

1/2019  
CHF 7.10 / € 4.80

JANUAR / FEBRUAR  
JANVIER / FÉVRIER  
GENNAIO / FEBBRAIO



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

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

0.1  
9 771424 423003

# modell flugsport



# Die Bausaison ist da!

Wir schneiden dir deine Kerne für dein Eigenbauprojekt auf unserer präzisen CNC-Schneidemaschine nach deinen Wünschen. Auch Rippen und Spanten können wir fräsen oder lasern. 3D-Drucke sind natürlich auch problemlos möglich.

## Wir bieten folgende Styroschneide-Möglichkeiten:

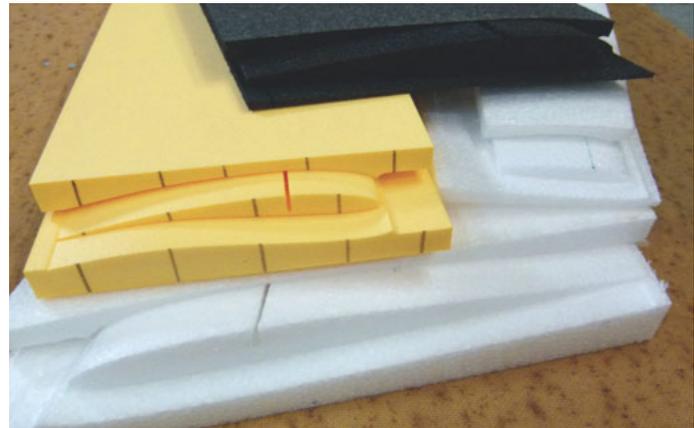
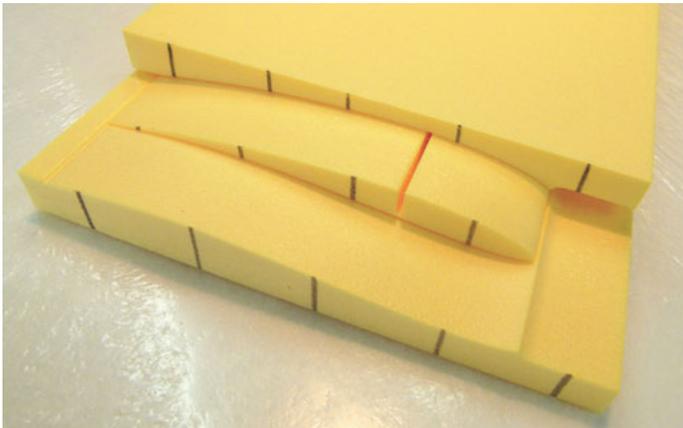
- Auswahl aus 2500 verschiedenen Profilen oder eigenes Profil im .DAT- oder .DXF-Format.
- Verschiedene Materialien an Lager wie XPS, Styro, EPP
- Endleisten, Nasenleisten, Holmausschnitte und Erleichterungslöcher sind problemlos möglich.
- Schränkung und V-Form können auch gleich mitgeschnitten werden.
- Rumpfe schneiden wir natürlich auch. Mit der Möglichkeit eines Flügelausschnittes oder Erleichterungslöchern etc.
- Falls gewünscht, fräsen wir dir auch die passenden Schleifschablonen und Rippen.
- Verfahrwege Styroschneide-Maschine 960 × 880 × 400 mm.



## Das brauchen wir von dir:

- Vermassten Grundriss
- Angaben zu V-Form und Schränkung
- Angaben zum Profil (oder eigene .DAT/DXF-Datei)
- Angaben zu Ausschnitten (Nasenleiste, Endleiste, Holm)
- Beplankungsabzug
- Material (kann auch angeliefert werden)

Für eine unverbindliche Offerte melde dich doch bei:  
info@insider-modellbau.ch



Bernstrasse 127  
3052 Zollikofen  
Tel: 031 911 73 22  
Öffnungszeiten: Mo – Mi 14.00 - 19.00  
Fr. 14.00 - 21.00  
Sa 9.00 - 16.00

Modellbau zum Anfassen,..... grosse Auswahl mit kompetenter Beratung,....



Besuchen sie uns im Laden oder unter:  
**www.Elektroflug.ch**



Editorial Seite 3



Alles nur Geschichten oder doch Realität? Seite 4  
*Rumeurs ou réalité?*



Markt – Info – Marché Seite 12



Magazin Seite 18



Pages Romandes Seite 28



Pagina della Svizzera italiana Seite 31



Aus den Regionen und Vereinen Seite 35



Resultate Seite 42



SMV Seite 47



Agenda und Calendarium Seite 52

Impressum Seite 56

**Titelbild / Frontispice:**

Abnahme eines Modellhelikopters durch das BAZL Bell 429 von/ de Anton Laube.

*Homologation d'un modèle réduit d'hélicoptère par l'OFAC.*

Foto: Anton Laube



No. 16580.RTF  
No. 16580.HOTT



Set Inhalt

Droneball,  
das ist  
der neue  
Team-Trendsport  
in der  
Copter-Szene

**SWEEP**  
'em all



# Delta Ray One 500mm



EFL9500 - RTF

EFL9550 - BNF Basic



## Spezifikationen

Spannweite: ..... 504 mm  
Rumpflänge: ..... 422 mm  
Tragflächeninhalt: ..... 8.2 dm<sup>2</sup>  
Gewicht: ..... 120 - 135 g  
Motor: ..... 3000kV, 180 Brushless  
Akku: ..... 280mAh 2S 7.4V LiPo



## FEATURES

- Exklusive Horizon Hobby SAFE Technologie macht das Fliegenlernen einfacher denn je zuvor
- Anfänger-, Fortgeschrittener- und Experten-Flugmodi per Tastendruck
- Einfaches Upgrade auf die GPS-aktivierte SAFE Plus Drohnen-Technologie mit AutoLand, Flugraumbegrenzung und automatischer Warteschleife (EFL9512, separat erhältlich)
- Leichte und extrem widerstandsfähige EPO-Konstruktion mit einem aufprallresistentem Nasenkonus aus Gummi
- Einzigartige Druckantriebskonfiguration mit Klappflugschraube für erhöhten Luftschrauben- und Motorenschutz
- Starker und effizienter Bürstenloser Antrieb für exzellente Leistung und lange Flugzeiten
- Branchenführende Spektrum™ DSMX® 2.4GHz Technologie
- FPV-fähig mit OSD (On Screen Display) bei Einsatz kompatibler Kameras, Headsets oder Monitoren (separat erhältlich)

## Benötigt wird bei BNF Basic:

- 5-6+ Kanal Sender mit Spektrum 2.4GHz DSMX/DSM2 Technologie
- 200–280mAh 2S LiPo Flugakku
- Passendes LiPo Ladegerät

[www.lemaco.ch](http://www.lemaco.ch)



# DX6e

6-CHANNEL  
TRANSMITTER SYSTEM

SPM6650 (inkl. AR610 DSMX)  
SPMR6650 (nur Sender)



## SPEKTRUM DX6e 6-KANAL SYSTEM

### Eine grosse Anlage für kleines Geld!

Die SPEKTRUM DX6e bietet für einen budgetorientierten nie in dieser Senderklasse geboten wurde. Vier Modellspeicher und eine kabellose Trainerfunktion sind nur ein Highlights dieser Anlage. Wie bei Spektrum üblich, lassen sich Daten untereinander tauschen.

Erhältlich mit Empfänger AR610 DSMX (SPM6650) oder in der nur Sender-Version (SPMR6650).

Preis so viel wie noch typen, 250 Modellspeicher kleiner Teil der sich die Speicher

## FEATURES

- Programm für Acro, Helikopter, Segelflugzeug und Multirotor/Copter
- 250-Modellspeicher
- Eingebaute Telemetrie
- Patentiertes Gimbal-Design mit Federwahlschalter
- Kabelloses Trainersystem
- 7 Flugzeugtragflächen und 6 Leitwerkstypen
- 7 Taumelscheibentypen
- 4 Segelflugtragflächen und 3 Leitwerkstypen
- Multirotor Flug Modes
- 7-Punkt Gaskurve für Flugzeuge und Helikopter
- 7-Punkt Pitch und Heckrotorkurve für Helikopter
- Speicheraustausch mit anderen Spektrum Fernsteuerungen
- Inklusive 4 AA Batterien DIN EN328 kompatibel



**HORIZON**  
H O B B Y

LEMACO SA - 1024 Ecublens

Änderungen vorbehalten



## Wie wenn wir die Welt nicht mehr verstehen würden

Liebe Leserin, lieber Leser

Wer ab und zu mit offenen Ohren durch die Welt läuft – allzu oft ist ungesund –, kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass viele Menschen die Welt nicht mehr verstehen. Dies betrifft bei Weitem nicht nur die ältere Generation. Je nach persönlicher Betroffenheit begegnen wir Kopfschütteln und fragenden Gesichtern. So wird zum Beispiel vom BAZL bezügliche EU-Modellflugregulierung gebetsmühlenartig von liberaler und für uns Modellflieger pragmatischer Lösung geredet, sodass man geradezu gezwungen wird, misstrauisch zu bleiben. Wir Modellflieger dürfen niemals durch permanentes Einknicken des Bundes zu Bauernopfern der Grosskonzerne oder EU'scher Regulierungswut werden. Machts doch einfach mit einem

### Verbot für grosse Drohnen über Modellfluggeländen;<sup>1)</sup>

denn ich möchte keine gemäss Bundesverordnung ohne Bewilligung zu operierende 30-Kilo-Drohne auf den Fuss. Die

eingangs erwähnte – zusammen mit dem je länger, je aggressiveren Gebaren gewisser Naturschutzverbände – beschäftigt den Modellflug. In den letzten Jahren bin ich über meine Kontakte mit Modellfluggruppen haarsträubenden Geschichten begegnet. Wer sich im Rahmen eines Einspracheverfahrens sachlich erkundigt, was denn in diesem Gebiet geschützt sein soll, wird abkapitelt, als ob er Natur- und Umweltschutz an sich in Frage gestellt hätte (wie ich gehört habe, soll es auch bei den Schutzverbänden engagierte Personen geben, die unserem Hobby durchaus Verständnis entgegen bringen). Klar, es ist einfacher, die Modellflieger zu verdrängen, als etwa eine geplante Grossüberbauung zu verhindern. Dass Menschen, die ein sinnvolles Hobby betreiben, auch

dem Naturschutz eher nützen als schaden sowie ab und zu sogar einen Obolus spenden, ist bei so viel Fanatismus kein Thema. «Leider» sind wir Modellflieger harmoniebedürftig und lassen uns vom gefürchteten und ideologisierten Naturschutz immer wieder über den Tisch ziehen. Von sachlicher Güterabwägung keine Spur. Das Verschwinden von Modellfluggeländen wird dazu führen, dass wir vermehrt irgendwo und überall fliegen werden. Der Trend ist bereits voll im Gang! So viele Polizisten und Rancherinnen bringt auch der Naturschutz nicht zusammen. Vielleicht lohnt es sich schon heute, einen Fonds zu öffnen, mit dem wir die Bussen unserer erzwungenen «Überall-Flieger» übernehmen können. Kommt vermutlich billiger als Modellflugplätze.

<sup>1)</sup> Betrifft die kleineren Multicopter oder «Racing Drones» nicht, sondern Profigeräte für Transport, Aufklärung, Vermessung: Post, Amazon, Google, Airbus usw.

Mit freundlichen Grüßen  
Emil Ch. Giezendanner

## Comme si on ne comprenait plus le monde

Chère lectrice, cher lecteur

En parcourant quelque fois la planète à l'écoute des autres qui en parlent souvent négativement, on ne peut résister à l'impression que beaucoup de gens ne comprennent plus le monde. Cela ne s'applique pas seulement aux personnes âgées. Selon notre degré d'implication personnelle, nous rencontrons des gens qui hochent la tête et des visages qui s'interrogent. Par exemple, le règlement de l'OFAC sur les modèles réduits d'avions de l'UE est utilisé comme un moulin à prières pour parler d'une solution libérale et pragmatique pour nous, pilotes de modèles réduits, de telle sorte qu'on se doit presque de rester suspicieux. Nous, modélisme, ne devons jamais devenir les victimes des agriculteurs, des grandes entreprises ou de la frénésie de l'UE de tout réglementer à cause de la volonté du conseil fédéral de faire pression pour ne pas créer d'exception. Il suffirait simplement de

lancer une interdiction pour les gros drones de survoler nos terrains...

### Interdiction pour les grands drones sur les places de modélisme<sup>1)</sup>

Je n'aimerais pas qu'un drone de 30 kilos, sans autorisation conforme à l'ordonnance fédérale, me tombe sur les pieds. Mais le négativisme, ainsi que le comportement de plus en plus agressif de certaines associations de protection de la nature a de quoi préoccuper les modélisme. Ces dernières années, j'ai rencontré des histoires captivantes au cours de mes contacts avec des groupes de modèles réduits. Lorsqu'au au cours d'une procédure d'oppositarfon, on s'interroge objectivement sur ce qu'il convient de protéger, on est vite étiqueté comme si on avait remis en cause la protection de la nature et de l'environnement (comme je l'ai entendu dire, il devrait aussi y avoir dans les associations de protection de la nature des personnes engagées qui comprennent notre passe-temps). Bien sûr, il est plus facile d'éliminer les modélisme plutôt que de combattre un développement

planifié à grande échelle. Le fait est que les personnes qui s'adonnent à un passe-temps significatif profitent également à la conservation de la nature plutôt que de lui nuire. Il leur arrive aussi parfois de lui faire un don: alors pourquoi autant de fanatisme? Malheureusement, nous, les pilotes modélisme, avons besoin d'harmonie et laissons la protection de la nature, redoutée et idéologisée, nous amener toujours autour de la table des débats. Aucune trace d'une pesée d'intérêts. La disparition de nos places de vol nous amènera à voler de plus en plus n'importe où. La tendance bat déjà son plein! La conservation de la nature ne réunit pas autant de policiers et d'agriculteurs. Peut-être vaut-il déjà la peine aujourd'hui d'accumuler des fonds avec lesquels nous pourrions prendre en charge les amendes infligées à ces modélisme qui volent partout. Ça sera probablement moins cher que les places de modélisme.

<sup>1)</sup> Ne concerne pas les petits multicoptères ou «drones de course» mais les engins professionnels pour le transport, la reconnaissance, la mensuration: Post, Amazon, Google, Airbus, etc.

Salutations les meilleures  
Emil Ch. Giezendanner  
(traduction libre: T. Ruef)

# Alles nur Geschichten oder doch Realität?

## Abnahme eines Modellhelikopters durch das BAZL

Anton Laube

Geht es um die Abnahme eines Modellhelikopters durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (nachfolgend BAZL), kursieren in der Szene die wildesten Gerüchte, wieso dies nie und nimmer gemacht werden kann oder darf. Hinter vorgehaltener Hand, so sagt man, gäbe es doch einige Modellhelikopter in der Schweiz, die die magische Grenze von 30 Kilogramm übersteigen und über keine solche Zulassung verfügen.

### Ehrliche Deklaration unumgänglich

Leider ist es nicht damit getan, gegenüber dem Veranstalter, den Piloten oder Besuchern einer Veranstaltung das Modellgewicht mit 29,8 Kilogramm zu deklarieren. Vielfach ist nämlich den Betreibern dieser Modelle nicht bewusst, dass sie mit ihrem Tun auch den Veranstalter oder die Flugleitung an einem Flugtag bei einem Unfall mit in die Mühlen des Gesetzes ziehen. Im folgenden Bericht

Fortsetzung auf Seite 6



Das Einflugprogramm ist beendet, der Erteilung der Bewilligung steht nichts mehr im Wege.  
Le programme initial terminé, plus rien ne s'oppose à l'octroi du permis.

# Rumeurs ou réalité?

## Homologation d'un modèle réduit d'hélicoptère par l'OFAC

Anton Laube, traduction libre T. Ruef

Lorsqu'il s'agit de l'homologation d'un hélicoptère modèle réduit par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), des rumeurs circulent sur les raisons pour lesquelles cela ne pourrait jamais être réalisé. On dit qu'il existe en Suisse des modèles d'hélicoptères qui dépassent la limite magique de 30 kilogrammes et qui ne possèdent pas d'homologation. Malheureusement, il ne suffit pas de déclarer le poids du modèle de 29,8 kg à l'organisateur, aux pilotes ou aux visiteurs d'un événement. Cependant, dans de nombreux cas, les exploitants de ces modèles ne savent pas que leurs actions, y compris celles de l'organisateur ou du contrôle de vol un jour de vol, les conduiront devant la justice en cas d'accident. Dans le rapport qui suit, je voudrais traiter de la responsabilité, des risques et de l'acceptation de l'OFAC. Ce sont peut-être précisément ces rapports qui évoluent et qui font qu'il est difficile de combler son retard permanent.

En raison de la limite de poids (encore) presque unique au monde de maximum 30 kilogrammes, nous disposons en Suisse d'une marge de manœuvre beaucoup plus grande pour exploiter un modèle à partir d'une certaine taille, conformément à la loi. Mais ce qui ne s'applique pas, ce sont les déclarations

*continue à la page 6*



möchte ich auf die Haftung, Risiken und Abnahme durch das BAZL eingehen. Vielleicht bewegt gerade dieser Bericht doch den einen oder andern, das bis heute Versäumte nachzuholen.

Durch die (noch) weltweit fast einzigartige Gewichtslimite von bis zu 30 Kilogramm haben wir hier in der Schweiz immer noch viel mehr Spielraum, ein Modell ab einer gewissen Grösse gesetzeskonform zu betreiben. Was aber in keinem Fall zutrifft, sind Aussagen, dass Schweizer im Ausland auch Modelle bis 30 Kilogramm betreiben dürfen, da ja eine Deckung der Versicherung besteht. Auch für uns gelten im Ausland die entsprechenden Gewichtslimiten des Landes oder des Flugplatzes. So zum Beispiel sind in Deutschland die Aufstiegsgenehmigungen, die zum Modellflugplatz gehören, massgebend. Auch mit einer Abnahme des Modelles durch das BAZL kann diese Gewichtslimite nicht umgangen werden. Was aber möglich ist, ist, dass der Betreiber des Modellflugplatzes eine Bewilligung bei der zuständigen Behörde einholt, um für eine gewisse Zeitperiode dieses Limit auszusetzen. Leider aber schummeln auch immer wieder Hersteller von grossen elektro- und turbinenbetriebenen RTF-Hubschraubern mit Gewichtsangaben von 24,5 Kilogramm, wenn alleine Akku oder Treibstoff schon über drei bis vier Kilogramm ausmachen.

Durch einen Wohnortwechsel im Frühjahr 2017 und engere Hobbyraum-Bedingungen musste ich an meiner Bell 429 das Heck nachträglich demontierbar machen. Dies hatte aber dann zur Folge,

dass mein Modell, welches bis dato bei knappen 29 Kilogramm Abfluggewicht plötzlich bei 31,5 Kilogramm lag. Einige Tage und viele Telefonate später stand für mich fest, dass nur eine Abnahme durch das BAZL und nicht das pro-forma-Abspecken oder die Angabe von 29,9 Kilogramm der richtige Weg sein konnte.

Sozusagen als Testlauf durchlief ich zusammen mit meinem Modell die Abnahme und Zulassung nach den zum dortigen Zeitpunkt in der Entwurfsphase befindlichen Papieren und Dokumenten. Dabei durfte ich aber auch meine Erfahrungen und Ansichten vonseiten eines Modellbauers einbringen. In all diesen Kontakten und Besuchen habe ich die Kontrolleure des BAZL als sehr kompetente und zuvorkommende Spezialisten in allen Belangen kennengelernt.

### Haftung

**Die Prinzipien der Haftung:** Haftpflichtversicherungen decken Schäden, die der Betreiber von Modellen einer Drittperson oder der Sache einer Drittperson zufügt. Sie bezahlen aber nicht nur die berechtigt geltend gemachten Schäden, sondern führen auch Verhandlungen über unberechtigte Forderungen, für die der Betreiber nicht verantwortlich ist. In der Sprache der Juristen heisst dies: Abwehr unberechtigter Ansprüche.

**In welchen Situationen** ist der Modellpilot überhaupt für einen angerichteten Schaden haftbar? Das Gesetz kennt drei Varianten, nämlich die Verschuldhaftung sowie die milde und die scharfe Kausalhaftung.

selon lesquelles les Suisses à l'étranger peuvent également exploiter des modèles pesant jusqu'à 30 kilogrammes, étant donné que l'assurance les couvre. Nous sommes également soumis aux limites de poids correspondantes à l'étranger, dans le pays ou sur les terrains. En Allemagne, par exemple, les autorisations de vol attribuées aux terrains modélistes modèle sont décisives. Cette limite de poids ne peut être contournée même si le modèle est homologué par l'OFAC. Il est toutefois possible que l'exploitant de la place modéliste obtienne une autorisation de l'autorité compétente pour supprimer cette limite pendant un certain temps. Malheureusement, les fabricants de gros hélicoptères RTF électriques et à turbine, d'un poids de 24,5 kg, dont la batterie ou le carburant, représentent déjà plus de trois ou quatre kg, trichent encore et encore.

En raison d'un déménagement au printemps 2017 et de l'exiguïté de ma place de travail, j'ai dû rendre l'arrière de mon Bell 429 démontable. Mais cela a eu pour conséquence que mon modèle, qui avait jusque-là un poids au décollage de 29 kg, s'est soudainement retrouvé à 31,5 kg. Quelques jours et de nombreux appels téléphoniques plus tard, il m'est apparu clairement que seule une acceptation de l'OFAC, et non l'adaptation pro forma de la déclaration à 29,9 kg, ne pouvait être que la bonne solution.

Pour tâter le terrain, j'ai procédé, avec mon modèle, à l'acceptation et à l'approbation selon les papiers et documents de l'époque alors dans une phase d'ébauche. Mais j'ai également eu l'occasion de faire part de mon expérience et de mon point de vue en tant que modéliste. Au cours de tous ces contacts et visites, j'ai appris à connaître les inspecteurs de l'OFAC en tant que spécialistes très compétents et courtois dans tous les domaines.

**Les principes de la responsabilité:** l'assurance responsabilité civile couvre les dommages causés par l'exploitant d'un modèle à une tierce personne ou à la propriété d'une tierce personne. Toutefois, elle ne se contente pas de payer les dommages-intérêts réclamés à juste titre, elle mène également des négociations sur les réclamations injustifiées dont l'exploitant n'est pas responsable. Dans la langue des avocats, cela signifie: défense contre des réclamations injustifiées.



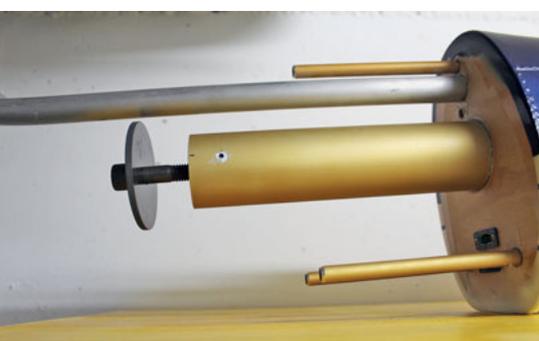
Eine neue zu fliegende Figur aus dem Einflugprogrammes wird angesagt.  
Une nouvelle figure de vol pour le programme initial sera introduite.



**Sichtabnahme durch Ramon Moser (rechts) vom BAZL.**  
**Inspection visuelle par Ramon Moser (à droite) de l'OFAC.**



**Letzte Anweisungen für das Einflugprogramm durch den Prüfer vom BAZL, links der Besitzer der Bell 429, Anton Laube, rechts der Prüfer vom BAZL, Roman Moser.**  
**Dernières instructions de l'inspecteur de l'OFAC pour le programme d'essais initial. À gauche, le propriétaire du Bell 429, Anton Laube, à droite l'inspecteur de l'OFAC, Roman Moser.**



**Der Grund für eine Abnahme des Modells von Anton Laube war der Umbau des Heckauslegers, der neu abnehmbar sein musste.**  
**La raison de l'homologation du modèle d'Anton Laube était la modification de la poutre arrière, qui devait être nouvellement amovible.**

**Verschuldenshaftung:** Von Verschuldenshaftung spricht man, wenn jemandem einen Schaden durch eine fahrlässige Handlung oder die Unterlassung einer Handlung verursacht hat.

**Milde Kausalhaftung:** Sie liegt vor, wenn der Schaden nicht vom Inhaber der Police selbst verursacht wurde und er selbst keines groben Fehlverhaltens schuldig ist. Als Beispiel denken wir an Schäden, die durch Kinder oder Tiere verursacht wurden, wenn diese angemessen beaufsichtigt wurden.

**Scharfe Kausalhaftung:** Diese Form der Kausalhaftung wird auch als Gefährdungshaftung bezeichnet. Sie betrifft vor allem die Besitzer von Motorfahrzeugen, aber auch uns als Modellflieger. Alleine der Betrieb stellt gegenüber den Schwächeren (Fussgänger, Fahrradfahrer, bei uns z.B. Zuschauer) eine Gefahr dar. So kommt es vor, dass Autofahrer oder Modellflieger – auch wenn sie von der Justiz von jeglichem Verschulden an einem Unfall freigesprochen werden – einen Teil des beim Unfall entstandenen Schadens über ihre Haftpflichtversicherung bestreiten müssen.

Genau in dieser scharfen Kausalhaftung also bewegen wir uns mit unseren Modellen. Die Versicherungsdeckung für Modelle von 0,5 bis 29,999 Kilogramm erfordert eine gesonderte Haftpflichtversicherung. Vielfach ist diese mit oder ohne Mehrprämie über die Privathaftpflichtversicherung gedeckt. Auf jeden Fall sollte man dies seiner Privathaftpflichtversicherung melden und eine entsprechende Bestätigung seitens der Versicherung verlangen. Einfacher ist es aber, sich über einen Verein, der dem SMV angehört, zu versichern. Diese Verbandslösung bei Allianz Schweiz ist genau auf die Bedürfnisse der Modellflieger zugeschnitten. In einer Erweiterung dieser Versicherung, über die Allianz Thun, 058 357 17 17, oder [www.luftfahrtversicherungen.ch](http://www.luftfahrtversicherungen.ch), können oder müssen hier dann auch Modelle von 30 bis 150 Kilogramm versichert werden. Diese Erweiterung der Versicherung ist auf das Modell bezogen, denn sobald eine Abnahme durch das BAZL erfolgt ist, wird das Modell mit einer Immatrikulationsnummer (SUI-XXXX) registriert. Gemäss der Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK 748.941) ist der Haftpflichtversicherungsnachweis beim Betrieb immer mitzuführen. Dies gilt für alle Flugmodelle ab 0,5 kg. →

Dans quelles situations le pilote modèle est-il responsable des dommages causés? La loi comporte trois variantes, à savoir la responsabilité directe et la responsabilité causale légère et aiguë.

**Responsabilité en cas de culpabilité:** la responsabilité en cas de culpabilité est engagée lorsqu'une personne a causé un dommage par négligence ou omission d'un acte.

**Responsabilité causale légère:** elle existe quand le dommage n'a pas été causé par le preneur d'assurance lui-même et qu'il n'est pas coupable d'une faute grave. Par exemple, nous pensons ici aux dommages causés par des enfants ou des animaux lorsqu'ils ont été correctement surveillés.

**Responsabilité causale forte:** cette forme de responsabilité causale est également appelée responsabilité objective. Elle concerne avant tout les propriétaires de véhicules à moteur, mais aussi nous en tant que pilotes de modèles réduits. Leur seul fonctionnement représente un danger pour les plus faibles (piétons, cyclistes, par exemple, les spectateurs). Il peut arriver que les automobilistes ou les pilotes modèles, même s'ils sont acquittés par les tribunaux de toute responsabilité en cas d'accident, doivent payer une partie des dommages causés par l'accident via leur assurance responsabilité civile.

