



JAHRESBERICHT 2014

Impressum, 34. Jahrgang

Allgemein: Der Jahresbericht 2014 ist die offizielle Druckpublikation des Modellflugsportvereins Stetten zum Vereinsgeschehen im Jahr 2014. Die Publikation erfolgt durch den Einsatz verschiedener, engagierter Berichterstatter sowie Fotografen. Der Vorstand dankt den Redaktoren und Fotografen dafür ganz herzlich.

Redaktionelle Mitarbeit und Berichterstattung mit Fotos zum Jahresbericht mit den Mitgliedern Martin Busslinger, André Wagner, Florian Gerster, Stephan Pabst, Adrian Eggenberger, Didi Maret, Walter Clemens und unserem Gastautor Stefan Guillebeau.

Fotographie: Autoren und Martin Näf

Redaktion und Layout: Martin Näf, Aktuar und Webmaster www.msvstetten.ch

Druck und Produktion: Saxer Druck GmbH, 5607 Hägglingen

Dieser Jahresbericht ist ebenfalls in elektronischer Form publiziert unter www.msvstetten.ch

© Modellflugsportverein Stetten 2015, alle Rechte vorbehalten, gedruckte Auflage 200 Exemplare

Titelbild: Tangent Alpina, geflogen in Vella von Eric Waser (Foto: Martin Näf)

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	4
Winteressen im Ortsbürgersaal Stetten – Februar 2014.....	6
Gebirgsausflug Vella vom 24. / 25. Mai	7
Tagebuch der Herrenferien 2014 im Karawankenblick	10
Sommernachtsfest.....	15
Sturmferien in Raron	16
Winterevents	17
Impressionen vom Jahr	18
Landen mit Seglern in der Ebene und am Hang	20
Das Rätsel vom C	24
Benken 2014 - Mein Preis.....	26
Warbird Tuning	28
Staffelflug mit Modellflugzeugen	29
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 1 – Geschicklichkeitsfliegen in der Halle.....	32
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 2 – Thermikfliegen	33
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 3 – Universalwettbewerb	34
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 4 – Plauschanlass Minigolf.....	35
MSVS Jahresmeisterschaft – Gesamtrangliste	36
Mutationen und Statistik 2014	38
Jahresprogramm 2015	39

Liebe Leser, Mitglieder und Freunde des MSV Stetten

Erneut habe ich das Vergnügen Euch eine weitere Ausgabe unseres bereits traditionellen Jahresberichtes über das vergangene Jahr zu unterbreiten.

Mit dem grossen und unermüdlichen Einsatz von Martin Näf ist es möglich Euch wieder ein so tolles Werk zu präsentieren. An dieser Stelle vielen herzlichen Dank an Martin Näf. Schön wäre es auch, wieder vermehrt neue Autoren in diesem Heft zu finden. Also macht doch bereits jetzt Euren Notizblock bereit für den nächsten Jahresbericht!

2014 war ein ruhiges Vereinsjahr, in welchem wir unsere alljährlichen Aktivitäten ohne grosse Zwischenfälle durchführen konnten. Es würde mich persönlich aber sehr freuen, wenn die Beteiligungen unserer Mitglieder an diesen Aktivitäten grösser werden würden, denn ich finde dadurch zeigt ihr auch eine Wertschätzung gegenüber den geleisteten Arbeiten des Vorstandes.

Wie jedes Jahr gab es in diesem Jahr erfreuliche und auch unerfreuliche Momente. Suchtrupps und Leimaktivitäten wurden durchgeführt, viele nächtliche Stunden im Bastelkeller verbracht, um am anderen Tag wieder einsetzbar zu sein, usw. Auch haben wir wie alle Jahre Neuzugänge von Vereinsmitgliedern, was natürlich sehr erfreulich ist, denn auch das braucht ein Verein und ist daher auch wichtig. Natürlich ist auch das aktive Mitmachen am Vereinsleben ein wichtiger Teil jeder Gemeinschaft. Leider aber haben wir zurzeit aber einen ungewollten Zuwachs von sehr aktiven „Vereins“-Mitgliedern. Durch ihre Aktivitäten im Tunnelbau stellen sie für uns leider eher eine Plage dar, als dass sie nützlich sind. Auch bekommen wir von ihnen keine wertvollen Tipps für die Landung oder den Start.... Nein, sie halten nur unseren Platzchef Eric Waser auf trapp. Ich bin jedoch zuversichtlich, dass wir sie überzeugen können, unsere Gegend zu meiden.

Für diesen Sommer plante ich mir, mehr Zeit zu nehmen für das Fliegen. Leider ist mir dies nicht gelungen, da ich immer noch auf der Suche nach dem Sommer 2014 bin. Und als ich mich hinsetzte, um das Editorial zu schreiben, war ich mir nicht sicher ob ich jetzt nicht doch viel zu spät daran bin, denn wenn ich nach draussen schaue, habe ich das Gefühl, der Frühling steht vor der Tür und mich juckt es, meine Flugzeuge einzupacken und mich auf den Weg nach Stetten zu machen. Wie ist doch das Wetter verrückt! Ach nein, jetzt steht erstmals die Revision der Flugzeuge, der Fernbedienung, usw. an, damit dann wenn der richtige Frühling kommt auch ja alles bereit ist.

Zum Schluss möchte ich aber nicht vergessen, den vielen Helfer und Helfershelfer zu danken, sowie auch meinen fleissigen Vorstandskollegen. Dank Ihnen haben wir immer eine einwandfreie Piste, können tolle Anlässe durchführen, usw.

Mein Wunsch für das kommende Jahr ist, dass wir mehr Glück mit dem Wetter haben werden, um ein tolles fliegerisches Jahr durchführen zu können. In diesem Sinne wünsche ich allen viel Spass und ein unfallfreies Fliegen.

Euer Präsident

Martin Busslinger



VEREINSLEBEN



André Wagner

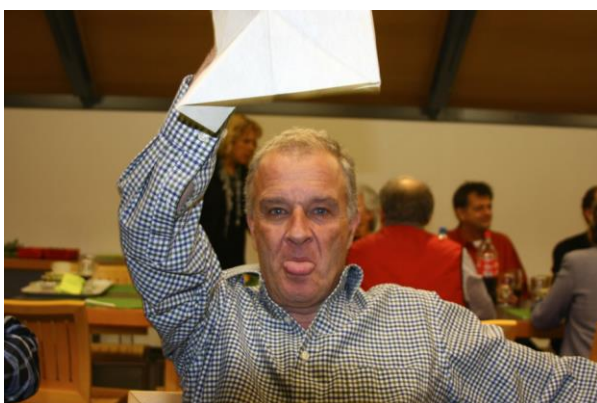
Wiederum ein gelungener Anlass mit Frau / Freundin und unseren kleinen Anwärtern für den Modellflug.

Wie schon zur lieb gewordenen Tradition, durften wir wiederum im Ortsbürgersaal von Stetten die tolle Infrastruktur benutzen. Dank an die Gemeinde Stetten. Für das leibliche Wohl wurde wiederum ein sehr schmackhaftes Buffet von Joachim Oestringer erstellt. Für die Getränke hat sich unser Präsi mit Gemahlin auch dieses Jahr wieder so richtig ins Zeug gelegt. Prost!

Das Dessertbuffet, welches wiederum durch unsere lieben Frauen zusammengestellt wurde, lies keine Wünsche offen. Beim gemütlichen Zusammensein wurde auch rege gefachsimpelt und über die tollsten Flüge und im Speziellen Landungen, bei welchen Bäume in die Piste springen und der Boden plötzlich ein Model förmlich verschluckt.

Die grosse Beteiligung an diesem tollen Familien/Vereinsanlass zeigt, dass wir ein sehr gutes Einvernehmen und Verständnis auch von unseren Frauen haben, obwohl wir bei guten Flugbedingungen zu Hause mit Abwesenheit glänzen.

Herzlichen Dank an alle Helfer! Freue mich schon auf das nächste Wintertreffen.



SAMSTAG

Martin, Eric und Didi waren schon am Vorabend angereist. Adi, Walti, Martin N., Florian und Tobi kamen am Samstag direkt nach Vella. Beim Begrüssungskaffe hatten wir im Fluggelände 7 Grad Celsius und Talwind, Eric war am Morgen schon in den Wolken... Trotzdem entschieden wir uns, ins nahe Fluggelände zu gehen. Dort hat Didi sofort den Grill ausgepackt: Überlebensstrategie Nr.1!

Allgemeines Kaffeetrinken und Abwarten, was die E-Thermik-Exkursionen ergaben. Martin bemühte sich nach Kräften, Florian gute Tipps für Aufwindgebiete zu geben. Aber wo eine praktisch geschlossene Wolkendecke und kein Hangwind bläst, geht's auch leider nicht aufwärts...



Aufwärts ging die Imp von Martin. Mal was Lustiges, mit Indoor Modellen vor der Nase am Hang herumzukurven und mächtig Lärm zu produzieren. Wenigstens etwas. Die andern Kollegen übten sich in E-Thermik, mehr als 10 bis 30m Höhengewinn lag aber nie drin, zu viele Wolken machten die Einstrahlung zunichte. Fies war, dass die ganze Zeit immer eine Wolke über uns hing, während sich die restliche Gegend sonnen konnte.

Adi hatte nur seine F3B Maschine dabei und verzichtete aufs Auspacken des Gummispicks. Es war ziemlich hoffnungslos. Guter Rat also teuer. In solchen Situationen hilft fast immer: Grill anwerfen und wieder ein Käfeli trinken.

