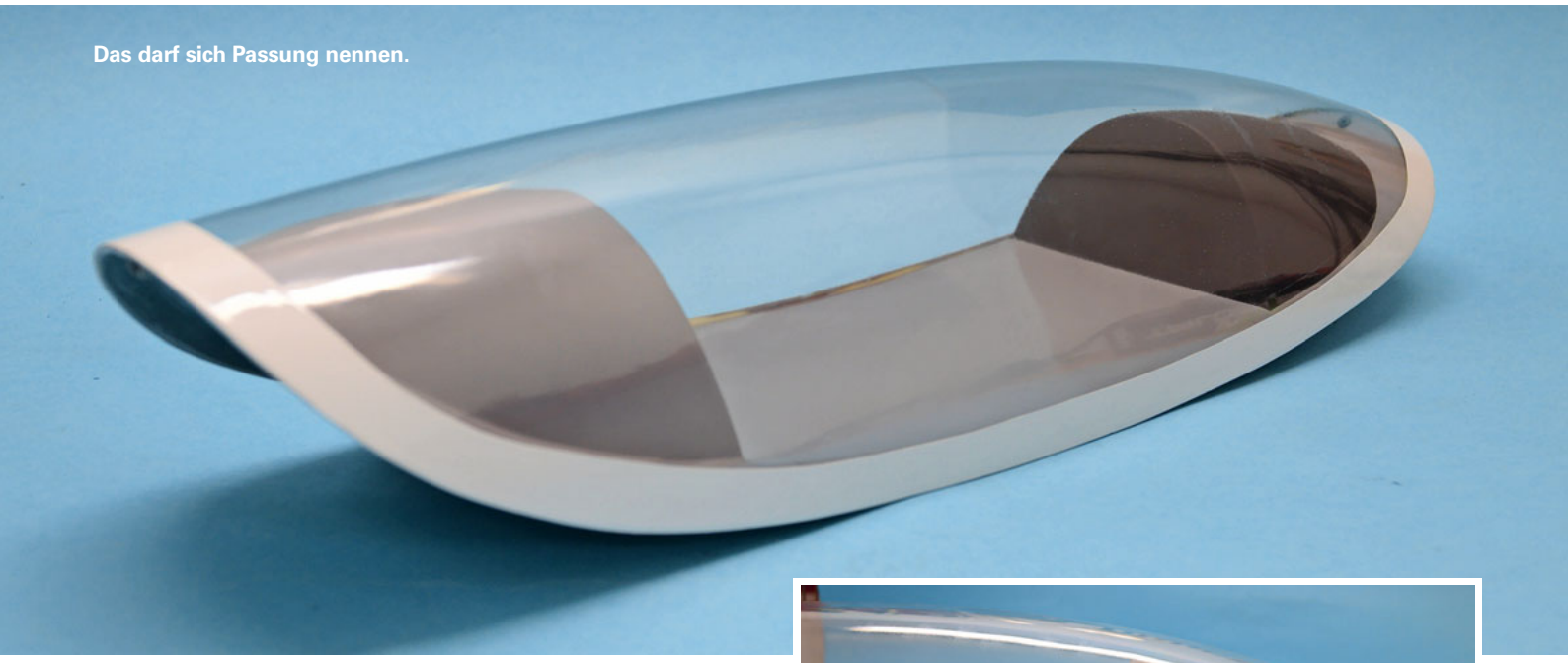
Fotos: Bernhard Pasteka, Manfred Dittmayer

Technische Daten

Spannweite [mm]:	2.545
Länge [mm]:	1275
Gewicht [g]:	ab 1100 g
Tragflächeninhalt [dm²]:	37,3
Flächenbelastung [g/dm²]:	29,5
RC-Funktionen:	Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Bremsklappen, Motorsteuerung
Propeller:	CAM-Carb-Bl.12,0× 6,5" aero-naut
Spinner:	CN-Spinner 40/4,00 mm aero-naut
LS-Mittelstück:	Alu-Mittelst. 42 mm 0° aero-naut

Und ab geht's.

Die «Butterfly-Stellung» ermöglicht präzise Landungen.



Das darf sich Passung nennen.

Passung gesucht

Ralph Müller

Anpassen und verkleben einer Klarsicht-Kabinenhaube

Nichts verhunzt die Optik an einem Segler mehr als eine schlecht passende Kabinenhaube. Insbesondere dann, wenn sie aus Klarsichtmaterial besteht und mit ihrem Rahmen verklebt und ihr Rand lackiert werden muss. Wie ist da fachgerecht vorzugehen?

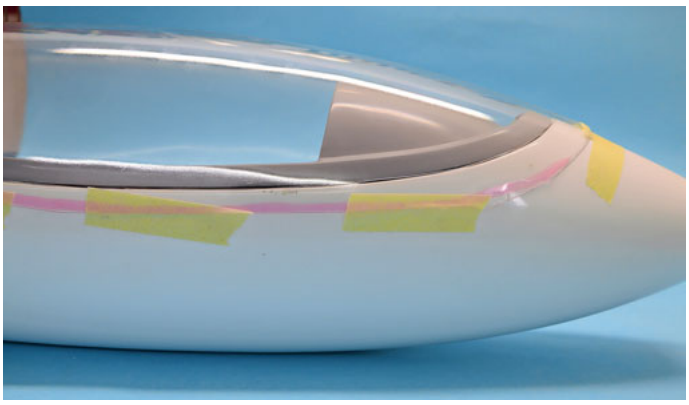
Zugegeben, ich weiss nicht mehr, wie lange es her ist, dass ich diese Tätigkeiten durchführen musste. In ARF-Zeiten kommen derlei Dinge in der Regel fix und fertig zur Kundschaft. Beim Vettore ist das nicht so, da wird noch Modellbau fällig. Gezielt und mit Sorgfalt vorgegangen, ist das aber kein Hexenwerk. Geduld indes braucht es in höherem Mass, die sollte der «Kabinenhauben-Handwerker» mitbringen. Was das modellbauerische Vorgehen betrifft, gilt: Hier steht, wie es geht.

Als Erstes geht es darum, den exakten Verlauf zur Rumpfauflage auf die Haube zu übertragen, einen Anriss zu schaffen. Und da sind moderne Seglerrümpfe mit ihren in Radien verlaufenden Kabinenauflagen ganz andere Herausforderungen als Oldtimer mit geraden Verläufen. Die grob zugeschnittene Klarsichthaube wird platziert, ausgerichtet und mit Kreppband fixiert. Hier wird ein funktionstüchtiger Haubenrahmen vorausgesetzt. Er muss also mit allen Befestigungselementen versehen sein, der Haubenverschluss sitzt bereits fertig eingebaut im Rumpf.

Jetzt tritt das Skalpell in Aktion, mit ihm fahren wir unter leichtem Druck die Kontur der Rahmenauflage ab. Ist das geschafft, muss die Haube zwecks Beschnitt mit der Schere abgenommen werden. Wir schneiden vorsichtig mit einer eher kleineren Schere am Anriss entlang.

Passt nicht

Der Neugier folgend und zur Überprüfung macht sich beim Aufsetzen der zugeschnittenen Haube Frust breit. Sie passt nicht, ist immer noch zu gross. Wie das? Die Erklärung ist ganz einfach: Bei diesem ersten Anriss liegt sie auf dem Rumpf auf, und der ist zum Haubenrahmen hin übermassig. Es bleibt nichts anderes übrig, als den ganzen Vorgang zu wiederholen. Aber keine Angst, wir sind kurz vor dem Zuschnitt-Ziel.



Grob zugeschnittene Klarsichthaube, zwecks korrekten Anreissens mit Kreppband bei aufgesetztem Haubenrahmen am Rumpf befestigt.

Die Schere folgt dem neuerlichen Anriss – es ist nur wenig Material wegzuschneiden – und bringt uns fast ans Ziel. Fast deshalb, weil unsere Haube an einigen Stellen immer noch nicht zur vollen Zufriedenheit passen wird. Weil kein Mensch mit der Schere den jeweils korrekten örtlichen Radius treffen wird.

Schleiflatte und CAB

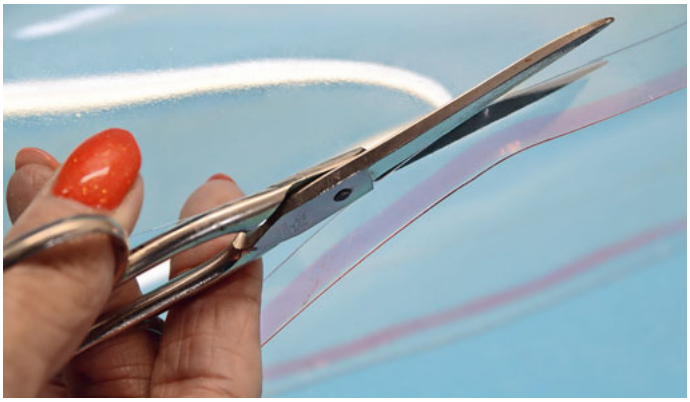
In diesem Stadium wird durch mehrfaches Aufsetzen und Anzeichnen ermittelt, wo noch Material weg muss. Grössere Überstände – in diesem Stadium eher selten – können mit der Schere abgeschnitten werden, ansonsten tritt doch tatsächlich die Schleiflatte auf den Plan. Bei weichem Kunststoff? Doch, das geht und ist eigentlich auch das einzige Mittel, den Haubenrand in die richtige Form zu bringen. Allerdings gibt es einiges zu beachten. Die Klarsichthaube muss auf einer weichen Unterlage liegen, die Schleiflatte ist mit 80er-Schleifleinen beklebt und der entstehende Schleifstaub darf keinesfalls abgewischt werden, weil sonst sofort Kratzer entstehen. Ausblasen heisst das Zauberwort, Besitzer eines Kompressors sind im Vorteil.

Wie auch immer, dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis die Haube möglichst genau passt. Sie darf auf gar keinen Fall irgendwo überstehen, zu

Mit dem Skalpell wird durch vorsichtiges Entlangfahren, der Form des Haubenrahmens folgend, ein Anriss geschaffen.

gross sein. Leichte Untermassigkeit hingegen ist nicht tragisch. Dazu kommen wir noch. Doch jetzt ist erst mal die Haube mit ihrem GFK-Rahmen zu verheiraten, zu verkleben. Dazu ist sie auf ihrer Innenseite, der Klebestelle, vorsichtig anzurauen. Ist der Schleifstaub entfernt, muss dafür gesorgt werden, dass, ist der Kleber aufgebracht, sie auf den ersten Rutsch richtig sitzt – weil sonst, muss korrigiert werden – Kleber verschmiert würde. Im jetzt noch trockenen Zustand, Rahmen auf dem Rumpf, Haube passgenau fixiert, wird vorne und hinten, jeweils mittig, durch Haube und Rahmen ein Sackloch gebohrt, in das je ein Führungsstift kommt. Sitzt alles, geht es ans Heiraten.

Der Kleber der Wahl heisst Uhu plus endfest, wird mit Microballon entsprechend eingedickt – eine Konsistenz wie zähflüssiger Honig ist nicht schlecht – und mit der spitzen Seite einer Lanzette auf den Rand des Haubenrahmens aufgebracht. Auf gar keinen Fall versuchen, die Kleberemulsion auf den angeschliffenen Haubenrand aufzubringen, es würden sofort winzige «Kleberwürstchen» in die Haube hineinfliegen, weil sie statisch aufgeladen ist. Der Rumpf wurde vorher grosszügig und mehrfach mit Trennwachs behandelt, die Haube ist sauber, der Rahmen sitzt auf dem Rumpf, die Führungsstifte sind gesteckt. Jetzt hängt alles davon ab, wie präzise das Aufstülpen der Haube über die beiden Stifte gelingt. Mutanten mit vier Händen sind im Vorteil. Da es die aber nicht gibt, bittet der Autor seine Angetraute um Hilfe, schliesslich handelt es sich um eine Hochzeit. Ist der korrekte Sitz erreicht, wird zuerst mit einigen Kreppstreifen gesichert. Die Stifte kommen heraus und unser Pärchen darf trocknen. Und zwar ausgiebig, weil sonst die ganze Einheit schwer vom Rumpf zu lösen ist.



Ist die Haube wieder herunter, tritt die Schere in Aktion.

Ringsherum beschnitten, stimmt der Zuschnitt immer noch nicht, weil die Haube auf dem Rumpf und noch nicht auf dem Rahmen auflag. Erneutes Fixieren und Anreissen wird nötig.

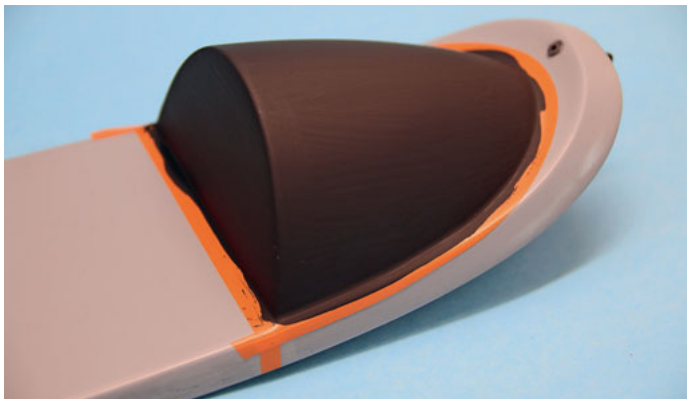
Ab damit

Tags darauf wird es spannend. Die Rahmen-Hauben-Einheit widersetzt sich grundsätzlich zaghafteren Abnehmversuchen. Leichte Handkantenschläge auf den Rumpf lösen das aber. Daher ist es von Vorteil, wenn noch keine Spanten oder Servobretter eingebaut sind, er nachgeben kann. Die Haube besäumen, von überflüssigem Kleber durch Wegschleifen befreien und probehalber aufsetzen. Auch wenn noch so exakt wie möglich gearbeitet wurde, werden wir nachharzen müssen. Das geschieht jetzt mit Epoxydharz, wiederum mit Microballon versetzt, der Rumpf ist vor Aufsetzen der mit Kleber versehenen Haube erneut gut gewachst worden. Die Harzemulsion wird nur an den zuvor angezeichneten Stellen angegeben und muss wieder völlig ausgehärtet sein, bevor es an die finalen Arbeitsschritte geht.