C'est exactement dans cette forte responsabilité causale que nous nous situons avec nos modèles réduits. La couverture d'assurance pour des modèles de 0,5 à 29,999 kilogrammes nécessite une assurance responsabilité distincte. Dans de nombreux cas, cela est couvert par une assurance responsabilité civile privée avec ou sans surprime. Dans tous les cas, vous devez le signaler à votre assurance responsabilité civile personnelle et demander une confirmation correspondante à la compagnie d'assurance. Mais il est plus facile de s'assurer auprès d'un club qui appartient à la SMV. Cette solution d'association d'Allianz Suisse est précisément adaptée aux besoins des pilotes de modèles réduits. Dans le prolongement de cette assurance, les modèles de 30 à 150 kg peuvent ou doivent également être assurés via Allianz Thun, 058 357 17 17 ou [www.luftfahrtversicherungen.ch](http://www.luftfahrtversicherungen.ch). Cette extension de l'assurance est liée au modélisme, car dès que l'OFAC a homologué le modèle, il est

## Risiken

Durch den Verlust des Fachhandels und den Vertrieb durch den Online-Handel in den letzten Jahren gibt es auch immer wieder Modellpiloten, die ohne entsprechende Haftpflichtversicherung fliegen. Was heisst dies im Klartext? Bei einem Schadenfall, ob mit Personen, Tieren oder Material, wird der Betreiber von Modellen in die Pflicht der scharfen Kausalhaftung genommen. Auch Leute im Umfeld, die mit dem Sachverhalt zu tun haben, sind davon nicht ausgeschlossen. So ist ein Veranstalter oder Flugleiter genauso verantwortlich, dass das Gesetz eingehalten wird, wie der Modellpilot selber. In den letzten Jahren hat es sich an Veranstaltungen eingebürgert, dass Versicherungsnachweise kontrolliert werden und darüber informiert wird, dass Alkoholkonsum während des Fliegens verboten sei. Dafür müssen Modellpiloten dann auch vielerorts unterschreiben, aber bei Gewichtslimiten wird zurzeit noch relativ grosszügig weggeschaut und ich habe auch noch nicht erlebt, dass ein Modell gewogen wurde.

Bei Fehlen einer entsprechenden und passenden Haftpflichtversicherung haften die Verantwortlichen persönlich, was im Klartext heisst, dass einem Schadenverursacher das gesamte persönliche Vermögen zum Decken des Schadens weggenommen werden kann.

## Abnahme eines Modells

Durch personelle Änderungen seitens des BAZL in den letzten Monaten wurde auch die Vorgehensweise der Abnahme eines Flugmodelles neu definiert. Dabei wurden die Zulassungskriterien unserer Nachbarländer, speziell Deutschland

und Österreich, sehr stark miteinbezogen. Somit sollte, wer in diesen Ländern fliegen will und eine schweizerische Betriebsbewilligung hat, ohne grossen Aufwand eine Betriebsbewilligung auch im Ausland erhalten. Eine umfangreiche Wegleitung zum Bau eines Modellhelikopters mit einem maximalen Abfluggewicht von mehr als 30 Kilogramm bis einschliesslich 150 Kilogramm wurde von den Verantwortlichen im BAZL ausgearbeitet und steht heute jedem Modellhelikopterpiloten von Anfang an beim Bau zur Verfügung. Darin werden die relevanten Themen, die ein sicheres Betreiben des Modelles ermöglichen, in der Vorgehensweise genau definiert. Nicht nur Themen wie Festigkeit, Gestaltung und Bauausführung werden genau vorgegeben, sondern auch Boden- und Flugversuche.

## Bauausführung

Schon bei der Planung eines Modellhubschraubers, bei dem der Erbauer oder die Herstellerangaben von mehr als 30 Kilogramm Abfluggewicht ausgehen, soll unbedingt die Wegleitung des BAZL zur Hand genommen und es soll danach vorgegangen und gebaut werden. Später am Modell Änderungen oder Anpassungen vorzunehmen, die dann den Abnahmekriterien entsprechen, sind mit viel Arbeit oder nicht mehr machbar. Also lieber ein Modell beim BAZL für die Bewilligung anmelden, und wenn die 30 Kilogramm nicht erreicht werden, es wieder abmelden. Im Zweifelsfall lieber einmal mehr nachfragen, die Spezialisten helfen gerne. Dies ist sicherlich der einfachere Weg, als das nachträglich mit grossem Aufwand das nachzuholen.

enregistré avec un numéro d'immatriculation (SUI-XXXX). Selon l'ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégorie spéciale (VLK 748.941), la preuve de l'assurance responsabilité civile doit toujours être présente avec l'avion pendant son exploitation. Ceci s'applique à tous les modèles d'avions à partir de 0,5 kg.

## Dangers

En raison de la diminution du commerce spécialisé et de la distribution au profit du commerce en ligne ces dernières années, il y a aussi des modélistes qui volent sans assurance responsabilité civile appropriée. Qu'est-ce que cela signifie en langage clair? En cas de dommages aux personnes, aux animaux ou au matériel, l'exploitant du modèle est responsable de la responsabilité causale. Les gens participant dans l'environnement, qui ont à voir avec les faits, n'en sont pas exclus non plus. Ainsi, un organisateur ou un contrôleur de vol est tout aussi responsable du respect de la loi que le pilote modèle lui-même. Ces dernières années, il est devenu pratique courante lors de manifestations de vérifier les certificats d'assurance et d'informer les gens que le vol en état d'alcôlémie est interdit. Les pilotes de modèles réduits doivent signer à de nombreux endroits sur des feuilles d'inscription, mais avec les limites de poids, nous sommes souvent loin des limites et je n'ai pas encore vu quelqu'un peser un modèle.

En l'absence d'une police d'assurance responsabilité civile appropriée, les responsables sont personnellement responsables, ce qui signifie en clair que la totalité des biens personnels peut être retirée à la partie qui a causé le dommage afin de couvrir le dommage.

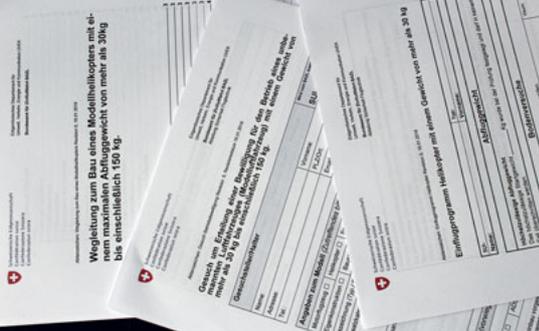
## Homologation d'un modèle

La procédure d'acceptation d'un modèle réduit a également été redéfinie en raison des changements de personnel intervenus à l'OFAC ces derniers mois. Les critères d'approbation de nos pays voisins, en particulier l'Allemagne et l'Autriche, ont été très fortement inclus. Cela signifie que toute personne qui souhaite voler dans ces pays et qui a obtenu une licence d'exploitation suisse sans grand effort devrait également pouvoir obtenir une licence d'exploitation à l'étranger. Les responsables de l'OFAC ont élaboré un guide complet sur la construction d'un modèle réduit d'hélicoptère d'une masse maximale au décollage supérieure à 30 kg et inférieure à 150 kg.

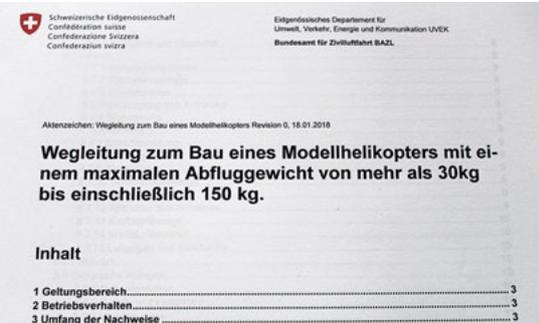


**Bell 429 von Anton Laube, 2,5 Meter Rotordurchmesser, 2,85 Meter lang und 31,5 Kilogramm schwer.**

**Le Bell 429 d'Anton Laube: diamètre de rotor 2,5 mètres, 2,85 mètres de long et 31,5 kilogrammes.**



## Ein sehr übersichtlicher Berg Papiere. Une liasse de papiers très explicites.

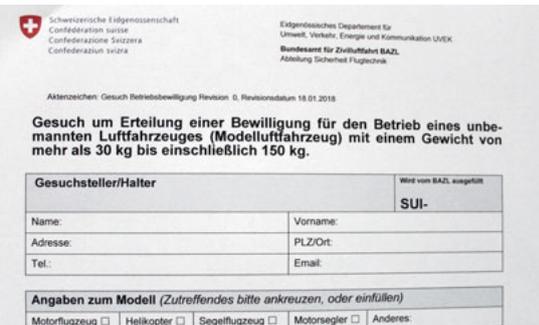


**Wegleitung zum Bau eines Modellhelikopters mit einem maximalen Abfluggewicht von mehr als 30kg bis einschließlich 150 kg.**

### Inhalt

1 Geltungsbereich	3
2 Betriebsverhalten	3
3 Umfang der Nachweise	3

**Die Wegleitung des BAZL ist sehr übersichtlich und leicht verständlich.  
Les directives de l'OFAC sont très claires et faciles à comprendre.**

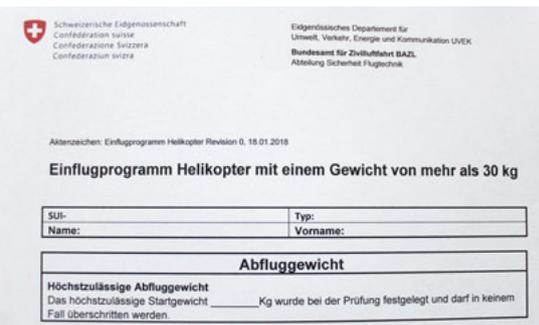


**Gesuch um Erteilung einer Bewilligung für den Betrieb eines unbemannten Luftfahrzeuges (Modellluftfahrzeug) mit einem Gewicht von mehr als 30 kg bis einschließlich 150 kg.**

<b>Geschäftler/Halter</b>		Wird vom BAZL ausgestellt
Name:	Vorname:	SUI-
Adresse:	PLZ/Ort:	
Tel.:	Email:	

<b>Angaben zum Modell (Zutreffendes bitte ankreuzen, oder einfüllen)</b>	
Motorflugzeug <input type="checkbox"/>	Helikopter <input type="checkbox"/>
Segelflugzeug <input type="checkbox"/>	Motorsegler <input type="checkbox"/>
Anderes: _____	

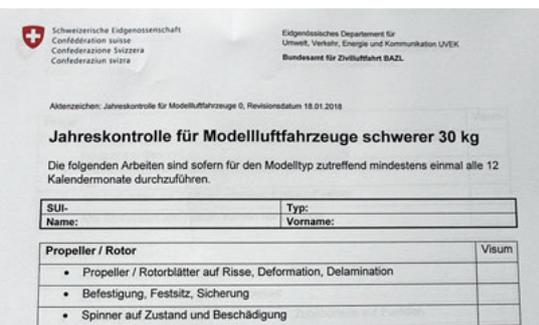
**Das Gesuch für die Erteilung einer Bewilligung.  
La demande pour l'octroi d'un permis.**



**Einflugprogramm Helikopter mit einem Gewicht von mehr als 30 kg**

SUI-Name:	Typ:
Name:	Vorname:
<b>Abfluggewicht</b>	
Höchstzulässige Abfluggewicht	
Das höchstzulässige Startgewicht _____ Kg wurde bei der Prüfung festgelegt und darf in keinem Fall überschritten werden.	

**Einflugprogramm.  
Programme d'essais initial.**

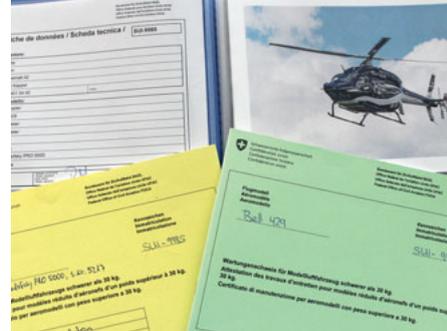


**Jahreskontrolle für Modellluftfahrzeuge schwerer 30 kg**

Die folgenden Arbeiten sind sofern für den Modelltyp zutreffend mindestens einmal alle 12 Kalendermonate durchzuführen.

SUI-Name:	Typ:
Name:	Vorname:
<b>Propeller / Rotor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propeller / Rotorblätter auf Risse, Deformation, Delamination</li> <li>Befestigung, Festsitz, Sicherung</li> <li>Spinner auf Zustand und Beschädigung</li> </ul>	
	Visum

**Jahreskontrolle. Contrôle annuel.**



**Nach erfolgreicher Abnahme: der Blue Binder.**

**Après une homologation avec succès arrive le classeur bleu.**

Bei der Auswahl von Baugruppen und Elektronikkomponenten kann man sich auch viel Arbeit ersparen, wenn auf Bewährtes und in anderen Modellen mit Erfolg eingesetzte Sachen zurückgegriffen wird. So gibt es Rotorköpfe, Heckrotoren oder Rotorblätter, die mit Festigkeitsberechnungen versehen oder bereits in anderen Modellhubschraubern, die eine Abnahme erforderten, eingesetzt werden. So müssen nicht selber, oder bei zu wenig Kenntnissen durch Spezialisten für teures Geld, Festigkeits-, Zugfestigkeits- oder Scherfestigkeitsberechnungen, erstellt werden.

Eine richtige und detaillierte Vorbereitung sowie Auswahl der Komponenten erspart im Endeffekt viel Ärger und Zeit. Mit dem Formular «Gesuch um Erteilung einer Bewilligung für den Betrieb eines Luftfahrzeuges über 30 bis 150 Kilogramm» muss das Modell für die Abnahme beim BAZL angemeldet werden. Dies würde ich auf jeden Fall frühzeitig empfehlen.

Dem Gesuch sind im Weiteren folgende Dokumente beizulegen: Versicherungsnachweis (Haftpflichtansprüche von Dritten auf der Erde sind vom Halter oder von der Halterin durch eine Haftpflichtversicherung mit einer Garantiesumme von mindestens 1 Million Franken sicherzustellen, vgl. Art. 14 VLK SR 748.941), Belastungsberechnungen, Datenblätter, Prüfberichte etc.

### Bodenversuche

Nach Fertigstellung des Modelles beginnt der Sachverständige des BAZL mit der Prüfung. Der Prüftermin muss vorgängig mit dem BAZL vereinbart werden.

Die Prüfung des Modelles erfolgt gemäss einer Checkliste, welche sich an den Punkten der Wegleitung orientiert. So werden beispielsweise maximales Abfluggewicht, Schwerpunkt, Nachgiebigkeit der Steuerung, Funktionsprüfung der Steuerung, Erkennungsschild (Beschriftung des Modells), Triebwerk inklusive Befestigung, Einbau, Kraftstoffbehälter usw. geprüft.

Nach erfolgter Prüfung des Helikopters und sofern keine schwerwiegenden Mängel festgestellt wurden, welche die Luftfeuchtigkeit des Helikopters beein-

flure ou égale à 150 kg, qui est maintenant à la disposition de tous les pilotes d'hélicoptère. Dans ce document, les sujets pertinents qui permettent l'exploitation sûre du modèle sont définis avec précision dans la procédure. Non seulement des sujets tels que la résistance, la conception et la construction sont spécifiés avec précision, mais aussi les essais au sol et en vol.

### Construction

Même au stade de la planification d'un modèle réduit d'hélicoptère où le constructeur ou les données techniques supposent une masse au décollage supérieure à 30 kilogrammes, les instructions de l'OFAC doivent être prises en compte, puis appliquées lors de la construction. Par la suite, apporter des modifications ou des adaptations au modèle, qui répondent ensuite aux critères d'acceptation, représente beaucoup de travail ou n'est plus réalisable. Il est donc préférable d'enregistrer un modèle auprès de l'OFAC pour approbation et, si les 30 kg ne sont pas atteints, de le réenregistrer. En cas de doute, il vaut mieux demander de nouveau l'aide des spécialistes, ils se feront un plaisir de vous aider. C'est certainement la façon la plus simple de faire que de le faire plus tard avec beaucoup d'efforts.

Lors du choix des sous-ensembles et des composants électroniques, vous pouvez également économiser beaucoup de travail si vous utilisez des éléments qui ont fait leurs preuves et qui ont été utilisés avec succès dans d'autres modèles. Il existe des têtes de rotor, des rotors de queue ou des pales de rotor pour lesquelles des calculs de résistance sont fournis ou qui sont déjà utilisées dans d'autres modèles d'hélicoptères nécessitant une homologation. Cela signifie que vous n'avez pas à faire les calculs vous-même ou, si vous n'avez pas suffisamment de connaissances, les faire effectuer par des spécialistes pour un prix élevé.

Une préparation correcte et détaillée, ainsi que la sélection des composants, permettent de gagner beaucoup de temps et d'énergie.

Le modèle doit être enregistré pour homologation auprès de l'OFAC au moyen du formulaire «Demande de licence pour l'exploitation d'un aéronef d'un poids compris entre 30 et 150 kg». Je le recommanderais certainement à un stade précoce.

La demande doit être accompagnée des documents suivants: preuve d'assu-

trächtigen, erteilt das BAZL dem Halter eine vorläufige Betriebsbewilligung mit einem dazugehörigen Einflugprogramm.

### Flugversuche

Mit dieser vorläufigen Bewilligung müssen in Eigenverantwortung und nach Vorgaben des BAZL (Einflugprogramm) Flüge zur Flugtauglichkeit des Modellhelikopters durchgeführt werden. Diese beinhalten Start und Landung, Steuerbarkeit, Steigleistung, senkrecht Absinken und Abfangen, Abfangen aus der Horizontalgeschwindigkeit und Schnellflug. Diese einzelnen Flugversuche, welche genau im Einflugprogramm umschrieben sind, müssen vom Piloten visiert werden. Zehn Flüge mit dem Modellhelikopter sollten im Minimum vor einer Teilnahme an öffentlichen Flugveranstaltungen gemacht werden.

Sind all diese Punkte abgearbeitet und erfolgreich durchgeführt, kann das Protokoll der Flugversuche dem BAZL eingereicht werden.

### Bewilligung (Blue Binder)

Wenn alle erforderlichen Unterlagen und Anforderungen erfüllt sind, erteilt das BAZL die nötige Bewilligung. Damit auch immer die richtigen und vor allem alle Papiere für den Betrieb des Modellhubschraubers über 30 bis 150 Kilogramm dabei sind, wurde vonseiten des BAZL der Blue Binder (Flugbuch) geschaffen.

Darin sind folgende Unterlagen enthalten:

- Datenblatt
- Foto des Modells
- Betriebsbewilligung
- Versicherungsnachweis
- Flugbuch für Modellluftfahrzeuge schwerer als 30 kg
- Wartungsnachweis für Modellluftfahrzeuge schwerer als 30 kg
- Nachweis Belastungsprüfung
- Prüfbericht und allfällige Behebungsmeldungen
- Checkliste für Zusammenbau und Vorflugkontrolle

**Flugbuch:** Die Dokumentation über durchgeführte Flüge, allfällige Bemerkungen, Störungen sind im Flugbuch einzutragen.

**Wartungsnachweis:** Das Wartungshandbuch enthält alle Aufzeichnungen hinsichtlich der Pflege, Kontrolle, Instandhaltung und Wartung des Flugmodells und seiner Komponenten sowie Modifikationen und Reparaturen.

Diese Blue Binder ist immer mit dem Modell zusammen mitzuführen. Ebenfalls ist er unaufgefordert den Veranstaltern von öffentlichen Flugtagen vorzulegen. Am Modell muss an sichtbarer Stelle ein fest mit dem Rumpf verbundenes Erkennungsschild angebracht werden. Das Erkennungsschild muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Name und Adresse des Eigentümers
- Das vom BAZL vorgegebene Kennzeichen (SUI-XXXX) für das Modell

rance (les prétentions en responsabilité civile de tiers sur terre doivent être assurées par le détenteur au moyen d'une assurance responsabilité civile d'un montant garanti d'au moins CHF 1 million (voir art. 14 VLK RS 748.941), calculs de charge, fiches techniques, rapports de contrôle, etc.

### Essais au sol

Une fois le modèle terminé, l'expert de l'OFAC commence le test. La date de l'examen doit être convenue à l'avance avec l'OFAC.

Le modèle est vérifié à l'aide d'une liste de contrôle basée sur les points des lignes directrices.

Par exemple, la masse maximale au décollage, le centre de gravité, la conformité du système de commande, le test fonctionnel du système de commande, la plaque signalétique (étiquetage du modèle), le moteur et le montage du réservoir de carburant, etc. sont testés.

Après l'inspection de l'hélicoptère et si aucune anomalie grave susceptible de compromettre le vol de l'hélicoptère n'a été constatée, l'OFAC délivre au propriétaire une autorisation provisoire d'exploitation avec un programme de vol progressif correspondant.

### Essais en vol

Avec cette autorisation provisoire, les vols doivent être effectués sous la propre responsabilité conformément aux exigences de l'OFAC (programme d'essais initial). Il s'agit notamment du



## Jahreskontrolle

Aber mit der Erteilung der Bewilligung für den Betrieb von Modellhelikoptern schwerer als 30 Kilogramm rückt die Überwachung des Modells durch das BAZL nicht in den Hintergrund. Alle zwölf Kalendermonate einmal muss der Halter sein Modell anhand einer Checkliste, welche vom BAZL zur Verfügung gestellt wird, eingehend prüfen. Diese Prüfung wird dann im Wartungsnachweis für Modellluftfahrzeuge entsprechend eingetragen.

Grössere Änderungen von einem bereits zugelassenen Modellflugzeug (z. B. Antrieb, Modifikationen, Fernsteuerung, grössere Reparatur etc.) oder Adressänderungen, Verkauf, Halterwechsel, müssen dem BAZL raschmöglichst gemeldet werden.

## Fazit

Wie eingangs erwähnt, gibt es viele Geschichten und Meinungen, was die Abnahme eines Modells durch das BAZL betrifft. Durch die Prüfung und Abnahme meines Modells konnte ich mir selber ein Bild davon machen. Von den wilden Geschichten ist mir aber keine widerfahren. Ich habe die Leute als höchst professionell und sehr kompetent kennengelernt. Trotz meiner langen Modellbauerfahrung konnte ich doch noch das eine oder andere lernen und für die Zukunft mitnehmen.

An dieser Stelle rate ich allen, die ein Modell besitzen, das sich an dem Gewichtslimit von +/-30 Kilogramm bewegt oder leicht darüber ist, sich doch den Ruck zu geben und es behördlich abnehmen zu lassen.

Piloten, welche Hilfe bei der Abnahme erhalten möchten, bietet *swiss-scale-helikopter.ch* seit einigen Monaten entsprechenden Service an. Dieser umfasst die komplette Abnahme oder auch nur einzelne Module, wie Vorbereitung der Papiere, Anmeldung beim BAZL oder die Abnahme etc.

Ja, wer weiss, vielleicht sind wir schon näher an der 25-Kilogramm-Grenze, als wir denken, und dann müssen sowieso sehr viele ihr Modell zulassen. ■

Die aktuellen Dokumente können unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/gutzuwissen/drohnen-und-flugmodelle/bewilligungen-fuer-flugmodelle.html>

décollage et de l'atterrissage, de la maîtrise, des performances en montée, de la descente verticale, du rétablissement de la vitesse horizontale et du vol à grande vitesse. Ces tests en vol, qui sont exactement décrits dans le programme d'introduction, doivent être «visés» par le pilote. Dix vols avec le modèle réduit d'hélicoptère doivent être effectués au minimum avant de participer à des événements de vol publics.

Une fois tous ces points traités et réalisés avec succès, le protocole du test en vol peut être soumis à l'OFAC.

## Autorisation (classeur bleu)

L'OFAC délivre l'autorisation nécessaire lorsque tous les documents et toutes les conditions nécessaires ont été remplis. L'OFAC a créé un classeur bleu pour que les documents importants et surtout tous les papiers nécessaires à l'utilisation de l'hélicoptère modèle réduit de 30 à 150 kg soient toujours disponibles. Il contient les documents suivants:

- feuille de caractéristiques
- photo du modèle
- licence d'exploitation
- attestation d'assurance
- journal de vol pour les modèles réduits d'avions de plus de 30 kg
- preuve d'entretien pour les modèles réduits d'avions de plus de 30 kg
- vérification de l'essai de charge
- rapport d'essai et tout rapport d'action corrective
- liste de contrôle pour l'assemblage et l'inspection pré-vol

**Carnet de vol:** La documentation des vols effectués, les remarques ou dysfonctionnements éventuels doivent être consignés dans le carnet de vol.

**Preuve d'entretien:** Le manuel d'entretien contient tous les dossiers concernant l'entretien, l'inspection, l'entretien et la maintenance de l'avion modèle et de ses composants, ainsi que les modifications et les réparations.

Ce classeur bleu doit toujours accompagner le modèle. Il doit également être présenté aux organisateurs des journées de vol publiques sans qu'il leur soit demandé de le faire. Le modèle doit être équipé d'une plaque d'identification solidement fixée au fuselage à un endroit visible. La plaque signalétique doit contenir au moins les informations suivantes:

- Nom et adresse du propriétaire
- L'indicateur défini par l'OFAC (SUI-XXXX) pour le modèle.

## Contrôle annuel

L'octroi de l'autorisation d'exploiter des modèles réduits d'hélicoptères d'un poids supérieur à 30 kilogrammes ne relègue pas le suivi du modèle par l'OFAC au second plan. Une fois tous les douze mois civils, le titulaire doit vérifier minutieusement son modèle à l'aide d'une liste de contrôle fournie par l'OFAC. Ce test est ensuite inscrit dans le certificat de maintenance des modèles réduits d'avions.

Les modifications importantes d'un modèle d'avion déjà homologué (p. ex. changement de propulsion, modifications, radiocommande, réparations importantes, etc.) ou les changements d'adresse, la vente du modèle, changement de propriétaire doivent être communiqués le plus rapidement possible à l'OFAC.

## Conclusion

Comme nous l'avons mentionné au début, il existe de nombreuses histoires et opinions concernant l'acceptation d'un modèle par l'OFAC. Par l'examen et l'acceptation de mon modèle, j'ai pu m'en faire une opinion. Mais il ne m'est rien arrivé relativement aux bruits de couloirs. J'ai rencontré des experts très professionnels et très compétents. Malgré ma longue expérience dans la construction de maquettes, j'ai quand même pu apprendre certaines choses et les garder avec moi pour le futur.

À ce stade, je conseille à tous ceux qui possèdent un modèle proche de la limite de poids de +/- 30 kilogrammes, ou qui est légèrement en surpoids, de lui offrir une cure d'amaigrissement mais de le faire maigrir légalement.

Depuis plusieurs mois déjà, *swiss-scale-helikopter.ch* propose aux pilotes qui le souhaitent un service adapté, une aide pour le test d'homologation. Cela comprend l'homologation complète ou seulement des modules individuels, tels que la préparation des documents, l'enregistrement auprès de l'OFAC, l'acceptation, etc.