Wir entschieden uns, unser neues Glück bei der Bündner Rigi (links von uns und für anderen Wind geeignet) zu versuchen. Eric genoss seine 4m Alpina mit Choco Aufsatz in vollen Zügen, Martin schmiss seine Elfe eifrig in den Himmel. Florian äugte so gierig zu Martin, dass er dann schnell die Elfe übernehmen konnte. Didi hatte dann einige Zeit mit Werfen für Florian zu tun...

Ansonsten war friedliches Elektrofliegen mit sanftem Abgleiten vor einer wunderschönen Kulisse angesagt.

Samstag Abend wie gehabt: Fachsimpeln und den nächsten Tag freudig erwarten.





Föhn war angesagt. Und da wusste Martin wieder einen Spezialhang! Alles eingepackt, ins Tal runtergefahren, und von dort wieder den nächsten Hang hinaufgeruckelt, bis ans Ende der Strasse.

Besonderes: Mit Aussenlanden war da nix mehr! Es ging mehrere hundert Meter ziemlich senkrecht hinunter. Eric war als Erster bereit und schmiss seinen Nuri mal raus. Erste erfreuliche Feststellung: es lupft. Und zwar ziemlich überall und ziemlich gut. Die senkrechte Felswand hatte sich ein wenig erwärmt und der noch sehr sanfte Föhn brachte die aufsteigende Luft uns genau vor die Nase.

Alle flogen ausgiebig und schadenfrei. Das macht Hunger.

Nach dem obligaten Käfeli mit Nusstorte hatte sich das Wetter entwickelt: Jetzt blies ein veritabler

Föhn. Das Starten durch die Wirbelzone war rucklig, aber ungefährlich. Didi und Tobi mussten sich mit ihren nicht motorisierten Seglern an die Hangkante begeben, allen Mut zusammen nehmen und die Segler voller Vertrauen auf Aufwind über die Kante in die Tiefe schmeissen. Kurz nach dem Loslassen riss es uns die Segler aber förmlich fast senkrecht mit mehreren Metern Steigen pro Sekunde nach oben, so dass wir erst mal viel Tiefenruder trimmen mussten, um überhaupt vorwärts zu kommen.



Dann war für alle Feilen vom Feinsten angesagt: Adi piffte mit seinem bleibeladenen Segler von rechts nach links und oben nach unten und unten nach oben durch die Gegend. Die Kunst lag nicht mehr darin, den Segler auf Höhe zu bringen, sondern die Höhe wieder abzubauen!

Ich hatte mit meinem Easy Glider mindestens so viel Spass wie meine

Kollegen mit ihren high-end Geräten. Für mich war es das erste Mal, dass ich im Gebirge geflogen bin: Es macht mir viel mehr Spass, weil ich vor einer wunderbaren Kulisse bei unglaublichem Aufwind fliegen konnte.



Fliegen bei solchem Wind und solch perfekten Bedingungen macht mächtig Freude, aber auf die Dauer auch langsam müde. Und so machte sich die Karawane so gegen 16 Uhr langsam zum Abmarsch in die Niederungen des Mittellandes auf.



Nach dem erfolgreichen Wochenende im Mai hatten wir noch nicht genug – so wurde der zweite Gebirgsausflug kurzerhand zum Zweitäger umfunktioniert und ebenfalls in Vella durchgeführt.



Dieses Wochenende – wie überhaupt weite Strecken dieses Jahr – war von der Bise geprägt. So flogen wir diesmal bei der Bündner Rigi. Der Ort bietet sich an, da er problemlos mit dem Auto erreichbar ist und auch eine tolle Infrastruktur mit Restaurant bietet. So blieb der Grill diesmal im Auto, dafür kamen die warmen Jacken stets mit. Die Piloten, die der Kälte trotzten, wurden mit wunderschönen Flügen belohnt. Die Flugzeiten waren praktisch nur die Ausdauer der Piloten begrenzt, Akkus gab es kaum nachzuladen. Nur am Samstag gab es durch die Wolken bedingt gelegentliche Durchhänger, am Sonntag war dann konstante Bise und damit ein tragender Hang garantiert.

Wenig bergerfahrene Piloten mussten sich erst mit dem Landen am Hang vertraut machen. Die Bündner Rigi ist zwar toll zum

Fliegen, bietet aber nur wenig Flächen ohne Steine. So kamen dann die meisten Piloten mit Rückenwind gegen den Hang rein. Wer zu früh oder zu spät hochzog, krachte mehr oder weniger unsanft ins Gras. Schäden gab es aber zum Glück kaum zu vermelden – die kleineren Blessuren waren meist mit Sekundenkleber schon auf dem Platz repariert.



Wie bei unseren Vereinsanlässen üblich, kam auch der gesellige Teil nicht zu kurz. Die mehrheitlich anwesenden Partnerinnen der Piloten genossen das Wandern in der Bergwelt, am Abend schlug sich die ganze Gruppe die Mägen mit Bündner Spezialitäten voll. So gab es rundum zufriedene Gesichter, die Fortsetzung im nächsten Jahr liegt auf der Hand!



Stephan Pabst



Alle beim Einstimmen aufs Fliegen!!! Oder Nichtstun ist auch schön.....

SAMSTAG 14. JUNI

Am 14. Juni trafen sich auf dem Karawankenblick 9 Piloten des MSV Stetten zu ihren Fliegerferien 2014. Bereits um 12:30 waren alle eingetroffen. Christoph und Fabian waren bereits am Freitag angereist, da Sie den Grillabend zweimal genießen wollten, Walti war bereits am Donnerstag mit Anna zu Ihrem Sohn angereist. Adi und Mich, sowie Peter reisten individuell an. Wagi, René und ich fuhren um fünf Uhr morgens im Konvoi zusammen los. Die Fahrt war absolut problemlos, Wagi und ich traten dabei auf der deutschen Autobahn mal so richtig das Bodenblech unter dem Gaspedal durch. René konnte uns in seinem VW-Bus nicht ganz folgen. Nichts desto trotz erreichten wir zusammen das Ziel.

Langsam aber sicher knurrte der Magen, so wurde zuerst die Küche getestet. Nachdem alle zufrieden satt geworden waren, war es auch schon Zeit für die ersten Flüge. Obwohl ab und zu ein paar Tropfen Regen fielen, kamen alle auf Ihre Rechnung.

Wie immer geht der erste Tag schnell vorbei, sodass nach dem Nachtessen und dem obligatorischen Schnaps bald alle in Ihren Zimmern verschwanden.



Bilder des Tages

SONNTAG 15. JUNI

Erster Morgen am Karawankenblick. Bereits um acht Uhr herrscht Betrieb in den verschiedenen „Hangars“. Kurz darauf surrt auch schon der erste Elektromotor. Auch ich habe die Morgenstunde genutzt und vor dem Morgenessen meinen ersten Flug gemacht. Das Wetter verspricht trotz schlechtem Wetterbericht gut zu

werden. Nach dem Morgenessen geht die Post mit den kleineren Elektroseglern schon mal richtig ab. Nach dem Mittagsnack war Bernhard mit seiner Schleppmaschine bereit. Nur schon zu sehen, mit welcher Präzision er jeden Schlepp und auch jede Landung fliegt, ist beeindruckend. Ich glaube alle, bis auf René, waren mit ihren Schlepps zufrieden. Wagi kam nach Variomeldung bis auf 725m. René hatte seine brandneue „Thermik XL“ zum Erstflug bereit gemacht. Adi war auserwählt diesen zu bestreiten. Leider war schon beim Klinken klar, dass hier einiges im Argen ist. Erst nachdem Bernhard seine Schleppmaschine stark gedrosselt hatte, löste die Klinker aus. Bald war klar, dass auch der Schwerpunkt nicht stimmte. So hatte Adi einiges zu tun um die Orchidee sicher zu landen. Darauf zeigte sich wieder einmal, wie hilfsbereit die Stettner Piloten doch sind. Mit Tipps, aber vor allem mit vollem Baueinsatz waren nach ca. 2 bis 3 Stunden alle Probleme gelöst, damit jetzt Morgen der nächste Flug gestartet werden kann!!

Am Abend war dann kollektives Schaumwaffelfliegen angesagt. Wir waren so gefesselt, dass wir sogar das Spiel der Schweizer Nati verpassten. Sei's drum, über das Resultat (2:1) haben wir uns natürlich gefreut.



MONTAG 16. JUNI

Heute ging die Post ab, Walti hatte mit seiner GÖ4 über eine Stunde Flugzeit. Ausserdem wurde seine GÖ4 durch Bernhard mit einem speziellen Transport an den Startplatz gebracht. Alle kamen auf ihre Rechnung. René konnte nach dem gemeinsamen Baueinsatz diverser MSVSler von Gestern erfolgreich seinen Erstflug mit der Thermik XL absolvieren. Erste Verluste waren auch zu beklagen. Peter startete seinen Elektrosegler „ha kei Ahnig“ unglücklich in die Wiese. Leider war der Schaden in den Ferien nicht mehr reparierbar. Nach dem Nachtessen ging es ans traditionelle Schaumwaffelfliegen. Nachdem Didi dieses Jahr nicht dabei war, startet Mich seine P51 Mustang ohne weitere Gedanken. Leider rechnete er nicht mit mir und meiner Extra 300. So trat ich wohl ungewollt in die Fussstapfen von Didi und terminierte Michs Mustang mit einem riesen Knall. Meine Extra machte nur einen kleinen Zwick und flog weiter. Unbeschadet konnte ich landen und musste nur ein paar Styroporteile der Mustang aus meinem Spinner entfernen. Leider fanden wir auch bei intensiver Suche aller Kollegen den Empfänger und die Servos der P51 nicht mehr. Morgen werden wir die Absturzstelle nochmals absuchen. Trotz dieses Crashes denke ich, dass ich heute gut schlafen kann. Sorry Mich, war keine Absicht.