Und die heissen: Überstände wegschleifen, Passung überprüfen. Ist alles gut, kann es ans Lackieren des Haubenrands gehen. Dem Abdecken mit speziellem Klebeband aus dem Kfz-Lackiererbereich folgt das Anschleifen des Haubenrands. Es darf ruhig etwas gröberes Schleifpapier verwendet werden, Körnung 100 ist gut. Es muss bis ans Abdeckband herangeschliffen werden, weil auf dem sonst glatten CAB kein Lack hält. Und auch kein Filler, und der kommt jetzt als Erstes drauf. Mit dem Pinsel, damit sind nach zwei Anstrichen auch gröbere Schleifspuren verfüllt. Wer es ganz gut machen will, zieht vor dieser Arbeit das Klebeband ab und erneuert es. Der Grund: Beim Anschleifen des Haubenrands wird es sich kaum vermeiden lassen, dass an der einen oder anderen Stelle das Band verletzt wird. Und an den Stellen wird unweigerlich eine unsaubere Lackkante entstehen.

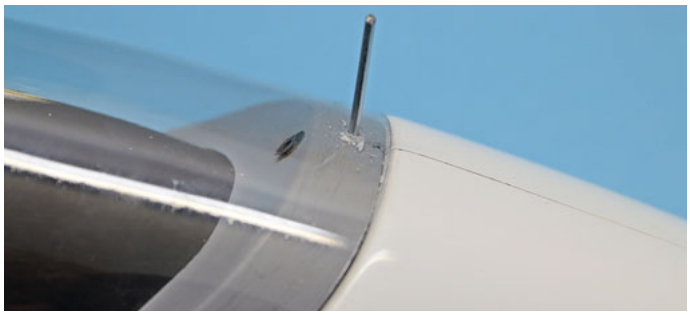
Wasser marsch

Nix da, wenngleich jetzt nass geschliffen werden muss – der

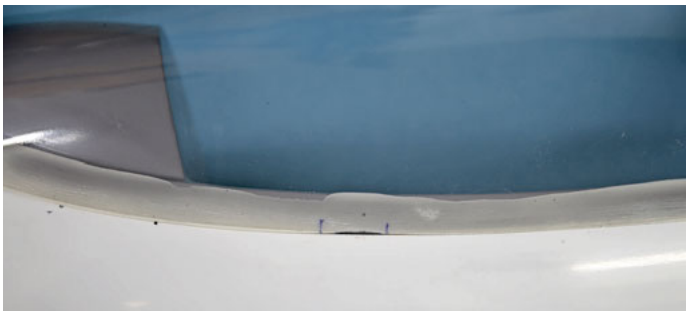


Bevor die Haube mit ihrem Rahmen «verheiratet» (verklebt) wird, gilt es, das Cockpit zu verschönern. Hier mit Humbrol matt angepinselt.

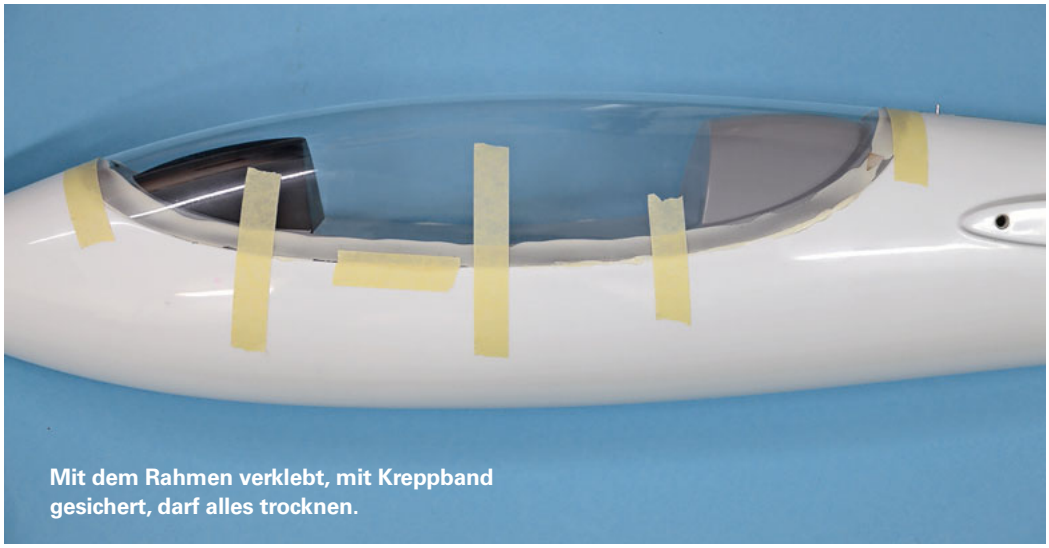
Abziehen unter spitzestem Winkel verhindert ausgefranste Ränder.



Für zielgerichtetes Platzieren der Haube schaffen wir vorne und hinten je eine Führung.



Nach dem ersten Beschliff zeigt sich, wo nach zu harzen ist.



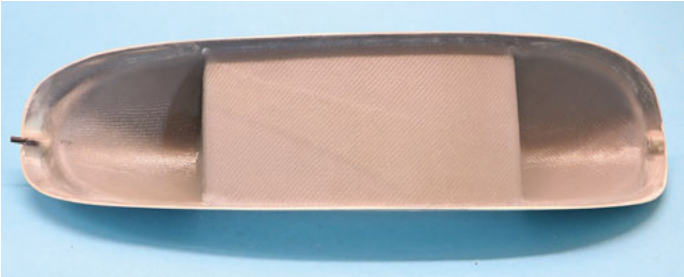
Mit dem Rahmen verklebt, mit Kreppband gesichert, darf alles trocknen.

Filler ist zu glätten – geschieht das unter Einsatz von mässigem Nass. Wir schleifen so lange, bis die Fillerschicht gleichmässig glatt ist. Eventuell etwas dünner ausgeschliffene Stellen sind belanglos, sie müssen nur glatt sein. Bevor es zur finalen Randlackierung kommt, muss neu abgedeckt werden, und zwar alles, denn Sprühnebel ist ein ganz hinterhältiger Geselle, er setzt sich überall hin.

So, jetzt sind wir endlich beim letzten Arbeitsgang, dem Lackieren. Weiss, RAL 9003, passt astrein zum weissen Gelcoat unserer GFK-Rümpfe. Wer einen

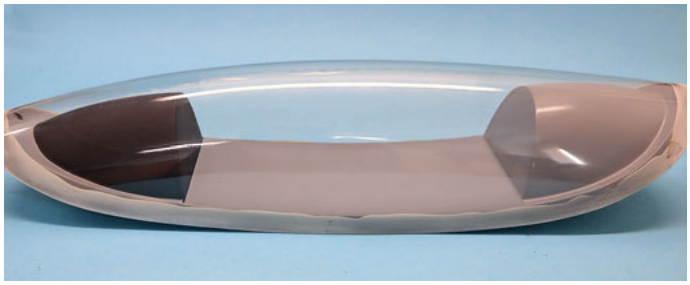
◀ Mit Microballon eingedicktes Epoxy ist mit der Lanzette an den Fehlstellen angespachtelt.

Beigeschliffen kann man nicht mehr meckern. ▶

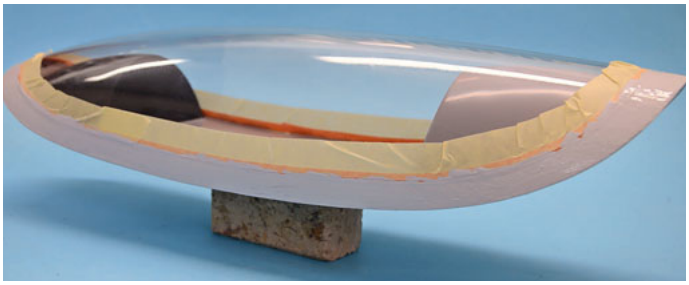


Das gilt auch für die Unterseite.

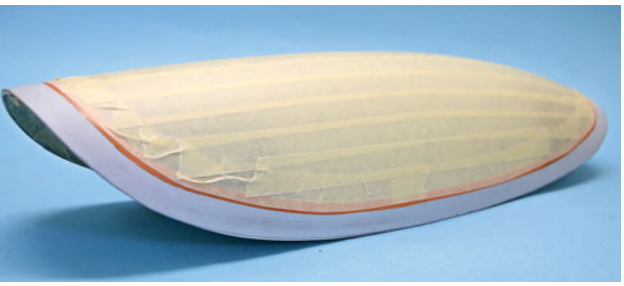
Zum Auflagenverlauf hin parallel abgeklebt, bereit zum Anschleifen.



Nach dem Anschliff – links vorne und rechts hinten sind die Schleifspuren zu sehen – muss das Abdeckband wieder herunter.



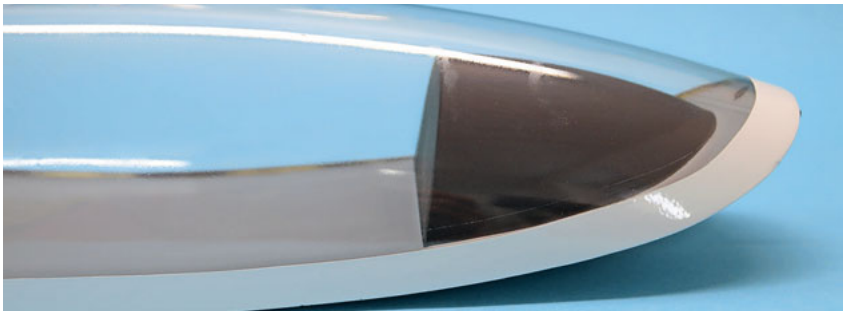
Erneut abgedeckt, wird der Filler aufgepinselt.



Mit 600er nass geschliffen, Haube komplett abgedeckt.

Mit der Spritzpistole lackiert.

Selbstverständlich auch unten, der Sprühnebel würde sonst den schönen Cockpitboden verhunzen.



Ist die Abdeckung nach Trocknung des Lacks herunter, sollte dieses Ergebnis vorliegen.

Kompressor und eine Spritzpistole hat und damit umgehen kann, darf loslegen. Der Autor macht das so, setzt auf 2-K-Lack und nebelt das zuvor peinlich genau gereinigte Bauteil zwei Mal vor. Auf keinen Fall versuchen, in einem Rutsch deckend zu lackieren! Da rennt die Farbe nur weg. Gut anziehen lassen, je nach Temperatur bis zu 15 Minuten, und jetzt deckend und auf Glanz lackieren. Nicht zu viel auftragen, das gibt nur eine dicke Kante.

Wer das nicht so machen kann, darf auch gerne auf Sprühwdosen ausweichen, das ist dann in aller Regel 1-K-Lack, der geht aber auch. Oder einen Autolackierer beauftragen. Gut, wenn man einen im Verein hat. Der Lack muss völlig trocken sein, erst dann kann die Kabinenhaube gehäutet, von ihrer Abdeckung befreit werden. Das in unserem Beispiel orangefarbene Lackierer-Abdeckband kommt zuletzt dran, wird unter spitzestem Winkel abgezogen, wie beim Instrumentenpilz gezeigt. Das Aha-Erlebnis kommt beim Aufsetzen der Haube auf den Rumpf, wenn sich die im Bild gezeigte Passung einstellt. ■

Morphing – movimento controllato – reversibile della geometria in una ala

Wolfgang Völler

Storia

Fin dall'inizio dell'umanità, il sogno è di sollevarsi nell'aria. Sentirsi liberi e slegati e volare come un uccello nell'cielo *(foto 1)*.

Già Leonardo da Vinci era entusiasta della costruzione di un'ala d'uccello, la sua armonica mobilità e adattabilità in volo. Per non parlare della sua struttura filigrana *(foto 2)*. Quindi la sua visione di un apparecchio di volo si basava sull'ala di un uccello.

Quando **Otto Lilienthal** nel 19e secolo iniziò a costruire e a volare i suoi apparecchi di volo, con una costruzione semplice in legno coperta di stoffa, e fondò la prima teoria dell'aerodinamica, con la consapevolezza che un'ala a volta sopporta più di un'ala piatta, raggiunse un altro obiettivo nell'aviazione *(foto 3 e 4)*.

Nel corso della storia dell'aeronautica, iniziarono le ricerche per migliorare le ali. Nuove forme, profili e alettoni sono stati installati per migliorare l'efficienza. A titolo di esempio, le ali del Concord, a forma di un delta, sono state utilizzate per garantire la stabilità ad alta velocità.

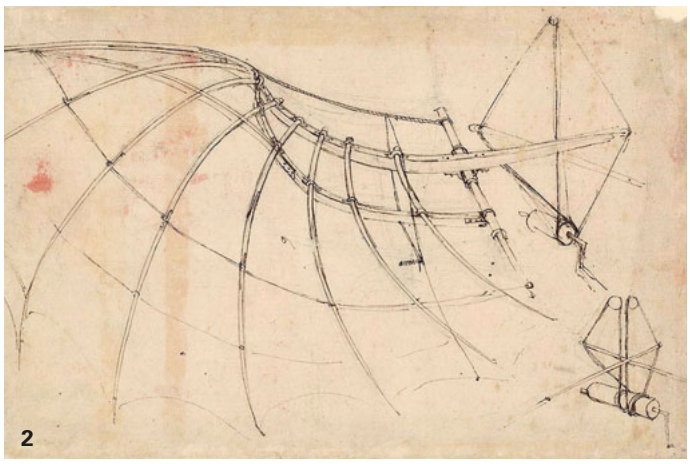
Ma sono rimasti rigidi.

Il futuro

Non c'è da meravigliarsi che in tutto il mondo si stiano cercando modi per ridisegnare le ali, e così si è arrivati al Morphing, deformazione reversibile-variabile dell'ala.

Un vantaggio, inoltre, di questo tipo è quello di eliminare tutta la meccanica e di mantenere la superficie omogenea.

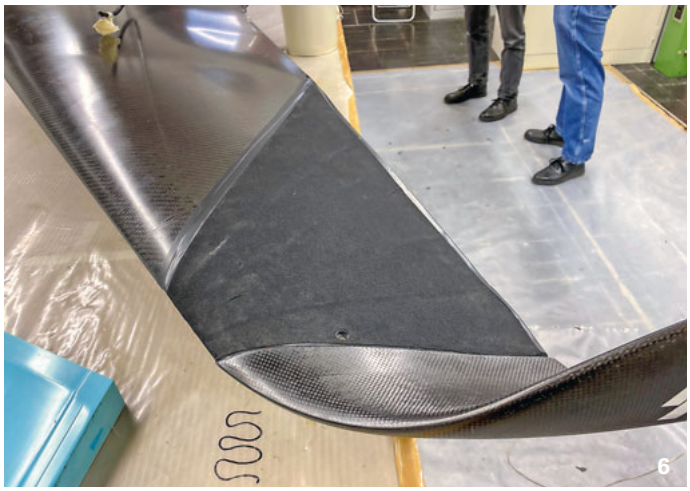
Nel 2021 l'ETHZ presentò un modello di un solo-ala dotata con delle estremità mobili, la

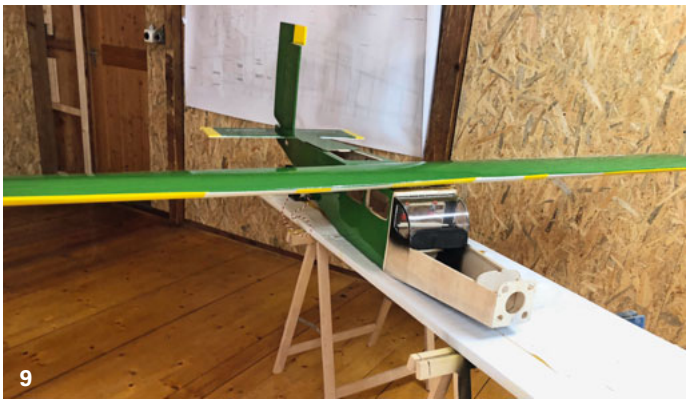


Leoardo da Vinci.