Qui sait, nous sommes peut-être déjà plus près de la limite de 25 kilogrammes que nous ne le pensons et beaucoup de gens devront homologuer leur modèle de cette façon. ■

Les documents actuels peuvent être téléchargés à l'adresse suivante:  
<https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/gutzuwissen/drohnen-und-flugmodelle/bewilligungen-fuer-flugmodelle.html>

Neu

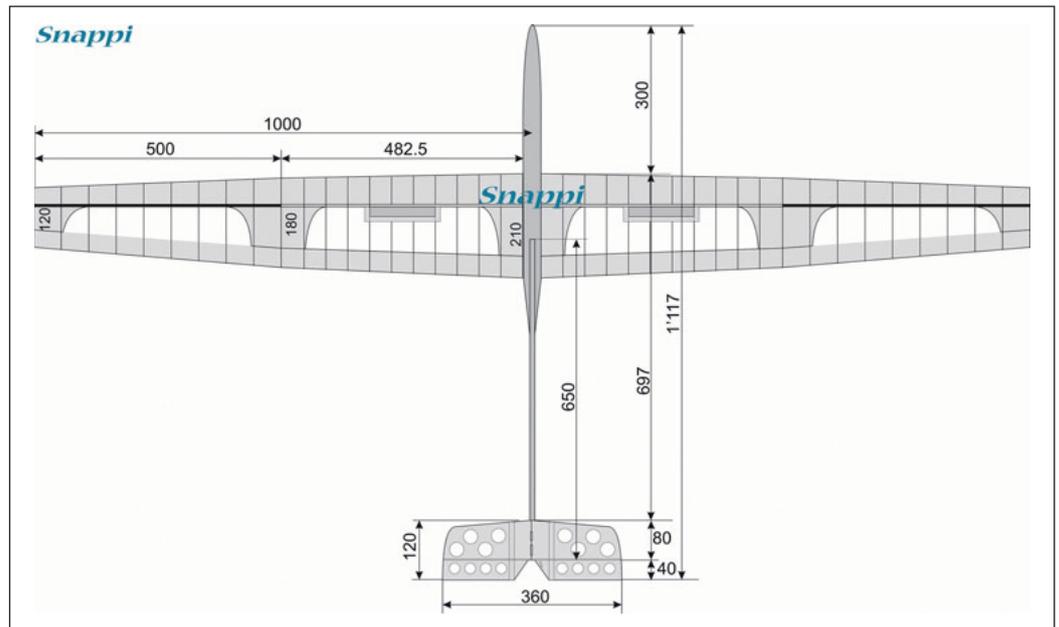
## Snappi

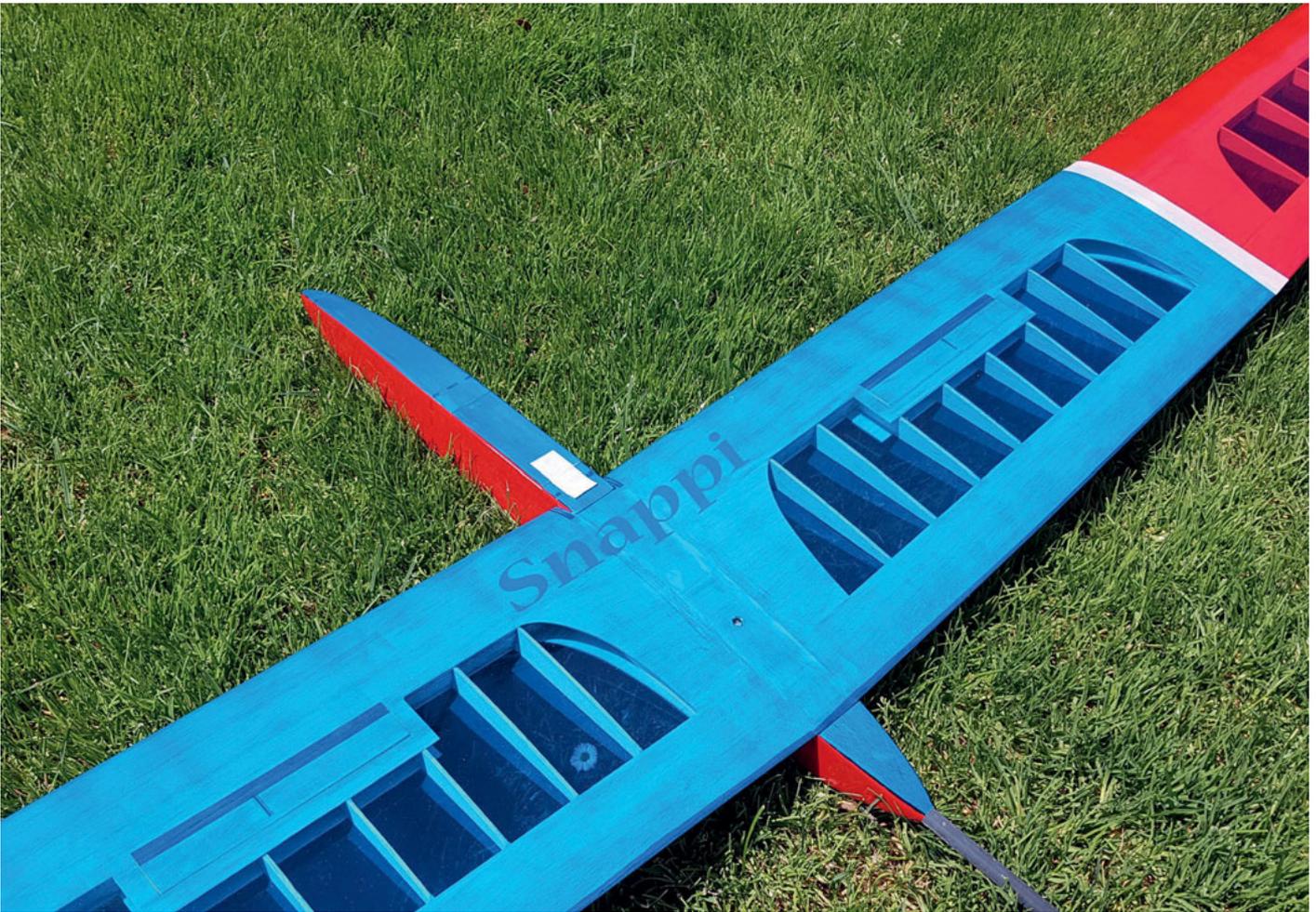
Das RES-Wettbewerbs-Fertigmodell (ARF)

**Snappi** ist ein für die Wettbewerbsklasse F3B RES speziell entwickeltes und absolut konkurrenzfähiges Fertigmodell. Konzept und Bau entsprechen den internationalen FAI-Regeln. RES-Modelle haben 2 m Spannweite, sind 2-Achs-gesteuert und haben Störklappen (Bremsklappen) für präzise Punktlandungen.

**Snappi** ist eine Neuentwicklung. RES-Segelflugmodelle eignen sich dank der gutmütigen Flugeigenschaften sowohl ausgezeichnet für die RES-Wettbewerbsfliegerei wie auch für Anfänger. Auch am Hang ist der **Snappi** an schwachen Tagen eine willkommene Abwechslung. Schon der zweite Prototyp erreichte beim RES-Wettbewerb 2018 in Utzenstorf bereits in der ersten Runde die 1000er-Wertung.

**Snappi** ist ein Fertigmodell (ARF), sodass nur noch der Akku und der Empfänger eingebaut und das Modell programmiert werden müssen – schon kann es losgehen. Sicherheits- halber sollte der Schwerpunkt vor dem Erstflug noch kontrolliert respektive eingestellt werden. Dieser kann später nach eigenem Gusto problemlos optimiert werden. Im Schwerpunkt befindet sich eine Balk- kasten, in die man bei schwierigen Windverhältnissen ca. 50 g Blei einbringen kann.





Der Flügel ist dreiteilig aufgebaut und besitzt eine mehrfache V-Form. Im Mittelteil ist die V-Form fix eingebaut und beträgt 5 Grad pro Seite, die V-Form der Ansteckflügel kann nach persönlichem Gutdünken variiert werden. Werkseitig

sind 3 Grad eingestellt. Die Aussenflügel werden einfach aufgesteckt und gegen Wegrutschen gesichert. Der Flügel Aufbau erfolgt auf einer speziellen Helling. Auch für das Aufbringen der oberen Beplankung wird eine entspre-

chende Helling verwendet. Damit wird einerseits die vorgesehene V-Form sichergestellt und andererseits verhindert, dass sich der Flügel beim Bau verwindet.

**Snappi** ist erhältlich bei:

«Wieser Modellbau GmbH»  
in Zürich-Höngg  
([www.wiesermodell.ch](http://www.wiesermodell.ch)) und  
bei TUN-Modellbau in  
Sarmenstorf ([www.tun.ch](http://www.tun.ch))

# TalentWings

DER MFS-JUGENDPREIS

STIFTUNG Fondation

**modell  
flugsport**

SCHWEIZ  Suisse

**Wie kann ich mit meiner gelungenen Lehrlings- oder Maturaarbeit zum Thema «Fliegen» einen schönen Batzen verdienen?**

Anmeldebogen ([www.modellflugsport.ch](http://www.modellflugsport.ch)) herunterladen und an den Stiftungsrat schicken.

Alles Weitere erfährst du unter:

<https://modellflugsport.ch/talentwings/der-mfs-jugendpreis>

## Horizon Hobby / Lemaco-News

### E-FLITE® Delta® Ray One 500 mm – EFL9500

#### RTF / EFL9550 BNF Basic

Der E-flite® Delta Ray® One ist das perfekte Flugmodell für jeden, der das Modellfliegen erlernen möchte. Seine handliche Grösse, das innovative Deltaflügel-Design und die exklusiven eingebauten Technologien machen ihn zu einem Modell, welches nicht nur unglaublich leicht zu fliegen ist, sondern dir auch dabei hilft, schnell erste Erfolge zu verbuchen und dir auch dabei hilft, fortgeschrittene Manöver zu meistern. Der E-flite® Delta Ray® One macht es dem Einsteiger leichter als je zuvor, das Modellfliegen ohne jegliche Vorkenntnis in kurzer Zeit zu erlernen.

Mit dem einfach zu installierenden SAFE-Plus-GPS-aktivierten Upgrade mit Drohnentechnologie erhält das Modell Features wie das automatische Landen (AutoLand) oder eine virtuelle Flugraumbeschränkung (Virtual Fence). Mit seinem kompakten Ultra-mikro Format kann der E-flite® Delta Ray® One auch in beschränkten Flugräumen wie Parkplätzen oder Fussballfeldern geflogen werden, und die leichtgewichtige Konstruktion aus EPO-Schaum und die Gumminase machen das Modell äusserst robust und langlebig. Das Modell wird fixfertig montiert geliefert und kann direkt aus der Verpackung heraus geflogen werden!

Der kraftvolle und effiziente bürstenlose Antrieb bietet lange Flugzeiten und liefert mehr als genug Geschwindigkeit und Schub, um Kunstflugfiguren wie Loopings, Rollen oder Rückenflug zu fliegen. Die niedere Flächenbelastung in



Verbindung mit dem Delta-Flächen-Design geben dem Modell ein breites Einsatzspektrum mit unglaublicher Manövrierfähigkeit, welches auch erfahrenen Piloten eine Menge Spass bereitet.

#### Features

- Exklusive Horizon-Hobby-SAFE-Technologie macht das Fliegenlernen einfacher denn je zuvor
- Anfänger, Fortgeschrittenen und Experten-Flugmodus per Tastendruck
- Einfaches Upgrade auf die GPS-aktivierte SAFE-Plus Drohnentechnologie mit AutoLand, Flugraumbegrenzung und automatischer Warteschleife (EFL9512, separat erhältlich)
- Leichte und extrem widerstandsfähige EPO-Konstruktion mit einem aufprallresistenten Nasenkonus aus Gummi
- Einzigartige Druckantriebskonfiguration mit Klappluftschraube für erhöhten Luftschrauben- und Motorschutz
- Starker und effizienter bürstenloser Antrieb für exzellente Leistung und lange Flugzeiten
- Branchenführende Spektrum™ DSMX® 2,4 GHz Technologie

- FPV-fähig mit OSD (On-Screen Display) bei Einsatz kompatibler Kameras, Headsets oder Monitoren (separat erhältlich)

### E-FLITE® Delta Ray® One 500 mm – EFL9500 RTF / EFL9550 BNF Basic

*L'E-flite® Delta Ray® One est le modèle idéal pour quiconque souhaite apprendre à piloter un avion modèle réduit. Sa taille pratique, sa conception innovante en aile delta et ses technologies intégrées exclusives en font un modèle incroyablement facile à piloter, mais qui vous permet également de démarrer rapidement*

#### Benötigt wird bei BNF Basic:

- 5–6+ Kanal Sender mit Spektrum 2,4 GHz DSMX/DSM2 Technologie
- 200–280 mAh 2S LiPo-Flug-Akku
- Passendes LiPo-Ladegerät



#### Technische Daten / Données techniques:

Spannweite / Envergure:	504 mm
Rumpflänge / Longueur du fuselage:	422 mm
Gewicht / Poids:	120–135 g
Motor / Moteur:	3000 kV 180 Brushless
Akku / Accu:	280 mAh 2S 7,4 V LiPo

et de maîtriser les manœuvres d'un pilote avancées. Avec l'E-flite® Delta Ray® One, il est plus facile que jamais pour les débutants d'apprendre à piloter un modèle sans aucune connaissance préalable en peu de temps.

Grâce à la mise à niveau facile à installer de SAFE Plus compatible GPS avec la technologie de drone, le modèle dispose des fonctionnalités telles que l'atterrissage automatique (AutoLand) ou la barrière de sécurité virtuelle (Virtual Fence). Grâce à son format ultra-compact, l'E-flite® Delta Ray® One peut également être utilisé dans des espaces confinés tels que des parkings ou des terrains de football. Sa construction légère en mousse EPO et son nez en caoutchouc rendent le modèle extrêmement durable. Le modèle est livré entièrement assemblé et peut prendre son envol dès la sortie de sa boîte!

Le moteur puissant et efficace Brushless fournit de longues durées de vol, une vitesse et une poussée suffisantes pour faire des figures acrobatiques telles que des loopings, des tonneaux ou vol sur le dos. La faible sollicitation de l'aile, associée à la conception de la surface delta, confère au modèle de nombreuses utilisations avec une maniabilité incroyablement qui procure également un grand plaisir à voler à des pilotes expérimentés.

#### Features

- La technologie exclusive Horizon Hobby SAFE rend l'apprentissage du pilotage plus facile que jamais
- Modes de vol débutant, avancé et expert sur simple pression d'un bouton
- Passez facilement à la technologie de drone SAFE Plus compatible GPS avec AutoLand, Flight Limiting et Auto Hold (EFL9512, vendu séparément)
- Construction EPO légère et extrêmement durable avec un cône de nez en caoutchouc résistant aux chocs

- Configuration d'entraînement sous pression unique avec hélice repliable pour une protection accrue de l'hélice et du moteur
- Transmission Brushless puissante et efficace pour d'excellentes performances et de longues durées de vol
- Technologie Spektrum™ DSMX® 2,4 GHz
- FPV compatible avec OSD (On-Screen Display) lors de l'utilisation d'appareils photo, de casques d'écoute ou de moniteurs compatibles (vendus séparément)

#### Sont nécessaire pour BNF Basic:

- Télécommande de 5 à 6 canaux avec technologie Spektrum 2,4 GHz DSMX/DSM2
- Accu LiPo 200–280 mAh 2S
- Chargeur LiPo

#### E-FLITE® UMX™ MIG-15 – EFLU6050 BNF BASIC

Die MiG-15 tauchte als grosse Überraschung im Luftkampf auf, denn sie zeigte nicht nur atemberaubende Flugleistungen, sondern auch eine unglaubliche Feuerkraft. Ihre Gegner akzeptierten die Herausforderung in unterlegenen Flugzeugen dafür mit besserer Taktik auf ihrer Seite. Es war das Traumszenario eines jeden Piloten. Aufgrund grosser Nachfrage bringt Horizon Hobby den E-flite® UMX™ MiG-15 Impeller Jet als beein-

#### Technische Daten / Données techniques:

Spannweite/Envergure:	412 mm
Rumpflänge/Longueur du fuselage:	402 mm
Gewicht/Poids:	77,5 g
Motor/Moteur:	13500 kV 180 Brushless
Akku/Accu:	200–280 mAh 2S 7,4 V LiPo

druckendes Modell wieder zurück und überrascht mit mehr Leistung und einem viel ruhigeren Handling dank der optionalen SAFE®-Select-Technologie, welche es dem Piloten einfacher macht, die vorzügliche Flugleistung dieses Jets zu geniessen.

#### Features

- Werkseitig fertig montiert und flugbereit im Karton
- Vorbildgetreues Farbschema und werkseitig aufgebrachte Grafiken
- Kraftvoller 13500-Kv-Brushless-Innenläufer-Impeller-Motor
- Marktführende Spektrum® 2,4 Ghz DSMX® Technologie
- Unglaubliche Stabilität und Präzision durch die AS3X®-Technologie
- Optional zuschaltbare SAFE®-Select-Fluglagenbegrenzung
- Ausgereiftes Einlass- und Auslassdesign für maximalen Schub
- E-flite® 28 mm Delta-V® 180 m Hochleistungs-Impeller
- Vorbildgetreue Linienführung sowie Details wie Grenzschichtzäune, Bewaffnung und mehr

- Die 4-Kanal-Steuerung umfasst eine geteilte Ruder- und Bugradsteuerung
- Abnehmbares Fahrwerk simuliert geschlossene Fahrwerksklappen

#### Benötigt wird:

- 5+ Kanal DSMX®/DSM2® Sender
- 200–280 mAh 2S 7,4 V LiPo mit JST-PH-Anschluss
- ein passendes Ladegerät

#### E-FLITE® UMX™ MIG-15 – EFLU6050 BNF BASIC

Le MiG-15 faisait l'objet de grandes surprises dans les combats aériens, car il offrait non seulement des performances époustouflantes, mais également une puissance de feu incroyable. Leurs adversaires ont accepté le défi dans des avions moins performants mais, de leur côté, avec une meilleure tactique. C'était le scénario de rêve de chaque pilote de chasse. En raison de la forte demande, Horizon Hobby réitère ce jet à turbine avec la





version E-flite® UMX™ MiG-15, un modèle vraiment impressionnant. Il surprend par plus de performance et une maniabilité beaucoup plus silencieuse grâce à la technologie optionnelle SAFE® Select, qui permet au pilote de bénéficier d'excellentes performances de vol et de profiter un maximum de ce jet.

**Features**

- Entièrement assemblé et prêt à prendre l'envol
- Réplique fidèle de la peinture et décalques déjà posés
- Puissant moteur Brushless de 13500 kV
- Technologie Spektrum® 2,4 GHz DSMX®
- Stabilité et précision incroyables grâce à la technologie AS3X®
- Limite d'attitude SAFE® Select à sélectionner au choix

- Conception d'entrée et de sortie sophistiquée pour une poussée maximale
- Turbine haute performance E-flite® 28 mm Delta-V® 180 m
- Avec de nombreux détails maquette
- La commande à 4 canaux permet le contrôle séparément du gouvernail et de la roue avant fonctionnel
- La commande à quatre canaux permet de commander séparément le gouvernail et la roue avant
- Le train d'atterrissage démonté simule les volets fermés

**Sont nécessaires pour BNF Basic:**

- Télécommande de 5 canaux avec technologie Spektrum 2,4 GHz DSMX®/DSM2®
- Accu LiPo 200–280 mAh 2S 7,4 V
- Chargeur LiPo

# Sharky COMBAT

Der Sharky Combat ist das ultimative Spassgerät für Freizeitpiloten. In Vereinen eignet sich das Modell für Combat, Fuchsjagd oder Ballonstechen und ist eine Bereicherung für jeden Flugtag. Durch die hohe Vorfertigung der Einzelteile – sämtliche Teile sind lasergeschnitten – ist das

Modell in zwei bis drei gemütlichen Abenden aufgebaut. Der Dekorbogen oben in Orange, unten in Dunkelblau und die Sharky Logos werden aus hochwertiger Folie geplottet mitgeliefert. Das Modell zeichnet sich durch sehr ausgewogene und gutmütige Flugeigenschaften aus, besticht aber durch seine Wendigkeit. Sämtliche zum Bau benötigten Teile wie Depron, Sperrholzteile, Kleinteile wie Ruderhörner, Anlenkteile und Magnete für die Haubenverriegelung werden mitgeliefert.



**Spannweite:** ca. 76 cm  
**Gewicht:** ca. 165 g  
**Profil:** Kline Fogleman

**Lieferumfang Bausatz:**  
 6 und 3 mm Depron lasergeschnitten, Sperrholzteile (Ruderhörner, Motorträger),



CFK-Stab 6×0,8 mm (Holm), 3×0,8 mm (Haube), Anlenkteile, Magnete für Haubenbefestigung, Dekorbogen geplottet mehrfarbig.

**Empfehlung RC:**  
 Motor Hacker A-10 9L, APC SF Prop 7×6, Regler 12 A, Akku Lipo 2S 950mah, Servos 2× Hitec HS-40.

**Infos und Bezug:**  
 Im Fachhandel oder unter [shop.stiftungdammweg.ch](http://shop.stiftungdammweg.ch)

Swiss Made by

www.stiftungdammweg.ch

# HEBU

Russacher 19-CH-6162 Entlebuch

[www.hebu-shop.ch](http://www.hebu-shop.ch)



**svter-kunststoffe 09**  
**swiss-composite.ch**

CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61  
[www.swiss-composite.ch](http://www.swiss-composite.ch) [info@swiss-composite.ch](mailto:info@swiss-composite.ch)



LeoFES mit Quick-Link



breites RC Sortiment



Motoren bis 20kW



Akku & Regler

**LEOMOTION**

QUALITÄT - PERFORMANCE - KOMPETENZ

## Phönix Modellbau

empfiehlt sich für:

- Tragflächenbau: Sie haben den Rumpf, ich baue die Tragfläche, Leitwerke usw.
- Formenbau: Abformungen für Modellflug
- Hilfestellung, Workshops, Gfk-Technik, keine Rep.
- Offener Flugplatz mit Hartbelag für Ihre Erstflüge, Einflugszenarien, Einstellarbeiten an Segelflugzeugen, Motormodellen und Jets durch Christoph Kobel, 078 723 15 06
- LS 4/6 ehem. Harry Rosenthal wieder erhältlich
- Kontakt: Albert Kobel 079 283 99 65  
[akobel@bluewin.ch](mailto:akobel@bluewin.ch) / [www.mfheimenhofen.ch](http://www.mfheimenhofen.ch)

## Mache dein Hobby zum Beruf

Für ein etabliertes Modellbaugeschäft (RC Modellflug) in der Ostschweiz suchen wir einen erfahrenen Modellbauer, der für die selbstständige Führung zuständig ist.

Nach der Einarbeitungszeit ist eine Beteiligung und später eine vollständige Übernahme im Rahmen einer Nachfolgeregelung möglich.

Gerne erwarte ich Ihre Kontaktaufnahme unter Chiffre 42049 an die Anzeigenverwaltung des «modell flugsport», Galledia Fachmedien Frauenfeld AG, Zürcherstrasse 310, 8500 Frauenfeld.

**Sonnenhof-Modellbau GmbH**

**M.+M. Kammerlander**

Rütistrasse 14 • 8580 Amriswil  
Telefon/Telefax 071 411 21 30

[www.sonnenhof-modellbau.ch](http://www.sonnenhof-modellbau.ch)



**Nicht irgendein Modellflieger ...**

**PILATUS PC-9-M**

**PILATUS PC-9-M**

**PILATUS PC-9-M**



**PILATUS PC-9-M**

**Masstab: 1:4 / Spannweite: 2,53 m**

**Gewicht ab 16,5 kg**

**Antrieb: Turbine SPT-5 oder Benziner 85 ccm**

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

**PILATUS PC-9-M**

**Erleben Sie etwas Besonderes!**

## Faszination Modellbau

Abertausende Fans des Modellbaus strömten wieder an den Bodensee nach Friedrichshafen, um bei dieser interna-

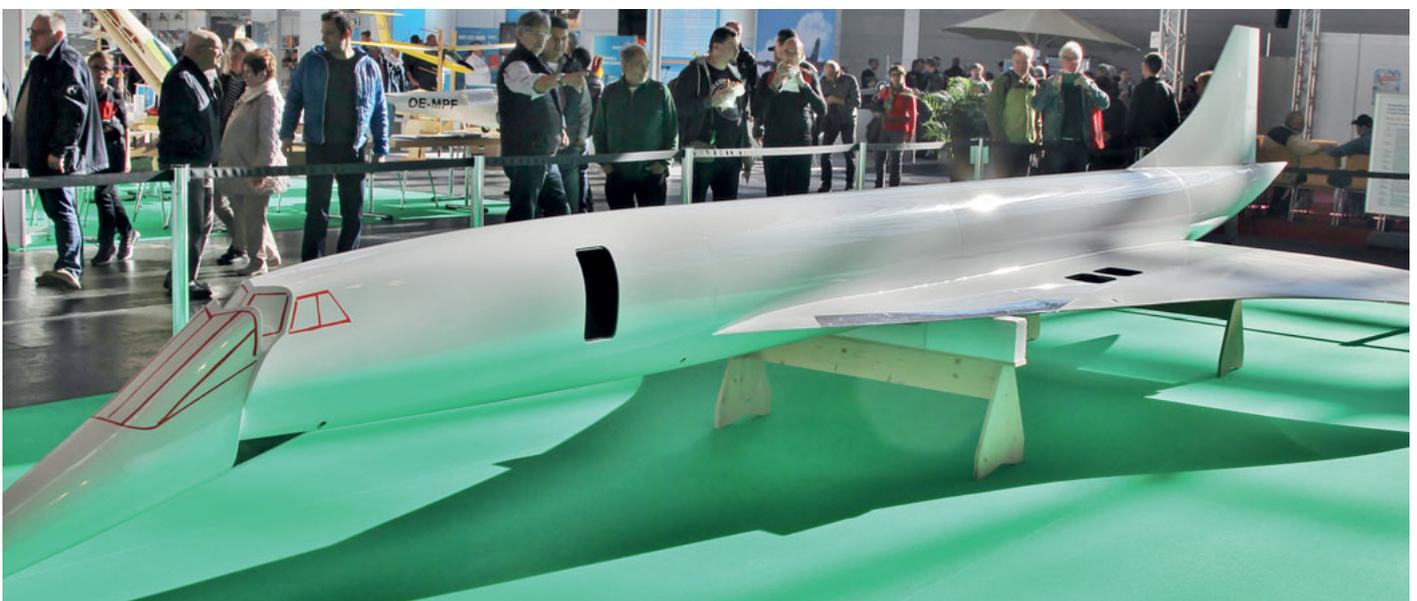
tionalen Messe Highlights und viel Neues zum Thema Modellbau zu erfahren. Veranstalter Messe Sinsheim GmbH präsent-





tierte in sieben Hallen plus Freigelände vom Raketenmodell über leistungsstarke Pistenraupen und historische Segelschiffe, bis hin zur überdimensional grossen Concorde alles, was das Herz des Modellbauers begehrt. Gleich in Halle 1 das Paradies der Modellflieger. Zum Beispiel eine Fokker-Spinne aus dem Jahr 1911. Spannweite 4,34 m, Länge 3,31 m, Gewicht 24,6 kg, Motor King 94 mit Getriebe. Erstes Flugzeug von Antony Fokker. Modell von Klaus Fischer. ■

*Eddi Nothelfer*



## Fesselflug – Spass für jedermann! (Teil 2)

Nachdem ich in der MFS-Ausgabe 3/18 erste Ideen und Vorschläge für den Umbau eines RC-Fertigmodelles zu einem einfach zu fliegenden Fesselflug-Modell gegeben habe, möchte ich dies an einem real verwirklichten Beispiel erläutern.

Im Fachhandel gibt es zumeist eine Vielzahl von RC-Fertigmodellen. Es war deshalb nicht allzu schwierig, ein Modell mit einer Spannweite von 120 bis 150 cm zu finden. Trotz alledem habe ich mich erst nach vielen Vergleichen für das folgende Modell entschieden:

### Mustang P-51D von E-flite

Selbstverständlich hätte es aber auch irgendein anderes Modell in etwa der gleichen Grösse sein können. Die Mustang P-51D habe ich mir gekauft mit einem dazu passenden Elektromotor, einem entsprechenden Regler und einem LiPo-Akku (3800 mAh, 4S). Erst ein paar Wochen später habe ich mich dann noch für ein Ein-

ziehwerk entschieden. Eine einfache RC-Fernsteuerung lag seit längerem in meiner Werkstatt bereit und wartete auf den entsprechenden Einsatz.