DIENSTAG 17. JUNI

Morgen um 8:00, ich liege noch im Bett und traue meinen Ohren nicht. Höre ich da Adi? Ja und schon starten Adi und Peter mit ihren „Stregas“ in den Morgenhimmel. Heute war das Wetter nicht optimal, das „zwang“ uns zu einem „faulen Tag“. Wagi und René nützten die Zeit um Ihre „Stregas“ zu bauen und auch gleich einzufliegen. So sind mittlerweile vier „Stregas“ der Staffel am Karawankenblick im Einsatz.

Witz des Tages von Bernhard: Ein Wiener kommt auf tragische Weise ums Leben. Die Obduktion wird durch den Pathologen und seinen Assistenten durchgeführt. Sie entscheiden sich dafür zuerst den Kopf zu untersuchen. Als Sie die Schädeldecke entfernt haben, staunen sie nicht schlecht..... alles leer, bis auf einen Draht. Für was der wohl ist? Sie trennen den Draht durch..... und die Ohren fallen ab!!!!



MITTWOCH 18. JUNI

Vielversprechender Tag, am Morgen gutes Wetter, am Nachmittag stark bewölkt, leider keine Thermik. Gegen Abend macht es auf, Bernhard schleppt und schöne Flüge kommen noch zu Stande. Adi setzt seine SB14 zu langsam auf und opfert eine Nylonschraube am Höhenruder. Darf darum QUAD fahren um die Ersatzschraube zu holen. Den Lapsus heute leistet sich Wagi. Er wirft seine Mistral beim Start ins hohe Grass, nach dem Motto: „flieg du Böses Ding flieg“, aber mit zu wenig Schub. Dabei zerstört er den Spinner inkl. Propeller und auch das Getriebe des Höhenruders verabschiedet sich. Leider das Ende für die Mistral am Karawankenblick. Aber er hat ja noch ein, zwei Flieger dabei!

Spruch des Tages von Bernhard nachdem nach den ersten Schleppts die Wolken dichter werden: Ich bring nur kurz meinen Sender ins Trockene, ihr könnt aber ruhig hier warten.

Nebenbei war er auch noch am Bäume fällen. Dabei waren Fabian und René etwas nahe gekommen und mussten auf den Sicherheitsabstand aufmerksam gemacht werden!!



DONNERSTAG 19. JUNI

Ich lasse die Bilder sprechen:



FREITAG 20. JUNI

Bereits Freitag, Adi und Mich haben sich auf den Heimweg gemacht, die Pflicht ruft!! Wir anderen geniessen den Tag nochmals in vollen Zügen. Am Abend beginnt das grosse Zerlegen der Modelle und die Autos werden beladen. Walti macht mit Siglinde bereits die Termine für 2016 und 2017 klar. Am Abend geniessen wir zusammen den legendären Grillabend und lassen die schönsten Momente der Woche Revue passieren.



SAMSTAG 21. JUNI

Ab geht es Richtung Schweiz, beim Morgenessen sind nur noch Walti, Wagi und ich da. Die anderen Vier haben bereits am morgen früh die Heimreise angetreten. Bald macht sich auch Walti auf um Anni abzuholen. Wagi und ich bleiben noch bis Mittag, um den zweitletzten Flug zu geniessen, bevor auch wir beide den Heimweg unter die Räder nehmen. Es war eine tolle Woche, in der ich wieder richtig tief vom Modellflugvirus infiziert wurde!! Ich freue mich jetzt schon auf das nächste Mal.

Am 16. August fand unser traditionelles Sommernachtsfest statt. Mangels Wetterglück im Sommer wurde am selben Tag bereits der dritte Teil der Jahresmeisterschaft durchgeführt, so dass das Fest am Abend den Abschluss des Tages markierte.

Nach einem erfolgreichen Wettbewerb freuten sich die Piloten inklusive Anhang also erst einmal auf ein tüchtiges Essen. Fränzi leitete das Organisations- und Kochteam, welches einen bewährten und immer wieder beliebten Klassiker auftischte: Hörnli mit Hackfleisch und Apfelmus! Ergänzt wurde die Hauptspeise durch verschiedene Salate und ein Kuchenbuffet, welche durch verschiedene Mitglieder beigeleitet wurden.



Bevor aber herzhaft zugeschlagen werden konnte, war erst einmal noch etwas Auflockerung in Form von freiem Fliegen auf dem Programm. Was nach dem Wettbewerb noch flog oder nun fliegen durfte, wurde herausgeholt. Viel Zeit blieb aber nicht mehr, denn das Bier war längst kalt gestellt und das Essen war schon bald bereit! Kaum hatte Eric die Rangliste verkündet und Martin alle begrüsst, stürmten die Gäste schon das Buffet. Die vielen zufriedenen Gesichter zeigten bald: Das Essen schmeckte und wärmte die Seelen und Körper der Piloten. Das war auch nötig: Trotz Hochsommer wurde es schon bald frisch wie im Herbst – von „Sommernacht“ konnte keine Rede mehr sein. Dennoch, es dauerte bis spät in den Abend bis sich die Menge langsam auflöste und auf den Heimweg machte.



Nein, die Herrenferien alleine sind nicht genug für die alt eingesessenen Piloten. Und dann gibt es auch noch ein paar ebenfalls angefressene, denen der Karawankenblick Urlaub nicht in den Kalender passte. So hat sich inzwischen eine zweite Ferienwoche im Herbst ins inoffizielle Jahresprogramm eingeschlichen. Dieses Mal brachte Adi die Idee auf den Tisch, unsere Modellfliegerkollegen in Raron zu besuchen.



Dabei waren Adi und Karin, Didi und Fränzi, Rolli und Jin, René, Walti und für einen Teil der Woche noch Yves und Martin (Näf). Die meisten quartierten sich im Rarnerhof ein und genossen die dortige Küche und Gastfreundschaft. Kaum angekommen, trafen wir die Kollegen von Raron und genossen den Tag beim Schleppen und am Abend beim Grill.

Etwas speziell in Raron ist das Zusammenleben der Modellflieger mit der manntragenden Fliegerei. Die Modellflugpiste ist direkt auf einem Streifen Gras neben der Hauptpiste des ehemaligen Militärflugplatzes. Auch ab der Hauptpiste kann geflogen werden, dann ist die Überwachung des Funkverkehrs aber absolute Pflicht. Ganz in der Nähe ist auch noch eine Basis der Air Zermatt. Während in unseren Regionen möglichst viel Abstand von der grossen Fliegerei eingehalten wird, ist man hier mittendrin – das geht natürlich nur mit Spezialbewilligung und wenig Flugbetrieb. Als netter Bonus steht auch noch das Clubhaus und der Hangar zur Verfügung.



Leider nicht ganz so vorteilhaft wie die Infrastruktur war das Wetter. Je länger die Woche dauerte, desto mehr kam der Wind auf. Selbst die relativ ruhigen Morgen- und Abendstunden waren Ende der Woche weggeblasen. Immerhin war die Strömung sehr laminar, was die Landungen kontrollierbar machte und daher die mutigeren nicht vom Fliegen abhielt. An Segelflug war aber nicht zu denken – jedenfalls nicht auf dem Platz in Raron.

Am Donnerstag machten wir daher einen Ausflug zum Gebidem-Pass. Der Aufstieg zu Fuss über gut 2km und 200m Höhe hat es in sich, oben würde man aber durch ein absolut traumhaftes Panorama und allerbeste Flugmöglichkeiten mit grosszügigen, steinfreien Landebereichen belohnt. Würde – denn oben auf dem Pass wurden wir regelrecht weggeblasen. Das wäre bei sommerlichen Temperaturen und robusten Fliegern kein ernsthaftes Problem, im Oktober aber setzte die Kälte klare Limiten für die Flugzeit – länger als 12 Minuten hielt es kein Pilot aus.

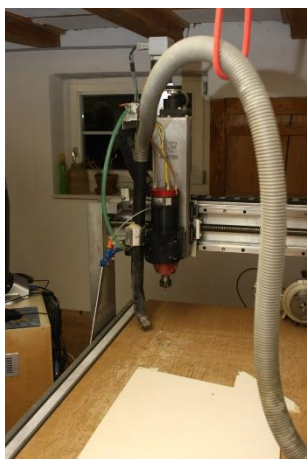
Am Freitag war dann wieder kaum ans Fliegen zu denken, zu stark blies der Wind. Besserung war keine in Sicht, so dass sich ein Teil der Delegation zur Rückreise, der Rest für Wellness in Leukerbad entschied. An dieser Stelle möchten wir uns nochmals ganz herzlich bei den Kollegen der Modellfluggruppe in Raron für die erstklassige Gastfreundschaft bedanken. Speziell Rainer Willis und seine Partnerin Simone Witschard haben sich für uns und unsere Partnerinnen kräftig eingesetzt! Nicht zuletzt dank ihnen bleibt die Woche trotz zweifelhaftem Wetterglück in bester Erinnerung.



Wenn es draussen zu nass oder zu kalt zum Fliegen ist, treffen wir uns gerne zu alternativen Anlässen. Im Rahmen der Winterhöcks waren dieses Jahr zwei spezielle Leckerbissen auf dem Programm.

CAD-CAM FERTIGUNG BEI ROLF FRITSCHI AM 14. JANUAR

Einen Einblick in eine spezielle Facette unseres Hobbies gab uns Rolf Fritschi. Er konstruiert seine Modelle komplett im Computer mit moderner CAD Software und produziert anschliessend die Teile auf seiner CNC Fräse. Das entsprechende Equipment ist inzwischen auch für den ambitionierten Modellbauer erschwinglich und erlaubt Modellbau wie wir ihn von kommerziell gefertigten Produkten kennen.