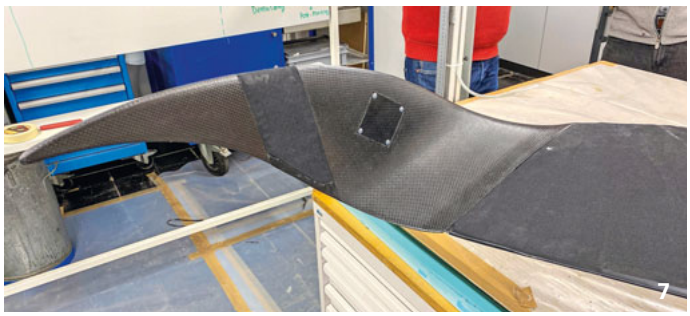
Bionic Flying Wing.

Otto Lilienthal.

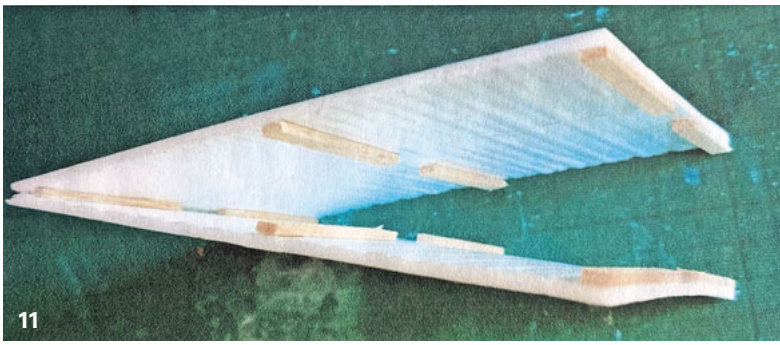




Modello, con ala normale.

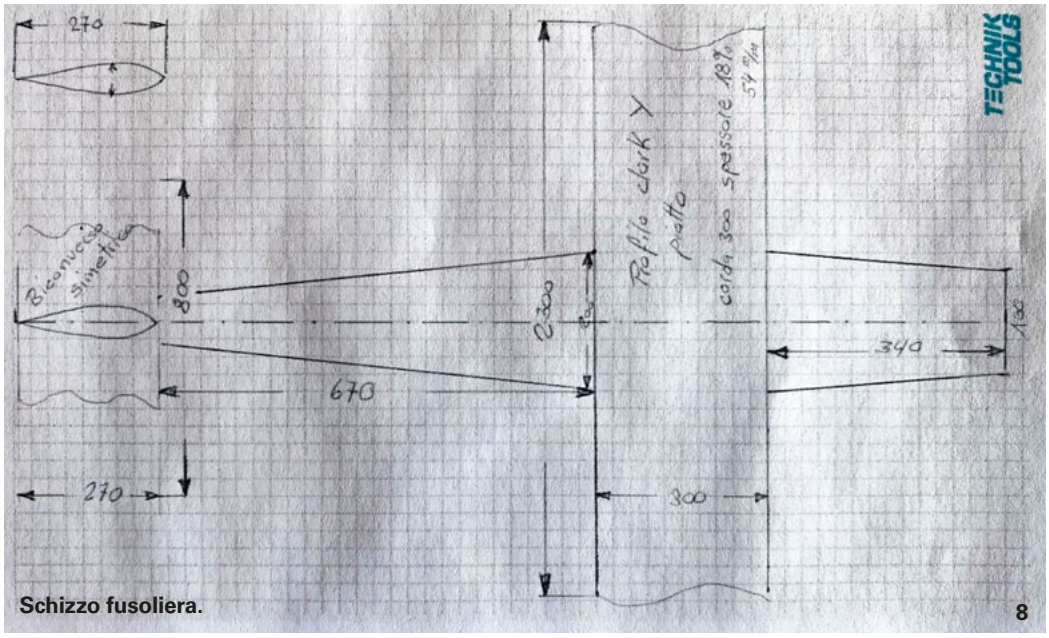


Parte del ala movibile.



Copertura dell'ala.

Sezione dell'ala movibile, nella parte posteriore.



Schizzo fusoliera.

Bionic Flying Wing *(foto 5–7)*. Documentazione disponibile su YouTube. Il modello in carbonio con propulsione elettrica ha compiuto con successo il suo primo volo.

Torniamo in Ticino:
Il gruppo di modellisti GARIV è disponibile di realizzare la tesi di laurea dello studente **Marco Fabio La Monica.**
Si tratta del lavoro di diploma su un'ala mobile, Morphing, che viene montata su un modello, di ala alta, per comparare l'efficacia con l'ala tradizionale.
Ecco ora una breve presentazione del progetto, la parte tecnica sarà presentata in un'altra edizione.
L'aereo modello; la fusoliera e l'ala normale sono costituiti da costruzione classica con legno e rivestite. Il motore è elettrico. L'ala del Morphing è qui rappresentata in sezione trasversale e la struttura spiegata più avanti.

Fotos: Internet, ETHZ, Wolf Voeller, Marco Fabio La Monica

Nachruf Peter Aeberli

14. Juli 1950 bis 28. Dezember 2021

Am 28. Dezember 2021 ist Peter Aeberli im 71. Lebensjahr nach schwerer Krankheit verstorben. Mit seinen Angehörigen trauern zahllose Freunde und Modellflug-Kollegen um einen liebenswerten Menschen, der sich während Jahrzehnten mit Herzblut für den Modellsegelflug engagiert hat.

Peter wuchs in Erlenbach am Zürichsee auf. Schon als 14-Jähriger trat er der Modellfluggruppe Erlenbach bei (heute Modellfluggruppe Erlenbach-Herrliberg, MGEH). Da es damals noch keine erschwinglichen Fernsteuerungen gab, baute Peter Freiflugmodelle, mit denen er erfolgreich an Wettbewerben teilnahm. Sein Vater Eugen war passionierter Segelflieger und förderte intensiv die damals noch in der Pionierphase stehende Herstellung von Segelflugzeugen in glasfaserverstärktem Kunststoff. Im März 1964 steuerte Eugen Aeberli die H-301 Libelle bei ihrem Jungfernflug. Sie wurde später von der Firma Glasflügel in Serie produziert.

Die ganze Familie Aeberli verbrachte die Wochenenden regelmässig auf dem Flugplatz Spreitenbach. Dort durfte der kleine Peter nachmittagelang auf dem Hintersitz der De Havilland Chipmunk mitfliegen, während diese Segelflugzeuge hochgeschleppte. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass sich das Virus aviaticus tief in Peter einnistete und ihn Zeit seines Lebens nicht mehr loslassen sollte.

In der Sturm-und-Drang-Periode des jugendlichen Erwachsenen geriet der Modellflug vorübergehend in den Hintergrund. Peter schraubte nun in der Karosseriespenglerwerkstatt seines Vaters leidenschaftlich an Töfflis und Autos herum. Modellflugzeuge machten nur Spass, wenn sie motorisiert waren. Der Marabu, ein damals bewährtes Akrobatik-Modell, wurde auf einer wenig befahrenen Strasse bei Wetzwil am Pfannenstil gestartet, denn die MGEH hatte noch keinen eigenen Flugplatz.

Als in den 70er-Jahren die Kategorie F3B aufkam, fand Peter zum Segelflug zurück. Er begann ernsthaft zu trainieren und tüftelte an Eigenkonstruktionen. So entstand unter anderem der «Attacco», den Peter mit einer ferngesteuerten Schwerpunktverschiebung ausstattete. Erfolgreich nahm Peter an regionalen, nationalen und auch internationalen Wettkämpfen teil. Ein dritter Platz am Oktoberfestpokal in München 1978 und der Schweizer-Meister-Titel 1980 waren einige seiner Spitzenresultate. 1981 wurde Peter für die F3B-Nationalmannschaft nominiert – und lehnte ab! Damit fand seine erfolgreiche Wettbewerbskarriere ihr plötzliches und definitives Ende. Der zunehmende Material- und Trainingsaufwand sowie die hohe nervliche Wettkampfbelastung dürften die Gründe dafür gewesen sein. Peter fehlte das Naturell des ehrgeizigen, verbissenen Kämpfers.

Während Peters Wettbewerbsfliegerei hatten einige seiner Vereinskollegen die Fliegerei mit Grossseglern entdeckt. Schon 1975 war der vollständig in Formen laminierte Glasflügel Mosquito 1:4 in GFK-Technik entstanden. Nach dem Rückzug aus der F3B-Szene war auch Peter sofort Feuer und Flamme und machte sich an den Bau von Grossseglern. Stets setzte er dabei eigene Ideen gekonnt um, was die Entwicklung dieser damals noch jungen Modellsegelflugsparte sehr gefördert hat. Als gelernter FEAM verstand er es, Elektronik gekonnt mit Mechanik zu kombinieren. Sein Bautempo war legendär schnell, wobei die Qualität keinesfalls litt. Peter hatte seine wahre Passion, das genussvolle Fliegen mit grossen, vorbildgetreuen Segelmodellen, gefunden und blieb ihr bis zuletzt treu.

1977 konnte Peter, noch während seiner Wettbewerbsfliegerei, dazu bewegt werden, das Präsidium der MGEH zu übernehmen. Kurz zuvor war es dem Verein gelungen, im Schmideneich oberhalb Herrliberg endlich ein eigenes Flugfeld zu pachten. In den 13 Jahren von Peters engagierter Präsidentschaft erlebte der Verein einen ungeheuren Aufschwung. Jedes Frühjahr tauchten neue selbst gebaute Segler auf dem Platz auf. Sie wurden immer vorbildgetreuer und ihre Flugleistungen stetig besser. Viele Innovationen trugen wiederum Peters Handschrift. So wurden dank seiner Wettbewerbserfahrungen F3B-Profile mit geringer Profilwölbung verwendet, was die Gleitleistungen und die Dynamik deutlich verbesserte. An den Wochenenden wimmelte es auf dem Flugplatz von Piloten, Angehörigen und grossen Seglern. Einzige Startmöglichkeit war die ausgeklügelte Winde mit Seilrückholung, welche die Flugzeuge quasi im Minutentakt in den Himmel beförderte. Auch der eigene Nachwuchs machte im Schmideneich seine ersten Gehversuche, erst krabbelnd auf der Wiese und bald auch am Steuerknüppel. Darunter war auch Peters 1982 geborener Sohn Daniel, der schon als Dreikäsehoch die Grosssegler seines Vaters steuern durfte.

Zu dieser Zeit gab es weder Wettbewerbe noch Treffen für Grosssegler-Enthusiasten. Peter und seine Kollegen vermissten die Möglichkeit, sich mit Gleichgesinnten austauschen zu können. Deshalb initiierte Peter 1982 die Gründung der Interessengemeinschaft Grosssegler (IGG), deren Ziele jährliche Flugtreffen in der Ebene und am Hang sind, ohne Wettbewerbsstress, aber mit viel Zeit für Fachsimpeln und lange, gemeinsame Genussflüge in der Thermik. Die IGG profitierte von Peters Organisations- und Kommunikationstalent wie auch seinem grossen Beziehungsnetz, das er während seiner beruflichen Tätigkeit im Aussendienst geschaffen hatte. Die IGG, die hauptsächlich Peter während der ersten 20 Jahre führte, existiert noch heute. Sie ist sehr aktiv und wurde zum Vorbild für den Aufbau vieler Schwesterorganisationen im Ausland.

Als Dani ab etwa 1998 Windsurf-Regatten zu bestreiten begann, reduzierte Peter selbstlos seine Fliegerei. Zusammen mit seiner Frau Isa begleitete er seinen Sohn jahrelang an Wettkämpfe im In- und Ausland und betreute ihn professionell.
Auch als Dani sich anschickte, mit seiner Firma Chocofly in der Modellflugbranche Fuss zu fassen, konnte er sich auf Peters Unterstützung verlassen. Die junge Firma landete schon mit ihrem ersten Grosssegler, der SB-14 im Massstab 1:3,5, ihren ersten Volltreffer. Diese Konstruktion hatte sich im Vereinsbetrieb bereits bestens bewährt und war zu Peters Lieblingsflugzeug geworden. Um seine SB-14 autonom starten zu können, entwickelte er einen mit wenigen Handgriffen montierbaren Pylon-Elektroantrieb. Nach seiner Frühpensionierung arbeitete Peter noch intensiver in der weiter aufblühenden Firma seines Sohnes mit. Viele technische Verbesserungen, etwa an verdeckten Ruderantrieben und Einziehfahrwerken, sind auf Peters beharrliche Einwicklungsarbeit zurückzuführen.
Leider blieb Peter von gesundheitlichen Rückschlägen nicht verschont. Im besten Alter erlitt er eine Netzhautablösung, die seine Sehfähigkeit deutlich und dauernd beeinträchtigte. Fortan sass ihm die Angst im Nacken, sein Flugzeug plötzlich aus den Augen zu verlieren. Da Peter ein sehr vorsichtiger Mensch war, flog er nur noch kurz und auch nicht mehr hoch. Solange andere Modelle in der Luft waren, verzichtete auf einen Start. Obwohl ihn diese Sehschwäche behinderte und verunsicherte, beklagte sich Peter nie, was ich sehr bewunderte.
Leider war es Peter nicht vergönnt, in seinem dritten Lebensabschnitt noch viele schöne und unbeschwerte Jahre zu geniessen. Eine heimtückische, unaufhaltbare Krankheit begann sich seiner zu bemächtigen. Mehr und mehr legte sich ein stetig dunkler werdender Schatten über ihn und verschluckte ihn schliesslich völlig. Sein fortschreitender geistiger und körperlicher Zerfall war für seine Angehörigen und Freunde kaum zu ertragen.
Seine Angehörigen und zahllose Hobbykollegen, die während vieler Jahre gemeinsam mit Peter ihrer Leidenschaft gefrönt haben, vermissen einen stets freundlichen, zuvorkommenden, liebenswürdigen, hilfsbereiten und uneigennützigen Menschen. Er hinterlässt eine grosse Lücke. ■