### Also: los mit dem Umbau!

Als Erstes musste ich mir ein ca. 3 mm dickes Sperrholzbrettchen zuschneiden, welches der Aufnahme des Steuersegmentes dienen sollte. Das Steuersegment selber kann beim Fachhandel gekauft oder aus Sperrholz oder Alublech selber hergestellt werden. Dieses Element wird nun in den Rumpf eingebaut, und zwar ca. 1 cm hinter dem effek-



Steuersegment.

tiven Schwerpunkt und genau auf der Höhe der Motorachse. Über und etwas vor das Steuersegment wird noch ein zweites Brettchen eingebaut, welches zur Aufnahme des Reglers und des Empfängers der Fernsteuerung dient.

Es bleibt nun noch eine geeignete Halterung für die LiPo-Batterie. Ich habe diese Halterung so gebaut, dass sie zur Festlegung des Schwerpunktes verschoben werden kann.

Es bleiben nun noch zwei Sachen. Zum einen muss am inneren Flügelende noch eine sogenannte Leinenführung angebracht werden, welche in der Mittelflucht ca. 1,5 cm nach hinten versetzt werden muss. Zum andern sollte noch das Seitenruder etwas nach aussen getrimmt werden. Wenn wir nun auch noch eine etwa 18 m lange Leine und einen entsprechenden Steuergriff besorgen, ist das Modell startbereit. Der Propellerschub und die Landeklappen sowie das Einziehwerk werden über die Fernsteuerung bedient. →



Mustang P-51D von E-flite.



Halterung für die LiPo-Batterie.



Leinenführung am Flügelende.



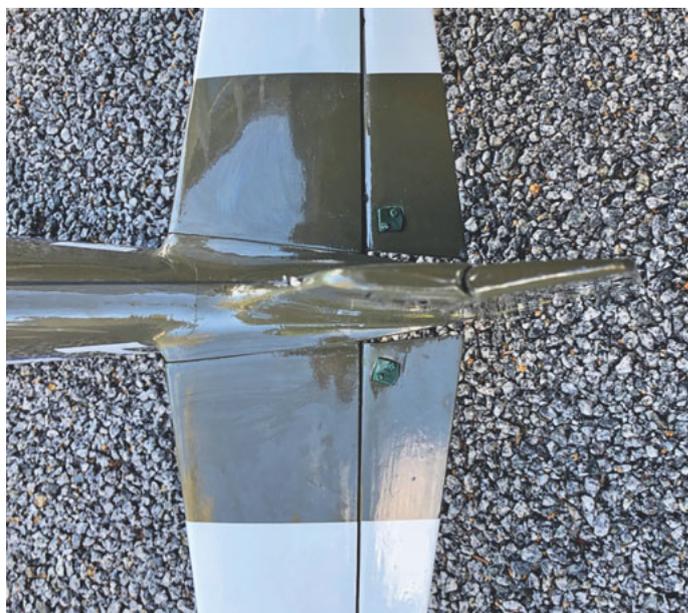
Zusammengebaut sieht nun das Ganze so aus.

Nun kann es also losgehen. Doch Vorsicht! Wer noch keine Erfahrung mit Fesselflugmodellen hat, der sollte sich zumindest für die ersten Flüge Hilfe bei einem «Experten» holen ([www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch) > Modellbau > Kontaktpersonen). Ich bin sicher, du wirst viel Freude mit deinem Fesselflugmodell haben. Zudem findest du auf der Homepage [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch) viele lehrreiche Tipps. ■



Heiner Borer

Einfacher Steuergriff.



Seitenruder leicht nach aussen getrimmt.

## Horizon Hobby gibt den Tod von Geschäftsführer Joseph Ambrose bekannt

Mit tiefer Trauer teilen wir den unerwarteten Tod von Joe Ambrose mit. Joe starb am 4. Januar 2019 im Alter von 61 Jahren in Champaign, Illinois. Greg Lykins, Vorstandsmitglied und Vorsitzender der First Busey Corporation, sagte: «Mit dem Tod von Joe haben wir einen wundervollen Menschen und visionären Anführer verloren. Diejenigen von uns, die das Glück hatten, Joe zu kennen und mit ihm zusammenzuarbeiten, haben einen lieben Freund und inspirierenden Mentor verloren.»

Joe kam 2005 als Vizepräsident Distribution zu Horizon Hobby und wurde 2008 zum Präsidenten und CEO ernannt. Im Jahr 2014 leitete Joe die Übernahme des Horizon ESOP mit Partnern von Armory Capital und Mill City Capital. Im Jahr 2018 führte Joe die Übernahme von Hobbico's RC Marken in die grösste Akquisition der Branchengeschichte.

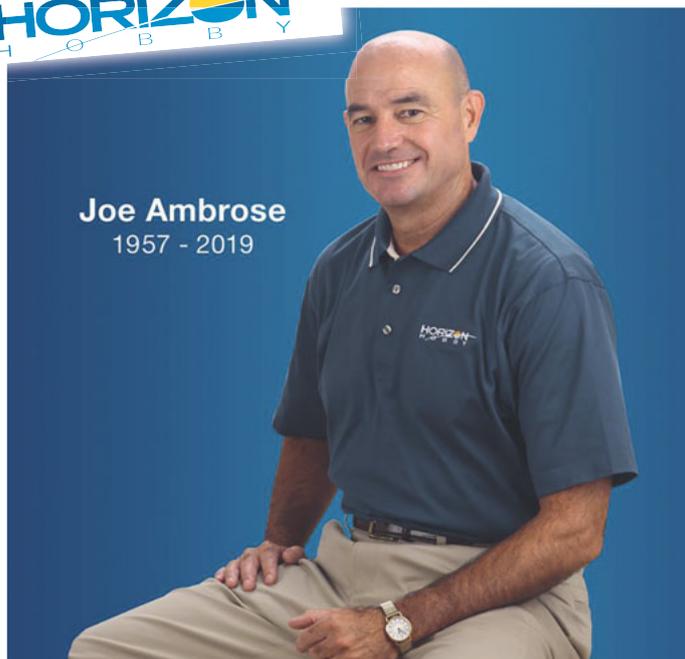
Neben der Leitung von Horizon Hobby war Joe seit 1993 Vorstandsmitglied der First Busey Corporation. Bevor er zu Horizon kam, war Joe 20 Jahre lang in Bloomington, Illinois, als Anwalt im Unternehmensrecht tätig.

Joe erhielt einen Bachelor-Abschluss in Finanzwesen von

der University of Illinois und erwarb einen Abschluss in Rechtswissenschaften an der Indiana University sowie einen MBA an der Kellogg School of Management der Northwestern University.

Die Geschäftsführung von Horizon Hobby wird während der Übergangsphase eng mit ihrem Aufsichtsrat zusammenarbeiten.

Bitte respektieren Sie die Privatsphäre der Familie in dieser schwierigen Zeit. ■



## Horizon Hobby annonce le décès de son Président Directeur Général Joseph Ambrose

Avec une profonde tristesse, nous devons vous informer que Joe Ambrose est décédé subitement le 4 janvier 2019 à Champaign, Illinois, à l'âge de 61 ans. Greg Lykins, membre du conseil d'administration et président de First Busey Corporation, a déclaré: «Avec le décès de Joe, nous avons perdu un être humain extraordinaire et un leader visionnaire. Ceux d'entre nous qui ont eu la chance de connaître Joe et de travailler avec lui ont perdu un

ami cher et un mentor inspirant.»

C'est en 2005 que Joe a rejoint Horizon Hobby en tant que vice-président du département distribution et en 2008, il a été nommé président et CEO. En 2014, Joe a dirigé l'acquisition de la société Horizon ESOP en partenariat avec Armory Capital et Mill City Capital. En 2018, Joe a dirigé l'acquisition des actifs d'Hobbico, la plus importante acquisition de l'histoire de l'industrie RC.

En plus de diriger Horizon Hobby, Joe était membre du conseil d'administration de First Busey Corporation, une société de services financiers, depuis 1993. Avant de se joindre à Horizon, Joe a pratiqué le droit des sociétés pendant 20 ans à Bloomington, dans l'Illinois.

Joe était titulaire d'un baccalauréat en finance de l'Université de l'Illinois, d'un diplôme en droit obtenu à l'Université d'Indiana et d'un Master de la Kellogg School of Management de la Northwestern University.

Les dirigeants d'Horizon Hobby travailleront en étroite collaboration avec leur conseil d'administration pendant la période de transition. ■

Source: Horizon Hobby

## Trimmgewichte aus Wolfram

Der Segelflug ist zu einem Hochleistungssport mit nationalen und internationalen Wettbewerben geworden. Zum Beispiel im F3B-RC-Segelflug – ein Dreikampf aus Zeit-, Strecken- und Geschwindigkeitsflug. Jens Buchert, F3B-Mannschaftsweltmeister berichtet: «Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sind aber auch die richtigen Materialien für jedes Bauteil wichtig. Denn je grösser und schwerer die Flugzeuge werden, desto mehr wirkt sich dies auf ihre Flugdynamik aus.» Dabei verwenden Modellbauer meist High-Tech-Materialien wie carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK) für ihre Modelle, um höchste Festigkeit bei möglichst geringem Gewicht zu erhalten. Allerdings werden auch Materialien wie Blei für die Herstellung von Trimmgewichten verwendet, um eine optimale Trimmung zu erreichen. Auch Buchert nutzte bis vor einiger Zeit noch Blei zur Trimmung und musste wegen des toxischen Materials besondere Sicherheitsvorkehrungen treffen – beispielsweise mussten die Bleigewichte lackiert oder mit Kunstharz umgossen werden. «Vor etwa fünf

Jahren suchte ich nach einem geeigneteren Herstellungsmaterial für Trimmgewichte, um auf Blei verzichten zu können und trotzdem die hohen Anforderungen für die Wettkämpfe zu erfüllen», so Buchert. «Dabei entdeckte ich, dass sich Wolfram durch seine hohe Dichte besonders gut als Alternative eignet. Da ich aus beruflichen Gründen bereits Kontakt zu den Bayerischen Metallwerken und der Gesellschaft für Wolfram Industrie mbH hatte, liess sich meine Idee mit deren Unterstützung leicht in die Tat umsetzen.»

Aufgrund der hohen Dichte von Wolfram können die Trimmstücke ausserdem kleiner hergestellt werden, als dies mit einem anderen Metall bei gleichem Gewicht möglich wäre. Zum Beispiel ist ein Trimmgewicht aus Stahl etwa 2,5-mal grösser als ein Wolframstück mit gleichem Gewicht. Dank der Verwendung von Wolfram statt Stahl oder Blei benötigen diese Trimmgewichte weniger Platz und die Ballastkammer kann in der Folge kleiner gebaut werden. Dadurch ist es möglich, den Rumpf aerodynamischer zu gestalten, wodurch



**Wolfram.**

der Luftwiderstand verringert und die Fluglage optimiert wird. «Auch in anderen Bereichen des Modellbaus ist der Einsatz von Wolfram denkbar», resümiert Buchert. «So werden für Modellrennautos bereits jetzt besondere High-Tech-Werkstoffe verwendet, um eine grössere Realitätsnähe und ideales Fahrverhalten zu erzielen. Mit Wolfram kann auch dort ein möglichst niedriger Schwerpunkt erreicht werden, wodurch sich die Strassenlage des Modellautos deutlich verbessert.» ■

Mehr Informationen unter: [www.wolfram-industrie.de](http://www.wolfram-industrie.de)



**Jens Buchert.**



**F3B-Segelmodell.**

## Vögel und Modellflug

### Mit Kanonen auf Spatzen schiessen

Ein See mitten in einer schönen Landschaft. Natur- und Vogelschutz rundum seit Jahrzehnten. Etwas weniger lang entstehen Events – auch rund um und auf dem See: Volksläufe, Open-Air, Feuerwerk. Neuere Sportarten wie die verschiedenen Surferdisziplinen – auch am Drachen hängend. Stand-up-Paddling, Wasserski und Seeüberquerungen ganzer Heerscharen. Wenn all diese gigantischen und öffentlich bewilligten Tätigkeiten unsere Wasservögel nicht stören, dann sind wir Modellflieger mit unseren Flugzeuglein beziehungsweise deren Auswirkungen geradezu vernachlässigbar.

### Die etwas andere Behandlung

Viele unserer Modellflugsportler können deshalb nicht nachvollziehen, weshalb gerade wir zur Zielscheibe gewisser Naturschutzorganisationen geworden sind. Unsere Fluggelände – meistens in Grün – fügen sich problemlos in die Landschaft ein. Schöpflein hat es in allen Regionen der Schweiz zuhauf. Auch wir müssen unsere Geräte unterbringen. Leuchtet doch ein, oder? Trotzdem werden wir bei noch so bescheidenen Projekten eingedeckt mit gut organisierten Einsprachen.

### Fragwürdige Schutzzonen

Im Verlaufe von Fluggeländevaluationen stossen wir öfters auf eingetragene Schutzzonen, ohne dass ersichtlich ist, was geschützt werden soll. Dies ist gerade bei älteren kommunalen und kantonalen Einträgen oft auch nach vertiefteren Recherchen nicht mehr herauszufinden. Entweder sind die dort früher einmal lebenden Tiere längst umgezogen – Vögel ausgeflogen –, warum auch immer, oder das Feuchtgebiet ist ausgetrocknet. Weshalb ist das wichtig zu wissen?

Nicht alle Schutzobjekte sind durch Modellflugaktivitäten «gefährdet».

### Was sind Empfehlungen?

In einem zwischen Vogelschutzorganisationen und Modellflug (SMV) erarbeiteten Papier «Empfehlungen zur Standortevaluation von neuen Modellflugplätzen in Bezug auf Natur- und Landschaftsschutz, Natur- und Vogelschutz, Säugtierschutz und Jagd (erweiterte Version 2013/2014)» wird festgehalten, wenn «mit hoher Wahrscheinlichkeit besonders schützenswerte und störungsempfindliche Arten vorkommen, ist auf einen Flugraum näher als 500 m zum Gebiet zu verzichten». «Liegt der Flugraum näher als 500 m zu einem anderen Gebiet mit Schutzfunktion, sind vertiefte gebietspezifische Abklärungen notwendig.» Eine solche Abklärung hat in einem Fall in der Region NOS keine Veränderungen in Bezug auf das Verhalten der Tiere feststellen können. Der Flugbetrieb konnte mit Auflagen – vermutlich zur Gesichtswahrung – wieder aufgenommen werden. In einem anderen Fall verweigert der Vogelschutz jede diesbezügliche Zusammenarbeit. Man will keine Abklärung – die könnte eventuell zugunsten der Modellflieger ausfallen... Denn wo auf einem Gebiet Bodenbrüter vermutet werden, weidet eine Rinderherde.

### Die Studie

Diverse Empfehlungen zur Standortevaluation sollen sich auf eine Studie oder Untersuchung aus dem Jahr 2005 stützen. Mit Studien müssen wir uns grundsätzlich wie mit Statistiken verhalten: Traue keiner Studie, die du nicht selber bezahlt hast. Der Titel der Studie lautet «Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna». Wie weit die Auswirkungen des Luftverkehrs auch auf den Modellflugbetrieb zutreffen, bleibt einmal dahingestellt. Unsere

Erfahrungen mit verschiedensten Vogelarten ergeben ein ganz anderes Bild.

### Lasst die Praktiker sprechen

Auf vielen Modellflugplätzen vertragen sich Vögel und Modellflugzeuge ausgezeichnet. Das geht von Störchen über Greifvögel bis zu den Lerchen. Auch Adler und Gänsegeier sind nicht selten mitten unter unseren Modellflugzeugen zu beobachten, wie sie ruhig ihre Kreise drehen. Die Theorie der «Raubvogelsilhouette» ist aufgrund unserer Erfahrungen nicht haltbar. Beobachtungen haben deutlich gezeigt, dass selbst grosse Modelle, die am ehesten dem Bild eines Raub-

vogels nahe kommen, nicht als Todfeinde wahrgenommen werden und eine reflexartige Flucht auslösen. Aus diesen praktischen Erfahrungen heraus soll nun eine Dokumentation erarbeitet werden. Wir wollen möglichst viele Beispiele sammeln, aus denen ganz klar die Verträglichkeit zwischen der Vogelwelt und dem Modellflug dokumentiert werden kann. Dazu sind Fotos erforderlich, Ort der Beobachtungen, Jahres- und Tageszeit, Vogelarten usw. Die detaillierten Infos über den Aufbau einer Datenbank zum Thema «Modellflug und Vogelwelt» folgen. ■

Emil Giezendanner



## AstroFlight

### Der Elektroflug-Pionier

Da an ganz verschiedenen Orten und von verschiedenen Personen mit Elektroantrieben für Flugzeuge und Flugmodelle experimentiert wurde, teilweise unter Ausschluss der Öffentlichkeit, ist es nicht möglich, den Erfinder des Elektroflugs zu benennen. Hingegen können wir unschwer feststellen, dass sowohl in den USA wie auch in Europa praktisch zeitgleich – in diesem Fall in den frühen Siebzigerjahren – eine eigentliche Aufbruchstimmung mit Elektroantrieben in der Aviatik herrschte.

### Es begann mit einem RC-Segler

Gegründet wurde AstroFlight 1969 durch die Gebrüder Bob und Roland Boucher. Sie hatten sich schon früh mit der Herstellung des ferngesteuerten Segelmodells «Malibu» einen Namen – auch bei der AMA<sup>1</sup> – gemacht. Bei seinem ersten Auftritt in San José wurde Bob Boucher gleich Dritter. Bereits ein Jahr später 1970 flog Bob einen Weltrekord für Segel-



Roland Boucher gründete 1969 zusammen mit seinem Bruder Bob, Elektroingenieur, die Firma AstroFlight.

modelle im geschlossenen Kreis mit 304 km.

### Elektromodelle folgten

Die Einführung des elektrifizierten Motorseglers Fournier RF-4 1971 ist interessanterweise nahezu mit dem ersten Auftritt Fred Militkys in Doylestown, USA zusammengefallen. Mit diesem Modell sollen die Bouchers verschiedene Rekorde geflogen haben, so u.a. 47 km mit nur einer Batterieladung. Leider war zu dieser Zeit die Anerkennung von Elektroflug-Weltrekorden weder bei der AMA noch der FAI möglich.



### Die Industrie meldet sich

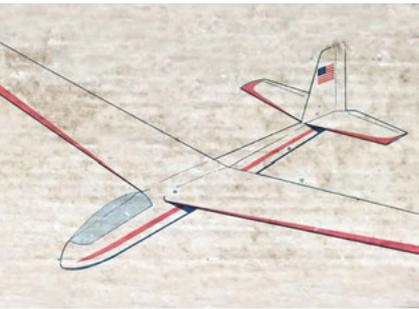
1972 erhielt AstroFlight von Northrop Corporation den Auftrag, ein Beobachtungsflugzeug zu entwickeln. Die Konstruktion «Flying Wing» entstand in nur gerade sechs Monaten. Das Modell hatte eine Spannweite von ca. 2,5 m und war mit drei Astro-40-Ferrit-Motoren ausgerüstet. Leider wurden auch diese diversen Rekorde mit diesem nicht anerkannt.

### Solarflug bereits 1974

Einen weiteren Auftrag erhielt AstroFlight 1974 von Lockheed für das erste mit Solarenergie angetriebene Modell «Sunrise». Der historische Erstflug fand im

selben Jahr statt. Das Modell wies eine Spannweite von fast 10 m auf. Die mehr als 1000 Silizium-Zellen liefert eine Energie von 450 W. Die zwei Astro Flight-40-Ferritmotoren war mit Getrieben 6:1 ausgerüstet. «Sunrise» erreichte eine Höhe von über 6 km. 1995 geriet das Modell in einen Sturm und wurde zerstört. Die verbesserte «Sunrise II» war mit nur einem 40er-Motor angetrieben – allerdings war dieser mit Cobalt-Magneten versehen. Neue, nur noch rund 4500 Silizium-Zellen erzeugten eine Leistung von 600 W und liessen das Modell mit rund 90 m pro Minute steigen. Interessant, dass in Euro-

<sup>1)</sup> AMA = Academy of Model Aeronautics: Homepage



«MALIBU», der beliebte Segelmodell-Bausatz – könnte etwa mit einem «AMIGO» verglichen werden.



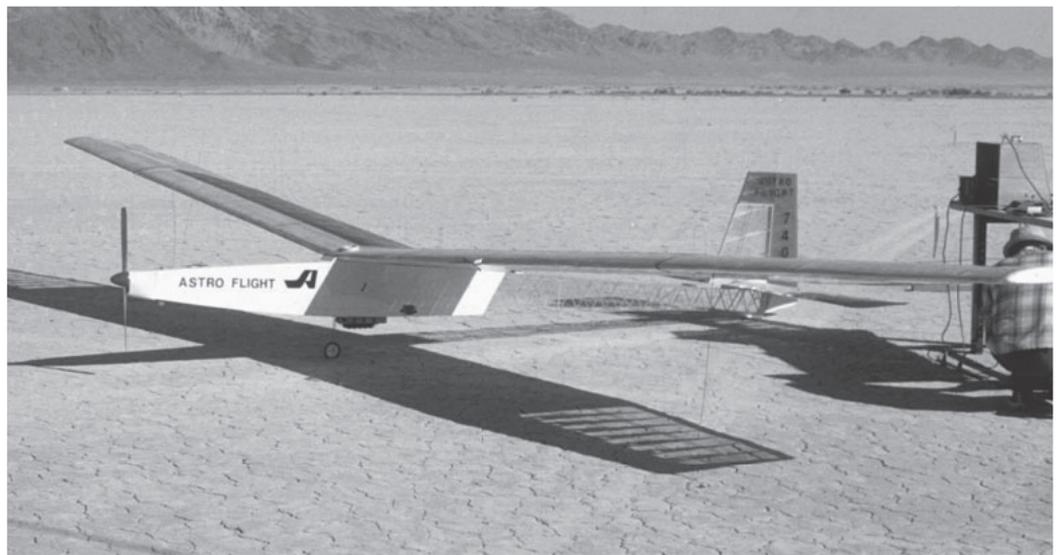
Gehörte zu den ersten bewährten AstroFlight-Antrieben.



Mit «Solar-Challenger» erfolgreich den Ärmelkanal überquert.

pa Helmut Bruss zur gleichen Zeit mit Solarmodellen experimentierte und 1976 Fred Militky mit seiner Solaris allerdings kürzere Flüge absolvierte.

**40 Jahre vor Solar Impulse**  
Vergleichen wir Wissensstand und technische Möglichkeiten von 1979 und heute, tun wir gut daran, etwas bescheidener zu werden. Der DuPont-Konzern finanzierte das Projekt eines manntragendes Solarflugzeugs des Physikers Paul MacCready. Es entstand der «Gossamer Penguin». Der 600-W-Solar-Pa-



Solarmodell «Sunrise».



Das erste manntragende Solarflugzeug «Gossamer Penguin» war mit einem AstroFlight Cobalt 40 Motor ausgerüstet.

nel lieferte die Energie wiederum für einen Cobalt-40-Motor. Ein dreistufiges Getriebe wirkte auf einen Propeller mit 3,3 m Durchmesser. Die Propellerdrehzahl soll 120 rpm betragen haben und die des Motors 15000 rpm. Der Erfolg des



Brushless Motor.

«Penguin» hat DuPont ermun-igt, ein weiteres Solarflugzeug bauen zu lassen, das den Ärmelkanal überqueren sollte, was 1981 mit dem in nur drei Monaten erbauten Nachfolgeflugzeug «Solar Challenger» denn auch gelungen ist. Der 2,6-kW-Motor war speziell von Robert Boucher entwickelt worden.

**Auf Modellflug konzentriert**  
Heute rüstet AstroFlight weiterhin Modellbauer mit Elek-

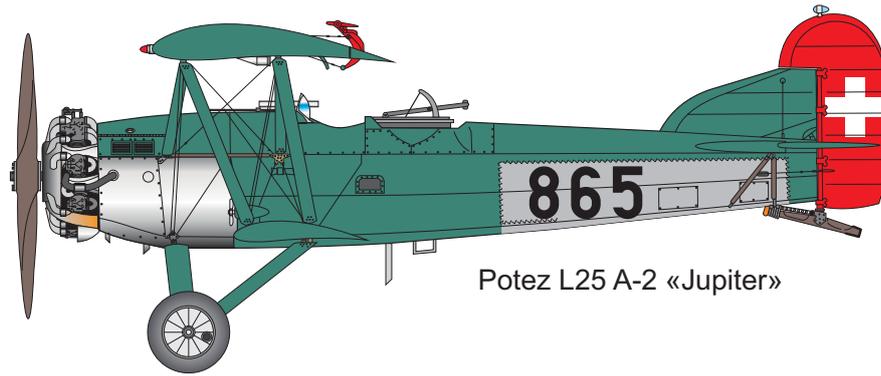
tromotoren und Zubehör aus. Sie beliefert auch die Industrie mit Brushless Motoren. Der Astro 300 mit 10 PS kam auch in einem GM-Elektrorennwagen zum Einsatz.