Wer sich noch an die vielen Stunden im Bastelkeller mit Laubsäge und Feile erinnert, kommt beim Anblick der perfekt gefrästen Teile ins Schwärmen. Die höchste Präzision erlaubt Leichtbau oder komplexe Scale-Modelle. Bei der kompetenten Einführung durch Rolf wurde aber auch schnell klar, dass hier die Stunden mit der Laubsäge durch Stunden am Computer ersetzt werden: Bevor die Fräse angeworfen wird, muss erst einmal das Modell am CAD Programm konstruiert werden. Jedes Teil will genauestens spezifiziert sein, bevor es von der CAM Software in Befehle umgesetzt werden kann, welche schlussendlich die Fahrt der Fräse definieren. Bei gemeinsamen Bauprojekten fällt diese Arbeit aber nur einmal an. Bleibt es stattdessen beim Unikat, wird keine Zeit gespart, dafür erhält man eine Präzision, die mit Handarbeit kaum zu schaffen wäre.

Die Konstruktion beschränkt sich nicht nur auf Rippen und Spanten, sondern kann auch komplexe dreidimensionale Objekte beinhalten. Damit lassen sich perfekte Urmodelle zum Formenbau erstellen. Damit ist ein weiteres Gebiet eröffnet, welches die meisten Modellbauer nur von kommerziellen Produkten her kennen. Die Grenzen liegen einzig beim Konstrukteur.

Auch wenn nun die wenigsten von uns gleich eine Fräse kaufen werden, war der Besuch doch ausserordentlich inspirierend für uns „normale“ Modellbauer mit endlichem Zeitbudget!

BESUCH DER KEHRRICHTVERBRENNUNGSANLAGE BUCHS AM 12. NOVEMBER

Ein Besuch der ganz anderen Art war unser Ausflug zur Kehrrichtverbrennungsanlage (KVA) Buchs. Mit Modellflug hatte das höchstens am Rande (oder am Ende) etwas zu tun, war aber deswegen nicht minder spannend. 15 Personen nahmen an der Besichtigung teil und lernten spannende Fakten zur Abfallentsorgung kennen, welche von der engagierten Führerin kompetent vermittelt wurden.

In Erinnerung bleibt sicher zuerst einmal die mächtige Anlage. Zwar konnte nirgends wirklich das ganze Ausmass der Öfen eingesehen werden, aber der Abstieg über sieben Stockwerke entlang der Anlage gab einen gewissen Eindruck. Der Blick in die Brennkammern erinnerte an Hochöfen, wie man sie aus der Stahlindustrie kennt. Spannend waren auch die ganzen Anlagen drum herum, sei es der Leitstand, die grossen Kransysteme zur Fütterung der Verbrennung, die Kläranlage oder die Fernwärme und Stromerzeugung zur Nutzung der Energie. Im Zentrum steht immer der Umweltschutz, der Aufwand dazu ist immens. Nach gut zwei Stunden war der Wissensdurst gestillt, dafür musste ein kühles Bierchen her. Auch hier herzlichen Dank an die KVA Buchs für die spannende Führung!



Neben den offiziellen Vereinsanlässen war das Jahr natürlich wiederum voll mit kleineren Flugevents. An zahlreichen Wochenenden und Abenden trafen sich die Piloten auf dem Platz zum freien Fliegen mit allerlei Fluggerät.



Dieses Jahr hatten wir die Frequenz der Schleppabende erhöht, was auch rege genutzt wurde, wenn es das Wetter erlaubte. Deutlich sichtbar ist eine Tendenz hin zu mehr Elektrosegeln, was die Abhängigkeit von den Schleppern etwas reduzierte und allgemein den Aufwand zum Segelfliegen verringert. Der Teamgeist hat sich daher auch etwas auf den Grill konzentriert.

Die Abende wurden rege zum Staffel- und

Kunstflugtraining genutzt. Auch wenn kaum eine grössere Anzahl Mitglieder Ambitionen für Wettbewerbe zeigen, fördert doch beides das Können der Piloten ungemein, wobei vor allem das Staffeltraining für die meisten Piloten eine ganz neue Herausforderung an die Konzentration und das präzise Fliegen stellt.

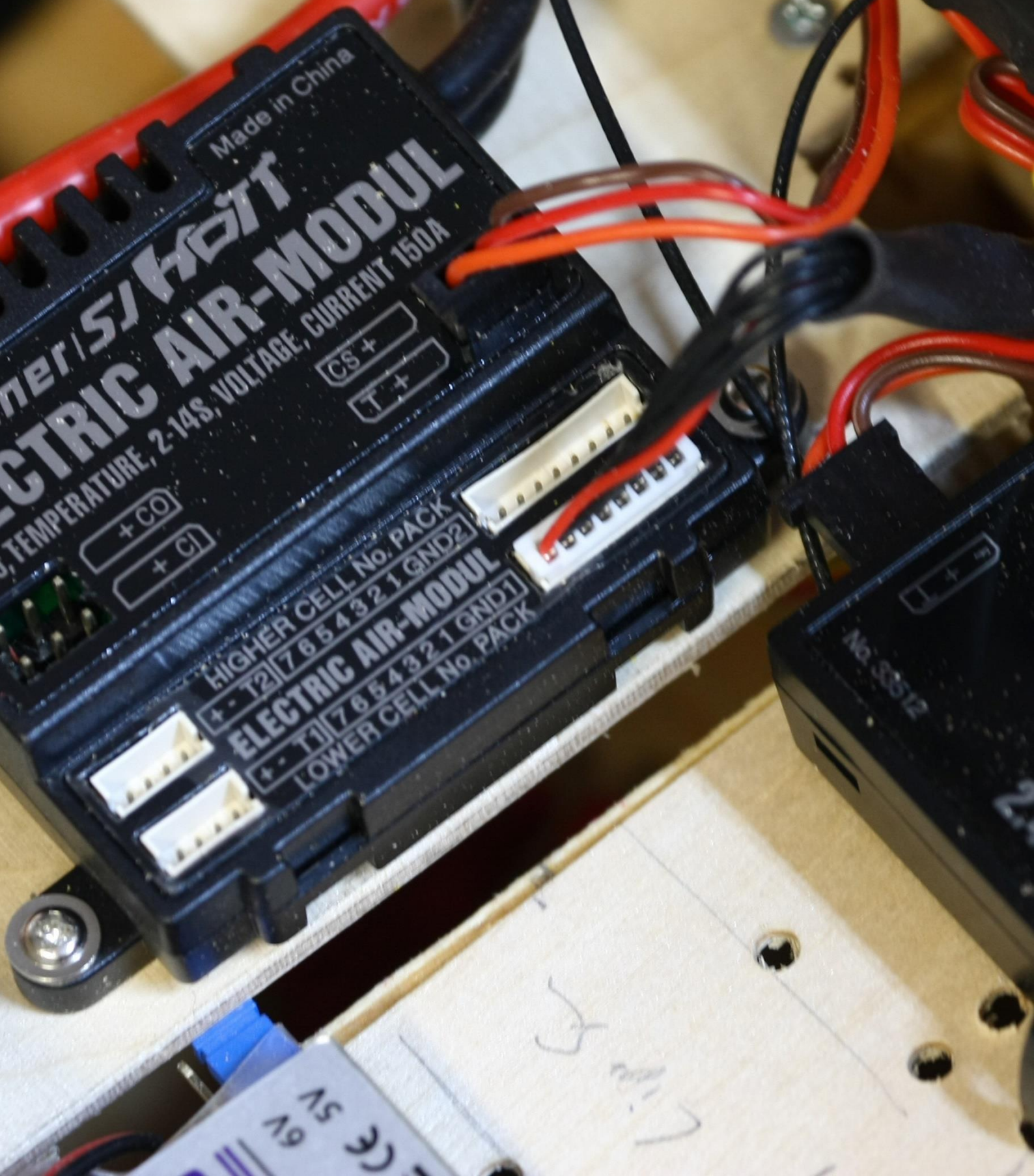


Natürlich wurden auch wieder viele neue Flieger gebaut und eingeflogen. Neben vielen konventionellen Modellen gab es auch immer wieder ungewöhnliche Spassflieger zu sehen. Schön ist insbesondere auch, dass wieder vermehrt Kinder auf dem Platz anzutreffen sind. Zwar sind die meisten noch etwas zu jung, um ernsthaft ins Hobby einzusteigen, aber die Hoffnung auf Pilotennachwuchs aus

den eigenen Reihen steigt mit jedem Jahr.



BAU UND TECHNIK

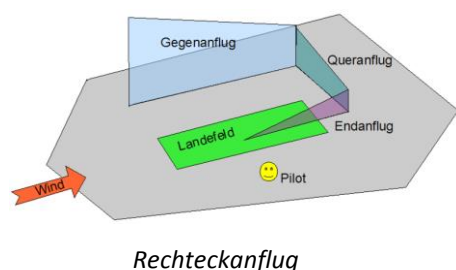


Die meisten Landungen der MSVS Piloten erfolgen natürlich in Stetten auf unserer Piste. Demzufolge sind die Landefertigkeiten in der Ebene gut ausgeprägt, die Landungen gelingen meistens gut und die Piloten fühlen sich sicher. Nun sind wir in den letzten Jahren mit unseren Seglern wieder vermehrt an Hängen oder im Gebirge geflogen und haben dabei festgestellt, dass das Landen dort halt doch geringfügig anders ist.