Georg Staub

Rolf Zimmermann gestorben

September 1964 bis Januar 2022

Am 28. Januar 2022 ist Rolf Zimmermann an einem Herzschlag daheim verstorben. Er hatte seit Längerem ernsthafte gesundheitliche Probleme, schien aber auf dem Weg der Besserung. Rolf war ein Modellflieger durch und durch. Die ganze Palette hat er gekonnt in der Luft bewegt. Grosssegler hat er oft geschleppt und geflogen, die Helikopter hatte er ebenso im Griff wie seine imposanten Jets. Da war er daheim, das war seine Passion. Sein Fachwissen war enorm, das gab Rolf auch gerne weiter. Sei es in der Leitung der Sicherheitskommission des SMV oder in unserer Region. Er hatte immer ein offenes Ohr und half, wo er konnte. An vielen Schaufliegen war Rolf auf dem Programm als gern gesehener Pilot. In früheren Jahren waren wir des Öfteren zusammen an Schaufliegen. Auch an der Suissetoy hat er oft mitgeholfen. Seine direkte Art kam nicht immer und überall gut an, aber das war halt Rolf, so wie wir ihn schätzten. Er wird fehlen, wir halten ihn in ehrender Erinnerung. ■

Ueli von Niederhäusern

29. Alpines Modellfluglager Hahnenmoos

Text: Res Dauwalder
Fotos: Beat Hofmann

Das 29. ist vorbei – es wartet bereits das 30., ein Jubiläum also …! Das braucht schon etwas Ausdauer: 29 Jahre lang haben engagierte Modellbauer dafür gesorgt, dass immer wieder ca. 20 jugendliche Modellfliegerinnen und Modellflieger zusammen ihr geliebtes Hobby betreiben können. Allein diese lange Zeit ist bemerkenswert; noch erstaunlicher ist, dass das Leiterteam rund um einen harten Kern nur wenig gewechselt hat. Diese Konstanz spricht für die Stimmung im Leiterteam und ist massgebend für die Qualität des Lagers – langjährige Lagerteilnehmerinnen und -teilnehmer bestätigen die Richtigkeit meiner Aussagen – sonst würden sie nämlich nicht alle Jahre wieder den Weg auf das Hahnenmoos «unter die Räder» nehmen …!

Deshalb ganz kurz: Liebes Leitungsteam, ich danke euch sicher im Namen aller Lagerteilnehmenden der letzten schon fast 30 Jahre und deren Eltern für Euren geschätzten Einsatz herzlich!

Bänkli, Skilift, Schalmi, Luegli oder gar Laveygrat – für Modellsegelflug-Fans wohlklingende Namen, welche Träume wecken! Und für diese Lagerteilnehmerinnen und -teilnehmer werden diese Träume bereits in jugendlichem Alter wahr, alle Jahre wieder!

Die Jugendlichen haben es auch 2021 wieder genossen: Modellsegelflug in seiner ganzen Vielfalt bestimmte den Tagesablauf während einer Woche. Immer wieder wurden die Startplätze unter dem Skilift oder am Schalmi «bevölkert», teilweise bei dichtem Nebel – Spass hat es immer wieder gemacht. Etwas gefehlt haben Bisenlagen, welche Flüge ab dem bei den Jugendlichen beliebten Startplatz Bänkli ermöglicht hätten – das klappt dann sicher im Jubiläumsjahr wieder …!

«Kreatives Chaos» im Baulokal.

Der Tagesausflug aufs Luegli war dann aber umso schöner: Die Segelflugmodelle kreisten bei klaren Sichtverhältnissen vor den Felswänden der Ammertenspitze – das war sehr schön und gleichzeitig für viele TeilnehmerInnen enorm eindrücklich!

Viele junge Modellpilotinnen und -piloten erkennen das Naturerlebnis selber, andere nehmen es nach einem Hinweis fast immer wahr; das Vermitteln der Schönheit der Natur ist ein wichtiger Wert dieses Jugendlagers.

Die Riesen-Zagis brauchen nicht viel Wind.

Ebenfalls gut sichtbar ist die Freude der Jugendlichen beim Wiedersehen: Viele lange Jahre anhaltende Freundschaften entstehen – dies beweisen verschiedene anwesende Gruppen von Modellfliegern während dieser Lagerwoche, welche sich im Jugendlager kennengelernt haben und sich alle Jahre wieder während der Lagerwoche auf dem Hahnenmoos treffen.

Dass sich sicher bereits viele Jugendliche auf das Jubiläumslager freuen, ist zweifellos auch auf die Unterkunft zurückzuführen: Eine sehr gute Verpflegung und ein offenes Hotel-Team sind für das Wohlbefinden während der Lagerwoche wichtig!

Hoffen wir, dass das Lager im gewohnten und geschätzten Rahmen weiter durchgeführt werden kann, auch wenn beim Hotelbetrieb verschiedene Änderungen anstehen …! Das Lager sorgt immer wieder für zukünftige treue Gäste …!

Ich schliesse meinen Bericht wie jedes Jahr mit dem Hinweis auf meine grosse Vorfreude auf die Lagerwoche 2022!

Konzentration.

Oberflächenbehandlung der Balsagleiter an der frischen Luft.

Start vor eindrücklicher Kulisse.

Solche Stimmungen machen Vorfreude auf das 30. Modellfluglager.

Bist du am Lager interessiert: Unter *www.alpines.ch* findest du die Anmeldeunterlagen für das Lager 2022; die Teilnehmerzahl ist beschränkt – es hat bereits recht viele Interessentinnen und Interessenten …!

NEU!
Balsaplatten 1000 x 500 mm
in Stärken von 1 bis 10 mm
jetzt ab Lager lieferbar
rik-modellbau
www.balsa.ch
Holzwerkstoffe für Modellbauer
Schulstrasse 4, 9607 Mosnang - rik@balsa.ch - T: 071 983 52 51

4. Alt-Freunde-Fliegen in Marbach

Der 3. Anlauf zum 4. Fliegen hat geklappt!

Wir trafen uns bei schönem, aber windigem Wetter zur 4. Austragung des Helifliegens unter Gleichgesinnten. Zuerst danke ich allen Helfern für die tolle Unterstützung!
Dann danke ich Roli Kaufmann für die tolle Idee mit dem Outdoor-Fondue und das Mitbringen des Equipments. Natürlich auch dem MFV Marbach für das Zurverfügungstellen des Modellflugplatzes. Nicht zuletzt ein grosser Dank an alle Teilnehmer, es waren 15 an der Zahl, für das Kommen und die mitgebrachte tolle Stimmung und natürlich für die Disziplin auf dem Platz!
Es haben tatsächlich 15 Piloten aus der ganzen Schweiz und dem nahen Ausland den Weg nach Marbach gefunden. Mitgebracht haben sie alle sehr tolle und wunderschöne Modelle von kleinen bis zum Rotordurchmesser von 2,3 Metern. Einmalig, diese Vielfalt an Helikoptern und Piloten.
Begonnen haben wir bei schönstem Frühlingswetter mit Kaffee und feinen «Gipfeli» für alle Frühaufsteher. Dann konnte nach Lust und Laune geflogen werden. Zwischendurch war Zeit für Fachgespräche und alte Anekdoten von früher. Am Mittag wurde das Feuer unter dem Käsetopf eingeheizt, Roli hat viel Knoblauch gehäckselt und gut gewürzt. Es war hervorragend! Wir haben rund 4 kg vom Geschmolzenen verputzt. im Laufe des Nachmittages brachte Katja ihren legendäre Streuselkuchen vorbei, dazu ein feiner Kaffee und die Welt ist in Ordnung!
Leider hat am Nachmittag die Bise stark zugelegt, sodass das Fliegen nicht mehr wirklich spassig war. Walter Loböck von Alaltach kam noch mit seiner Experimental Bell 47 III mit selbst gebautem 6-Zylinder-Motor vorbei und hat das imposante Modell auch in die Luft steigen lassen. Hochachtung, Walter! Das war wirklich beeindruckend!
Es war ein ganz toller Anlass und mir hat es riesigen Spass gemacht, einen sehr schönen Tag unter Gleichgesinnten verbringen zu können!
Zu guter Letzt danke ich allen für das angenehme Ambiente und das sichere Fliegen aller Modelle. Ich freue mich schon jetzt auf **den 18. März, Verschiebedatum 25. März 2023.** ■

Mit lieben Grüssen
Dani Hofmann

Soziale Interaktion

Nette Begegnungen und soziale Interaktionen bereichern unser schönes Hobby ungemein. Ich habe mich jedenfalls sehr gefreut über das Interesse dieser speziellen Zuschauer und ihnen geduldig erklärt: «Das ist ein Modellflugzeug.» Ja, ich habe es selber gebaut. Es kann segeln, Loopings und Rollen fliegen – nein, es ist nicht essbar …

Hans Roser

IHR PRIVATER TAKE-OFF IN JEDER KLASSE

CHECKEN SIE EIN UND HEBEN SIE MIT UNS AB!

RC Jets, RC Motorflugzeuge, RC Segelflugzeuge, Shockflyer und RC Modellflugzeug Zubehör, alles für den Hobby-Betrieb wie auch für Kunstflüge auf conrad.ch/mf erhältlich.

RC Modellflugzeuge: conrad.ch/rcmf
RC Modellflugzeug Zubehör: conrad.ch/rcmfzb

CONRAD | BESCHAFFUNG. EINFACH. SCHNELL. UMFASSEND.

Gründung mit erfolgreichem Resultat

Am 12. Dezember 1981 war die Gründungsversammlung der Modellfluggruppe Westamt-Uetendorf

Schon am Auffahrtstag, dem 20. Mai 1982, wurde auf der Möntschelenalp der erste Möntschelencup durchgeführt. In den Jahren 2007, 2010, 2011, 2016, 2018 konnte der Möntschelencup wegen schlechtem Wetter nicht durchgeführt werden. In den Jahren 2020 und 2021 wegen Corona. Seit dem Jahre 2002 führen wir zugleich die Schweizer Meisterschaft RCS-Hang durch.

An dieser Stelle möchten wir allen herzlich danken, die den Weg zu uns auf die Möntschelenalp gefunden haben.

Ein ganz besonderer Dank geht an die Mitglieder der Modellfluggruppe Signau.

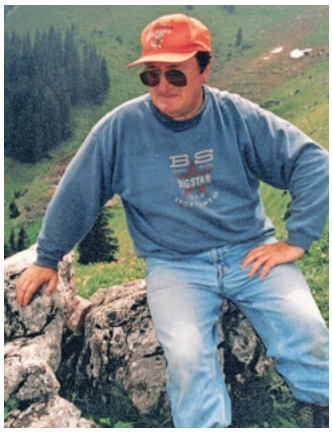
Die Mitglieder der MG Signau unterstützen uns tatkräftig. Sie helfen beim Auf- und Abbau der Infrastruktur, unterstützen uns am Wettbewerb und fliegen beim Möntschelencup und der Schweizer Meisterschaft mit.Mitglieder der Modellfluggruppen Münchenbuchsee, Riggisberg, Thun, Frutigen, Interlaken und Basilisk sind seit Anfang treue Teilnehmer am Möntschelencup und alle Jahre wieder bei uns auf der Möntschelenalp anzutreffen.

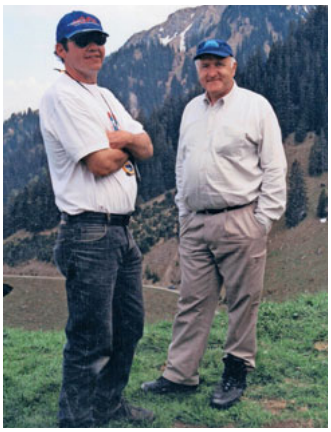
Nun hoffen wir auf eine schöne Auffahrt am 26. Mai, fast auf den Tag genau 40 Jahre nach dem ersten Möntschelencup. Wir freuen uns auch noch nach 40 Jahren sehr auf euch.

Die Modellfluggruppe Westamt-Uetendorf und ihre Helfer aus Signau versuchen, auch im 2022 alles zu geben, damit wir alle einen unvergesslichen Tag erleben. ■

Autor: Toni Humbel

Blick von der Möntschelenalp in das Gürbe- und das Aaretal.





Der Möntschelencup 2022 und Schweizermeisterschaft-RCS-Hang

ist am 26. Mai

Alle angemeldeten Teilnehmer werden benachrichtigt wenn der Möntschelencup nicht durchgeführt werden kann!

Besammlung:	8.45 Uhr bis 9.00 Uhr beim Bären Blumenstein
Startnummer-Ausgabe	9.30 Uhr auf der Möntschelenalp
Briefing:	10.00 Uhr auf der Möntschelenalp
Anmelden an:	remohofmann@gmx.ch
	Remo Hofmann Greyerzerstrasse 42 3001 Bern
	Tel. O79 255 88 81

Swiss-Akro-Pokal (SAP 2022)

Am 27. bis 29. Mai 2022 wird auf dem Flugplatz des MFV Frauenfeld der 21. Swiss-Akro-Pokal durchgeführt. Der MFV Frauenfeld und die Swiss Akro Connection organisieren zusammen diesen Event. Es werden Piloten aus Österreich, Deutschland und der Schweiz erwartet.

Dieser Anlass wird wie immer in einem freundschaftlichen Rahmen durchgeführt. Er beginnt am Freitagmorgen mit Trainings und ab 13 Uhr starten die ersten Wettbewerbsflüge. Am Samstag wird von 9 bis 17 Uhr und am Sonntag von 9 bis 12 Uhr geflogen. Am Samstagabend finden ausserdem attraktive Flugshows statt. Der Wettbewerb wird abwechslungsweise in den Klassen «Advanced» und «Unlimited» und je in bekannten und unbekannten Programmen ausgetragen. Den Abschluss des Wettbewerbs bildet wie immer beim Akrosegelflug der Kürdurchgang mit Rauch und Musik. Diese Darbietungen werden von jedem Piloten je nach Können mit individuellen Figuren und einer passenden Musik selbst zusammengestellt und vorgeführt. Für Zuschauer, Piloten, Schlepppiloten und Punktrichter ist das jeweils der krönende Abschluss eines Wettbewerbs.

Mehr Infos auf den Seiten:
https://www.swissakro.ch/naechste_termine

https://www.modellflug.ch/events.aspx?Event=6034&lang=DE

Euro Contest Tour 2022
Der Wettbewerb in der Ostschweiz ist Teil der Euro Contest Tour 2022. Zwei weitere

Events im gleichen Rahmen finden einmal in Deutschland und in Österreich statt. Diese drei Wettkämpfe bilden zusammen die Euro Contest Tour. Aus den verschiedenen Rangierungen wird am Ende ein Gesamtsieger erkoren.