*Literatur und Fotos: astroflight.com, Bob Boucher 1974: Sunrise I at 3000 feet above Fort Irwin, California. Don Monroe 1981: Solar Challenger.*

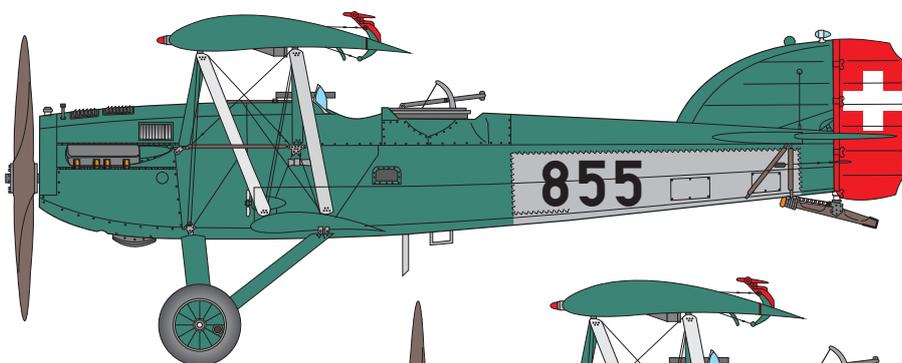
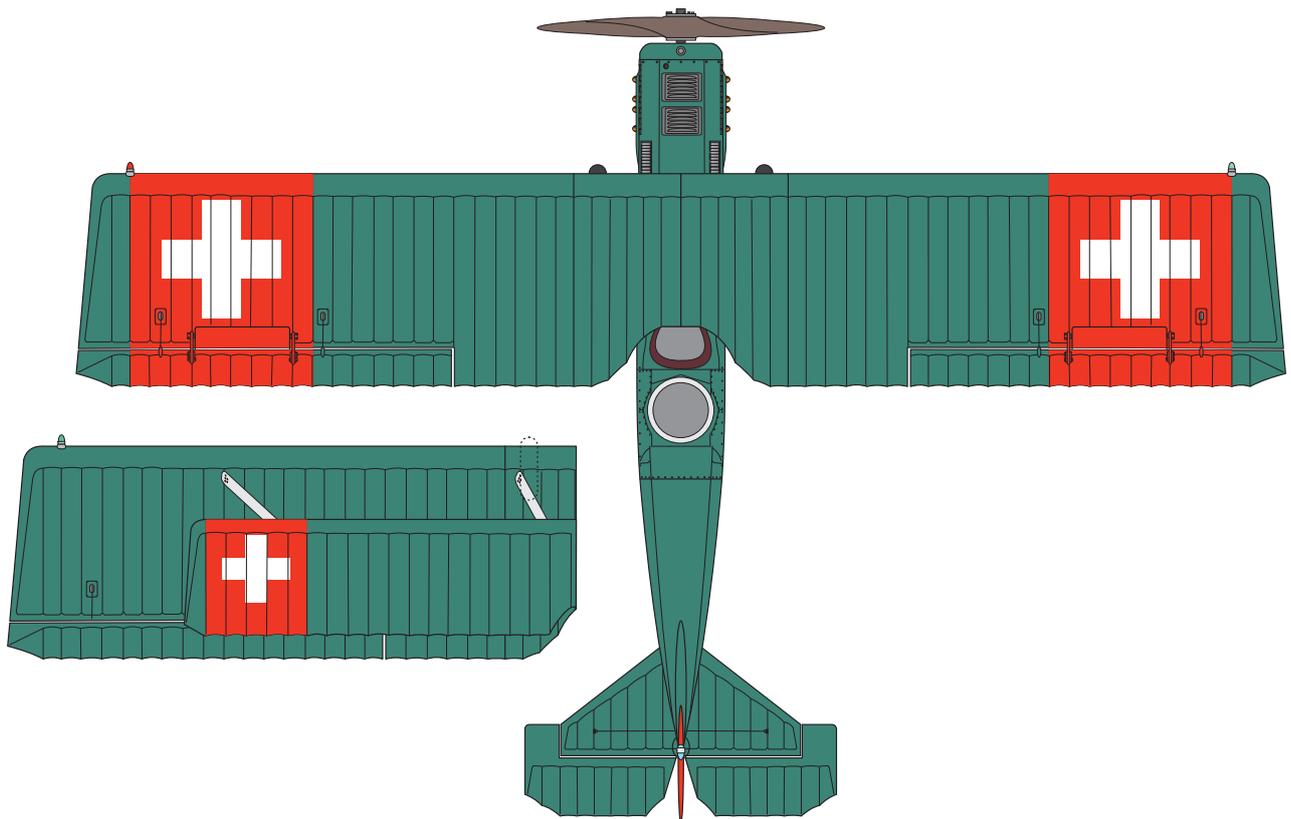


# Flugzeuge in der Schweiz

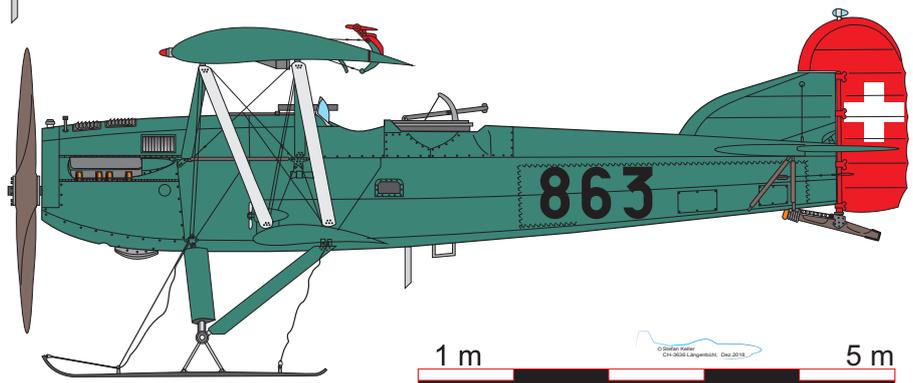
Stefan Keller's Flugzeugtypen-Zeichnungen:



Potez L25 A-2 «Jupiter»



Potez L25 A-2 HS



## Technologies modernes de construction à votre portée

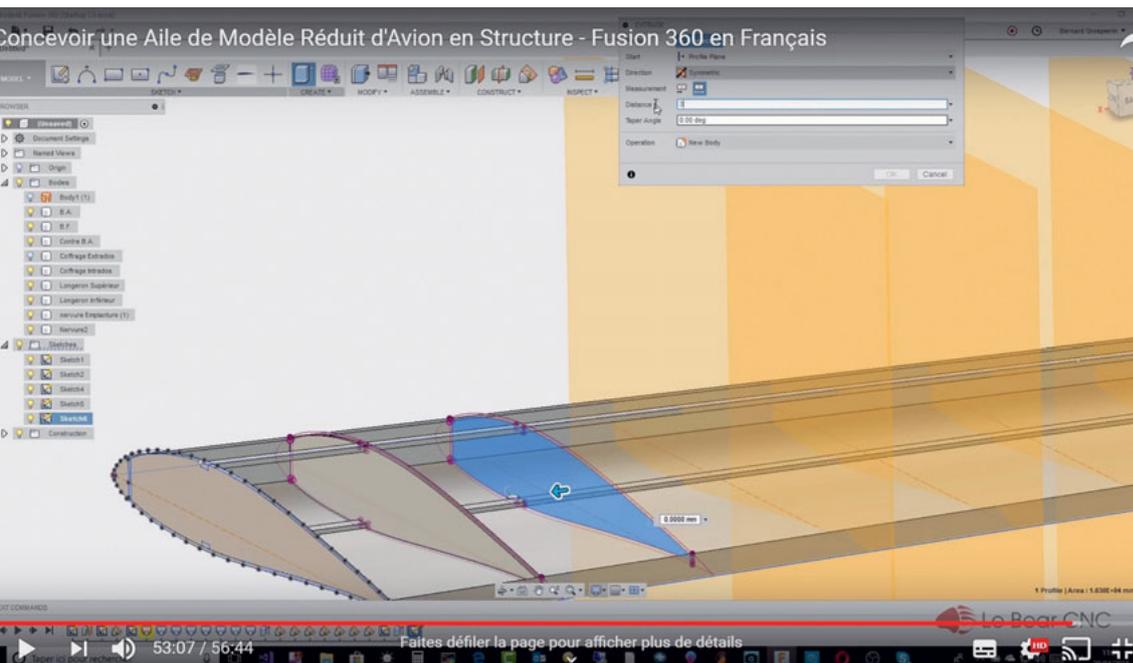
Comment aborder la construction d'une aile en CNC, fabriquer des capots moteurs en technologie 3D? Comment passer d'un plan à des couples de fuselage découpés en contreplaqué?

A voir foisonner les fraiseuses CNC et autres imprimantes 3D dans notre milieu modéliste, il semble que beaucoup maîtrisent déjà les nouvelles technologies. Nous sommes champions pour donner des conseils de fabrication aux autres, mais, expérience vécue, quand il s'agit de passer à la pratique, il y a déjà beaucoup moins de monde.

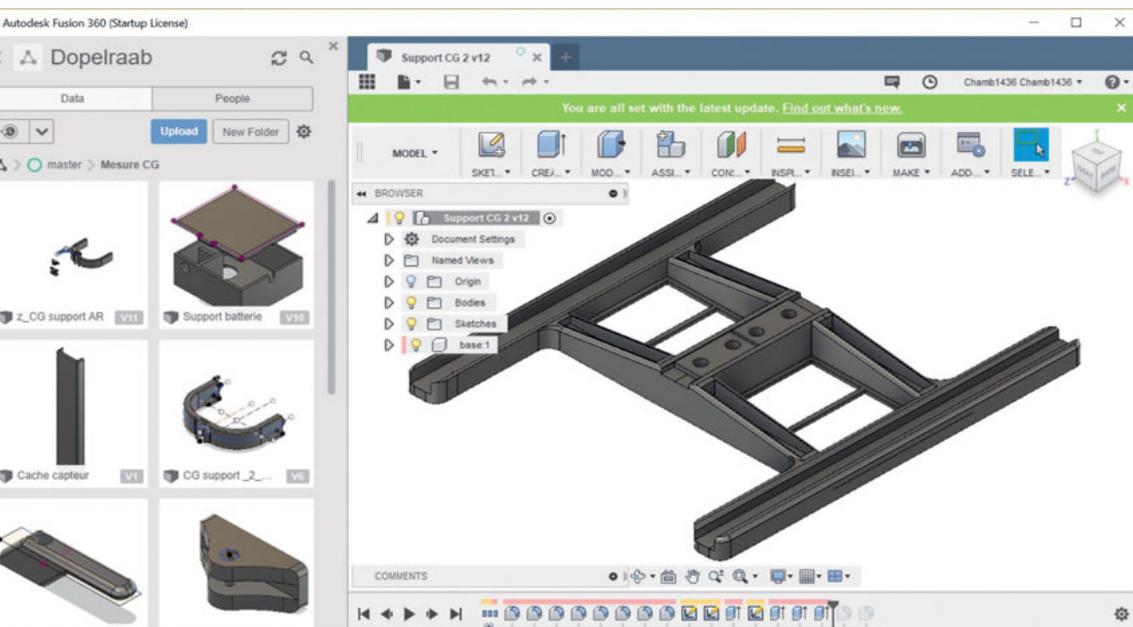
### Savoir-faire et compétence

En considérant nos compétences comme la somme de nombreux savoir-faire, il est difficile de maîtriser à la fois les logiciels de dessin, la programmation du passage entre le dessin et la machine ainsi que la machine elle-même. De plus, si pour suivre ce monde mo-

derne, je dois investir dans une fraiseuse numérique, une imprimante 3D en plus de ma machine à fil chaud, d'une perceuse et d'une ponceuse, ça commence à faire éclater le budget des ménages: la compétence devient une affaire de riches... pas du tout, des solutions existent! Le temps du partage est arrivé.



Qui peut m'aider à réaliser le design d'une aile (photo de conception d'aile avec fusion360)?  
Ne travaillons plus seuls!



Projet de réalisation d'une balance de mesure de centre de gravité en 3D: un bel exemple d'application de nouvelle technologie présenté dans le séminaire CNC/3D du 6 avril.

### Partage et convivialité

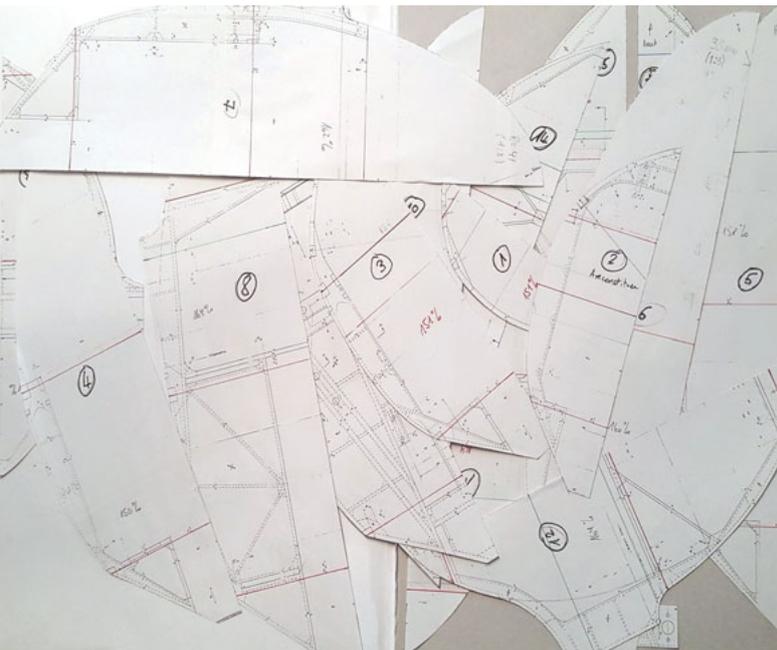
Je me rappelle le temps où ProAéro subventionnait l'achat de caisses à outils. Nous nous réunissions dans nos locaux de construction et discussions autour du verre de l'amitié des adaptations nécessaires à un modèle pour augmenter ses chances de survie le samedi sur le terrain. Nous mettions en commun notre savoir-faire. Ce partage se fait souvent bilatéralement maintenant sur le terrain de vol. La convivialité de nos réunions peine à survivre et, en achetant ready to fly, on ne se pose moins de questions comment il faut construire.

### Les fablabs sont nos nouveaux espaces de convivialité

Les fablabs sont des espaces technologiques équipés de ces nombreuses machines dont nous rêvons. Nous entrons dans l'ère du partage. Cet espace peuplé de geeks nous apporte le savoir-faire et la convivialité des rencontres comme nous en étions devenus nostalgiques. A un coût raisonnable, ils offrent souvent les cours nécessaires à notre progression: c'est la formation continue. Reste à énoncer aux nombreuses fablab en Suisse romande quelles sont nos demandes spécifiques pour construire les plus beaux engins volants.

### Un séminaire en guise de mode d'emploi

La région romande Aéro organise à Lausanne le premier séminaire de CNC/3D, le samedi 6 avril dans les locaux de



En partant d'un plan, comment dessiner des couples de fuselage pour un usinage à la fraiseuse? Un logiciel adapté est nécessaire.

l'EPFL. Les thèmes proposés répondront aux nombreuses questions comment acquérir du savoir et progresser dans ce nouveau monde de la construction: quels softwares de conception, quelles machines, les nouveautés, des démonstrations live et présentations de nombreux projets à votre portée. Pour les néophytes comme pour les chevronnés, les thèmes seront variés. Vous saurez où vous

adresser pour votre formation continue et aurez l'occasion de réseauter. C'est certain, cette journée vous donnera envie de goûter aux plaisirs de la conception à la réalisation de vos futurs projets personnels. ■

*Thierry Ruef  
(séminaire CNC/3D le 6 avril à Lausanne, inscriptions obligatoires).*

## SEMINAIRE modéliste

Le monde du CNC – 3D à votre portée!

Samedi, 6 avril 2019, EPFL Lausanne.  
(Salle CE4 niveau 1) 9h 30–17h

### Programme

- L'univers du 3D/CNC: quels chemins?
- La conception et ses logiciels
- Technologie et matériel
- Fablab, l'atelier de convivialité et de partage
- Démonstrations CNC laser – 3D – fraiseuse

## Flügeli-Essen

der Modellfluggruppe Rüttenen

**Freitag, 29. März 2019**

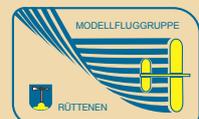
ab 18.30 Uhr bis ca. 23.00 Uhr

**Samstag, 30. März 2019**

ab 11.30 Uhr bis ca. 23.00 Uhr

Freundlich lädt ein

Modellfluggruppe Rüttenen



[www.mg-ruettenen.ch](http://www.mg-ruettenen.ch)



Schweizer Flügeli

# SOS

Auf dem Luftweg gelangen Hilfsgüter, Fachkräfte und Helfer zu schwer erreichbaren Orten im südlichen Afrika. Danke für Ihre Spende!

## MERCY AIR

Mercy Air Switzerland  
8735 St. Gallenkappel  
[www.mercyair.ch](http://www.mercyair.ch)  
IBAN: CH17 0900 0000 8255 5500 6

## Flying Indoor à Prangins

Les jeux vidéo étaient le thème de cette 6<sup>e</sup> édition du «Flying Indoor» de Prangins organisée par le GAM La Côte.

Belle infrastructure dans le centre communal des Morettes à Prangins pour accueillir une manifestation ouverte au grand public: une salle de gym pour accueillir les démonstrations de vol indoor, une salle réservée aux drones, un espace d'exposition présentant de belles maquettes et une cantine bien visitée sans oublier un stand de vente pour permettre à chacun de garder un souvenir de la manifestation.

Le programme réservait exclusivement aux pilotes le matin comme espace de vol libre, ainsi, le programme destiné au public se déroulait l'après-midi. Il alternait des courses au pylône effrénées, démonstrations de différents modèles tels des engins à décollage vertical, hélicoptères 3D, modèles acrobatiques et démonstration de F3P avec Sylvain Pasini et la dernière version de son Wash (<http://sylvain.famillepasini.ch>). Ce modèle très spécifique au



Au départ: les stars des jeux vidéo.

vol lent et acrobatique pèse maintenant moins de 45 g avec ses 2 hélices contrarotatives. Il est construit par Sylvain qui moule lui-même la structure en carbone. Ainsi, la forme filiforme du fuselage est réalisée avec un moule!

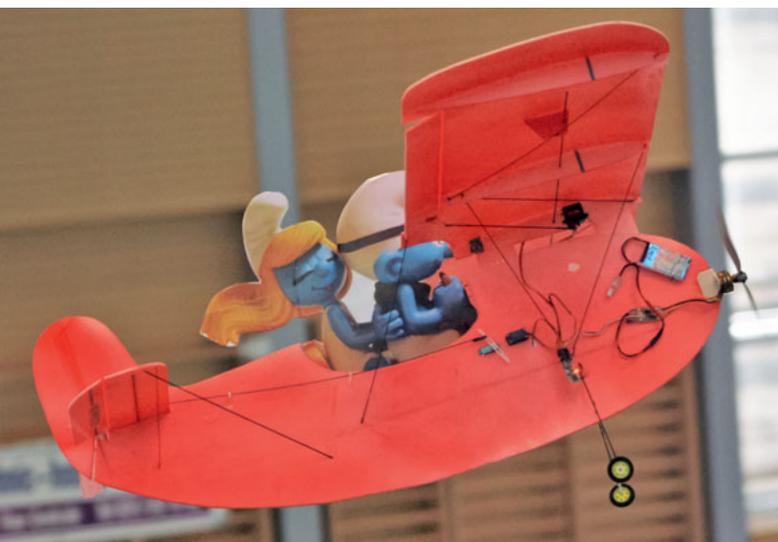
Le thème des jeux vidéo avaient Super Mario comme guest star. Aussi, des carapaces de tortues étaient à disposition du public et surtout des enfants pour les jeter sur les modèles pendant les courses (si vous ne comprenez pas pourquoi, c'est que vous n'avez pas joué ou que vous n'avez pas d'enfant). Il a été certifié qu'aucune tortue n'a été blessée, amputée ou tuée pour satisfaire les spectateurs en délire. Heureusement que l'organisateur n'a pas pensé aux pelures de bananes! Beaucoup de publicité a été faite pour la manifestation. Il faut souligner qu'une telle manifestation nécessite un gros travail en amont pour trouver les fonds nécessaires et attirer un public familial, mais c'est une belle publicité pour le modélisme. Les modélistes ont été gâtés par une soirée raclette ponctuée d'un spectacle humoristique et des vols de nuit. N'oublions pas de remercier le Gam La Côte et tous les bénévoles pour l'organisation de ces journées. A l'année prochaine.



Un habitué des manifestations indoor. Emilien Galley fait corps avec son modèle.



Le public était invité à lancer des carapaces de tortue pour éliminer sadiquement les concurrents pendant la course aux pylônes.



La Schtroumpfette était tellement heureuse de faire un tour de Schtroumpf avec le Schtroumpf de son cœur!



Modèle F3P: moins de 45 grammes, moteur contrarotatif: le Wash de Sylvain Pasini.

T. Ruef



GAM 2000

## Visita RC Italy Hely-Team

**Stabio, Giugno 2018**

**L'elicottero, già pensato da Leonardo da Vinci, il suo cammino iniziò nel XLVIII e XIX secolo. Un aereo tecnicamente avanzato. Così era anche inevitabile che il modellismo potesse lasciare il suo interesse per la costruzione. Oggi non è più un problema produrre «Helis» tecnicamente maturi che somigliano agli originali in qualsiasi modo.**

È stato così, che lo scorso giugno, 2018, quando una società – RC Italy Hely-Team – dall'Italia, ci ha fatto visita nel fine settimana sul nostro campo di volo di Stabio.

I loro modelli, comunque in dimensioni considerevoli e nelle varianti più diverse, con una ricchezza di dettagli che non teme un confronto con l'originale.

Oltre a rivetti, scritte, piloti, ecc., la meccanica dell'azionamento del rotore è impres-

sonante e funziona esattamente come dal suo fratello maggiore. Piccola, ma una meraviglia. Naturalmente, i discorsi dei piloti erano all'ordine del giorno, c'erano parole come coppia, rivetti, potenza, materiali da costruzione, telecomando, ecc., che erano di grande interesse, per il profano, eventualmente in parte incomprensibile.

Per non disprezzare le prestazioni di volo dei piloti, un vero splendore, si deve averlo visto. Questa è una piccola impressione di un fine settimana fantastico che ha portato con grandi prestazioni, una buona organizzazione, un buffet con cucina, gli ospiti e il club locale al successo. Il coronamento finale è stato un'esibizione dello squadrone acrobatico PC-7, che naturalmente è stato altrettanto affascinante.

Un grande ringraziamento a tutti i partecipanti per questo evento all'aeromodellismo.

*Foto e testo: Wolf Völler*



*Continua sulla prossima pagina →*  
*Fortsetzung auf der nächsten Seite →*





Der Helikopter, schon Leonardo da Vinci machte sich seine Gedanken, nahm im 18. und 19. Jahrhundert seinen Anfang. Ein technisch hoch entwickeltes Fluggerät. Somit war es auch unumgänglich, dass ihm der Flugmodellbau sein Interesse schenkte. Es ist heute keine Schwierigkeit mehr, technisch ausgereifte «Helis» herzustellen, die ihren Originalen in nichts nachstehen.

Es war im letzten Juni, als uns ein «Heli-Verein» – RC Italy Heli-Team – aus Italien für ein Wochenende einen Besuch auf unserem Flugfeld in Stabio bescherte.

Seine Modelle, doch in beachtlicher Grösse und in den verschiedensten Varianten, mit einem Detailreichtum, der einen Vergleich mit dem Original nicht scheut.





Nebst Nieten, Beschriftungen, Piloten usw. beeindruckt doch die Mechanik des Rotorantriebes, genau funktionierend wie beim grossen Bruder. Eben nur klein, ein Wunderwerk.

Fachsimplereien unter den Piloten waren natürlich an der Tagesordnung; da waren Worte wie Drehmoment, Leistung, Baumaterialien, Fernsteuerung usw. zu hören, die für den Laien unverständlich sein mussten. Nicht zu verachten die fliegerische Leistung der Piloten, eine wahre Pracht, muss man gesehen haben.

Dies ein kleiner Eindruck von einem gelungenen Wochenende, das mit tollen Darbietungen, einer guten Organisation, einem Büfett und der Küche des heimischen Vereins zum Erfolg verhalf. Als krönenden Abschluss noch eine Darbietung der PC-7 Kunstflug-Stafel, die natürlich genauso faszinierte.

Ein grosses Dankeschön an alle Beteiligten für diesen Event an den Modellflug. ■

*Bild und Text: Wolf Völler*



Fortsetzung auf der nächsten Seite →  
 Continua sulla prossima pagina →



## MFS-Neustart in der italienischsprachigen Schweiz

mit Wolfgang Völler

Die Mehrsprachigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil für das Zusammenleben in der Schweiz und Voraussetzung für Föderalismus und Demokratie. Was im Grossen funktionieren soll, beginnt schon im Kleinen – zum Beispiel im Modellflug. Stiftung und Redaktion MFS sind deshalb dankbar, dass mit Wolfgang Völler ein aktiver Modellflieger im Tessin – unter-

stützt von seinem Freund Hans Schatz – die Seiten der italienischsprachigen Schweiz wieder aufleben lassen will. Ich wünsche viel Glück, spannende Erlebnisse und viel Unterstützung durch die Modellfliegerinnen und Modellflieger im Süden unseres Landes. Danke!

*Emil Giezendanner*



Wolfgang Völler, unterstützt von Hans Schatz (links), will die italienischsprachigen Seiten im MFS wieder aufleben lassen.



## Region Bern, Oberland und Wallis BOW

## Ueli von Niederhäusern löst als neuer MFS-Redaktor Ruedi Steinle ab

Ich bin in Riggisberg geboren und Mitbegründer der Modellfluggruppe Riggisberg. Im Vorstand als Sekretär seit der Gründung, also seit 40 Jahren. Von Kindesbeinen an begeisterter Modellflieger. Ich habe die Anfänge der Modellheli-Fliegerei miterlebt, man flog ohne Pitch, also Drehzahl-gesteuert... 20 Jahre flog ich an Heli-Wettbewerben auf fast der ganzen Welt mit. Über 70 Heli-

kopter wurden in der Zeit «verbraucht»! Es entstanden natürlich überall grosse Freundschaften. Speziell erwähnenswert sicher die mit der Familie Graupner. Ich bin vielleicht weniger der Modellbauer, sondern der Modellflieger, stehe also lieber am Sender als in der Bastelbude. Viel Arbeit gaben natürlich die legendären Heli-Treffen von Riggisberg, noch vielen ein Begriff. Nach 20 An-

lassen war leider Schluss, nach dem Motto «Aufhören, wenn's am schönsten ist».

Sehr oft nahmen wir auch an Schaufliegen teil, Betonung auf «wir», es ist ja sicher den meisten bekannt, dass wir meistens mit Staffeln aufsteigen. In früheren Jahren mit dem Graupner-Swiss-Team, oder mit dem Heim-Heli-Ballett. Seit vielen Jahren nun mit unserer Modellfluggruppe. Ich

Nach vielen Jahren hat Ruedi Steinle seine Aufgaben als MFS-Regionalredaktor der Region BOW an Ueli von Niederhäusern weitergegeben. Er möchte mehr Zeit für seine zweite grosse Vorliebe haben, die alten Eisenbahnen rund um die Welt. Ich möchte ihm im Namen des ganzen Redaktionsteams und der Stiftung MFS herzlich danken. Er hat insbesondere mit seinen wunderschönen Fotos MFS toll unterstützt.

Ueli von Niederhäusern ist in unserer Zeitschrift kein Unbekannter. Ich möchte ihm einen guten Start und viel Freude wünschen. In der Region BOW gibt's bekanntlich viel zu berichten. Vielen Dank. Gz



darf sagen, dass ich mit derselben Begeisterung und Leidenschaft für die Fliegerei dabei bin wie seinerzeit als kleiner Bub. Also Sommer/Winter den Sender umgehängt mit Blick nach oben.

Emil Giezendanner

## Region ZEN

## Modellbaukurs bei der Modellfluggruppe Nidwalden



Beim Ferienpassangebot wurden wir von Schülern darauf angesprochen, dass sie gerne mehr über den Modellflug erfahren (und erleben) würden.

Ein Baukurs war das Naheliegende. Verschiedene Schulgemeinden wurden angefragt, ob wir das bei ihnen durchführen könnten. Leider haben wir viele Absagen bekommen. Kein Interesse, keinen Platz, und die Schüler seien schon zu sehr belastet in der Freizeit. Doch wir sind auch auf offene Ohren gestossen und durften grosses Entgegenkommen erfahren. Die Gemeinde Oberdorf hat uns die Räumlichkeiten mit dem gesamten Werkzeug und Maschinen zur Verfügung ge-

stellt. An einem Infoabend haben wir über mögliche Flugprojekte informiert und auch geklärt, was das finanziell bedeuten würde.

Schnell war es klar – drei Wurfgleiter und zwei RC-Segler

werden gebaut. Mit der grossen Unterstützung von Hope Modellbau konnten die Lilienthal-Modelle beschafft werden. Der Baukurs an sechs Samstagvormittagen war ein voller Erfolg. Die Teilnehmer wurden

von Vereinsmitgliedern und Eltern begleitet. Zum Abschluss konnten die Flieger erstmals ihrem Element überlassen werden. Feinkorrekturen wurden noch vorgenommen.

Für den Frühling 2019 ist noch das Fliegen am Hang geplant. Ebenso wird im Frühjahr der nächste Baukurs angeboten. ■

*Fliegerische Grüsse aus Nidwalden, Jürg Fellmann*





Im Gegensatz zu früheren Jahren gab es drinnen genug Platz und kaum Gedränge.

Region NOS

## Ideales Börsenwetter auf dem Flugplatz Dübendorf

**Was braucht es, um möglichst viele Modellbauer an die Modellbaubörse nach Dübendorf zu locken? Offenbar ist es der Nebel am Frühmorgen, dann die langsam durchdrückende Sonne, die am Mittag für einen blauen Himmel mit einigen Wolken und gut erträglichen Temperaturen sorgt. Am 3. November 2018 stellte sich wieder einmal genau diese Wetterlage ein.**

### Das Angebot wird immer attraktiver

Nachdem die Welle der fertigen chinesischen Schaumstoff-erzeugnisse abgeklungen war, waren wieder mehr aus Holz und Folie gebaute Flugzeuge in fast jedem Zustand anzutreffen. Also vom Baukasten bis zum flugfertigen, gerade frisch eingeflogenen Modell.