Mit diesem Artikel möchte ich ein paar Erfahrungen weitergeben und damit beitragen, dass die Flüge im Gebirge noch mehr Spass machen. Wenn der Pilot weiss, dass er sicher landen kann, dann muss er sich nicht während des gesamten Fluges Sorgen machen, ob er das Modell heil auf den Boden bringt und kann darum den Flug mehr geniessen. Auch hier heisst es natürlich „Übung macht den Meister“ und ich kann nur empfehlen, an einem Tag mit schwachem Aufwind das Landeverfahren zu üben und das Auge auf die Landesituation am Hang zu schulen.

LANDEN MIT SEGLERN IN DER EBENE

Die meisten Kriterien für eine gelungene Landung in der Ebene gelten auch am Hang. Aus diesem Grund beschreibe ich diese in der Folge und gehe dann auf die Spezialitäten am Hang ein.



Mit einem sauber durchgeführten Anflugverfahren möchten wir den Segler möglichst punktgenau, mit passender Geschwindigkeit und sanft auf den Boden bringen. Das Standardanflugverfahren besteht aus einem Rechteckanflug der parallel zur Piste beginnt. Der Rechteckanflug, bzw. das Landerechteck beginnt mit dem Gegenanflug (Downwind) parallel zur Piste auf einer Höhe ab welcher der Segler mit ausreichend Reserve im Gleitflug den Aufsetzpunkt auf der Piste erreichen kann. Die Richtung wird so gewählt, dass die Landung schlussendlich mit Gegenwind erfolgt. Am Ende des Gegenanflugs erfolgt eine 90° Kurve mit mittlerer

Querlage in den Queranflug (Base). Die Fluggeschwindigkeit und damit auch der Gleitpfad sollten im Gegenanflug und Queranflug konstant gehalten werden, was einen gut getrimmten Segler voraussetzt. Die Geschwindigkeit muss bis kurz vor der Piste deutlich über der Minimalgeschwindigkeit liegen, etwa im Bereich des besten Gleitens (Normalgeschwindigkeit beim Gleiten zwischen den Thermikschläuchen). Somit kann man bereits im Gegenanflug optisch einschätzen wie der wirkliche Gleitpfad ausfällt und dann je nach Windsituation früher (bei starkem Gegenwind) oder etwas später (wenn die Windrichtung auf Rückenwind gewechselt hat) zum Queranflug eindrehen. Auch im Queranflug besteht nochmals die Möglichkeit die Höhe anzupassen. Wenn die Höhe gut aussieht, dreht man kurz vor der Pistenachse mit einer 90° Kurve mit mittlerer Querlage in den Endanflug (Final) ein. Als Hilfe für den Eindrehpunkt merkt



Queranflug und Eindrehen zum Endanflug



Endanflug in der Ebene

man sich ein Gebäude, einen Hochspannungsmasten oder einen Baum in der Verlängerung der Pistenachse. Wenn die Höhe zu gering ist, kürzt man ab und kurvt vor dem Eindrehpunkt in den Endanflug ein. Im Extremfall lässt man den Queranflug ganz weg und kurvt am Ende des Gegenanflugs 180° direkt in den Endanflug ein. Eine Höhenkorrektur im Queranflug mit den Landeklappen sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen. Nun fliegt der Segler im Endanflug auf einer in Bezug auf den normalen Gleitpfad deutlich zu grossen Höhe auf der verlängerten Pistenachse auf die Piste zu. Die Höhe wird nun mit den Landeklappen korrigiert. Die Zumischung des Höhenruders beim Fahren der Landeklappen sollte

so sein, dass zum Halten der Geschwindigkeit möglichst wenig Höhenruderkorrektur notwendig ist. Auf keinen Fall darf der Segler beim Setzen der Landeklappen langsamer werden, denn dann wird das Halten der Fluglage schwieriger und es besteht die Gefahr eines Strömungsabrisses. Es geht dem Piloten normalerweise auch gegen den Strich im Landeanflug das Höhenruder zu drücken. Der projizierte Gleitpfad des Endanflugs soll nun auf einen Punkt kurz nach der Pistenschwelle zeigen. Der Segler wird mit dosierten Steuerausschlägen aller Ruder in der Bahn gehalten und etwa ab der Pistenschwelle wird mit dem Höhenruder die Geschwindigkeit reduziert. Die Reduktion der Geschwindigkeit benötigt kontinuierlich zunehmenden Höhenruderausschlag womit sich die Nase des Seglers gut sichtbar anhebt. Erfolgt dieses Abflachen (Flaren) richtig koordiniert, verbleibt das Modell auf ca. 20-50cm über der Piste, sinkt dann beim Unterschreiten der Minimalgeschwindigkeit ab und setzt sanft auf. Beim Ausgleiten bis zum Stillstand müssen mit Seiten- und Querruder Richtung und Querlage gehalten werden. Es wäre schade wenn das Modell nach einem sauberem Anflug und kontrolliertem Aufsetzen von der Piste rollt oder einen Dreher vollführt weil die Flächenenden den Boden berühren.

Die Idee hinter diesem Anflugverfahren ist es die verschiedenen Problemstellungen beim Landen über den gesamten Anflug systematisch zu verteilen und das bei jedem Mal möglichst gleich. Damit erspart man sich die Bewältigung von mehreren anspruchsvollen und immer wieder leicht anders gelagerten Aufgaben in sehr kurzer Zeit und vermeidet damit Stress und Fehler. Nach einiger Übung des Rechteckanfluges bei moderaten Bedingungen fühlt man sicher und kann dann auch bei erschwerten Bedingungen wie viel Gegenwind oder Seitenwind, Turbulenzen oder mit anspruchsvolleren Modellen kontrolliert landen. Wer das auch bei widrigsten Bedingungen im Auge und in den Fingern hat ist auf einem Niveau, wo er auch ohne Rechteckanflug aus fast jeder Situation kontrolliert anfliegen und landen könnte. Aber auch dieser Pilot stresst sich nicht unnötig und nutzt darum die Vorteile eines bewussten Rechteckanflugs und profitiert gerne von dessen Sicherheitsmarge.

LANDEN AM HANG

Auch am Hang kann man den Rechteckanflug je nach Situation mit Modifikationen anwenden. Bei geringem Aufwind und offenem Gelände kann man einen kompletten Rechteckanflug durchführen. Normalerweise fliegt man dazu bei sich vorbei und dreht dann ein zum Gegenanflug Richtung Tal. Wenn am Ende des Hangs sogar ein genügend grosses Plateau vorhanden ist, dann nutzt man dieses und fliegt wiederum rechteckig vom Tal an. Was gegenüber dem Landen in der Ebene nun speziell ist, ist der stets vorhandene Aufwind durch Hangwind oder Thermik. Diesen Aufwind gilt es einzurechnen und das Landerechteck so anzupassen, dass es mit der Höhe aufgeht. Der Vorteil gegenüber der Ebene ist, dass man Dank des Aufwinds mehrere Anflugversuche hat.



Bündner Rigi – Hindernisfreier Hang, aber mit vielen Hügeln im Landegebiet

Vor dem ersten Flug ist es wichtig das Landefeld und mögliche Aussenlandefelder zu bestimmen. Ideal ist es, wenn der Pilot bei der Landung auf sich zu fliegen kann und das Landefeld kurz vor ihm liegt. Wenn möglich sollte es seitlich leicht versetzt sein, damit sich der Pilot bei einer zu langen Landung nicht selber gefährdet. Das Landefeld sollte frei von Steinen und grösseren Hügeln sein und genügend Länge aufweisen um ein sicheres Abflachen mit Reserve zu ermöglichen. Für den Fall eines Absaufers sind Aussenlandefelder weiter unten am Hang zu bestimmen und wenn möglich im Voraus zu besichtigen. Bei diesen ist es noch mehr als beim eigentlichen Landefeld wünschenswert, dass sie genügend gross sind und keine Hindernisse enthalten. Je weiter entfernt die

Aussenlandung erfolgt umso schwieriger ist das Abschätzen der Geschwindigkeit, der Höhe und des Aufsetzpunktes. Da ist man froh um etwas Platzreserve.

Bei mittelstarken Aufwindbedingungen beginnt man also den Landeanflug indem man vor sich etwas über Augenhöhe parallel zum Hang vorbeifliegt und dann etwa 100m seitlich versetzt in den Gegenanflug Richtung Tal geht. Auch hier soll die Geschwindigkeit bis kurz vor der Landung deutlich über der Minimalgeschwindigkeit liegen. Im Gegenanflug kann man gut beurteilen wie stark der Aufwind ist. Die Landeklappen werden so stark gesetzt, dass der Segler die Höhe hält und nicht beschleunigt. Der Queranflug erfolgt je nach Grösse und Geschwindigkeit des Seglers, Raumangebot sowie Hindernissen etwa 100-200m vom Piloten entfernt. Weil der