Weitere Infos findet man auf der Website:
www.contest-eurotour.com/category-ga/

Zur Erinnerung:
Wie in der letzten Ausgabe dieser Zeitschrift ausführlich beschrieben, findet am 30. April 2022 in Oberbuchsiten beim MSV Gäu der Regionalwettbewerb im RC-Segelkunstflug statt. Der Anlass ist bereits auf der Website des MSV ausgeschrieben und die Anmeldung läuft.

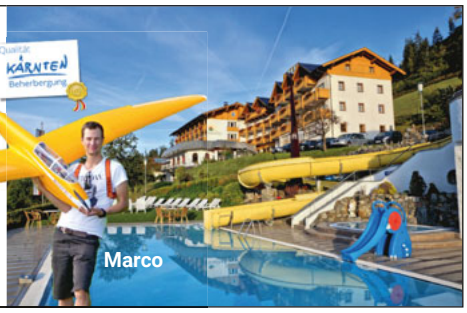
Andy Minnig

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



Sportflyers 2022

Wir machen Kunstflug mit Motormodellen

Der beliebten RC-Kunstflugkategorie für alle wurde zusätzlich ein anspruchsvolleres Programm «upper» zugefügt. Es soll den Schritt zum FAI-Advanced-Programm verkleinern.

2022 werden in den Regionen Bern-Wallis (BOW), Nordostschweiz (NOS) sowie Nordwestschweiz (NWS) RC-Motorkunstflug-Wettbewerbe mit den beiden Sportflyers-Programmen «basics» und «upper» mit separater Wertung für Juniorinnen und Junioren durchgeführt. Diese basieren auf einer Initiative von Felix Andres, Wolfgang Matt und Emil Giezendanner und sind für jedermann offen. Es handelt sich nicht um Regionalmeisterschaften nach SMV-Regeln. ■

Was läuft wo und wann?

Sportflyers 2022
3. September, Breitenbach
Kontakt: felix.andres@bluewin.ch

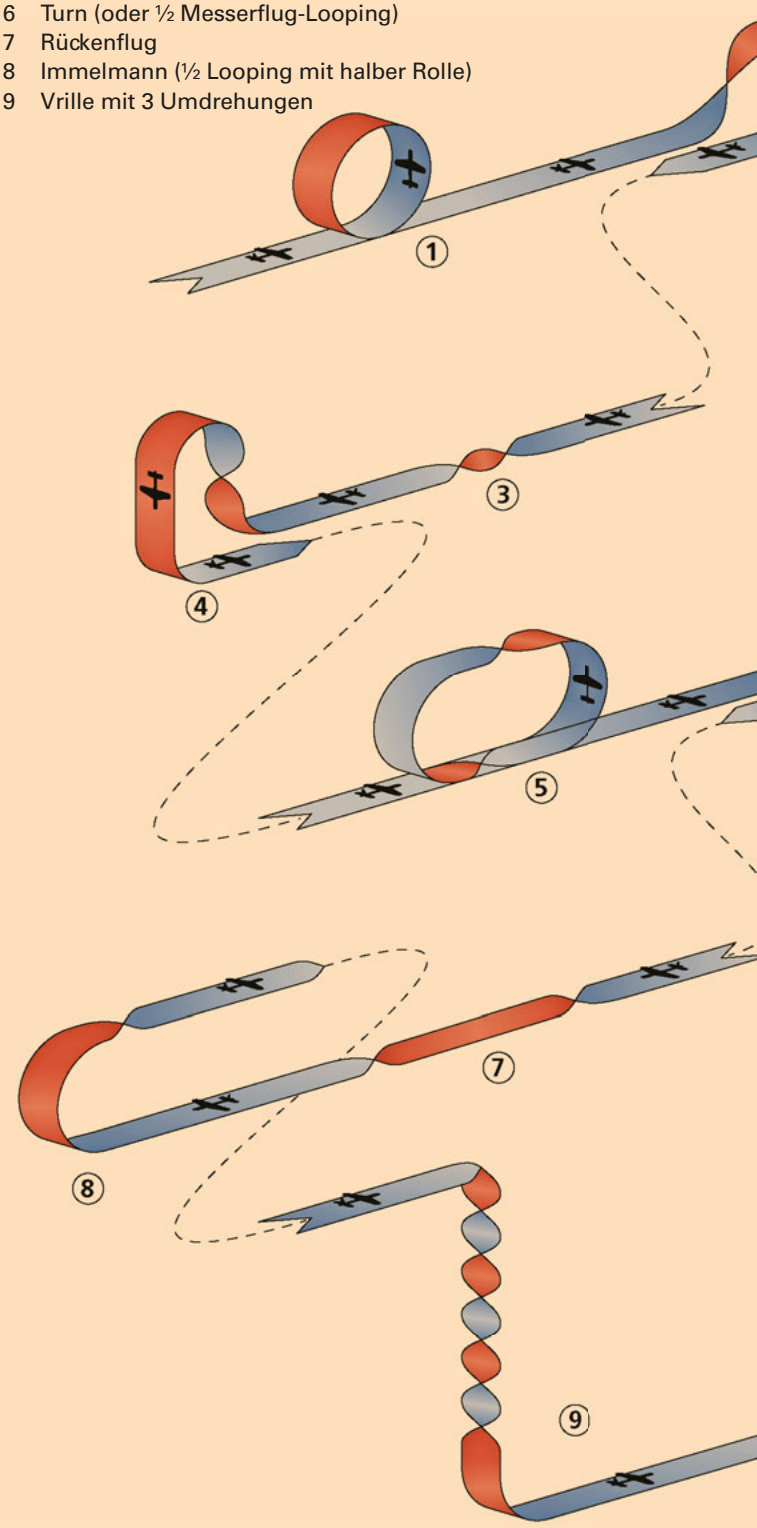
Sportflyers 2022
17. September, Flugplatz MG Riggisberg
Kontakt: juerg.schmitterr@bluewin.ch

Sportflyers 2022
24. September, Flugplatz MG Uster in Nänikon
Kontakt: ebi.giezendanner@bluewin.ch

Programm Basics

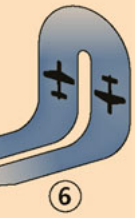
Flugrichtung frei

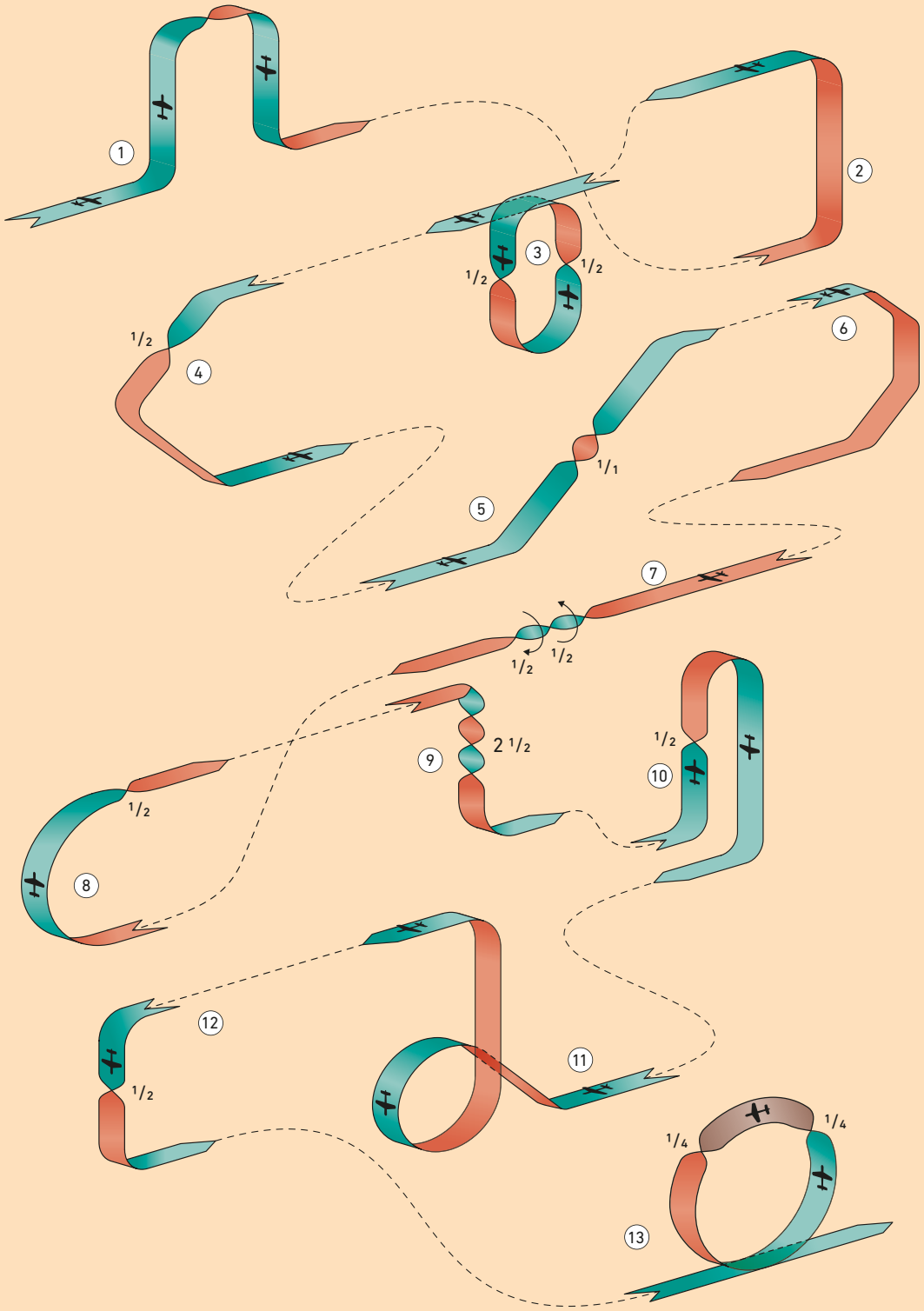
1 Looping
2 ½ umgekehrte Cuban-Acht
3 Rolle
4 Humpty Bump mit ½ Rolle aufwärts
5 Doppelter Immelmann mit ½ Rollen
6 Turn (oder ½ Messerflug-Looping)
7 Rückenflug
8 Immelmann (½ Looping mit halber Rolle)
9 Vrille mit 3 Umdrehungen



Programm «upper»

1 Hoher Hut mit ½ Rolle oben (Ausflug Rücken)
2 ½ Quadrat aufwärts
3 Humpty Bump abwärts mit zwei ½-Rollen (abwärts und aufwärts)
4 ½ Diamant abwärts mit halber Rolle
5 45-Grad-Steigflug mit Rolle
6 ½ Sechseck abwärts (Ausflug Rücken)
7 ½-Rollen gegengleich (Ausflug Rücken)
8 Immelman gestossen mit ½ Rolle (Ausflug Rücken)
9 Rückenvrille 1½ Umdrehungen
10 Humpty Bump mit ½ Rolle aufwärts
11 Umgekehrte Figur ET
12 ½ Quadrat abwärts mit ½ Rolle
13 Looping mit Messerflug oben (zwei ¼-Rollen)





Die Chance gepackt

Grandiose Swiss Open Indoor Masters in Eschenbach*

Eins war schnell einmal klar, die «nigelnagelneue» Sportanlage Dorftreff in Eschenbach war schnell einmal gesetzt. Die Infrastruktur der Sportanlage ist einfach genial: 2-fach- und 3-fach-Turnhalle, ein grosses Foyer für das Bankett, Küche inklusive. Geschirr, Musikanlage, alles da, was das Herz eines Veranstalters sich wünscht, und für unseren lokalen Verein praktisch zum Nulltarif nutzbar. Wir durften eine sehr wohlwollende Unterstützung der Gemeinde erfahren. Schweizer Meisterschaften haben Priorität, inklusive einer ganzseitigen Publikation im Gemeindeblatt. Walo, der Getränkehändler, um die Ecke, für das Bankett der erstklassige Party-Service von Pius Rüegg gleich als Nachbar. Ein eingespieltes schweizerisches Indoor-Team, das Hand in Hand zusammenarbeitet.

Die MG Bussard hat die Chance gepackt und einen grossartigen Anlass auf die Beine gestellt, sodass sogar die Online-Zeitung Linth24 davon berichtete: «Top Gun in Eschenbach». Die Vorbereitungen und die Durchführung wurden von den Mitgliedern, auch von umliegenden Vereinen, mit grossem Einsatz getragen. Dank Sponsoren wie Scamora Modellbau Wetzikon und RB-Voltage Bauma konnten wir den Teilnehmer kleine Geschenke überreichen.

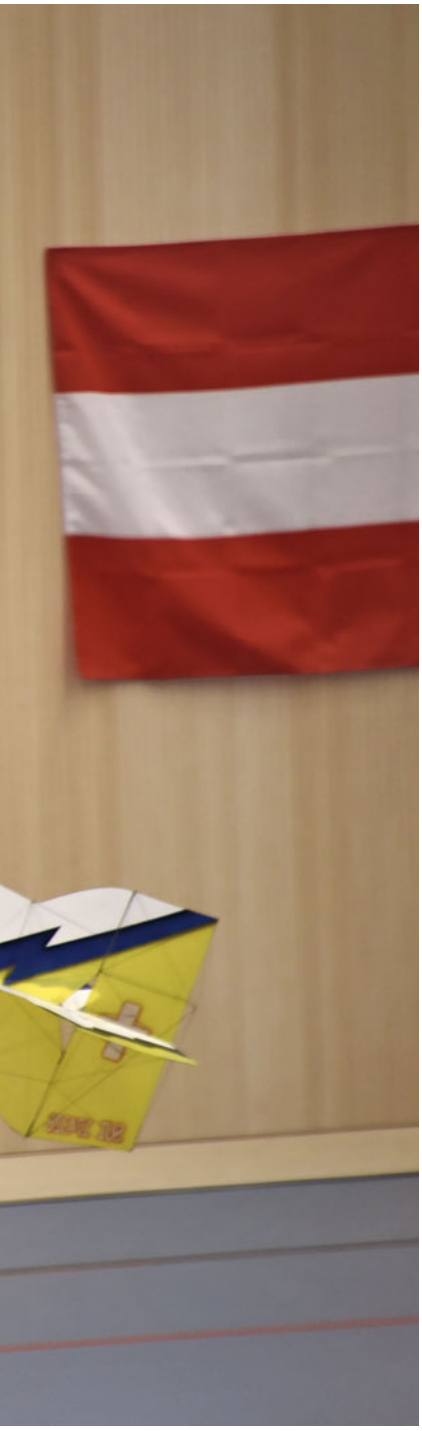
Auch die Piloten haben ihren vollen Einsatz gezeigt. Die Zu-

Erstens kommt's anders, zweitens als du denkst. Ein alter Spruch, der sich auch bei SOIM 2022 manifestierte. Die Vorbereitung des Swiss Open Indoor Master waren noch geprägt von Pandemiegedanken wie: Einreiseformalitäten für unsere internationalen Freunde, Einschränkungen für die Zuschauer, können wir überhaupt Zuschauer in die Halle lassen? usw.