Gegenüber früher ist das Preisniveau eher etwas abgesunken. Das mag am sehr grossen Angebot liegen. Damit ist die Börse für manche Käufer noch

attraktiver geworden. Auch immer mehr Zubehörteile wie Antriebe, Akkus, Fernsteuerungen und viele weitere Komponenten sind verfügbar.

### Viel Platz für den Verkauf

Dank dem schönen Wetter waren die Tische in der Halle nicht so stark belegt wie früher bei Regen oder Kälte. Die drinnen angebotenen Artikel kamen so besser zur Geltung. Damit konnten sich die Käufer schneller einen Überblick verschaffen, um dann beim richtigen Preis sofort zuzuschlagen. Zahlreiche Modellbauer kommen auch an die Börse, um dort Kameraden zu treffen. Dafür gibt es in der Halle einen Verpflegungsstand sowie zahlreiche Bänke und Tische, die zum gemeinsamen Essen und Trinken einladen.

*Hermann Mettler*

Weitere Bilder auf den Seiten 38 und 39 →



... und sie kamen in Scharen.



Zwei schön gebaute Beaver Wasserflugzeuge im Doppelpack. Natürlich elektrisch angetrieben, sodass die lebendigen Wasservögel daneben nicht über den Lärm erschrecken.



Freestyle-Helis für den 3-D-Flug waren erneut anzutreffen. Allerdings nicht mehr so zahlreich wie auch schon.



Mit Ennio Graber, der schon zahlreiche Titel in der Kategorie F3C errang, war der Kanton Tessin wieder einmal prominent an der Börse vertreten.



Stuka JU-87, also auch von Junkers, in den einstigen Farben ab Plan und aus Holz aufgebaut.



Ganz viele Verkäufer waren draussen auf dem grossen Vorplatz anzutreffen.

Region NOS

## Zum Abschied von Oskar Ledergerber

**Am 23. Dezember 2018 ist unser langjähriger Präsident Oskar (von 1996 bis März 2017!!) nach kurzer Krankheit im Spital ruhig eingeschlafen.**

Oskar hat das Amt des Präsidenten (damals noch Obmann) der Modellfluggruppe Zürich nach etlichen Wirren im Jahr 1996 übernommen. Durch seine ruhige und besonnene Art hat er unseren Klub in ruhigere Gewässer geführt. Dank seiner Umsicht und dem stetigen Nachdruck auf Lärmmin- derung und Sicherheit konnte das an sich schon gute Einver- nehmen mit den Nachbarn und

den Gemeinden Eglisau und Buchberg noch stark gefördert werden.

Dass Oskar mit seiner Druckerei auch wesentlich dazu beigetragen hat unsere Druckkosten auf sehr tiefem Niveau zu halten sei ganz lobend vermerkt. Zusammen mit seiner Frau Jolanda, die leider schon 2015 verstorben ist, hat Oskar unendlich viel für den Bestand und das gute Klima innerhalb unseres Vereins getan. Und dafür schulden wir ihm grossen Dank.

Für all seine Dienste am Klubleben wurde Oskar an der GV vom März 2012 zum Ehren-

mitglied ernannt. Da er auch für den NOS wertvolle Dienste geleistet hat, wurde Oskar an der Präsidentenkonferenz 2017 zum Ehrenmitglied des NOS geehrt. Zum Rücktritt als MGZ-Präsident wurde Oskar Träger des Verdienstabzeichens AeCS-SMV.

Am 4. Jan. 2019 konnten wir uns mit einem letzten Fliegergruss von Oskar verabschieden. Er wurde im engen Familienkreis auf dem Friedhof Unteraffoltern beigesetzt. ■



WWU

Region Ost

## Besuch beim MFV Marbach

**Wir durften am 6. November der Klasse von Mägi Horber unser tolles Hobby etwas näherbringen, dazu haben wir uns auf dem Modellflugplatz des MFV Marbach getroffen.**

Nun der Bericht von Katja Späte, die alles für die Nachwelt festgehalten hat.

Daniel Hofmann erklärte die verschiedenen Ruder (Höhen-, Seiten-Querruder) und Klappen an den Fliegern. Diese erfüllen die gleiche Funktion wie an richtigen Flugzeugen und unterliegen den gleichen Bedingungen (Luftmassen, Luftdichte, Gewicht, Treibstoffe). Dann wurden die Achsen und die Funktion der Ruder beim

Flug mit einem Helikopter näher angeschaut. Die Unterschiede zwischen Segelfliegern mit und ohne Motor, der spezielle Einsatz von Helikoptern (Personentransport, Mastenstellung, Tier-, Holz- und Materialtransport), aber auch die Anfänge des Modellbaus wurden erklärt.

Natürlich durfte das Fliegen nicht fehlen. Leider stürmte es und so wagte der Modellhelikopterpilot Daniel Hofmann nur mit seiner Bell 47 einen



Heliflug. Zum Schluss wollten die Kinder noch wissen, wie hoch die Modelle fliegen können, wo man überhaupt fliegen darf und ob schon Flieger abgestürzt wären und so weiter.

Als nächsten Schritt werden die Kinder ein kleines Modell mit und ohne Motor selber herstellen.

Abschliessend kann jeder von ihnen ein eigenes Projekt zu diesem Thema umsetzen und dies dann auch seinen Klassenkameraden vorstellen.

*Katja Späte Hofmann*

### Das «fliegende» Atelier Pfiffikus

Die acht Kinder vom Atelier Pfiffikus an der Primarschule Marbach interessieren sich fürs Fliegen. Zum Einstieg ins Thema besuchten sie das Fliegermuseum Altenrhein.

Als Nächstes fragte ihre Lehrerin, Frau Mägi Horber, beim Modellflugverein Marbach an, ob sie das Fliegen mit Modellen näher erklären könnten.

Also trafen sie sich mit Daniel Hofmann, Robert Brassel und Hanspeter Kehl vom Modellflugverein auf dem Modellflugplatz in Marbach. Hier konnten die verschiedensten Modelle wie Hochdecker, Nurflügler, Segelflieger, Flächenflieger und Helikopter bestaunt werden.





Region NWS

## Erster Gesamtsieger des Regio-Segelflugcup

Für das Jahr 2018 ist erstmals ein Gesamtsieger für den Regio-Segelflugcup ermittelt worden. Dafür werden die drei traditionellen Wettbewerbe der Region zusammengefasst. Das sind der Hagmattencup Büren, das Schwarzbubenfliegen in Brislach sowie der Erlen-Cup in Breitenbach. Der Sieger Nico Sauter durfte an der letzten Regionalpräsidentenkonferenz in Breitenbach den Wanderpokal aus den Händen von Regionalpräsident Romeo Spaar entgegennehmen. Der erfolgreiche Pilot der MG Büren hatte in dieser Saison gleich in zwei der drei Wettbewerbe einen Tausender eingeflogen, was die anwesenden Präsidenten und der Regionalvorstand mit Applaus quittierten.

Romeo Spaar hat mit dem Wanderpreis ein erstes Teilziel auf dem Weg erreicht, den Regio-Segelflugcup zur Institution mit Teilnehmern aus möglichst vielen Gruppen des RMV «Nordwest» zu machen. Wie aus der Rangliste ([mfvbrislach.ch/uploads/Rangliste-Regio-Segelflugcup-2018.pdf](http://mfvbrislach.ch/uploads/Rangliste-Regio-Segelflugcup-2018.pdf)) ersichtlich ist, rekrutiert sich das Teilnehmerfeld derzeit vorwiegend aus den Gruppen Brislach und Büren, auch wenn insgesamt sieben Gruppen vertreten sind. Um eine breitere Abstützung zu erreichen, sollen zwei weitere Wettbewerbsorte hinzukommen. Ab 2019 wird erstmals ein Wettbewerb auf dem Gelände der MG Breitfeld ausgetragen. Regionalpräsident Spaar wünscht sich einen fünften Wettbewerb möglichst in der Jurasüdfussgegend des RMV «Nordwest». Dies auch nicht zuletzt im Interesse der geografischen Verbreitung des Regio-Segelflugcup. Fünf Wettbewerbe würden dann in der Gesamtwertung auch ein Streichresultat zulassen. Damit hätten auch Piloten in der Gesamtwertung eine Chance, die nicht an allen Wettbewerben teilnehmen können. ■

uploads/Rangliste-Regio-Segelflugcup-2018.pdf) ersichtlich ist, rekrutiert sich das Teilnehmerfeld derzeit vorwiegend aus den Gruppen Brislach und Büren, auch wenn insgesamt sieben Gruppen vertreten sind. Um eine breitere Abstützung zu erreichen, sollen zwei weitere Wettbewerbsorte hinzukommen. Ab 2019 wird erstmals ein Wettbewerb auf dem Gelände der MG Breitfeld ausgetragen. Regionalpräsident Spaar wünscht sich einen fünften Wettbewerb möglichst in der Jurasüdfussgegend des RMV «Nordwest». Dies auch nicht zuletzt im Interesse der geografischen Verbreitung des Regio-Segelflugcup. Fünf Wettbewerbe würden dann in der Gesamtwertung auch ein Streichresultat zulassen. Damit hätten auch Piloten in der Gesamtwertung eine Chance, die nicht an allen Wettbewerben teilnehmen können. ■

Roland Schlumpf



Nico Sauter von der MG Büren als stolzer Gewinner des ersten Regio-Segelflugcup.

## Hartes Training – schöner Erfolg

### Deutsche Meisterschaft F3P-Indoor-Kunstflug – ein Erlebnisbericht

**Freitagmorgen, 9. November,** 10.00 Uhr: letztes Training (zweites Training in dieser Saison 2018/2019) in der Burkertsmatt im Widen.

Ruedi und Philipp machen einige Trainingsflüge und besprechen die letzten Details zur Reise. Hermann wird noch angerufen betreffend Abholzeit. Hermann geht ebenfalls noch kurz trainieren in Birsfelden. Um 11.45 Uhr packen wir in der Burkertsmatt zusammen, gehen tanken und machen uns auf den Weg zu Hermann. Wir treffen pünktlich um 13.15 Uhr bei Hermann ein; er steht bereit.

Wir brechen auf nach Nordhorn, Deutschland. Das Navi zeigt: Ankunft um etwa 19.15 Uhr. Fahrzeit etwa 6 Stunden. Ab 16.00 Uhr treffen wir immer wieder auf Staus. Das Fahren macht so keinen Spass; um 17.30 Uhr machen wir an einer Raststätte Halt und essen Rösti mit Spiegeleiern. Danach geht es weiter, kein Stau mehr; end-

lich geht es vorwärts. Neue Ankunftszeit: 21.15 Uhr.

In Nordhorn eingetroffen, beziehen wir unsere Zimmer in einem Sporthotel und gehen anschliessend in die Sportbar. Samstag: Nach dem Frühstück fahren wir zur Halle. Ausladen ist angesagt. Ruedi ist früh dran mit dem einzigen Trainingsflug in der Halle. Eine Stunde später ist Hermann an der Reihe. Philipp darf um 10.40 Uhr mit der letzten Startnummer das Training abschliessen. Der Wettbewerb startet mit den Einsteigern und der Sportklasse. Philipp darf den Vorflug für die Punkterichter machen.

Ruedi zeigt für sein Training einen guten Flug. Bei Hermann sieht man die Steigerung gegenüber der letzten Saison, er hat jedoch mit der niedrigen Hallenhöhe zu kämpfen. Philipp zeigte einen sehr harmonischen Flug, was schliesslich zum 2. Zwischenrang reichte. Der zweite Durchgang folgt gegen den Abend. Hermann ist als erster der drei Schweizer dran. Beim Versuch, zwischen



den Trägern höher zu fliegen, trifft der Propeller beim zweiten Turn leider an der Hallendecke, der Motor blockiert so, dass Hermann nicht weiterfliegen kann. Es wird unruhig in der Halle; viele bekommen Probleme beim Torquen. Philipp zeigt den Umständen entsprechend einen Superflug. Er ist aber mit seiner Leistung nicht zufrieden. Gerade danach anschliessend ist Ruedi an der Reihe – guter Flug bis zum 1. Turn; unten kommt er leider an den Boden, er kann das Modell gerade noch retten. Guter Flug.

Als die Rangliste ausgehängt wird, ist Philipp 1. mit 1000 Punkten, gefolgt von Derk van der Vecht, 3. Donatas Pauzolis; beide haben das schlechtere Streichresultat.

Anschliessend geht es zum verdienten gemeinsamen Nachtessen.



**Sonntag, 11. November:** Nach dem Frühstück ist Philipp als erster Schweizer an der Reihe. Harmonischer, guter Flug. Anschliessend wird direkt Ruedi angesagt – wieder eine Steigerung gegenüber dem Flug am Vorabend. Anschliessend packt Philipp das Auswendiglernen des Unbekannten. Philipp verpasst fast das Ansagen von Hermann. Schöner Flug von Hermann bis zur Mitte des Programms, dann passiert es: Beim Aufsteigen stellt der Motor ab. Abklärungen ergeben: Der Regler ist am Vorabend kaputtgegangen. Die Startreihenfolge für das Finale wird ermittelt. Philipp erwischt – wie letztes Jahr – die Startnummer 1. Dann die Rangliste: 1. Donatas mit 2000 Punkten, Derk mit 1998 Punkten und

Philipp mit 1995 Punkten. Es scheint spannend zu werden. Philipp eröffnet das Unbekannte. Leider nicht ganz perfekt. Zum dritten Rang reicht es noch. Beim 2. Durchgang kann sich Philipp steigern, leider können sich auch die ersten zwei steigern. Wow – wieder ein Wochenende erlebt mit super Leistungen der Schweizer Piloten! Philipp als 3. auf dem Podest Ruedi, Rang 17 Hermann, Rang 20

Donatas Pauzuolis gewinnt die Deutsche Meisterschaft mit 2998,73 Punkten, vor Derk van der Vecht mit 2988 Punkten. 3. Philipp mit 2948,94 Punkten. Um 18.00 Uhr konnten wir dann endlich nach Hause aufbrechen. ■

## Elektroflug-Wettkampfsport am Wendepunkt

Elektroflug – Rückblick und vorwärts

Zum traditionellen FAI-Wettkampfsport im Elektroflug – F5B-Segler und F5D-Pylon-Racing – ist in den vergangenen Jahren eine grosse Zahl an F5J-Thermik-Segelfliegern gestossen. Diese neue Klasse ist eindeutig aus der alten F3J-Kategorie heraus entstanden. Offenbar ist einigen Cracks das «Schnürlein» verleidet. →





Die Weltmeisterschaften im F5D-Pylon-Racing werden dieses Jahr zusammen mit der Verbrennungsmotorklasse F3D in Australien ausgetragen. Dieses Bild stammt von der F5D-Schweizermeisterschaft 2018 bei der MG Illnau-Effretikon mit Schweizer Meister Michael Untermoser.



F5J-Wettbewerbe benötigen Platz. Dieser war an den Europameisterschaften in Bulgarien reichlich vorhanden.

### Weniger Reglements-flickerei – mehr fliegen

Schön, dass aber auch neue F5J-Piloten aus der anderen Ecke der bestehenden F5-Klassen Freude am gemüthlichen Segelflug gefunden haben und sogar konsequente Nicht-Wettbewerbsflieger dazugestossen sind. Ich hoffe nur, dass die ewigen und sinnlosen Reglementsdiskussionen, wie wir sie von den F3-Segelflugglassen kennen, nicht ihre Fortsetzung im Elektroflug finden.

### In der Schweiz

Die Elektroflug-Meisterschaften konnten im vergangenen Jahr alle prima auf den Geländen verschiedener Vereine platziert werden. Vielen Dank!

**F5J-Thermik-Segelmotelle:**  
NM-Ausscheidungsfliegen mit der MG Mörsburg

**F5J-Thermik-Segelmotelle:**  
NM-Ausscheidungsfliegen für Junioren mit der MG Mörsburg

**F5J-Thermik-Segelmotelle:**  
SM mit der MG Hinwil

**F5J-Thermik-Segelmotelle:**  
Junioren-SM mit der MG Hinwil

**F5B-Segelmotelle (Multitask):**  
Schweizermeisterschaft mit der MG Bern

**F5D-Pylon-Racing:**  
bei der Schweizermeisterschaft mit der MG Illnau-Effretikon  
**F5B / F5F Open International**  
im Rahmen des Militky-Cup:  
mit dem MV Pfäffikon

Elektroflug-Weltmeisterschaften F5B-Segelflug und F5D-Pylon-Racing auf dem Takikawa Skypark in Takikawa, Hokaido, Japan. Ein grosses und wunderschönes WM-Gelände.





Fliegen bei so starken Winden wie an der EM in Bulgarien kann bei uns kaum trainiert werden.

Die Leistungen waren ansprechend bis sehr gut. In F5B haben unsere Piloten den Anschluss an die Weltspitze halten können. In der Thermikklasse wie auch im Pylon-Racing bleibt noch viel zu tun.

**Schade!**

Die Juniorenförderung im Thermik-Segelflug stösst infolge übertriebener High-tech-Modelle mit Flächenbelastungen bis zum Minimum von 12 g/m<sup>2</sup> bald einmal an (finanzielle) Grenzen, kostet doch heute eine einigermaßen wettbewerbstaugliche Ausrüstung gegen 2000 Franken! Mit einem einzigen Modell an eine WM zu reisen, ist leider ein schwieriges Unterfangen. Meine dazu in der CIAM geäußerten Bedenken fanden leider kein Gehör.

**International**

Kaum eine andere FAI-Wettbewerbsklasse hat in so kurzer Zeit einen so fulminanten Start hingelegt wie F5J. Insbesondere die Länder Osteuropas haben ganz klar die Führung übernommen. Die allermeisten Hersteller sind ebenfalls in diesen Ländern zu finden. Wie weit es dem Westen gelingen wird, in die grosse Phalanx dieser Länder mehr als nur punktuell einzubrechen, wird sich zeigen müssen.

An den F5J-Europameisterschaften für Junioren und Senioren setzten sich die beiden Senioren im Mittelfeld fest. Die Junioren kämpften mit ihrem bescheidenen Material auf verlorenem Posten. Sie lernten aber viel und zeigten teilweise tolle Flüge bei sehr starkem Wind. Ihnen allen ist zu gratulieren.

In F5B war einmal mehr eine vollständige Mannschaft plus ein Junior am Start. Die Silber-

medaille von Thomas Wäcklerin sowie der zweite Mannschaftsrang des Pierre Bühler Teams bestätigen das traditionell hohe Niveau unserer Piloten. Dass der Junior Lucas Cantoni mit seinem 6. Rang zu diesem Mannschaftsresultat beigetragen hat, gibt uns Hoffnung für die Zukunft in dieser wohl vielseitigsten Elektroflugklasse in der Schweiz.

**F5J-Weltmeisterschaften 2019 für Junioren und Senioren**

Bereits im kommenden August werden in der Slowakei die ersten F5J-Weltmeisterschaften ausgetragen. Mit über 100 Teilnehmenden ist zu rechnen. Wir werden mit je einem vollständigen Team dabei sein. Wie oben erwähnt, bleibt die Beschaffung geeigneter und bezahlbarer Modelle für unsere Junioren eine schwierige Aufgabe.

**F5J – die Thermikflieger**

Die Hauptaufgaben bestehen in einem Dauerflug von 10 Minuten und einer Ziellandung in Metern und Sekunden. Das tönt auf den ersten Moment einfach. Aber das ganze Drumherum macht das Ganze wesentlich schwieriger. Erstens ist die Motorlaufzeit auf 30 Sekunden beschränkt. Diese 30 Sekunden werden höchstens zur Thermiksuche auf einer geringen Höhe verwendet; denn wer höher als 200 m steigt – gemessen wird die Höhe mittels Logger 10 Sekunden nach der Motorabschaltung –, hat pro Meter 3 Punkte Abzug – darunter nur 0,5 Punkte.

**F5J-FAI World Cup 2019**

Auch im FAI World Cup hat der F5J-Thermikflug mit nicht weniger als 32 Events einen grossen Stellenwert erlangt. Das ist sehr erfreulich. FAI-World-Cup-Wettbewerbe werden auch weit über Europa hinaus ausgetragen: Afrika, Asien, Australien, USA und Japan. Leider konnte sich in diesem Jahr kein Organisator ausserhalb Europas für F5J entscheiden. Offenbar ist diese Kategorie noch nicht überall angekommen. In der F5B-Segelflugkategorie ist die Anzahl der FAI-World-Cup-Events mit rund einem halben Duzend sehr viel bescheidener, leider. →



Unser F5J-Junioren-Team: v. l. Tristan Clothier, Andi Schwerzmann, Leiter, und Raphael Burkardt.



Modellkontrolle F5B.



Das ganze WM-Team F5B und F5D unter der professionellen Leitung von Pierre Bühler (rechts aussen). V.I. Thomas Wäckerlin (F5B), Roger Riedener (F5D), Marco Cantoni (F5B), Lucas Cantoni (F5B), Ralf Drinkmann (F5B), Jürgen Burghard (Helfer F5B).



Medaillenvergabe F5B: v. I. Thomas Wäckerlin SUI, Silber, Gerben van Berkum NED, Weltmeister 2018, und Martin Neudorfer AUT, Bronze (Martin ist zugleich Gewinner bei den Junioren, vor Lucas Cantoni SUI und Owen Solanov AUS).

**Trainieren statt Lamentieren**  
 F5D-Pylon-Racing ist in Europa ziemlich geschrumpft. Österreich, Deutschland, Frankreich bleiben den WMs fern. Tschechien ist im Moment das Mass aller Dinge. Da offenbar auch das F3D-Verbrenner-Pylon-Racing ziemlich schwächelt, sollen die beiden Klassen an den Weltmeisterschaften gemeinsam durchgeführt werden. Das ist eine tolle Chance für beide. So verbleiben in F5 nur die Segelfluggklassen. Seit dem Fernbleiben vieler Elektroflugländer Europas von

den F5B-Weltmeisterschaften in Japan scheint diese Klasse zumindest an einem – hoffentlich vorübergehenden – Tiefpunkt angelangt zu sein. Das ist bedauerlich. Aus meiner Sicht gibt es nur einen Weg aus dieser Sackgasse: generelle Versachlichung insbesondere in den Foren und Verbesserungen bei den Energiemessmethoden. F5B-Fliegen ist ein sehr attraktiver, technisch und fliegerisch anspruchsvoller Wettkampfsport. ■

*Emil Giezendanner*

**F5B – vielfältige Anforderungen**  
 Die F5B-Klasse ist die erste und älteste Elektroflug-WM-Kategorie (seit 1986). Die Anforderungen an Modell und Pilot sind sehr vielfältig: in 200 Sekunden möglichst viele Strecken à 150 m fliegen – und das ohne Motor (auf der Strecke) –, 10 Minuten segeln mit möglichst wenig Motorlaufsekunden sowie eine zeit- und metergenaue Ziellandung zum Dessert!

## Jahresbericht 2018 des SMV-Präsidenten

Das vergangene Jahr bescherte uns eine phantastische Flugsaison. Es wurde enorm viel geflogen und die Mehrheit der Anlässe fand bei besten Bedingungen statt. Das bereitet allen viel Spass und motiviert enorm, es setzt aber auch viel Arbeit im Hintergrund voraus. Darum danke ich allen engagierten Akteuren und Helfern auf den verschiedenen Stufen ganz herzlich. Es bereitet mir grosse Freude und macht mich auch stolz, wenn ich miterleben darf, wie gut das Teamwork in unserer Modellfluggemeinde funktioniert und wie viel geleistet wird. Die Arbeit geht uns Modellfliegern allerdings nicht so schnell aus. Dafür sorgen stets neue Herausforderungen, wie zum Beispiel die künftige Modellfluggesetzgebung, verschärfte Umwelt- und Raumplanungsvorgaben, erhöhter Ressourcen- und Kompetenzbedarf oder einfach die technische Entwicklung. Natürlich haben wir auch selber neue Ideen und Projekte und stellen intern höhere Ansprüche an unsere Organisation. Wir sind aber gut aufgestellt und dürfen zuversichtlich in die Zukunft blicken. Eine ganz wichtige Voraussetzung für eine gute Zukunft ist aber auch, dass wir unserer Freizeitbeschäftigung mit Freude und Leidenschaft nachgehen. Genau darüber bin ich mir ganz sicher.

Der **Jahresbericht 2018 des SMV kommt in veränderter Form daher.** Der SMV-Vorstand hat festgestellt, dass der auf der Website als PDF publizierte, ausführliche Jahresbericht kaum gelesen wird, und darum zusammen mit den Präsidenten der Fachkommissionen sowie Regionalverbänden entschieden, nur noch die Zusammenfassung des SMV-Präsidenten zu publizieren. Diese enthält die wichtigsten Themen aller SMV-Bereiche. Der Fokus unserer Verbandsberichterstat-



tion verschiebt sich seit einiger Zeit in Richtung «aktueller und lebendiger», also mehr auf den Modellflugsport, die SMV-Website und weitere Online-medien.

Die **Arbeit auf Verbandsebene**, innerhalb des SMV-Vorstands und mit den Fachkommissionen erfolgt kameradschaftlich, zielgerichtet und gut organisiert. Die Verantwortlichen der Ressorts und Sportfachkommissionen kennen ihr Gebiet bestens und engagieren sich mit Herzblut. Darauf bin ich stolz und danke meinen Kameraden ganz herzlich. Man darf allerdings nicht vergessen, dass wir das Modellfliegen als Hobby betreiben und ehrenamtlich tätige Chargenträger nicht beliebig viel Zeit einsetzen können. Wir müssen stets entscheiden, wo wir unsere Energie einsetzen und wie wir die Prioritäten setzen. Nicht zuletzt deshalb sind wir ganz besonders auf ein gut funktionierendes Zentralsekretariat unserer Aeroclubs angewiesen. Die Zusammenarbeit mit dem Team des Zentralsekretariats und speziell unserem Modellflug-Sachbearbeiter Christophe Petitpierre funktioniert sehr gut. Der AeCS-Generalsekretär Yves Burkhardt kennt als Modellflieger unsere Bedürfnisse und unterstützt den Modellflugverband zum Beispiel auf

## Rapport annuel 2018 du président de la FSAM

L'année écoulée nous a gratifié d'une saison de vol fantastique. Nous avons beaucoup volé et la plupart des événements se sont déroulés dans des conditions optimales. Cela a été réjouissant et motivant pour tout le monde, mais cela a demandé aussi beaucoup de travail en arrière-plan. C'est pourquoi je remercie cordialement tous les acteurs et aides engagés aux différents niveaux. Cela me remplit de joie et je suis fier de voir à quel point le travail d'équipe dans notre communauté d'aéromodélisme fonctionne et combien de travail a été accompli. Le travail ne nous épargne toutefois pas, nous les aéromodélistes. Nous sommes régulièrement confrontés à de nouveaux défis, tels que la future législation sur l'aéromodélisme, des exigences plus strictes en matière de planification environnementale et d'aménagement du territoire, des contraintes accrues en matière de ressources et de compétences ou simplement le développement technique. Bien sûr, nous développons également de nouvelles idées et de nouveaux projets et imposons en interne des exigences plus élevées à notre organisation. Comme nous sommes motivés, nous pouvons envisager l'avenir avec confiance. Une condition très importante pour un bon avenir est, cependant, que nous poursuivions nos activités de loisirs avec joie et passion. Sur ce point, je suis entièrement sûr.