Vorbeiflug etwas über Augenhöhe am Piloten vorbei, dann zum Gegenanflug

Segler im Queranflug von der Seite zu sehen ist, kann man die Stärke des Aufwinds noch besser als im Gegenanflug einschätzen und dementsprechend mit den Landeklappen gegensteuern. Hier darf das Flugzeug auf keinen Fall steigen, lieber etwas Fahrt aufnehmen und horizontal bleiben. Wenn sich der Segler dann im Queranflug kurz vor der Achse vom Piloten ins Tal hinaus befindet wird eingedreht zum Endanflug. Nach dem Eindrehen in den Endanflug lässt man das Flugzeug noch etwas stärker absinken und Fahrt aufnehmen. Der Segler fliegt nun unter Augenhöhe mit deutlich erhöhter Fahrt gerade auf den Piloten zu. Die erhöhte Fahrt und der Aufwind helfen nun dass der Aufsetzpunkt etwas unterhalb des Piloten zu liegen kommt. Weil der Segler von vorne oben sichtbar

ist, kann die Geschwindigkeit besser eingeschätzt werden als wenn er auf Augenhöhe fliegt. Auch hier lieber etwas zu schnell fliegen, denn die Perspektive ist ungewohnt und ein Abbruch der Landung ist einfacher als wenn man langsam und tief ist. Je steiler der Hang abfällt umso mehr Überfahrt wird benötigt um vor dem Aufsetzen ein kontrolliertes Abflachen zu ermöglichen. Dies bedeutet dass man bei schwacher Thermik allenfalls bereits im Queranflug beschleunigen muss. Wenn das anvisierte Landefeld keine Steine oder grosse Buckel enthält dann spielt es keine Rolle ob der Segler ganz nahe beim Piloten landet oder ein paar Meter weiter unten am Hang. Man kann sich also im letzten Teil des Endanflugs auf das Verlangsamen des Seglers konzentrieren und dafür sorgen dass die letzten Meter parallel zum ansteigenden Hang auf etwa 50cm Höhe verlaufen. Dabei baut der Segler deutlich schneller Fahrt ab als in der Ebene, denn er fliegt ja je entsprechend der Hangneigung aufwärts. Wenn der Segler im Endanflug zu schnell Geschwindigkeit verliert und zu stark sinkt kann man bis vor dem Abflachen problemlos abbrechen, abdrehen und ins Tal hinaus fliegen, nochmals Höhe tanken und von vorne beginnen. Wenn man deutlich zu schnell ist, wird man dies spätestens beim Abflachen feststellen und kann dann abdrehen für den nächsten Versuch. Solange Aufwind vorhanden ist, kann man beliebig oft anfliegen. Es macht auf jeden Fall Sinn, vor der ersten wirklichen Landung ein paar supponierte Anflüge zum Üben des Auges und Anpassen der Geschwindigkeit auf die Gegebenheiten durchzuführen. Dabei tastet man sich von oben, also mit Überfahrt, ans ideale Landerechteck heran.



Endanflug leicht zu hoch, aber der Hang ist genügend lang



Endanflug mit erhöhter Geschwindigkeit

Leider sind die Landefelder am Hang oft nicht ideal und Hindernisse, Steine oder Buckel verkleinern das Landefeld. In diesem Fall muss der Aufsetzpunkt genauer stimmen. Dank des Aufwinds kann man ein paar Testanflüge mehr durchführen und landet erst, wenn alles stimmt. Bei noch stärkeren Einschränkungen, zum Beispiel wenn man in einer Schneise zwischen einem Skilift und einem Wald landen muss, gibt es unter Umständen bereits kurz nach dem Eindrehen in den Endanflug keine Abbruchmöglichkeit mehr. Hier übt man das Landerechteck bis zu diesem Punkt dreht dann ab. Erst wenn man sich sicher fühlt, fliegt man den kompletten Endanflug.

Es gibt natürlich auch oft die Situation, dass kein Hangaufwind vorhanden ist und man unter Augenhöhe merkt, dass die Landung fällig ist. Nun steht kein Höhenüberschuss für ein Landerechteck zur Verfügung. Wir müssen zuerst darauf achten, dass der Segler nicht zu langsam wird. Also Höhenruder mit Bedacht bedienen und den Segler laufen lassen. Natürlich haben wir uns vor dem Flug ein paar für Aussenlandungen geeignete Landeplätze ausgesucht und fliegen den am nächsten beim Piloten gelegenen und mit dem Segler auch erreichbaren Platz an. Wenn möglich wird nun ein auf den Quer- und Endanflug reduziertes Landerechteck geflogen. Im Queranflug, parallel zum Hang, kann man die Geschwindigkeit und die Höhe in Bezug auf das Landefeld nochmals gut abschätzen und dementsprechend noch etwas korrigieren. Der

Endanflug erfolgt dann wie gewohnt, nur halt weiter entfernt vom Piloten. Oft wird man feststellen dass man zu tief ist, weil die Sinkgeschwindigkeit unterschätzt wurde. Auch in diesem Fall geht es darum, Fahrt zu halten und es wird schlimmstenfalls ohne gross durchzuziehen in den Hang geflogen.



Abgesoffen, aber sauber zwischen den Steinen gelandet

Ein unangenehmer Spezialfall tritt ein wenn der Aufwind abstellt, man zu lange und vergeblich um Höhe gekämpft hat und sich sehr tief unter Augenhöhe wiederfindet. Hier gilt im Endanflug hauptsächlich Fahrt auf Minimum nehmen, Hindernisse vermeiden und geradlinig ohne Abflachen in den Hang fliegen. Bei diesem Manöver entsteht meist kein Schaden oder sicher weniger, als wenn man auf gut Gefühl zu hoch abflacht und der Segler abkippt und seitlich aufschlägt. In solchen Situationen hilft natürlich E-Thermik den Stress zu eliminieren, aber Experten finden „no risk no fun“. Mir ist es allerdings zwischenzeitlich etwas Leid, bei schwachen Bedingungen immer den E-Segler Kollegen zuschauen zu müssen und darum befindet sich in meinem Gebirgs-Gepäck seit Kurzem auch ein Segler mit Antrieb.

Auf einem Pass oder am Hang im Flachland gibt es noch den Spezialfall, dass man aus dem Lee landet. Am Kälteli in Bellikon ist dies bei sehr starkem Wind der Fall. Die Hangneigung hinter der Hangkante ist so gering, dass dort kaum Aufwind entsteht, die Strömung recht laminar anliegt und es steht ein grosses hindernisfreies Landefeld zur Verfügung. Auf dem Gebidempass im Wallis liegt auf der Passhöhe eine Hochebene mit viel Gras und kaum Steinen. Wenn es auf der Luvseite eines Passes ohne Plateau so steil ist oder derart viele Hindernisse hat, dass man dort kaum landen kann, bietet sich ein Anflug aus dem Lee an. Ohne grosses Plateau wird der Endanflug natürlich anspruchsvoll, da sich der Segler zuerst im Lee mit viel Sinken und Turbulenzen befindet und sehr auf die Geschwindigkeit, Steuerbarkeit und Anflugachse geachtet werden muss. Wer zu tief oder zu langsam anfliegt droht im Lee zu versaufen. Auch hier auf jeden Fall etwas mehr Fahrt als gewohnt und erst am Schluss bremsen. Am Felsabbruch auf der Alp Riein südlich von Ilanz ist man bei starkem Föhn gezwungen aus dem Lee anzufiegen. Es hat dort zwar recht viel Platz und das Landefeld ist weitgehend hindernisfrei, aber die Leewirbel machen den Anflug anspruchsvoll. Die Taktik des Anflugs aus dem Lee ist ebenfalls ein Rechteckanflug. Der Gegenanflug startet aber mit Rückenwind auf genügend grosser Höhe seitlich versetzt zum Piloten zum Hang hin. Bei den ersten Anflugversuchen und starkem Wind nur einen kurzen Gegen- und Queranflug fliegen und im Quer- und Endanflug einen genügend steilen Sinkwinkel einnehmen um die Geschwindigkeit zu halten. Wenn man im Endanflug gegen den Wind die Landeklappen setzt, kommt der Segler wie auf Schienen steil herunter und kann butterweich gelandet werden. Bei starkem Wind und turbulenten Bedingungen im Endanflug wegen steiler Hangkante am Luv oder Verwirbelungen aufgrund von Hindernissen den Segler mit genügend grosser Geschwindigkeit und daher guter Steuerwirksamkeit an den Boden fliegen und nur mässig abfangen. Hebt der Segler bei geringer Geschwindigkeit die Nase oder eine Fläche an, nützt Gegensteuern oft zu wenig und der Segler schlägt einen Purzelbaum.



Auf dem Hochplateau des Gebidempass landet man aus dem Lee. Didi hat das meisterhaft gemacht und ist zurecht stolz!

Nun genug der Theorie. Ich hoffe dass meine Tipps helfen, dass die Landungen nach den schönen Flügen am Hang und in den Bergen noch besser gelingen und alle MSVS Piloten mit einem breiten Grinsen im Gesicht vom Platz gehen und sich bereits auf den nächsten Flug freuen können.

Die meisten Angaben beim Kauf eines neuen LiPo Akkus sind schnell verstanden. Bei den Leistungsangaben von 20C, 30C oder 45C wird aber meist nach Budget, Glauben oder Empfehlung des Verkäufers entschieden. Dieser Artikel soll etwas Klarheit bringen, was es mit den Angaben auf sich hat und mit Beispielen aus der Praxis illustrieren.

Die bei uns gebräuchlichen LiPo Akkus sind stets nach dem gleichen Schema spezifiziert. Die Konfiguration des Akkus ist als Zellenzahl in Serie und parallel angegeben, zum Beispiel 3S1P – 3 Zellen in Serie und nur einmal Parallel. Daraus ergibt sich die Nennspannung, üblicherweise 3.7V pro Zelle, in unserem Beispiel also 11.1V. Die Ladeendspannung liegt bei 4.2V pro Zelle, bei unserem Akku also 12.6V. Inzwischen kommen LiPo Akkus mit leicht höheren Spannungen auf den Markt. Die Anzahl parallel geschalteter Zellen spielt für unsere Betrachtungen keine Rolle: Die Angaben von Kapazität und Leistung beziehen sich jeweils auf das gesamte Akkupack.