Die beiden Promotoren des F3P-Indoor-SOIM in Eschenbach.

Sportanlage «Dorftreff», Eschenbach, hervorragende Infrastruktur.

Grosszüge Architektur lässt auch ein Bankett zu.



schauer wurden mit Nackenhaar kräuselnden Aero-Musicals verzaubert, die Punktrichter wurden mit «finde die Fehler der Kunstflugfiguren» zum Schwitzen gebracht. Kurz: Jung und etwas weniger Jung hat sich zu einem Anlass mit familiärer Stimmung getroffen. Das musste jetzt einfach wieder einmal sein! Diejenigen, die sich nicht auf dem Siegerpodest aufstellen konnten, möchte ich mit dem Spruch motivieren: «Die Letzten sind die Ersten von denen, die sich nicht zu einer Teilnahme motivieren konnten.»

Das richtige Gebäck zum Anlass.

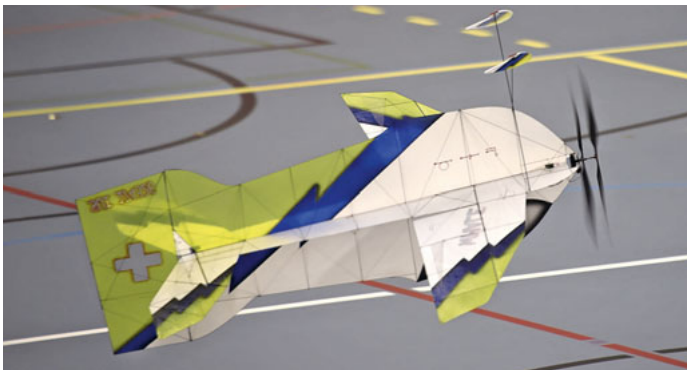
Flieger bauen – immer eine dankbare Bereicherung an Anlässen. Die Region NOS stellt dazu verschiedenes Material zur Verfügung.

Getrübt wurde der Anlass einzig durch ein erdrückendes Mail von Donatas, der aufgrund des Ukrainekrieges auf die Teilnahme verzichten musste. Donatas unterstützt Menschen in der Ukraine, die sich für die Demokratie in Europa regelrecht aufopfern. Die MG Bussard und das OK haben sich deshalb entschieden, den Gewinn des Anlasses sowie den Inhalt des Spendenkässe-

Die tüchtige Helferschar der MG Bussard und Umgebung.

lis an die Glückskette für die Ukraine-Hilfe zu spenden.

Ranglisten:
«https://modellflug.ch/events.aspx?Event=5978&lang=DE»:
Die Preisverleihungen am Sonntagabend boten einen würdigen Abschluss der Swiss Indoor Open Masters 2022. Schweizer Meister wurde Sylvain Pasini aus Chapelle-sur-Moudon VD, Zweiter Philipp Schürmann aus Remetschwil AG, Dritter Carrard Arnaud aus Trélex VD.
Den Piloten, den Zuschauern, den Gemeindevertretern, den Helfern wurde ein Anlass geboten, der uns in freudiger Erinnerung bleiben wird. Zum Schluss: «Tuusig Dank a alli, wo öppis zum Gelingä biitreit händ.» ■



Rückenflug in Bodennähe.

Ruedi Gallati
*(*Titel und Bildlegenden Redaktion)*

Das Teilnehmerfeld.

SCAMORA
scale • model • rc-shop
www.scamora.ch
Ihr Spezialist rund um den Modellbau!
Bahnhofstrasse 116 ı CH-8620 Wetzikon ı Tel. 044 930 26 56 ı info@scamora.ch

Veranstaltungen der IGG Schweiz – aber sicher!

Die IGG Schweiz mit rund 300 Mitgliedern organisiert als Interessengemeinschaft verschiedene Anlässe im Flachland und in den Bergen. Grossanlässe sind meist eine organisatorische Höchstleistung, die immer ein oberstes Ziel haben. Sicherheit geht vor – wir wollen keine Unfälle.
Im Vorstand der IGG sind die Ressorts in Flachlandfliegen und Hangflug aufgeteilt. Das heisst, es gibt pro Anlass einen Master. Die wichtigsten Handlungsfelder stellen wir gerne vor.

Das Briefing:
Das Briefing findet an jedem Anlass statt und wird als obligatorisch erklärt. Kein Flugzeug geht vor dem Briefing in die Luft. Wer den Schleppbeitrag bezahlt hat und das Briefing besucht und verstanden hat, bekommt ein «Bändeli» um das Handgelenk und ist somit berechtigt, Flugzeuge zu steuern. Gleichzeitig signalisiert das Bändeli ein Alkoholverbot. An mehrtägigen Anlässen wechselt jeweils die Farbe.

Klare Zonen:
Der Veranstaltungsort wird in diverse Zonen eingeteilt und markiert. Pilotenstandort, Wartezone, Schlepperzone, Start- und Landezone, das alles wird am Briefing mitgeteilt und kontrolliert. Weiter gibt es Parkplatzzonen, Auf- und Abbauzonen, Zuschauerzonen für Besucher sowie eine Verpflegungszone.

Die Flugleitung:
Die Flugleitung garantiert einen einwandfreien Flugbetrieb. Sie sorgt für die Einhaltung der Zonen, ist Koordinator für Starts und Landungen. Hilft vor Starts und nach Landungen.
Mit der Flugleitung sollte man sich nicht anlegen. Ohne Disziplin der Teilnehmer geht's nicht. An dieser Stelle einen grossen Applaus, dass wir bis jetzt keinen Unfall melden mussten. Es gab und gibt aber immer wieder Situationen.

Zum Beispiel eine Situation, die noch oft ähnlich geschieht: Es sind zwei Schleppmaschinen gleichzeitig am Schleppen. Schlepper 1 ist gerade gelandet und der nächste Seglerpilot läuft mit seinem Modell auf die Piste, der Schlepper 2 ist jedoch im Endanflug auf die Piste. Schlepper 1 weiss das, weil er aufmerksam ist und in der Pilotenbox informiert wurde. Der Seglerpilot jedoch nicht, weil er mit einem anderen Kollegen über Gott und die Welt gesprochen hat. Der Flugleiter erkennt die Situation und reagiert sofort. Er unterrichtet den Schlepper, dass er die Landung abre-

Manifestations de l'IGG Schweiz – en toute sécurité!

Forte de ses 300 membres environ, l'IGG Schweiz organise comme communauté d'intérêts diverses manifestations en plaine ainsi qu'en montagne. Les événements majeurs exigent généralement une organisation de pointe, qui poursuit un but suprême. Sécurité d'abord – nous ne voulons aucun accident.
Au sein du comité de l'IGG, les ressorts sont répartis entre vol de plaine et vol de pente. Cela a pour conséquence que pour chaque événement il y a un master. Nous avons le plaisir de vous présenter les principaux champs d'action.

Le briefing:
Chaque événement commence par un briefing, qui est obligatoire. Aucun modèle ne prend l'air avant le briefing. Les personnes qui se sont acquittées de leur participation aux coûts de remorquage, ont participé au briefing et l'ont compris reçoivent un ruban fixé au poignet et sont autorisées à piloter des aéronefs. Le ruban est en même temps le signe d'une interdiction d'alcool. Lors d'événements se déroulant sur plusieurs jours, la couleur du ruban change chaque jour.

Zones définies:
Le lieu de la manifestation est subdivisé en diverses zones qui font l'objet d'un marquage. Emplacement des pilotes, zone d'attente, zone des remorqueurs, zone de décollage et d'atterrissage, tout cela est communiqué lors du briefing puis contrôlé. À cela s'ajoutent des zones de parking, de montage et démontage, zones pour le public ainsi que zone pour la restauration.

Le directeur de vol:
Le directeur de vol garantit un trafic de vol sans faille. Il veille au respect des zones, coordonne les décollages et atterrissages et apporte son aide avant les décollages et après les atterrissages.
Les consignes du directeur de vol ne se discutent pas. Sans discipline des participants, rien ne va. À cet égard, le fait que nous n'ayons jusqu'à présent aucun accident à déplorer mérite des félicitations. Malgré tout, des situations délicates se sont déjà produites et arrivent parfois encore.

Par exemple, un genre de situations qui se répète souvent: Deux remorqueurs tirent des planeurs simultanément. Le remorqueur 1 vient d'atterrir et le prochain pilote de planeur s'avance sur la piste avec son modèle, alors que le remorqueur 2 se trouve en finale sur la piste. Le remorqueur 1 en est

Das Briefing.

chen muss und schickt den Seglerpiloten von der Piste.

oder

Ein neues Mitglied lässt sich hochschleppen und ist dann mit der ungewohnten Situation, dass mehrere Modelle gleichzeitig in der Luft sind, ziemlich gefordert. Gleichzeitig das Modell nicht aus den Augen lassen und noch rückwärts vom Startpunkt in die Pilotenbox zu laufen überfordert ihn. Der Flugleiter erkennt, dass der Neuling trotz Aufforderung Mühe hat, in die Pilotenbox zu gehen, und fordert einen erfahrenen Piloten auf, welcher gerade nicht in der Luft ist, den Neuling in die Pilotenbox zu führen und ihm danach etwas Unterstützung beim weiteren Flug zu geben. Das heisst, dass er ihm zum Beispiel einen vortrittsberechtigten Schleppzug ansagt und ihm eine Ausweichrichtung vorschlägt, oder wenn es Richtung Landung geht, die Koordination mit dem Flugleiter und den anderen Piloten übernimmt und ihm so zum Beispiel ansagen kann, dass seine Höhe vollkommen ausreicht, um noch die beiden tiefer fliegenden Segler vor ihm landen zu lassen.

Oder am Hang

Zwei uns unbekannte Piloten kommen an den Hang, an dem schon mehrere Piloten fliegen, die sich alle gegenseitig kennen. Sie sondern sich etwas ab und bauen ihre Modelle zusammen.
Ohne Ankündigung wird plötzlich das erste Modell gestartet. Ein gleichzeitig angekündigter schneller Vorbeiflug aus grosser Höhe wird dank der Intervention eines aufmerksamen Kollegen abgebrochen, um eine Kollision mit dem startenden Modell zu vermeiden. Die beiden später erschienenen Piloten werden von unserer Gruppe ermahnt, sich bitte zu uns zu gesellen, damit eine verständliche Koordination möglich ist, und sie werden darauf hingewiesen, dass es am Hang üblich und wichtig ist, etwaige Manöver in Hangnähe, Starts und Landungen anzukündigen und sich zu vergewissern, dass der Flugkorridor frei ist. Es wäre in diesem Fall sinnvoll gewesen, die beiden Kollegen gleich zu Beginn mit einem kurzen Small Talk willkommen zu heissen und sie aufzufordern, sich doch zu uns zu gesellen.

oder

Ein uns unbekannter Pilot gibt sich am Boden recht überheblich und erweckt den Eindruck, dass er viel und oft am Hang fliegt, demzufolge viel Erfahrung mit sich bringt. Was niemand weiss, an diesem Hang ist der Pilot noch nie geflogen und bisher an den anderen Hängen auch «nur» etliche Schaummodelle. Das Voll-GFK-Modell, welches er kurz nach seiner Ankunft starten wird, ist er erst einmal in der

Le briefing.

conscient, car il est attentif et a reçu cette information dans le box pilotes. En revanche, le pilote de planeur n'est pas au courant, car il était occupé à discuter avec un autre collègue de choses et d'autres. Le directeur de vol remarque la situation et réagit immédiatement. Il ordonne au remorqueur d'interrompre l'atterrissage et renvoie le pilote de planeur de la piste.

ou

Un nouveau membre se fait remorquer en altitude et se trouve sous pression car la présence simultanée de nombreux modèles en l'air est une situation inhabituelle pour lui. Le fait de ne pas quitter des yeux le modèle et de marcher à reculons depuis l'emplacement de décollage jusqu'au box pilotes dépasse ses capacités. Le directeur de vol constate que malgré l'injonction reçue, le débutant peine à rejoindre le box pilotes. Il demande à un pilote expérimenté qui n'est pas en vol de conduire le débutant dans le box pilote puis de le soutenir pendant le reste du vol. Cela signifie par exemple qu'il lui indique un train de remorquage prioritaire et lui propose une trajectoire d'évitement ou, au moment d'atterrir, qu'il assure la coordination avec le directeur de vol et les autres pilotes en lui indiquant par exemple que sa hauteur suffit parfaitement pour laisser atterrir avant lui les deux autres planeurs qui se trouvent à une hauteur inférieure.

Ou à la pente

Deux pilotes inconnus de nous arrivent à la pente, alors que de nombreux pilotes qui se connaissent tous sont en vol. Ils se placent un peu à l'écart et montent leurs modèles.
Sans annonce préalable, le premier modèle est soudain lancé. Un passage rapide depuis une grande hauteur, annoncé préalablement par le pilote, est alors immédiatement interrompu grâce à l'intervention d'un collègue attentif, pour éviter une collision avec le modèle lancé quelques instants plus tôt. Les deux pilotes arrivés plus tard sont invités par notre groupe à se joindre à nous pour permettre une bonne coordination et nous les rendons attentifs au fait qu'à la pente, il est d'usage et important d'annoncer les manœuvres à proximité de la pente, décollages et atterrissages, et de s'assurer que le corridor de vol est libre. Dans le cas présent, il aurait été judicieux d'accueillir les deux collègues tout de suite avec un bref Small-Talk et de les prier de se joindre à nous.

ou

Un pilote inconnu de nous se fait remarquer et donne l'impression de voler beaucoup et souvent à la pente, de sorte qu'il bénéficie d'une grande expérience. Ce que personne ne sait, c'est que ce pilote n'a jamais volé sur cette pente et que sur d'autres sites il n'a volé que des «mousses» de toutes sortes. Il n'a fait voler auparavant qu'une fois en plaine le modèle tout fibre de verre qu'il se prépare à lancer peu après son arrivée. Le décollage est réussi, même s'il était quelque peu hasardeux, ce qui peut arriver même aux meilleurs. Mais lorsque le pilote, après quelque temps, décide de venir atterrir, divers autres pi-

Ebene geflogen. Der Start funktionierte, denn auch eher wackelig, aber das kann den besten Piloten mal passieren. Als sich der Pilot jedoch nach einer Weile zur Landung entscheidet, merken diverse Piloten, die grad nicht fliegen, dass der landende Kollege gar nicht in der Nähe des Landefeldes steht und etwas überfordert zu sein scheint. Es wird schon untereinander gemauschelt, wie sich das Modell des «Grosskotz» wohl gleich zerlegen wird. Ein vernünftiger Kollege erbarmt sich und sieht auch die Gefahr in der Situation und geht zu ihm hin und unterstützt ihn, indem er ihn an das Landefeld lotst und die Landeeinteilung anweist.