Le **rapport annuel 2018 de la FSAM se présente ainsi sous une forme modifiée.** Le Comité de la FSAM a constaté que le rapport annuel détaillé publié sur le site Web au format PDF n'est guère lu. Il a par conséquent décidé avec les présidents des commissions techniques ainsi que des associations régionales de ne publier

que le compte-rendu du président de la FSAM. Il contient les sujets les plus importants de tous les domaines de la FSAM. Depuis un certain temps déjà, les reportages de notre fédération se focalisent sur «plus à jour et plus vivant», c'est-à-dire davantage sur la revue «modellflugsport», le site Web de la FSAM et d'autres médias en ligne.

Le **travail au niveau associatif**, au sein du Comité de la FSAM et avec les commissions techniques est amical, ciblé et bien organisé. Les responsables des ressorts et des commissions techniques sportives connaissent bien leur domaine et s'engagent avec passion. Je suis fier de cela et je remercie cordialement mes camarades. Cependant, il ne faut pas oublier que nous pratiquons l'aéromodélisme comme passe-temps et que les porteurs de mandats bénévoles n'ont pas beaucoup de temps à disposition. Nous devons sans cesse décider où utiliser notre énergie et où mettre les priorités. Notamment pour cette raison, nous sommes particulièrement dépendants du bon fonctionnement du Secrétariat central de notre Aéro-Club. La coopération avec l'équipe du Secrétariat central et en particulier avec Christophe Petitpierre, préposé à l'aéromodélisme, fonctionne très bien. Le secrétaire général de l'AéCS, Yves Burkhardt, en tant qu'aéromodéliste connaît nos besoins et soutient d'excellente manière la Fédération suisse d'aéromodélisme notamment au niveau politique et administratif. Grâce à un bon travail d'équipe avec Martin Ryff du Ressort International de l'AéCS, et Chris Nicca du Ressort Espace aérien, nos préoccupations sont prises en compte dans les problèmes quotidiens de l'aviation, ainsi que dans les grands projets «Future législation de

Ebene Politik und Verwaltung exzellent. Dank gutem Teamwork mit dem AeCS-Ressortleiter Internationales, Martin Ryff, und dem Ressortleiter Luftraum, Chris Nicca, werden unsere Anliegen bei laufenden, täglichen Aviatikfragestellungen sowie in den grossen Projekten «künftige Modellfluggesetzgebung» und der «Gestaltung der künftigen Luftraumnutzung, AVISTRAT» eingebracht. Wir sind sehr froh, dass 2018, dank der an der AeCS-Delegiertenversammlung angenommenen Mitgliederbeitragerhöhung, die Kapazität des Zentralsekretariats ausgebaut werden konnte. Der Modellflugverband konnte bereits vom Ausbau der Kapazität durch die Arbeiten von Simone Schmid profitieren, welche unseren Sachbearbeiter Modellflug ergänzt. Im Spätherbst wurde der Kontakt zum neuen Fachbereichsverantwortlichen Umwelt und Infrastruktur, Andreas Ryser, geknüpft und es wurden bereits erste Projektideen skizziert. Ich möchte an dieser Stelle allen Mitarbeitern des Zentralsekretariats herzlich danken.

Die **Zusammenarbeit des Schweizerischen Modellflugverbandes mit den Regionalen Modellflugverbänden** erfolgt auf einem guten Niveau. Im Allgemeinen sind die Vorstände der Regionalverbände komplett und kompetent bestückt. Sie können ihre Vereine sehr gut unterstützen bei Themen wie Suche und Sicherung von Modellflugplätzen, Nachwuchsförderung und Sport. Die jeweiligen regionalen Verantwortlichen arbeiten bei ihren spezifischen Themen Hand in Hand mit den Verantwortlichen des SMV. Leider ergeben sich durch die aktuelle Gesamtverbandsorganisation insgesamt zu wenig regelmässige und strukturierte Kontakte zwischen den Regionalverbänden und dem SMV. Die Plattformen der SMV-Präsidentenkonferenz und der Delegiertenversammlung bieten nicht ausreichend

Raum für gemeinsame Diskussion und Entwicklung von Lösungen. Als Folge davon sind oft Informationen zu wenig gut und schnell geflossen, was zu diversen Missverständnissen oder Unstimmigkeiten geführt hat. Dies hat unglücklicherweise unsere Wahrnehmung und Wirkung bei den Vereinen sowie den Modellfliegern insgesamt geschmälert. Um dies zu verbessern, wurde der direkte Kontakt der verschiedenen Peers intensiviert. Der SMV-Präsident und die jeweiligen Ressortvorsteher nehmen zu ihren Themen deshalb auch häufiger an Regionalvorstandssitzungen und Präsidentenkonferenzen der Regionalen Modellflugverbände teil. Ebenso versuchen wir die Kommunikation zwischen den schweizerischen Fach- und Sportressorts sowie ihren Pendanten auf regionaler Ebene zu verstärken. Des Weiteren hat sich der SMV zusammen mit den Regionalverbänden des Themas Aus- und Weiterbildung von sowohl Vereinsvorständen als auch Fachexperten angenommen, dazu eine Reihe von Ausbildungsmodulen ausgetestet und dann zur Nutzung empfohlen. Die Regionen werden nun ihren Vereinen Ausbildungsmodule wie zum Beispiel Vereinsorganisation, Umgang mit Behörden, rechtliche Aspekte, Mediation und weitere Themen anbieten. Es ist mir ein grosses Anliegen, auf allen Stufen des Verbandes unsere Arbeit zugunsten der Sache noch besser zu bündeln und unsere Energie miteinander für den Schweizer Modellflug einzusetzen.

**Finanziell** steht der SMV auf stabilen Füssen. Entgegen dem Budget 2018 konnte, inklusive der an der DV 2018 bewilligten Teilentschädigung der SMV-Vorstandsmitglieder, ein ausgeglichenes Resultat erzielt werden, ohne die Reserven zu belasten. Dies wurde möglich durch verschiedene Einsparungen bei externen Leistungen, Anlässen und Beitragsgesuchen von Vereinen. Auch für

l'aéromodélisme» et «Conception de l'utilisation future de l'espace aérien, AVISTRAT». Nous sommes très heureux qu'en 2018, grâce à l'augmentation des cotisations de membre adoptée par l'Assemblée des délégués de l'AéCS, la capacité du Secrétariat central a pu être accrue. La Fédération suisse d'aéromodélisme a déjà pu tirer parti de l'augmentation de capacité grâce au travail de Simone Schmid, qui complète notre préposé à l'aéromodélisme. À la fin de l'automne, le contact avec le nouveau responsable du secteur spécialisé Environnement et infrastructure, Andreas Ryser, a été établi et les premières idées de projet ont déjà été ébauchées. Je saisis l'occasion pour remercier tous les collaborateurs du Secrétariat central.

La **collaboration de la Fédération suisse d'aéromodélisme avec les associations régionales d'aéromodélisme** s'opère à un bon niveau. De manière générale, les comités des associations régionales sont complets et pourvus de personnes compétentes. Ils peuvent très bien soutenir leurs associations sur des sujets tels que la recherche et la sécurisation de terrains pour modèles réduits, la promotion de la relève et le sport. Les responsables régionaux respectifs travaillent main dans la main avec les responsables de la FSAM sur leurs thèmes spécifiques. Malheureusement, il y a trop peu de contacts réguliers et structurés entre les associations régionales et la FSAM en raison de l'organisation globale actuelle de la Fédération. Les plates-formes de la Conférence des présidents de la FSAM et de l'Assemblée des délégués n'offrent pas suffisamment de possibilités pour une discussion commune et l'élaboration de solutions. En conséquence, les informations ont souvent circulé de manière trop peu efficace et pas assez rapide, ce qui a provoqué diverses incompréhensions ou incohé-

rences. Malheureusement, cela a réduit notre perception et notre impact auprès des associations ainsi que des aéromodélistes. Pour y remédier, le contact direct avec les différents homologues a été intensifié. Pour cette raison, le président de la FSAM et les responsables des ressorts respectifs participent également plus fréquemment aux réunions des comités régionaux et aux conférences des présidents des associations régionales d'aéromodélisme. Nous essayons également de renforcer la communication entre les ressorts spécialisés et techniques suisses ainsi que leurs contreparties au niveau régional. En outre, la FSAM, en collaboration avec les associations régionales, a abordé le sujet de la formation et du perfectionnement des comités d'association ainsi que des experts en la matière, a testé un certain nombre de modules de formation et en a ensuite recommandé l'utilisation. Les régions vont maintenant proposer à leurs associations des modules de formation tels que l'organisation associative, les relations avec les autorités, les aspects juridiques, la médiation et d'autres sujets. À tous les niveaux de la Fédération, c'est pour moi une grande préoccupation que de regrouper encore mieux nos activités en faveur de la cause et d'utiliser ensemble notre énergie pour l'aéromodélisme suisse.

**Sur le plan financier**, la FSAM est stable. Contrairement au budget 2018, un résultat équilibré a été atteint, y compris la rémunération partielle des membres du Comité de la FSAM approuvée lors de l'AD 2018, sans grever les réserves. Cela a été rendu possible par diverses économies sur les prestations externes, les manifestations et les demandes de contribution des associations. Un résultat équilibré est également budgétisé pour l'année 2019. Lors de l'AD 2018, la requête de l'Association régio-

das Jahr 2019 ist ein ausgeglichenes Resultat budgetiert. An der DV 2018 wurde der Antrag des Regionalverbandes Nordostschweiz auf Verschiebung der kleineren Unterstützungsbeiträge für Vereine bei Flugplatz- und Nachwuchsprojekten vom SMV an die Regionalverbände angenommen. Das entlastete die SMV-Rechnung etwas, verursachte aber Mehrausgaben für die Regionalverbände, welche von diesen nicht budgetiert waren. Im Nachhinein wäre es sinnvoller gewesen, diesen Antrag ab 2019 wirksam zu machen. Beim Jahresgespräch mit der Allianz wurden verschiedene Verbesserungen des Versicherungspakets geprüft. Ab 2019 wird die Veranstalterversicherung auch auf gemietetes und ausgeliehenes Material ausgedehnt.

An der DV 2019 werden wir einen neuen Kassier wählen müssen, da René Sigrüst nach vier Jahren im Amt zurücktritt. An dieser Stelle möchte ich René bereits herzlich danken für seinen enormen Einsatz und die Kameradschaft.



### KEIN PARAGRAPHENDSCHUNDEL FÜR DEN MODELLFLUG!

Bei der **künftigen Modellfluggesetzgebung** zeichnen sich langsam die Vorgaben aus Brüssel ab. Dank guter internationaler Vernetzung des AeCS und des SMV sowie wirksamer Zusammenarbeit mit dem BAZL konnten diese in vielen Bereichen verbessert werden. Ein ganz besonderer Dank gebührt der diesbezüglichen AeCS-/SMV-Arbeitsgruppe. Dieser gehört auch unser EU-Experte Jürgen Lefevere an. Jürgen kennt die EU-Mechanik sehr gut, weiss als aktiver Modell-

flieger aus der Praxis, was unsere Bedürfnisse sind, und vertritt unsere Wünsche auf dem internationalen Parkett engagiert und sehr wirksam. Unser primäres Ziel ist nach wie vor, den Modellflug in der Schweiz von der EU-Regulierung auszunehmen und die heutige, bewährte Gesetzgebung der VLK aufrechtzuerhalten. Trotz ausweichender Antwort des Bundesrates sind wir überzeugt, dass die dazu von Matthias Jauslin eingereichte Motion bei der Behandlung im Parlament erfolgreich sein wird. Erfreulicherweise sind die Rückmeldungen des BAZL und auch dessen Direktors, Christian Hegner, sehr positiv, sodass wir von einer vernünftig umsetzbaren künftigen Schweizer Gesetzgebung ausgehen können. Es ist jedoch noch viel Arbeit zu leisten.

Für das **Ressort Infrastruktur** stand, wie in den meisten Jahren, die Sicherung von bestehenden und die Suche nach neuen Modellfluggeländen im Zentrum. Die Ressortmitglieder arbeiten dazu Hand in Hand mit den regionalen Vertretern Umwelt und Infrastruktur zusammen und unterstützen die Vereine wirksam. Durch die immer dichtere Besiedlung sowie die zunehmenden gesetzlichen Rahmenbedingungen sind diese Arbeiten ein Dauerthema, verlangen nach ausgezeichneten Fachkompetenz, genügend Kapazität und einem guten Netzwerk zu externen Experten in den verschiedenen Regionen. Der regionale Modellflugverband Nordostschweiz bearbeitet dieses Thema seit einiger Zeit zusammen mit dem Institut für Raumplanung der Hochschule Rapperswil und begleitet dabei mehrere Vereine, welche mittelfristig neue Modellflugplätze benötigen. Dieses Projekt wird auch vom SMV unterstützt, auch weil parallel zur Suche der neuen Flugplätze ein Leitfaden erarbeitet wird, welcher allen Vereinen in der Schweiz helfen kann. Dieses «Koch-

nale de la Suisse du Nord-Est concernant le report des contributions plus modestes destinées à soutenir les associations dans des projets de terrains d'aéromodélisme et de relève de la part de la FSAM aux associations régionales a été adoptée. Cela a certes quelque peu soulagé les comptes de la FSAM, mais a entraîné des dépenses supplémentaires pour les associations régionales, qui ne les avaient pas budgétisées. Rétrospectivement, il aurait été plus logique de rendre cette demande effective à partir de 2019. Lors de la réunion annuelle avec Allianz, diverses améliorations du paquet d'assurance ont été examinées. À partir de 2019, l'assurance pour organisateur sera étendue au matériel loué et emprunté.

À la DV 2019, nous devons élire un nouveau caissier, René Sigrüst démissionnant après quatre ans de mandat. Je remercie ici René de son énorme engagement et de sa camaraderie.

Les exigences de Bruxelles émergent lentement dans la **future législation sur l'aéromodélisme**. Grâce aux bons contacts internationaux de l'AéCS et la FSAM, ainsi qu'une coopération efficace avec l'OFAC, cette dernière a pu être améliorée dans de nombreux domaines. Un merci tout spécial s'adresse au groupe de travail AeCS/FSAM. Notre expert européen Jürgen Lefevere en fait également partie. Jürgen connaît très bien les mécanismes européens, sait en tant qu'aéromodéliste actif quels sont nos besoins dans la pratique et défend nos attentes avec engagement et efficacité sur la scène internationale. Notre objectif principal est toujours d'exempter l'aéromodélisme en Suisse de la réglementation communautaire et de conserver la législation éprouvée de l'OACI. Malgré des réponses évasives du Conseil fédéral, nous sommes convaincus que la motion pré-

sentée par Matthias Jauslin aboutira lors de son traitement par les Chambres. Heureusement, les réactions de l'OFAC et de son directeur, Christian Hegner, sont très positives, et nous permettent ainsi de pouvoir compter avec une future législation suisse raisonnablement praticable. Toutefois, un travail important doit encore être accompli.

Dans le **Ressort Infrastructure**, comme la plupart des années, l'accent a été mis sur la sécurisation et la recherche de nouveaux terrains d'aéromodélisme. Les membres du Ressort travaillent main dans la main avec les représentants régionaux de l'environnement et des infrastructures et soutiennent efficacement les associations. En raison de la densité croissante de la population et des conditions juridiques de plus en plus contraignantes, ces travaux sont un serpent de mer requérant une excellente expertise, des ressources suffisantes et un bon réseau avec les experts externes des différentes régions. L'Association régionale de la Suisse du Nord-Est traite ce sujet depuis un certain temps déjà avec l'Institut du développement territorial de la Haute École de Rapperswil et suit plusieurs associations ayant besoin de nouveaux terrains pour modèles réduits à moyen terme. Ce projet est également soutenu par la FSAM, notamment parce que, parallèlement à la recherche de nouveaux aérodromes, un guide est élaboré et sera susceptible d'aider toutes les associations en Suisse. Ce «livre de cuisine» devrait être publié ce printemps. Le sujet de la sécurité est également activement traité au niveau de la Fédération: sous forme de cours de formation, par des travaux de soutien aux associations lors de leurs activités de vol quotidiennes et auprès des organisateurs de grands événements, ainsi qu'avec d'outils d'application. →

buch» dürfte diesen Frühling publiziert werden. Auch das Thema Sicherheit wird auf Verbandsstufe aktiv bearbeitet: mit Ausbildungsanlässen, mit Unterstützungsarbeiten bei den Vereinen im täglichen Flugbetrieb und den Veranstaltern von grossen Anlässen sowie mit Werkzeugen für die Anwendung.

Im **Ressort Sport** sind zuerst die verschiedenen Grossanlässe in der Schweiz zu erwähnen. Ich nenne hier stellvertretend gerne die sehr erfolgreiche FAI-Scale-Weltmeisterschaft in Meiringen. Die Scale WM war wahrlich ein Gemeinschaftswerk, welches dank vielen fleissigen Akteuren und der Unterstützung durch die Schweizer Armee, den Gemeinden im Haslital sowie vielen weiteren Stellen perfekt durchgeführt werden konnte. Sie war sowohl aus sportlicher Sicht als auch in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit ein voller Erfolg und wird den Teilnehmern aus 15 Ländern, den Veranstaltern und Helfern sowie allen Gästen und Besuchern in bester Erinnerung bleiben. Als Sahnehäubchen hat unsere Scale-Nationalmannschaft bei dieser WM Glanzresultate erfliegen. Auch in den anderen Sparten dürfen wir stolz auf unsere Sportler sein: Es wurden erneut Weltmeistertitel und viele weitere Spitzenresultate erfliegen. 2018 wurden in der Schweiz um die 100 Sportanlässe auf regionalem, schweizerischem und internationalem Niveau durchgeführt. Unsere Sportszene ist sehr aktiv und auch erfolgreich. Es ist sehr erfreulich, zu sehen, wie sich die Exponenten der verschiedenen Sparten ins Zeug legen, um zusammen mit den Vereinen tolle Anlässe durchzuführen. Um die Qualität zu verbessern, die Attraktivität für Zuschauer zu steigern und die Helferzahl in Grenzen zu halten, werden in Eigenregie technische Hilfsmittel entwickelt und eingesetzt. Das Veranstalten von grossen Anlässen bleibt aber eine auf-



wendige Angelegenheit und erfordert gutes Teamwork und viel Engagement. Bei einzelnen Sparten wie zum Beispiel Scale, mit mehreren gleichzeitigen Flugkategorien und Baubewertungen, werden für eine Schweizermeisterschaft sehr hohe Anforderungen an das Fluggelände sowie die weitere Infrastruktur gestellt. Es wird darum immer schwieriger, Vereine und Gelände für solche Anlässe zu finden. Dabei darf nicht vergessen werden, dass solche Anlässe auch eine wichtige Rolle zur Darstellung des veranstaltenden Vereins und unseres Hobbys in der Öffentlichkeit spielen. Ein sehr wichtiger Aspekt ist die Förderung des Sportnachwuchses und der aktiven Sportler. Hier sind die Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Regionalverbänden und die verstärkte Unterstützung der Sportler, basierend auf dem SMV-Sportförderkonzept, zu erwähnen. Für unsere Nationalmannschaften und Spitzenpiloten findet Anfang 2019 ein erster Workshop zum Thema Mentaltraining statt.

Das **Ressort Kommunikation** sorgte wie immer für eine aktuelle Berichterstattung auf [modellflug.ch](http://modellflug.ch) und im Modell-

Dans le **Ressort Sport**, mentionnons d'abord les différents grands événements en Suisse. Je mentionnerai à titre représentatif les Championnats du monde d'aéromodélisme FAI Scale très réussis à Meiringen. Il s'agissait vraiment d'un effort de collaboration qui, grâce à de nombreux acteurs assidus et au soutien de l'armée suisse, des communes de la vallée de Hasli ainsi que d'autres instances, a pu être parfaitement réalisé. Ce fut également un grand succès tant du point de vue sportif que des relations publiques et les participants de 15 pays, organisateurs et aides, ainsi que tous les invités et visiteurs s'en souviendront encore longtemps. Cerise sur le gâteau, notre équipe nationale Scale a obtenu d'excellents résultats lors de ces Championnats du monde. Dans les autres disciplines également, nous pouvons être fiers de nos sportifs: nous avons à nouveau obtenu des titres de champion du monde ainsi que de nombreux autres résultats de pointe. En 2018, une centaine de manifestations sportives ont été organisées en Suisse aux niveaux régional, suisse et international. Notre scène sportive est très active et fait également preuve de succès. Il est très

gratifiant de voir à quel point les représentants des différentes disciplines travaillent d'arrache-pied pour organiser de grands événements avec les associations. Afin d'améliorer la qualité, d'accroître l'attractivité pour les spectateurs et de limiter le nombre d'aides, des aides techniques sont développées et utilisées en propre régie. L'organisation de grands événements reste toutefois une affaire complexe et nécessite un bon travail d'équipe et beaucoup d'engagement. Dans les différentes disciplines, telles que Scale, avec plusieurs catégories de vol et jugements statiques, des exigences très élevées sont imposées aux terrains de vol et aux autres infrastructures nécessaires à un championnat suisse. Il est donc de plus en plus difficile de trouver des associations et des terrains pour de telles occasions. Il ne faut pas oublier que de tels événements jouent également un rôle important dans la présentation du club organisateur et de notre loisir au sein de la collectivité. La promotion de la relève sportive et des sportifs actifs est un aspect très important. Il convient de mentionner ici l'intensification de la coopération avec les associations régionales et le soutien accru des sportifs, basés sur le concept de promotion du sport de la FSAM. Un premier atelier sur l'entraînement mental aura lieu au début de 2019 pour nos équipes nationales et nos meilleurs pilotes.

Le **Ressort Communication** a veillé comme toujours à couvrir l'actualité sur [modellflug.ch](http://modellflug.ch) et dans la revue [modellflugsport](http://modellflugsport), a informé les aéro-modélistes en continu sur le thème de la législation relative à l'aéromodélisme et a également envoyé des newsletters par e-mail sur divers sujets aux aéro-modélistes suisses. L'aéromodélisme était également présent dans les grands médias en 2018. Dans la «Schweizer Familie», un article sympa-

flugsport, informierte die Modellflieger laufend zum Thema Modellfluggesetzgebung und gelangte auch mit Mail-News-lettern zu verschiedenen Themen an die Schweizer Modellflieger. Der Modellflug war 2018 auch in den grossen Medien präsent. In der Schweizer Familie erschien ein sympathischer Artikel über unseren Scale-Weltmeister und im Schweizer Fernsehen wurden Sendungen über unsere Sportler ausgestrahlt. Solches fördert das Verständnis für unsere Freizeitbeschäftigung in der Öffentlichkeit und darf gerne wiederholt werden. Der SMV hatte auch erfolgreiche Auftritte an Grossanlässen wie zum Beispiel am Startanlass von «Die Schweiz fliegt!» im Verkehrshaus, an der Scale-Weltmeisterschaft und am Flugtag in Hausen. Die Online-Wettbewerbslösung SMV-Competition, welche an vielen Schweizer Wettbewerben sowohl bei der Scale WM eingesetzt wurde, dient neben der vereinfachten Auswertung auch der Kommunikation und ist auch ein Abkömmling des Ressorts. Da es auch im Ressort Kommunikation sehr viele verschiedene Aufgaben gibt und es noch viel zu tun gäbe, wollen wir es ka-

pazitätsmässig ausbauen und die Arbeit auf verschiedene Schultern verteilen. Konkret, wir suchen hier Verstärkung.

Bei vielen Anlässen war auch das **Ressort Nachwuchsförderung** engagiert. Die Ressortmitglieder flogen zusammen mit Vertretern von Regionalverbänden und Modellflugvereinen mit Jugendlichen im Lehrer-Schüler-Betrieb an Flugtagen, an Vereinsnähen, an Ausstellungen und natürlich auch im AeCS JULA. Es wurden mit den Jugendlichen Modelle gebaut, und die Flugsimulatoren liefen heiss. Um den Austausch zwischen den verschiedenen Nachwuchsförderungsakteuren in der Schweiz zu verstärken, wurde das diesbezügliche Netzwerk ausgebaut, und für 2019 ist eine Schweizerische Nachwuchsförderungskonferenz in Vorbereitung.

Zum Abschluss des Jahresberichts danke ich allen, die zum gefreuten Verbandsjahr beigetragen haben, ganz herzlich. Ich freue mich auf ein in jeder Beziehung schönes 2019. ■

*Adrian Eggenberger*

thique sur notre champion du monde Scale a été publié et des émissions de la télévision suisse sur nos sportifs ont été diffusées. Tout cela favorise la compréhension de nos activités de loisirs auprès du public et peut être volontiers répété. La FSAM a également remporté de beaux succès lors de grands événements tels que la manifestation d'ouverture de «La Suisse vole!» au Musée des transports, aux Championnats du monde Scale et lors des Journées aéronautiques à Hausen. La solution de compétition en ligne FSAM Competition, utilisée lors de nombreuses compétitions suisses ainsi qu'aux CM Scale, sert en plus de l'évaluation simplifiée également à la communication et est aussi un produit dérivé du Ressort. Étant donné que le Ressort Communication comporte un très grand nombre de tâches différentes et qu'il reste encore beaucoup à faire, nous souhaitons en augmenter la capacité et répartir le travail sur différentes épaules. En d'autres termes, nous recherchons du renfort pour ce domaine.

**Le Ressort Promotion de la relève** a également été sollicité

lors de nombreuses manifestations. Les membres du Ressort ont volé avec des représentants d'associations régionales et de clubs d'aéromodélisme, avec des jeunes lors d'opérations instructeur de vol-élève, lors de Journée aéronautique, à l'occasion d'événements organisés dans les associations, lors d'expositions et, bien sûr, au Camp de jeunesse JULA de l'AéCS. Des modèles ont été construits avec les jeunes et les simulateurs de vol n'ont pas failli à la tâche. Afin d'intensifier les échanges entre les différents acteurs de la promotion de la relève en Suisse, le réseau concerné a été élargi et une Conférence suisse sur la promotion de la relève est en préparation pour 2019.