Die Kapazität des Akkus wird jeweils in mAh angegeben. 2400mAh bedeutet, dass über eine Stunde konstant 2400mA Strom fließen kann, oder jeweils ein entsprechendes Verhältnis, zum Beispiel 4.8A über 30 Minuten oder 240mA über 10 Stunden. Die C-Rate, um die es in diesem Artikel geht, ergibt sich aus der Kapazität: Mit 1C ist der Strom gemeint, mit welchem der Akku innerhalb einer Stunde seine Nennkapazität abgibt oder geladen wird. Bei einem 2400mAh Akku wären 1C 2400mA oder 2.4A, 2C dann 4.8A und 20C 48A. Soweit alles klar und verständlich.

Während die Spannung klar definiert ist, stellt sich bei der Kapazität die Frage, wie gemessen wird. Ein Akku, der mit wenig Strom entladen wird, kann in der Regel deutlich mehr Kapazität liefern, als wenn er an der Grenze der Belastbarkeit leergesaugt wird. Die Hersteller, oder deren Marketingabteilungen, sind sich nicht einig, nach welcher Messmethode die Kapazität angegeben wird. Im Minimum darf man davon ausgehen, dass bei LiPos die Nennkapazität bei einer Belastung von 1C auch tatsächlich zur Verfügung steht (bei einem Bleiakku sind es 0.1C).

Spannend ist wie die Leistung des Akkus angegeben wird. Die C-Rate gibt an, mit welchem Strom der Akku belastet werden darf, ohne dass er überhitzt oder die Spannung so weit zusammenbricht, dass die Lebensdauer leidet. Auch hier gibt es keine einheitliche Messmethode: Wie lange ist „Dauerlast“? Wie tief darf die Spannung fallen? Ab wann gilt ein Akku als „geschädigt“? Intuitiv würde man erwarten, dass ein Akku mit der angegebenen Dauerleistung konstant belastet werden kann, bis er die Nennkapazität ausgeschöpft hat, ohne dass er bleibende Schäden davonträgt. Mir ist kein Akku bekannt, der das schafft. Es gibt aber tatsächlich solche, die das zumindest bis ca. 80% der Kapazität erfüllen. Die kommen meistens von seriösen Marken, die auch ein Stück mehr kosten. Der Rest der Billigheimer vertraut offenbar darauf, dass weder die Modellbauer noch die lokalen Händler über das nötige Messequipment verfügen, um die Angaben zu prüfen und schreibt stattdessen irgendwelche Fantasiewerte auf den Akku. Sehr empfehlenswert und erhellend ist die Lektüre der Messreihen und Kommentare, die Gerd Giese auf seiner Homepage (<http://www.elektromodellflug.de/>) veröffentlicht.

IN DER PRAXIS

Höhere Kapazität und Leistung schlagen in Form von zusätzlichem Gewicht zu Buche, in der Regel auch im Preis. Die Hersteller kochen auch nur mit Wasser, die Chemie ist im Wesentlichen gegeben, und die Preise sind dank Internet jederzeit für jedermann vergleichbar. Wir können also davon ausgehen, dass ein Akku, der zu gut aussieht, um wahr zu sein, vermutlich auch nicht das liefert, was er verspricht... Doch wie dimensioniert man denn Akkus sinnvoll für den Alltagsgebrauch?

Zu jeder seriösen Antriebsauslegung gehört das Messen – idealerweise am Boden und im Flug. Die höchsten Ströme werden in der Regel im Stand gemessen (sofern kein Strömungsabriss am Propeller vorliegt) und geben damit einen guten Anfangswert. Gegenüber der Messung im Stand mit vollem Akku sehen wir in der Luft dann meist etwas niedrigere Werte – wer mit Telemetrie die Daten aufzeichnet, ist hier klar im Vorteil. Knickt die Spannung auch gegen Ende der Flugzeit unter Volllast nie stark unter 3.4V pro Zelle ein, passt der Akku perfekt

und bietet genügend Sicherheitsmarge gegen frühzeitige Alterung. Ein solcher Akku ist in der Regel höchstens handwarm nach der Landung und kein bisschen gebläht.

Meist hat man nicht den Luxus, erst im Flug die passenden Akkus zu testen, also müssen wir im Voraus eine Abschätzung vornehmen und uns auf Erfahrungswerte verlassen. Die erwarteten Ströme können wir mit Hilfe von Antriebsrechnern wie DriveCalc oder www.ecalc.ch recht gut abschätzen. Sonst verlassen wir uns auf Testberichte in Zeitschriften oder Angaben der Lieferanten der Antriebssets. Maximalstrom dividiert durch die Kapazität des Akkus gibt uns die erforderliche Akkuleistung in C, die real vorhanden sein muss.

Bei unseren Parkzone Warbirds wie zum Beispiel meiner FW-190 rechne ich je nach Propeller mit ca. 30A bis maximal 35A Spitzenstrom. Bei den üblichen 2400mAh Akkus ergibt das dann ein Minimum von 12C bis 15C. Wenn wir nun berücksichtigen, dass auch seriös angeschriebene Akkus die Leistung nur bei der idealen Betriebstemperatur (sprich: Hochsommer) liefern, sind wir mit einem günstigen 20C Akku dabei, der liefert auch bei 10°-15° Aussentemperatur gerade noch genug Leistung.

Derselbe Flieger, nun mit einem Tuning-Antrieb ausgerüstet, zieht bis 45A. Das liegt zwar noch innerhalb der Spezifikation des 2400mAh 20C Akkus, die Spannungsüberwachung per Telemetrie warnt im Flug aber schon nach wenigen Minuten – der Akku ist definitiv überlastet. Übrigens: Meine einigermaßen frischen Turnigy Nanotech Akkus mit 2200mAh und 45C Dauerleistung zeigten nur marginal mehr Leistung als die Hacker Eco-X 2400mAh 20C – so viel zum Thema „ehrliche Leistungsangaben“.

Nachdem ich der getunten FW-190 einen Hacker 2500mAh 40C Akku spendiert hatte, gab es nie mehr Warnungen wegen Unterspannung. Der neue Akku war dann allerdings auch gut doppelt so teuer und statt 200g nun 270g schwer – mehr Leistung kommt nicht gratis. Ein ebenfalls getesteter 2700mAh 25C Akku brachte auch genug Leistung. So viel Overkill ist also nicht unbedingt notwendig, dafür macht der 40C Akku auch in einem Motorsegler mit knapp 60A Strom eine gute Falle.

Ähnliche Erfahrungen machte ich auch mit Akro-Fliegern. In der elektrifizierten CAP-232, Spitzenstrom 55A, kann ich mit Nanotech Akkus mit 5S 4000mAh 35C Akkus maximal 2600mAh verbrauchen, bevor die Spannung unter die kritischen 3.4V/Zelle fällt. In der Angel 50e fliege ich stattdessen mit GensAce 5S 4000mAh 60C Akkus. Die sind zwar auch überzeichnet (gemäss Tests wären 40C eine ehrliche Angabe), dafür kann ich diese bis zu den sicheren 80% Kapazität fliegen (3200mAh), ohne dass die Spannung je unter 3.5V/Zelle fallen würde – das bei einem Maximalstrom von über 65A. Auch hier also wieder eine völlige Fantasiaezahl bei den Nanotechs – das deutlich höhere Gewicht der GensAce ist also berechtigt, ebenso der Preis.

Ein kleiner praktischer Nachteil der starken Akkus sei hier nicht verschwiegen: Wer auf die erste Spannungswarnung per Telemetrie wartet, bevor er landet, leert seinen Akku komplett. Mir passierte das beim ersten Flug mit der getunten FW-190 und dem 2500mAh 40C Akku: Ich flog, bis ich das erste Mal die 3.4V/Zelle unterschritt. Nach der Landung hatte der Akku nur noch eine Leerlaufspannung von 3.5V/Zelle und wurde mit fast 3000mAh nachgeladen. Das war sicher nicht mehr gesund, obwohl der Akku weder gebläht war noch sonstige Schwächen zeigt. Seither fliege ich diesen Warbird wieder mit der Uhr, bei den grösseren Fliegern verwende ich die teureren Stromsensoren statt nur der Spannungsüberwachung.

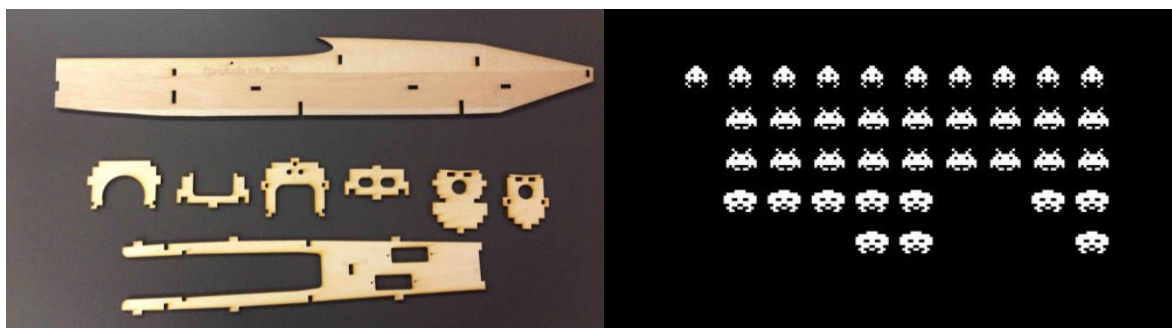
FAZIT

Wer ohne Telemetrie fliegt, kriegt von all dem kaum etwas mit. Er wundert sich bestenfalls über etwas weniger Leistung oder vor allem darüber, dass die Akkus früher altern, als man erwarten würde. Für den anspruchlosen Gelegenheitspiloten mag das reichen. Wer etwas mehr Leistung aus seinen Antrieben herausholen will, sollte sich aber unbedingt über die Dimensionierung der Akkus mehr Gedanken machen und auf keinen Fall den Herstellerangaben bei Discount-LiPos trauen.