Jetzt wird klar, dass der besagte Pilot es versäumt hat, sich über die Gegebenheiten dieses Hanges, im Speziellen wo und wie hier gelandet wird, zu informieren und mit dem Modell überfordert war. Einfach mal die anwesenden Piloten fragen wäre richtig und wichtig gewesen und den Stolz, jetzt auch zur Klasse der Vollschalenseglerpiloten dazuzugehören, hintenanstehen lassen.

Zum Glück sind ja einige aufmerksame Hangflugpiloten dabei und helfen auch unbekannten Kollegen, wenn es erforderlich ist.

Eigenverantwortung:

Beim Hangfliegen gelten oftmals lokale Vorschriften. So wird z.B. auf dem Hahnenmoos im Hotel auf die Vorschriften für die verschiedenen Hänge hingewiesen. Dies beinhaltet Flugverbotszonen, Flugregeln bei vielen Modellen wie auch Einschränkungen bezüglich DS-Fliegen. An den verschiedenen Hängen gibt es in der Regel keinen Flugleiter. Hier sind Eigenverantwortung und Absprache unter den Piloten gefordert. Auch wenn keine Zone für den Standort der Piloten markiert ist, stehen diese stets beisammen, damit die Kommunikation sichergestellt ist. Starts, Landungen wie auch Vorbeiflüge werden abgesprochen und angekündet. Wenn sich ein Pilot nicht an die Vorgaben hält, wird er von den anderen Piloten darauf hingewiesen.

Die IGG Schweiz freut sich auf viele Grossanlässe, erst recht im Jubiläumsjahr 2022 – aber sicher!! ■

Klare Zonen.

lotes, qui ne volent pas, remarquent que le collègue ne se trouve pas à proximité de la zone d'atterrissage et semble quelque peu dépassé. On commence déjà à pronostiquer à voix basse comment le modèle de «la grande gueule» va s'éclater. Un collègue raisonnable prend pitié de lui et voit aussi le danger de la situation. Il se rend vers le pilote et l'aide en le guidant vers la zone d'atterrissage et lui indiquant comment effectuer son approche.

Il apparaît clairement que le pilote en question n'a pas pris la peine de se renseigner sur les particularités de cette pente, en particulier de savoir où et comment atterrir et qu'il ne maîtrisait pas son modèle. Il aurait été judicieux et important de se renseigner auprès des pilotes présents en laissant de côté la fierté d'appartenir à la catégorie des pilotes qui volent des planeurs tout fibre.

Par bonheur, il y avait quelques pilotes de pente attentifs, prêts à aider des collègues même inconnus si nécessaire.

Responsabilité propre:

En vol de pente, ce sont généralement des règles locales qui s'appliquent. Ainsi, au Hahnenmoos, p. ex., on trouve à l'hôtel les consignes pour les différents sites. Celles-ci comprennent les zones d'interdiction de vol, les règles de vol lorsque de nombreux modèles volent ainsi que les restrictions relatives à la pratique du DS (dynamic soaring). En règle générale, il n'y a pas de directeur de vol sur les différents sites. On compte sur la responsabilité propre et la concertation des pilotes entre eux. Même si aucune zone n'est marquée pour l'emplacement des pilotes, ceux-ci restent toujours groupés pour assureur une bonne communication. Les décollages, atterrissages ainsi que les passages sont annoncés à l'avance et concertés. Si l'un des pilotes ne se tient pas aux règles, il y est rendu attentif par les autres.

L'IGG Schweiz se réjouit des nombreuses grandes manifestations à venir, et ce tout particulièrement lors de cette année de jubilée 2022 – en toute sécurité!! ■

Daniel Feldbauer

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

Jahresbericht des SMV 2021

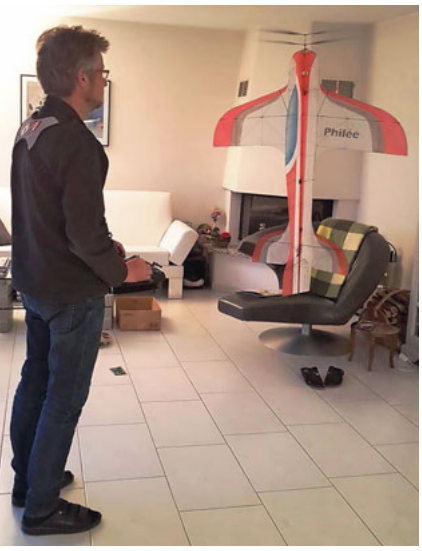
Leider war auch 2021 von Corona-Einschränkungen geprägt. Schön war, dass die meisten Aktivitäten unserer Modellflugvereine mit geringem Zusatzaufwand stattfinden konnten und das Vereinsleben nicht massiv beeinträchtigt wurde. Die Hallenflugsaison bis Ende März fiel allerdings komplett aus. Zum ersten Mal musste die DV des Modellflugverbandes auf schriftlichem Weg stattfinden. Dies hat bestens funktioniert. Die formellen Punkte wie Jahresabschluss, Décharge, Wahlen etc. konnten erfolgen, aber die Diskussionen an der DV und der gesellige Teil neben der DV haben natürlich gefehlt. Ab dem Frühling durften dann auch die Vereins- und Verbandssitzungen wieder vor Ort stattfinden. Die Videokonferenzen sind geblieben, erfolgen aber nur noch, um sich über grössere Distanzen und ohne lange Reisezeiten auszutauschen. Mit einiger Mehrarbeit konnten dann während der Saison kleinere Anlässe wie Wettbewerbe, Ferienpässe oder einzelne Publikumsanlässe draussen stattfinden. Das hat allen gutgetan und wir bedanken uns herzlich bei den engagierten Veranstaltern. Der SMV hat im Sommer ein spezielles Wiederanlaufprogramm zur Förderung von Modellflugveranstaltungen jeglicher Art ins Leben gerufen, welches sehr erfolgreich war. Etwa 40 Veranstaltungen haben von dieser Unterstützung profitiert. Dieses Programm hat sicher dazu beigetragen, dass wieder mehr Veranstaltungen stattgefunden haben als im Vorjahr. Der SMV überlegt sich, dieses Programm im 2022 weiterzuführen.

Zusammenarbeit im SMV-Vorstand

Die Zusammenarbeit im SMV-Vorstand läuft gut. An fünf Vorstandssitzungen und etlichen Videokonferenzen sowie spezifischen Arbeitstreffen konnten die Geschäfte des Vorstands korrekt und kameradschaftlich abgewickelt werden. Auch der Spass in Form von gemeinsamem Fliegen kam nicht zu kurz: Die Vorstandsmitglieder haben sich zweimal vor einer Vorstandssitzung auf einem Modellflugplatz getroffen und so zusammen mit dem gastgebenden Verein auch etwas Praxis gelebt. Der neue Sportchef Faruk Yeginsoy wurde durch seinen Vorgänger bereits vor der DV ins Amt eingeführt und konnte dadurch seine Arbeit nach der Wahl nahtlos aufnehmen. Bekannterweise suchen wir seit längerer Zeit einen Ressortleiter Kommunikation. Für 2021 haben wir einen Versuch mit einem externen Kommunikationsleiter als Vorstandsmitglied aufgegleist. Dieser war zwar Nichtmodellflieger, aber dafür Kommunikationsprofi. Der Versuch ist gut und mit vielen Ideen angelaufen, doch es hat sich gezeigt, dass diese Mischung von professioneller und ehrenamtlicher Arbeit schwierig ist. Wir hatten uns das einfacher vorgestellt, mussten aber aus der Praxis lernen und dann das Experiment im Herbst abbrechen. Die wichtigsten Kommunikationsarbeiten wurden wieder unter den Vorstandsmitgliedern verteilt, zum Beispiel die vielfältigen Informationen auf der Website. Dennoch verblieben verschiedene Kommunikationslücken, welche wir gerne vermieden hätten. Vielen Dank den Vorstandskollegen und speziell an Martin Schneebeli für das Einspringen. Der SMV ist also wieder auf der Suche nach einem Ressortleiter Kommunikation aus den Reihen der Modellflieger. Wir freuen uns auf die Kontaktaufnahme von interessierten Modellfliegern oder Empfehlungen.

Zusammenarbeit mit dem AeCS und den Regionalverbänden, zum Beispiel Modellfluggesetzgebung

Gemeinsam haben sich AeCS, SMV und die Modellflug-Regionalverbände intensiv für die Anliegen der Vereine und Mitglieder eingesetzt. Das Beispiel der Modellfluggesetzgebung zeigt exemplarisch das Teamwork aller Ebenen und über längere Zeit. Nachdem das Parlament unsere Modellflugmotion Ende 2020 angenommen hatte, galt es, die entsprechende Verordnung (VLK) zusammen mit dem BAZL auszuarbeiten. Diese Arbeiten waren sehr aufwendig und wären nicht erfolgreich verlaufen ohne das Netzwerk des AeCS, dessen Experten, das Zutun der Regionalverbände und unserer Fachpersonen. Vielen Dank an den AeCS, an unsere Modellflieger und speziell ans BAZL und die Foundation for Aviation Competence (FFAC). Es ist damit zu rechnen, dass die neue VLK diesen Herbst in Kraft tritt und dass unsere Forderungen nach möglichst wenig neuen Einschränkungen grösstenteils erfüllt werden. Neben den Arbeiten rund um die Modellfluggesetzgebung sind aber auch viele andere Arbeiten zu erwähnen: zum Beispiel bei den Themenkreisen Wildruhegebiete, UAS-Zonen, U-Space etc. Hier erfolgten in Zusammenarbeit mit dem AeCS und den Regionalverbänden diverse Analysen, Stellungnahmen und Expertenarbeiten.



Modellflugplätze sind das Herz unserer Aktivitäten

Viel gehört, aber trotzdem oft unterschätzt wird der Fakt, dass die Modellflugplätze das Herz unserer Tätigkeit und unserer Vereine sind. Ohne Infrastruktur logischerweise kein Modellflug. Die Bedrohung unserer Modellflugplätze wird leider nicht kleiner und es ist wichtig, dass wir den Modellflugplätzen Sorge tragen. Einen neuen Modellflugplatz finden ist heute eine mehrjährige Tätigkeit, die zwar oft zum Erfolg führt, aber einen enormen Aufwand verursacht, grossen Durchhaltewillen und sehr gutes Teamwork verlangt. Es ist also einfacher, die bestehende Infrastruktur zu schützen und zu verteidigen. Auch im vergangenen Jahr sind mehrere Rechtsverfahren um Modellflugplätze entstanden. Bei diesen leisteten die Regionalverbände und der Modellflugverband mit allen Kräften Unterstützung. Einige Verfahren konnten dank gutem Teamwork und Netzwerk erfolgreich abgeschlossen werden. An dieser Stelle nochmals unser Aufruf an die Vereine, die bestehenden Angebote der Regionalverbände für Ausbildung, Beurteilung der Bedrohungssituation und Begleitung bei Rechtsfällen in Anspruch zu nehmen. Wer vorausschaut und für die Krise vorbereitet ist, meistert sie besser, falls sie dann kommen sollte.

Mitgliederbestand stagniert

Modellflug ist beliebt, aber unser Mitgliederbestand stagniert seit einigen Jahren. Trotz Bemühungen der Regionalverbände zusammen mit dem SMV um neue Vereine bewegen wir uns auf dem Niveau von knapp 8000 Mitgliedern. Es ist davon auszugehen, dass neben unseren Mitgliedern noch etwa 7000 Personen regelmässig Modellfug betreiben, teilweise in gut organisierten Vereinen und mit bester Infrastruktur. Gerade das Beispiel der Modellfluggesetzgebung hat gezeigt, dass Masse etwas bewegen kann, also muss unser Bestreben sein, den Anteil an Schweizer Modellfliegern im Verband zu verbessern. Wir sind gefragt und alle unsere Mitglieder müssen mithelfen bei der Gewinnung von neuen Vereinen und Mitgliedern. An mehreren Präsidentenkonferenzen und im SMV-Vorstand erfolgten diesbezüglich Diskussionen. Klar ist, dass wir dafür besorgt sein müssen, dass alle Mitglieder eines SMV-Vereins auch Mitglied im Verband sind. Die Diskussionen haben aber auch gezeigt, dass nicht alle Vereine Neumitglieder aufnehmen dürfen, können oder wollen und offenbar gibt es auch eine stets grösser werdende Zahl von vereinsmüden Bürgern. Diese wollen zwar Modell fliegen, scheuen aber die mit einer Vereinsmitgliedschaft verbundenen Pflichten. Eine von der Präsidentenkonferenz eingesetzte Arbeitsgruppe hat sich mit diesem Thema beschäftigt und ein Modell Einzelmitgliedschaft skizziert, welches unsere bestehenden Gefässe nicht konkurrenziert. In unseren Nachbarländern sind um die 50% der Verbandsmitglieder solche Einzelmitglieder. In welcher Form wir dieses Modell aktivieren, ist derzeit noch offen.

Sport

Die Jahresbilanz aus sportlicher Sicht ist sehr durchzogen, denn auch 2021 befand sich im Griff von Corona. Die Veranstalter waren verunsichert. Trotzdem konnten alle nationalen Wettbewerbe erfolgreich durchgeführt werden und bei keiner Veranstaltung wurden, soweit uns bekannt, Teilnehmer infiziert. International allerdings ging fast gar nichts. EM / WM wurden abgesagt oder verschoben in die Jahre 2022 und 2023. Unsere Jetpiloten haben in Alessandria (I) an einem internationalen Wettbewerb (EM durchgeführt von IJM Italien) sehr erfolgreich teilgenommen (2. und 4. Platz).