Pour finir le rapport annuel, je remercie cordialement toutes les personnes qui ont contribué à cette année fédérative réjouissante. J'attends avec impatience, à tous égards, une belle année 2019. ■

*Adrian Eggenberger*

## we.fly Agenda 2019

### Montag bis Mittwoch, 15.–17.04.2019

we.fly-Workshop HOPE/  
MV Schöftland  
Leitung: Christoph Wey,  
graupner.ch@hispeed.ch  
Auskunft: Philipp Hochuli,  
philipp.hochuli@hopemodell.ch  
Ort: HOPE-Modellbau AG,  
5040 Schöftland

### Samstag, 20.04.2019

we.fly-Info-Veranstaltung am  
Frühjahrs-Heli-Treffen  
Modellhelikopter-Flugplatz  
Leuggern/Böttstein, Aargau  
Auskunft: Anton Laube,  
info@loorholz-flugtage.ch

### Montag / Dienstag, 24./25.06.2019

we.fly-Workshop mit der MG  
Gauset und der Sekundarschule  
Reigoldswil  
Leitung: Manuel Rudin,  
manuel96rudin@bluewin.ch  
Auskunft: Peter Wagner,  
Präsident MG Gauset  
flyingpedro@bluemail.ch

### Samstag, 29.06.2019

we.fly-Family-Day mit der MG  
Koblenz-Glattal  
Flugplatz Bergzelg, Hardstrasse 6,  
Koblenz, 475982, 8.2421  
Auskunft: Michael Stürmer,  
michi@mw-stuermer.ch



### Samstag 03.08.2019

Loorholz-Flugtage  
we.fly-Fenster: Lehrer-Schüler-  
Flüge für jedermann mit dem  
Graupner-Flugmodell V-Venture  
Modellhelikopter-Flugplatz  
Leuggern/Böttstein, Aargau  
Auskunft: Anton Laube,  
info@loorholz-flugtage.ch

### Dimanche, 15.09.2019

we.fly-Family-Day avec le  
Groupe Aéromodélisme Sion,  
AéCS Valais  
Lieu: 1963 Vétroz, 46.201320,  
7.290487  
Information: Nicolas Sierro,  
sierronicolas3@gmail.com

### Samstag, 12. und 19.10.2019

Prüfungstage 2019 für  
we.fly-Trainer  
Ort: Flugplatz MG Zugerland,  
47.205244, 8.448287 ■

**Alles zum RC-Kunstflug**

2. März, 9 bis 12 Uhr,  
Flugplatz Birrfeld  
Einstieg für Punktrichter/innen  
und Kunstflug-Interessierte  
Anmeldung an:  
Region BOW:  
daniela.schmitter@bluewin.ch  
Region NWS:  
felix.andres@bluewin.ch  
Region NOS:  
ebi.giezendanner@bluewin.ch  
Infos: [www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

**51. Zäziwiler RCS-Hang**

17. März, MG Grosshöchstetten  
[www.mg-gh.ch](http://www.mg-gh.ch)

**16. Indoor-Fliegen der IGMA  
in Arth**

17. März, Turnhalle Zwyrgarten  
in Arth, <https://www.igma.ch>

**Gummimotortreffen 2019**

16. März, Frühjahrestreffen in  
Schafisheim, 19. Oktober, Herbst-  
treffen auf dem «Gheid» in Olten  
(keine Verschiebedaten)  
info@gummimotor.ch

**Saisonöffnung Fesselflug**

6. April 2019, Freundschafts-  
treffen der Fesselflieger auf dem  
Flugplatz der MG Bern in Mühle-  
thurnen  
Kontakt: Peter Däppen  
peter.flyseftigen@yahoo.de  
Infos: [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch)

**Modellflugzeug-Ausstellung 2019**

Datum: 6./7. April 2019,  
Bretzwil BL,  
Turnhalle MG Gauset  
Kontakt: Peter Wagner  
[www.ig-modellflug.ch](http://www.ig-modellflug.ch)

**Regionalmeisterschaft RCS-Hang**

14. April, Schufelberger Egg  
Anmeldungen an:  
Patrick Häusler  
haeusler@besmer.ch

**1. F3B R.E.S. Wettbewerb  
Birrfeld**

Modellfluggruppe Auenstein  
Karf Freitag, 19. April, 11.30 Uhr  
kein Ausweichdatum  
Anmeldungen bis 13. April auf  
[www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)  
oder an: mfgau@gmx.ch

**IRM Fesselflug**

4./5. Mai Fesselfluganlage  
Schwalbennest, 4227 Büsserach  
Kontakt: Ursula Borer  
ursula.borer-brun@bluewin.ch  
Infos: [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch)

**30. Internationales Modellflug-  
Oldtimertreffen**

18./19. Mai,  
Grosse Allmend, Frauenfeld  
info@romanbriner.ch  
[www.mg-frauenfeld.ch](http://www.mg-frauenfeld.ch)

**Fribourg's Trophy F3J**

FAI World Cup  
18./19. Mai, Pierra Foprtscha FR  
<https://fribourgtrophy.jimdo.com/>

**Kyburg Cup 2019**

Regionalmeisterschaft und  
Freundschaftswettbewerb  
26. Mai, Flugplatz MG Illnau-  
Effretikon, First  
Infos: [www.mgie.ch](http://www.mgie.ch)  
force.andy@freesurf.ch

**MFS-Leserreise 2019**

Wir planen eine Leserreise in  
die USA, wo wir das Modell-  
flugmuseum der AMA Academy of Model Aeronautics so-  
wie deren gigantisches Flug-  
gelände in Muncie, Indiana,  
besichtigen möchten. Weitere  
Höhepunkte sind das Airforce  
Museum in Daiton, die Formel-  
I-Strecke in Indianapolis sowie

weitere interessante Besich-  
tigungen. Die Reise ist vom  
20. bis 25. Oktober geplant.  
Damit wir uns ein Bild von der  
Gruppengrösse sowie den Kos-  
ten machen können, melden  
sich ernsthafte Interessenten  
bis Ende März bei  
Martin Sannwald,  
info@swissmodelshop.ch ■



**Gesucht: Experimental- und VTOL-Modelle**

Zurück zu den Wurzeln

**MILITKY CUP 2019**

**43. Internationales Elektroflug-Meeting  
31. Mai bis 2. Juni, Pfäffikon ZH**

Es tönt wie ein Widerspruch.  
Als Fred Militky 1975 der MG  
Pfäffikon erlaubte, seinen Na-  
men für das Meeting zu ver-  
wenden, wünschte er im sel-  
ben Brief, dass seine Pokale  
für «gute technische Lösun-  
gen» gedacht seien. Es wird  
keine Ranglisten geben, aber  
sämtliche Experimentalmo-  
delle werden fotografisch er-  
fasst und ausgezeichnet. Die  
Organisatoren wollen sich  
wieder auf den Wunsch des  
grossen Elektroflugpioniers  
Fred Militky zurückbesinnen  
und dem Experimentieren vol-  
le Aufmerksamkeit schenken.  
VTOL-Modellflug ist heute eine

ganz besondere neue Heraus-  
forderung geworden. Konst-  
ruktureure und Piloten von  
VTOL-Modellen sind an der  
Geburt und Einführung einer  
neuen Elektroflugkategorie  
beteiligt.

**Programm vom 31. Mai bis  
2. Juni, Pfäffikon ZH**

31. Mai und 1. Juni,  
F5B FAI World Cup und F5F  
2. Juni, Experimental- und  
VTOL-Flugmeeting und  
Seglerschlepp

Weitere Infos auf:  
[www.modellflug-pfaeffikon.ch](http://www.modellflug-pfaeffikon.ch)  
und [www.silentwings.ch](http://www.silentwings.ch) ■

**Information über den  
RC-Kunstflug**

**Samstag, 2. März  
Flugplatz Birrfeld**

Wir möchten für das Punktrichter-  
wesen im RC-Kunstflug neue  
Kolleginnen und Kollegen ge-  
winnen, aber auch Einsteigern  
in den Kunstflug und weiteren  
Interessenten die Möglichkeit  
geben, sich genauer über die  
verschiedenen Möglichkeiten  
des RC-Kunstflugs zu informie-  
ren. Mit dem F3A-Punktrichter-  
leitfaden erhalten wir exem-  
plarisches Einblick über die Be-  
wertungskriterien von Kunst-

flugfiguren. Der Anlass ist kos-  
tenlos.

**Möglichst rasche Anmeldungen  
an:**

Daniela Schmitter,  
Region BOW:  
daniela.schmitter@bluewin.ch;  
Emil Giezendanner,  
Region NOS:  
ebi.giezendanner@bluewin.ch;  
Felix Andreas,  
Region NWS:  
felix.andres@bluewin.ch ■

**MILITKY CUP 2019**

44. Internationales Elektroflug-Meeting, FAI World Cup  
31. Mai bis 2. Juni, Pfäffikon ZH  
Infos: [www.silentwings.ch](http://www.silentwings.ch) und  
[www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

**Internationaler JURA-CUP Fesselflug**

1./2. Juni, Fesselfluganlage Schwalbennest, 4227 Büsserach  
FAI World Cup Competition  
Kontakt: Heiner Studer  
[h.st@bluewin.ch](mailto:h.st@bluewin.ch)  
Infos: [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch)

**25. Internationales Modellmotoren-Sammlertreffen**

1. Juni 2019, Restaurant Bären, 3096 Oberbalm  
Kontakt: Christian Tanner  
079 453 22 31  
[chtanner47@bluewin.ch](mailto:chtanner47@bluewin.ch)

**Elektro-Power over Grenchen**

Freies Fliegen für alles, was elektrisch betrieben fliegt.  
8./9. Juni 2019, Flugplatz der MG Grenchen  
<https://www.mg-grenchen.ch>

**Heli-Oldietreffen bei der MFGO Oberriet**

15./16. Juni, Oberriet  
Treffen für alle, die einen Heli von 1970–1995 besitzen.  
Ob perfekt restauriert oder direkt vom Dachboden spielt keine Rolle.  
[helioldi.oberriet@bluewin.ch](mailto:helioldi.oberriet@bluewin.ch)

**Sportflyers 2019**

Wir machen Kunstflug  
22. Juni, Büren SO  
[www.mfgbueren.ch](http://www.mfgbueren.ch)

**16. Treffen für Bauplan- und Eigenbauflugmodelle**

22./23. Juni auf dem Fluggelände Huttwilberg  
Kontakt: [mghuttwil@bluewin.ch](mailto:mghuttwil@bluewin.ch)  
079 262 93 68  
Infos und anmelden:  
[www.mghuttwil.ch](http://www.mghuttwil.ch)

**53. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen**

um den Pokal der Fürstin Marie von und zu Liechtenstein  
6./7. Juli, Flugplatz Bendorf LIE  
Infos: [www.mfgl.li](http://www.mfgl.li)

**Internationaler Scale- und Semi-Scale-Cup-Fesselflug**

17./18. August, Fesselfluganlage Hard 2000, 5417 Untersiggenthal  
Internat. Freundschaftsfliegen  
Kontakt: Daniel Baumann  
[daniel.baumann@hediger.ch](mailto:daniel.baumann@hediger.ch)  
Infos: [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch)

**Sportflyers 2019**

Wir machen Kunstflug  
31. August, Flugplatz Erlen der MG Breitenbach  
<https://www.mgbreitenbach.ch>

**Coupe des Alpes 2019**

46. Internationales F3A-Freundschaftsfliegen der Region NOS  
FAI World Cup 2019, 7./9. Sept.  
Info: [www.modellflug-nos.ch](http://www.modellflug-nos.ch) und  
[www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

**Modellflugtag Grenchen**

8. September, 10–17 Uhr,  
Regionalflugplatz Grenchen  
<https://www.mg-grenchen.ch>

**Sportflyers 2019**

Wir machen Kunstflug  
14. September, Flugplatz MG Uster Nänikon  
[www.modellflug-nos.ch](http://www.modellflug-nos.ch)

**Schweizer Meisterschaft Fesselflug**

21./22. September, Fesselfluganlage Schwalbennest, 4227 Büsserach  
Kontakt: Christine Saccavino  
[saccavino.c@bluewin.ch](mailto:saccavino.c@bluewin.ch)  
Infos: [www.fesselflug.ch](http://www.fesselflug.ch)

**Schweizer Elektroflugmeisterschaften**

Kategorien F5J-Junioren und F5J-Senioren, 22., evtl. 29. September, Flugplatz der MG Weinfelden, [www.modellflug.ch](http://www.modellflug.ch)

**Challenge Cup MG Breitenbach**

RC-Kunstflug  
19. Oktober, Flugplatz Erlen  
Kontakt: [www.mgbreitenbach.ch](http://www.mgbreitenbach.ch)

**52. Benkenwettbewerb der MG Auenstein**

3. November, 9.30 Uhr  
Ausweichdatum Sonntag, 10. November  
Infos und Anmeldungen:  
bis 2. November, [www.mfgau.ch](http://www.mfgau.ch)



Die IGMA organisiert am 17. März 2019 zum 16. Mal das Indoor-Fliegen in Arth. Piloten aus der ganzen Schweiz und Deutschland zeigen ihr Können. Sie fliegen uns eine grosse Palette von Modellen wie Flächenflieger, Jets, Helis, Specials und vieles mehr vor. Als besondere Attraktion für das Publikum besucht uns der Grossmeister Christian Huber aus Deutschland, der uns seinen turbinengetriebenen Indoor-Jet und weitere spektakuläre Modelle vorführt. Daneben gibt es den Publikumswettbewerb, die Wahl des originellsten Modells, wobei

ein Besucher einen Rundflug gewinnen kann, den Kids-Corner mit Weitflug-Wettbewerb – Kinder dürfen versuchen, am Doppelsteuer in der Halle zu fliegen; FA-18-Flugsimulator mit 3D-Brille, Modell-Simulatoren, Modellausstellung, Startvorgang Turbinen-Jets, Verkaufsstand und vieles mehr. Im Propeller-Beizli verwöhnt Martin Annen und sein Team von der Horseshoe Eventbar die Besucher mit Speis und Trank. Der Eintritt ist frei.

Die IGMA freut sich auf deinen Besuch.





## Fribourg's Trophy F3J

**F3J-Worldcup et Eurotour en Suisse les 18/19 mai à Pierrafortscha FR**

Après le succès rencontré par le Fribourg's Trophy 2018 avec 75 pilotes au départ, nous avons pris la décision d'organiser cette année à nouveau un concours international dans la catégorie F3J. Celui-ci se déroulera le week-end du 18/19 mai à Pierrafortscha FR. Ce concours compte à la fois pour le classement de l'Eurotour et celui de la Coupe du Monde. Le nouveau règlement constituera un grand défi pour 2019. Il est important de préciser à l'intention des passionnés suisses de F3J que les treuils électriques sont désormais autorisés pour lancer les planeurs modèles réduits. Vous trouverez tous les détails relatifs aux nouvelles règles et toutes les informations utiles à l'adresse <http://www.modellflug.ch/home.aspx?lang=DE> sous les rubriques News et Règlements. Même si ce dernier ne suscite pas l'enthousiasme de tous, nous attendons la présence de nombreux pilotes de modèles réduits de tous les pays avoisinants. La scène suisse du F3J comprend environ 30 pilotes, qui participent régulièrement à des concours de niveau national. 10 d'entre eux au plus disputent des concours internationaux. Nous espérons vive-

ment que la participation de pilotes suisses augmentera sensiblement du fait de l'introduction des treuils électriques. Les personnes qui s'intéressent à participer à cet événement ou à le soutenir, que ce soit en qualité de pilote, spectateur, sponsor ou aide trouveront sur la page Internet: <https://fribourgstrophy.jimdo.com/> de nombreuses informations complémentaires. ■

Le CO

## Fribourg's Trophy F3J

**F3-Worldcup und Eurotour in der Schweiz am 18./19. Mai in Pierrafortscha FR**

Nach dem Erfolg mit der Fribourg's Trophy 2018 mit einem Startfeld von 75 Piloten haben wir uns entschlossen, in diesem Jahr erneut einen internationalen Wettbewerb in der Kategorie F3J durchzuführen. Er findet am Wochenende vom 18./19. Mai in Pierrafortscha FR statt. Dieser Wettbewerb zählt zur Eurotour und gleichzeitig zum Weltcup. Die grosse Herausforderung für das Jahr 2019 ist das neue Reglement. Für

die F3J-Begeisterten aus der Schweiz ist zu erwähnen, dass nun auch Elektrowinden zum Start der Segelflugmodelle zugelassen sind. Details zum neuen Reglement finden Sie unter <http://www.modellflug.ch/home.aspx?lang=DE> Unter News und Reglemente sind alle relevanten Informationen zu finden. Auch wenn das neue Reglement nicht überall auf Begeisterung stösst, erwarten wir namhafte Modellpiloten aus den umliegenden Ländern. Die Schweizer F3J-Szene umfasst etwa 30 Piloten, die regelmässig an Wettbewerben im Inland teilnehmen. An Wettkämpfen im Ausland wirken maximal zehn Schweizer mit. Durch die Zulassung von Elektrowinden hoffen wir, dass die Beteiligung von Schweizer Piloten grösser wird. Wer Interesse hat, als Pilot, Zuschauer, Sponsor oder als Helfer diesen Anlass zu unterstützen, findet auf der Internetseite <https://fribourgstrophy.jimdo.com/> weitere Informationen. ■

Das OK



**Weitere Infos über F3J in der Schweiz.**

<http://f3j.ch/http://winterliga.ch/index.html>



# Sportflyers 2019

Wir machen Kunstflug

## Grosse Vielfalt

Die bunte Welt des RC-Kunstflugs bietet für jeden entsprechend seiner persönlichen Möglichkeiten wunderschöne und interessante sportliche Herausforderungen. Das geht von den Disziplinen des internationalen Flugsportverbandes FAI – F3A, F3M und F3P – bis zu den Wettbewerbsklassen grosser Verbände wie IMAC oder DMFV.

Wer sehr viel trainieren möchte, den zeitlichen Aufwand investieren will und kann, wird versuchen, die höchsten Level zu erreichen.



## Weniger Aufwand und trotzdem dabei

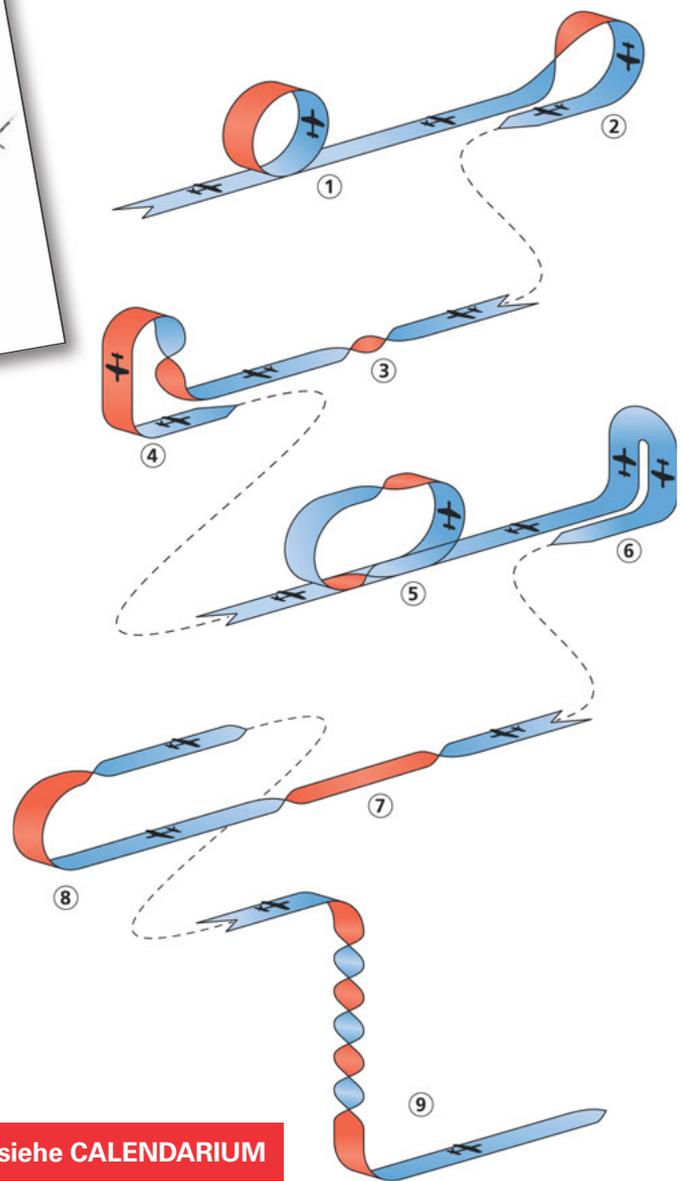
Die neuen RC-Kunstflug-Wettbewerbe «Sportflyers» richten sich an Sportlerinnen und Sportler, die mit einem beschränkten persönlichen Aufwand dabei sein möchten, und natürlich ganz besonders an unsere Junioren – für sie wird nach Möglichkeit eine separate Rangliste erstellt.

## Was wird geflogen

Das Kernstück der Sportflyers-Wettbewerbe besteht aus dem Programm «Basics».

Es können aber auch zusätzliche Programme auf einem höheren Level wie z.B. F3A Advanced oder Ähnliches geflogen werden. Viel Glück!

GZ



## Programm Basics

1. Looping
2. Halbe umgekehrte Cuban-Acht
3. Rolle
4. Humpty-Bump mit halber Rolle
5. Immelmann-Kombination
6. Steilkurve oder Turn
7. Rückenflug
8. Immelmann
9. Vrille (3 Umdrehungen)

Information und Wettbewerbe siehe CALENDARIUM





Samedi 6 avril 2019  
EPFL Lausanne.  
(Salle CE4 niveau 1)  
09h30 - 17h00

## SEMINAIRE modéliste

### Le monde du CNC - 3D à votre portée !

**Programme**

- L'univers du 3D/CNC : quels chemins ?
- La conception et ses logiciels
- Technologie et matériel
- Fablab l'atelier de convivialité et de partage
- Démonstrations CNC laser - 3D - fraiseuse CNC
- Projets modélistes

...et l'occasion de réseauter !

**Séminaire et repas de midi sur inscription :** <http://www.clam.ch>  
Prix pour membre AÉRO (FSAM) 30.- / non-membre 40.- (repas 15.-)  
Enfants gratuits (repas de midi non inclus)  
Contact et renseignements : [thierry.ruef@bluewin.ch](mailto:thierry.ruef@bluewin.ch)

# 19. Nordwestschweizer Modellbau- Börse

## Samstag, 6. April 2019



**Turnhalle Brislach, 8 bis 16 Uhr**

[www.mfvbrislach.ch](http://www.mfvbrislach.ch)

STIFTUNG Fondation  
**modell flugsport**  
SCHWEIZ Suisse

[www.modellflugsport.ch](http://www.modellflugsport.ch)

**Gegründet 1971**

Die schweizerische Zeitschrift – gemacht von Modellfliegern für Modellflieger

La revue suisse – faite par modelistes pour modelistes

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

**Das MFS-Redaktions-Team**

**Stiftung Modell Flugsport  
Redaktion**  
E. Giezendanner  
Feldstrasse 25 B  
8330 Pfäffikon  
043 288 84 30  
[editor@modellflugsport.ch](mailto:editor@modellflugsport.ch)  
[www.modellflugsport.ch](http://www.modellflugsport.ch)

**Regionalredaktion BOW**  
Ueli v. Niederhäusern  
3123 Belp  
[huck21@zwire.ch](mailto:huck21@zwire.ch)  
079 367 61 12

**Regionalredaktion NWS**  
Roland Schlumpf  
4102 Binningen  
[kommunikation@rschlumpf.ch](mailto:kommunikation@rschlumpf.ch)  
079 639 72 35

**Regionalredaktion ZEN**  
Urs Keller  
5443 Niederrohrdorf  
[ukeller@bluewin.ch](mailto:ukeller@bluewin.ch)  
079 432 26 14  
056 496 87 70  
056 496 87 71

**Fachredaktion Segelflug,  
spez. Gross-Segler**  
Georg Staub  
8706 Meilen  
[forestdust@bluewin.ch](mailto:forestdust@bluewin.ch)

**Redaktion  
Pagina della Svizzera italiana**  
Wolfgang Völler  
6900 Lugano  
[wolfvoeller.aeroflyti@bluewin.ch](mailto:wolfvoeller.aeroflyti@bluewin.ch)  
+41 79 440 89 53

**Redaktion Aéro**  
Thierry Ruef  
1350 Orbe  
[thierry.ruef@bluewin.ch](mailto:thierry.ruef@bluewin.ch)  
079 487 70 93

**SMV FSAM**

[www.modellflug.ch](http://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](mailto:peter.frehner@galledia.ch)

WEMF/SW-begleibt, 8069 Expl.

**Herstellung**  
Galledia Print AG

Bestellung:  
T 058 344 95 31  
F 058 344 97 83  
[abo.modellflugsport@galledia.ch](mailto:abo.modellflugsport@galledia.ch)

**Erscheinungsdatum Nr. 2/2019  
März/April**  
12. April

**Redaktionsschluss 2019 für die  
Nr. 2, März/April**  
Redaktionsschluss: 8. März

**Anzeigenschluss 2019 für die  
Nr. 2, März/April**  
Anzeigenschluss: 15. März

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

Jahresabo Ausland CHF 60.–

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

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

**FSC**  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org)

# Treffpunkt Modellflieger!



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

Telefon +41 (0)33 673 21 41  
[www.hahnenmoos.ch](http://www.hahnenmoos.ch)

**hahnenmoos**  
Adelboden – Lenk... dank!

Hahnenmoos - die Wiege des alpinen Modellsegelflugs!



**Glocknerhof** \*\*\*\*  
FERIENHOTEL

Familie Adolf Seywald  
A-9771 Berg im Drautal 43  
T +43 4712 721-0  
[hotel@glocknerhof.at](mailto:hotel@glocknerhof.at)  
[www.glocknerhof.at](http://www.glocknerhof.at)

## Fliegen in Österreich

**Am Hang & am Platz mit Rundum-Service:**  
Hangfluggelände Rottenstein gut erreichbar, Komfortabler Modellflugplatz mit Top-Infrastruktur; Modellflugschule für Segel- und Motorflug mit Marco, Bastelräume, **Bau-Seminare**, Hangflug-Seminare, Schleppwoche, **Bau-Service**, Warbird-Treffen. **Am Glocknerhof fühlt sich jeder wohl:** Wellness, Sportangebot & viel Abwechslung für die ganze Familie.  
**Tipp:** Geschenk-Gutscheine, alle Infos und Termine auf [www.glocknerhof.at](http://www.glocknerhof.at)

**neu 2019:**  
- Bau-Service  
- Bau-Seminare  
- Einflieg-Service  
- Schlepp-Service

Marco



Manfred Rose/pixelio.de



90 mm

63 mm

Interessiert an einer Anzeige?

Mehr Infos unter:  
T 058 344 94 83  
[peter.frehner@galledia.ch](mailto:peter.frehner@galledia.ch)

1/8

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



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



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

[www.wiesermodell.ch](http://www.wiesermodell.ch)



**HOPE**  
 Modellbau AG  
**HOPEmodell.ch**

Grosse RC-Elektronik und Zubehör Auswahl!



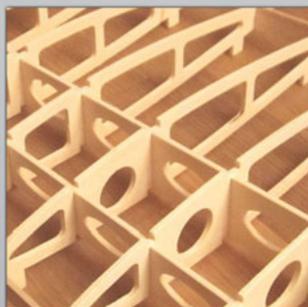
Rare Bear 2.05m Spw. - der RENO Racer !

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

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



5040 Schöftland - 062 721 11 70 / 6928 Manno - 091 610 86 79



**Holzwerkstoffe für Modellbauer**

**rik-modellbau**  
[www.balsa.ch](http://www.balsa.ch)

- Balsaholz in Längen von 1.0, 1.5 und 2.0 m
- Abachi- und Balsafurniere nach Mass
- Flugzeugsperrholz bis 150 x 150 cm
- Kieferleisten in beliebigen Abmessungen
- Spezialanfertigungen und Sondermasse

RiK Modellbau • Kläger AG • Schulstrasse 4 • 9607 Mosnang • [www.balsa.ch](http://www.balsa.ch) • [rik@balsa.ch](mailto:rik@balsa.ch) • T: 071 983 52 51 • F: 071 983 52 52



**Modellflugurlaub am  
 Karawankenblick**

- auf 1000m Seehöhe, oberhalb des Ossiacher Sees

Bei uns finden Sie:

- + sehr ruhige Alleinlage mit großem Erholungswert
- + Produkte aus eigener Landwirtschaft
- + Kinderermäßigung - Swimmingpool - viele Wandermöglichkeiten
- + Bademöglichkeit am Ossiacher See - 15 Autominuten entfernt
- + Hangflug, Elektroflug und Seglerschlepp gleich neben dem Gasthof
- + Benützung des Fluggeländes nur für Hausgäste
- + Schlepptrieb für Modelle jeder Größenordnung
- + täglich aufgebaute Hochstartwinde, stufenlos geregelt, für Selbstbedienung
- + große Werkstatt und Abstellmöglichkeit für Modelle bis 12 m Spannweite
- + gut sortiertes Ersatzteillager
- + 24 - Stunden Lieferservice der Firma Modellbau Lindinger



**Zimmer Nord**  
 Halbpension: 55,- Euro (pro Person)

**Zimmer Süd**  
 Halbpension: 60,- Euro (pro Person)

Einzelzimmerzuschlag: 15,- Euro

Pension **Karawankenblick**, Bernhard Weißmann, Manessen 6, A - 9552 Steindorf, Tel.: 0043 / 42432230

E-Mail: [modellflug-karawankenblick@aon.at](mailto:modellflug-karawankenblick@aon.at)