Nachwuchsförderung

Gegenüber dem Vorjahr erfolgte trotz Corona-Beschränkungen erfreulicherweise wieder eine deutliche Zunahme von Jugendförderungsanlässen wie zum Beispiel Ferienpässen. Unsere Vereine betreuten wieder mehr Modellflugschüler und engagierten sich bei Projektarbeiten von Schülern, beispielsweise Maturaarbeiten, oder bei Schulprojektwochen. Leider fehlten die grossen Anlässe wie Hausen, Seewen etc. an welchen sich die Nachwuchsförderung hätte präsentieren können. Mittelgrosse Veranstaltungen wie die Air and Space Days im Verkehrshaus Luzern fanden zwar statt, waren jedoch mit verschiedenen Einschränkungen belegt. Gerade bei den Air and Space Days hat sich wieder gezeigt, wie wichtig ein attraktiver Standort innerhalb des Gesamtlayouts ist. Grosse Freude bereiten die vielen Aktivitäten unserer Vereine und Regionalverbände mit attraktiven Beginner-Wettbewerben und der Förderung von interessiertem Nachwuchs bei den Kunstfliegern (Young Silent Wings, Styro-cup, Click-Cup etc.).

Abschluss und Dank

An der Delegiertenversammlung vom 19.3.2022 in Locarno werden wir mit Ruedi Schaub (Fako-Präsident F3 Segelflug) und Felix Zünd (Fako-Präsident F3 Kunstflug) zwei langjährige und äusserst engagierte Fako-Präsidenten verabschieden sowie deren Nachfolger wählen. Wir danken Ruedi und Felix bereits jetzt herzlich für ihren enormen Einsatz für den Sport. Mit Markus Schneuwly und Urs Bärtschiger haben sie sehr gute Nachfolger gefunden, welche wir gerne zur Wahl an der DV 2022 empfehlen.

Im Namen des Modellflugverbandes bedanke ich mich herzlich bei allen für ihren Einsatz für den Schweizer Modellflug, sei es an der Front oder im Hintergrund. Wenn wir am selben Strick ziehen, läuft es und macht noch mehr Freude.

Wir freuen uns alle auf die Flugsaison und sind zuversichtlich, dass sich im 2022 einige Unklarheiten auflösen und wir uns auf das gemeinsame Fliegen und Erleben konzentrieren können. ■

Adrian Eggenberger

Hangfliegen Trogen, Wissegg
Sonntag, 24. April 2022
Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
Auskunft: *https://ig-albatros.ch*
Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

Kyburg-Cup MG Illnau-Effretikon
15. Mai 2022, Elektro-Segler-Wettbewerb und regionaler RCS-M der NOS
Modellflugplatz First (Gemeinde Illnau-Effretikon)
Kontakt: praesident@mgie.ch
www.mgie.ch

31. Internationales Modell-Oldtimertreffen Frauenfeld
21.–22. Mai, Waffenplatzstrasse, 8500 Frauenfeld
Kontakt: Roman Briner
https://www.mg-frauenfeld.ch/

Fribourg's Trophy
F3J-Segelflug-Worldcup
20.–21. Mai, Düdingen
Kontakt:
fribourgstrophy@sensemail.ch
https://fribourgstrophy.jimdofree.com/

Möntschelencup und Schweizer Meisterschaft RCS-Hang 2022
Auffahrt, 26. Mai, auf der Möntschelenalp
Startnummerausgabe:
8.45–9.00 Uhr beim «Bären», Blumenstein
9.30 Uhr auf der Möntschelenalp, 10.00 Uhr Briefing
Modellfluggruppe Westamt-Uetendorf
Anmelden an:
remohofmann@gmx.ch
Remo Hofmann Greyerzerstrasse 42 3001 Bern, 079 255 88 81

MILITKY-CUP
44. Internationales Elektroflug-Meeting, 27.–29. Mai, Pfäffikon ZH
FAI-World-Cup 2022, Kategorie F5J (Elektro-Thermik-Segler)
Anmeldungen:
https://silentwings.ch

26. Modellmotoren-Sammlertreffen
Kurzbeschrieb: Treffen für Modellmotorensammler/-bauer und Liebhaber antiker Modellbautechnik, 4. Juni, 3096 Oberbalm, Restaurant Bären
Kontakt: Daniel Gurtner, gumotech@bluewin.ch

Schleppfliegen Wil-Niederstetten
Samstag, 4. Juni 2022
Wir sind Gäste beim Modellflugsport-Verein Wil.
Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
Auskunft: *https://ig-albatros.ch*
Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

Jets over Dübendorf
Elektro-Impeller-Meeting MG Dübendorf, 18. Juni, Flugplatz Dübendorf, *www.igejs.ch*

Antik-Segelflugmodelltreffen Arosa, Tschuggen
Samstag/Sonntag, 18./19. Juni
Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
Auskunft: *https://ig-albatros.ch*
Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

Schweizer Meisterschaft Fesselflug 2022
25./26. Juni, Kat. F2B Aerobatics, F2C Team Racing, F2G Elektrospeed, 4227 Büsserach, Fesselfluganlage «Schwalbennest»
Infos: *www.fesselflug.ch*

Gummimotor-Treffen Olten
Treffen der Liebhaber Gummimotor-angetriebener Modelle
Samstag, 9. Juli 2022, Segelflugplatz Olten Gheid
Kontakt: gummimotor.ch

54th F3A World Cup 2022 Liechtenstein
9.–10. Juli, Flugplatz Bendern
Anmeldung: *www.mfgl.li*

Coupe des Alpes 2022
FAI World Cup 2022, 48. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen der Region NOS
16./17. Juli 2022, Pfäffikon ZH
Infos: *www.modellflug-nos.ch*
Anmeldung: *www.modellflug.ch*

20-Jahre-Jubiläum der IGEJS

Am 5. Januar 2002 wurde in der «Zollstube» des «Rössli» in Rothrist die IGEJS mit dem Ziel gegründet, den Elektrojetflug zu fördern, gemeinsame Meetings zu besuchen und vor allem Erfahrungen auszutauschen.

Die Gründungsmitglieder Beat Eichenberger, Daniel Eichenberger, Heinz Schär, Peter Kohler, Beni von Arx, Heinz Dobler und Kurt Eich starteten in kleiner Runde. Sie lagen mit der Idee goldrichtig. Schnell wuchs die Gruppe der begeisterten Elektro-Impeller-Piloten. Zahlreiche IGEJS-Mitglieder nehmen an nationalen Meetings und internationalen Treffen teil. Aktuell zählt die IG mehr als 70 Mitglieder, darunter auch solche aus dem Ausland. Einige sind auch beruflich in der zivilen oder militärischen Aviatik anzutreffen. Anlässlich der GV vom März 2022 wurde ein neuer Vorstand gewählt, der den «Spirit» der IG weiterführt und aktiv die Freunde der Electro-Jets vertritt.

Als neuer Präsident der IGEJS bedanke ich mich herzlich bei den Gründungsmitgliedern für den geleisteten Einsatz und ihr Engagement. Wer Interesse an einer Mitgliedschaft bei der IGEJS hat, findet auf der Website die aktuellen Termine sowie die nötigen Infos.
www.igejs.ch
Saisonstart ist am 18. Juni 2022 beim diesjährigen «Jets over Dübendorf 2022», das durch die Modellfluggruppe Dübendorf organisiert wird.

Nello Ner, Präsident IGEJS

Hangfliegen Zugerberg
Samstag, 23. Juli 2022
Verein IG Albatros Oldtimer-Segelflugzeuge
Auskunft: *https://ig-albatros.ch*
Anmeldung: ig.albatros@bluewin.ch

2022 FAI Open International F5B Switzerland
FAI World Cup 2022, Class F5B
Samstag, 6. August, San Vittore
Infos und Anmeldungen:
https://silentwings.ch

Der grosse Elektroflug-Jugendpreis der Schweiz
Offene F5J-Meisterschaft für Junioren und Senioren
Sonntag, 7. August, San Vittore
Infos und Anmeldungen:
https://silentwings.ch

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

Bereits zum 30. Mal führen wir das Alpine Modellfluglager für 11-15 jährige Jugendliche auf dem Hahnenmoospass durch.
Eine Woche lang können die TeilnehmerInnen in 2000 m.ü.M ihrem Hobby nachgehen. Unter fachkundiger Leitung werden sie mit ihren Segelflugmodellen Flüge in den zuverlässigen Hang- und Thermikaufwinden des Hahnenmospasses unternehmen.
Bei etwelchen Schäden an den Modellen steht eine Reparaturwerkstatt mit der nötigen fachlichen Unterstützung zur Verfügung.

Wir bieten:

- Ausgezeichnetes Modellsegelfluggelände auf 2000 m.ü.M.
- Schulung im alpinen Modellflug
- Persönlicher Arbeitsplatz
- Bau eines Balsagleiters mit Wettbewerb und tollen Preisen
- Betreuung durch motiviertes Leiterteam
- Übernachtung in 12er Zimmer
- 7 Tage Vollpension im Hotel Hahnenmoospass
- Teilnehmerzahl auf 22 beschränkt
- Preis CHF 360.-, weitere Geschwister 300.-

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.alpines.ch

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

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

Internationaler Scale/ Semi-Scale Cup 2022 Fesselflug
20.–21. August, Kat. F4B Scale FAI, F4B Semi-Scale National
4227 Büsserach
Fesselfluganlage «Schwalbennest»
Infos: *www.fesselflug.ch*

F3B Hohenstoffeln-Pokal
F3B FAI-World Cup und Schweizer Meisterschaft
27.–28. August
Segelflugplatz Binningen, Deutschland
Kontakt/Anmeldung:
mg-airsports.eu

Sportflyers
3. September, Flugplatz Erlen, MG Breitenbach
Kontakt: Felix Andres
felix.andres@bluewin.ch

Open Fly-in und Sternmotorentreffen
3. September, Modellflugplatz Oberbuchsiten
Koordinaten: 47°17`45» N / 07°45`07» E
Info: mfvgaeu.ch
Roger Soom, 078 833 56 08
r.soom@bluewin.ch

Scale-Heli- und Flugtag Liechtenstein
3. September, 2. Scale-Heli-Treffen
4. September, Schaufliegen
Flugplatz Bendern (LI)
www.mfgl.li

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

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

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

Internationaler JURA CUP 2022 Fesselflug
24./25. September, Kat. F2B Aerobatics, 4227 Büsserach
Fesselfluganlage «Schwalbennest»
Infos: *www.fesselflug.ch*

Modellflugausstellung 44 Jahre Modellfluggruppe Huttwil
30. September bis 2. Oktober, Huttwil, Hofmatt-Schulhaus
Kontakt: Röthlisberger Jürg
juergroethlisberger@bluewin.ch
www.mghuttwil.ch

Challenge Cup Breitenbach
22. Oktober
Kontakt: felix.andres@bluewin.ch

50 Jahre Modell Flugsport
Mittwoch, 26. Oktober, ab 18 Uhr
Fliegermuseum Dübendorf

Modellflug-Symposium
10. Dezember, Technorama Winterthur
Infos: Modellflug-Region NOS

STIFTUNG Fondation
modell flugsport
SCHWEIZ Suisse

www.modellflugsport.ch

Gegründet 1971

Die schweizerische Zeitschrift – gemacht von Modellfliegern für Modellflieger

La revue suisse – faite par modelistes pour modelistes

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

MFS-Redaktions-Team

Regional-Redaktoren

Aéro — Thierry Ruef, 1350 Orb, 079 487 70 93, thierry.ruef@bluewin.ch

BOW — Ueli v. Niederhäusern, 3123 Belp, 079 367 61 12, huck21@2wire.ch

ZEN — Urs Keller, 5443 Niederrohrdorf, 079 432 26 14, ukeller@bluewin.ch

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

Regional-Redaktoren

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

Fachredaktoren

Grosssegler — Georg Staub, 8706 Meilen, forestdust@bluewin.ch

Scale-Helikopter — Anton Laube, 4616 Kappel, 079 401 04 00, info@swiss-scale-helikopter.ch

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

Redaktionsleiter Stv.
Markus Nussbaumer
Riedmattstrasse 8
6417 Sattel
077 418 22 38
redaktion@modellflugsport.ch
m.nuessgi@bluewin.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. 3/2022, Mai/Juni
21. Juni

Redaktionsschluss
Nr. 3, Mai/Juni
Redaktionsschluss: 20. Mai

Anzeigenschluss
Nr. 3, Mai/Juni
Anzeigenschluss: 24. Mai

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

STIHL
Hochdruckreiniger RE 95

CHF **149.00**

statt 199.00 (UVP Hersteller)

Preis: zzgl. Versandkosten, inkl. MwSt, inkl. vRG, gültig bis 31.05.2022

Art.Nr. 656740.0100
Leichter und kompakter Hochdruckreiniger mit umfangreicher Ausstattung. Aluminium-Pumpenkopf, integriertes Fahrwerk, Reinigungsmittelsprühset, Rotordüse und einstellbare Flachstrahldüse mit Druckverstellung, Anti-Drill-Schnellkupplung an der Pistole, Parkposition zum Abstellen der Spritzeinrichtung in Arbeitspausen, 6 m Hochdruckschlauch mit Aufbewahrungstrommel, Transportgriff.

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

Toolster.ch

BRACK.CH

LIEFERT FLUG-MODELLE.

349.–
E-flite | Trojan T-28 PNP mit Smart, leistungsstarker Antrieb für 3S- oder 4S-Akkus, Spannweite 1224 mm, Landeklappen und elektrisches Einziehfahrwerk
Art. 1337646

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 18. März 2022.
BRACK.CH AG | Hintermättlistrasse 3 | 5506 Mägenwil | brack.ch | info@brack.ch | 062 889 80 80 | /brack.ch @brack @brackch

FLUGPLATZ SCHÄNIS

YOUR CONTROLS!

Schon mal darüber nachgedacht, ob du ein Segelflugzeug selber fliegen könntest? Find's an einem Schnuppertag oder gleich in einer Schnupperwoche auf dem Flugplatz Schänis heraus.

SCHNUPPERTAGE:

- 16. Juli (U26)
- 3. September, 10. September

Der Schnuppertag bietet dir einen sehr guten ersten Überblick über diese faszinierende Sportart. Du bekommst eine theoretische Einführung in den Segelflug und kannst am Simulator gleich selber fliegen. Danach nimmst du auch dem Pilotensitz Platz und machst einen ersten Flug von etwa einer Stunde mit einem erfahrenen Fluglehrer. Info und Anmeldung unter www.flugplatz-schaenis.ch/schnuppertag

SCHNUPPERWOCHEN:

- 25.-29. April
- 11.-15. Juli (U26), 3.-7. Oktober

In der Schnupperwoche tauchst du voll in das Flugplatzfeeling ein. Nach Theorie und Sicherheitsbriefing machst du während der Woche 12 Flüge mit einem erfahrenen Fluglehrer.
Info und Anmeldung unter www.flugplatz-schaenis.ch/schnupperwoche

Weitere Infos unter: +41 55 250 50 00