Immer mehr Mitglieder des MSV Stetten nehmen am Benkenwettbewerb teil und erzielen dabei ganz ansprechende Resultate. Didi Maret berichtet für uns von seinem Preis.

Mit strahlenden Augen erfuhr ich, dass ich den 10ten Rang belegt hatte. Mein Wunschpreis, der Foxtrott, ein Hölzli Bausatz stand immer noch auf dem Gabentisch. Von www.cad2cnc.ch nahm ich mir den Foxtrott vom Gabentisch, ein Elektrosegler mit 2400mm Spannweite.

Beim Besichtigen des Schachtelinhalts fiel sofort auf, dass ein Bauplan nicht vorhanden ist, jedoch eine umfassende farbige Anleitung mit 24 Seiten. Die Bauteile, die stark an Space Invaders erinnern (wer kennt das Spiel noch?), sind im Puzzleverfahren zusammensteckbar und die Teile mit Laser beschriftet.

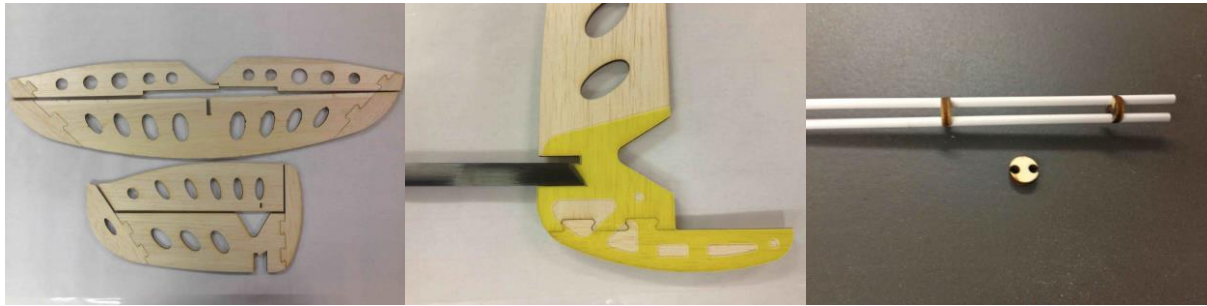


Zusammenstecken und mit Sekundenleim fixieren. Der Rumpf war schnell aufgebaut und zusammengeleimt. Sogar der Sturz und Seitenzug des Motors wurde in den Puzzles berücksichtigt.

Der Rippenflügel wird auf die untere Beplankung aufgebaut, dank Lasergravur einfach aufzusetzen und anzuleimen.



Höhen und Seitenruder werden zusammengesteckt und verleimt, bei der EWD kann nichts schiefgehen. Eine zusätzliche GFK Verstärkung liegt bei. Geniale Lösung für die Bowdenzüge im Kohlenrohr! Gelaserte gelochte Scheiben werden durch die Bowdenzüge gestossen und in das Kohlerohr geschoben. Somit ergibt sich eine spielfreie Aufhängung.



Der Flügel wird mit Winglets aufgebaut, Schablonen für die richtigen Winkel der Rippen liegen dem Bausatz bei. Hier der fertig gebaute Rumpf vor und nach dem Verschleifen. Der Rumpf wurde später mit Bootslack lackiert.



Schwerpunkt einstellen: Ein geniales Bauteil zum Zusammenbauen liegt bei: Die Schwerpunktwaage! Selbsterklärend kann im Rumpf in den vorgelaserten Löchern ein Stift eingesetzt werden, der genau im Schwerpunkt liegt. Den Flieger auf die Waage einhängen und auspendeln lassen. Mit dem gewählten Akku brauchte es kein zusätzliches Blei in der Schnauze.



Als Antrieb wählte ich einen Eflite 1400 450er Motor für 2-3S Lipo, Propeller: Cam-Prop 10x4. Im Standbetrieb nehmen die gewählten Komponenten 10 A auf. Der Akku, ein 3S LiPo mit 2100mAh, hat genug Platz. Das flugbereite Gewicht des Foxtrott beträgt 1070 Gramm.

Der Erstflug fand an einem kalten windigen Tag statt. Mit einem leichten Schupf waagrecht aus der Hand stieg das Modell gen Himmel empor. Nach dem ersten

Adrenalinschubchen stellte ich fest, dass der Sturz am Modell noch ein bisschen weiter nach unten zeigen könnte. Das Höhenruder reagiert sehr empfindlich, hier wurde Expo aus dem Handgelenk mitgemischt. Mit meinen Komponenten steigt der Flieger übrigens mühelos im 30 Grad Winkel in Richtung Wolkenband.

Ich denke, dies ist ein Bausatz, der auch von weniger versierten Piloten zusammengeleimt werden kann. Vielen Dank an www.cad2cnc.ch für den tollen Preis den ich aussuchen durfte. Wir sehen uns wieder im 2015 wieder am Benken Wettbewerb.



Die Parkzone Warbirds werden bei uns gerne geflogen, bieten sie doch eine passable Qualität zu einem Preis, der Spontankäufen äusserst zuträglich ist. Leider haben die neueren Modelle jedoch im Vergleich zu den alten Schlachtrössern einiges an Fett zugelegt.

Als letztes Jahr die neue Focke-Wulf 190 auf dem Markt kam, konnte ich mal wieder nicht widerstehen. So fand sich schnell der grosse Karton im Keller und wurde in kürzester Zeit flugbereit gemacht. Wie üblich stattete ich den Flieger mit einem APC-E Propeller aus, der etwas mehr Leistung gegenüber dem serienmässigen Gummi-Schwirbel versprach. Die ersten Flüge machten wie gewohnt Spass, bald aber zeigten sich erste Schwächen. Trotz Strömen im Stand um die 34A zog der Flieger nicht wie gewünscht in die Höhe, insbesondere bei Wendefiguren oder im Looping war nicht genug Leistung vorhanden, was der Würger mit leicht giftigem Strömungsabriss quittierte. So kam es denn auch, dass ich mich bei in einer verunglückten halben Kuban-Acht bei schlechter Sicht gehörig verknüppelte. Der Flieger durchschlug mit Speed die Bäume und wurde anschliessend fachgerecht entsorgt. Man hätte das als Lehrgeld abschreiben können, aber mir gefiel der Vogel optisch zu gut.

Ersatz war schnell beschafft, aber diesmal sollte etwas mehr Power rein. Glücklicherweise verwendet Parkzone Motoren der Standardgrösse 3548 (Aussenmasse, bei Scorpion oder AXI wären das 3026 Motoren), so dass genügend Alternativen auf dem Markt zu finden sind. Ich entschied mich für eine China-Klingel der Turnigy SK3 Serie mit 1050kV. Damit ist ein Stück mehr Leistung bei gleich bleibendem Propeller zu erwarten. Mit einem APC-E 10x10 Propeller zieht dieser gut 45A. Das ist natürlich viel zu viel für den eingebauten Regler, so dass ich dem Flieger einen YEP-45 Regler spendierte, ebenfalls gehobene China-Import Klasse. Für knapp unter 100.- mit Porto hatte ich nun einen kräftigen Antrieb. Adi setzte übrigens mit SII-3020 Scorpion-Motor und YGE-Regler auf bewährte Qualität und erreicht bei etwas weniger Gewicht und ruhigerem Laufverhalten ähnliche Leistungsdaten. Auf Experimente mit Einziehfahrwerk verzichteten wir beide – auch die Focke-Wulf geht zu gerne auf die Nase bei der Landung, und Gewicht hat sie eh schon zu viel.

Die Erwartungen in den neuen Antrieb waren gross, und wurden auch nicht enttäuscht. Allerdings zeigte sich auch schnell, dass eine Veränderung meist eine weitere nach sich zieht: Bei den hohen Strömen sind unsere üblichen Warbird-Akkus klar überfordert: Schon nach kürzester Zeit im Flug schlug die Spannungswarnung per Telemetrie an. So gingen weitere 100.- bei Ueli über den Ladentisch für zwei leistungsfähige Akkus. Die Wahl fiel auf Hacker 3S 2500mAh mit 40C. Nun endlich konnte nach Belieben geheizt werden.

Meine Experimente waren damit noch nicht beendet. Graupner bietet inzwischen Empfänger mit eingebautem Kreiselssystem an. Ich wählte den einfachen GR12+3G, welcher für Flächenflieger mehr Stabilität verspricht, ohne gleich die Welt zu kosten. Dank der exzellenten Einbindung ins HOTT-System war dieser schnell konfiguriert und sorgfältig auf den Flieger kalibriert. Damit sind Handstarts noch unproblematischer, und der Flieger fliegt auch bei ruppigem Wetter wie auf Schienen. Das hat sich insbesondere beim Sturmfliegen im Wallis bewährt.



Mein Fazit? Nach all den Umbauten habe ich einen Spassflieger, der nach ein paar Retuschen mit der Airbrush nicht nur toll aussieht, sondern auch so fliegt. Allerdings stellt sich die Frage nach der Verhältnismässigkeit: Von billig ist nach all den Upgrades keine Rede mehr. Und die P-51 Strega für unsere Staffel ist selbst mit 3S der frisierten FW-190 zum halben Preis fast ebenbürtig. Aber sie sieht halt nicht aus wie eine FW-190...

Die Kollegen der Fluggruppe Riggisberg haben uns mit dem Staffelvirus angesteckt. Beim MSV Stetten haben sich immerhin ca. 20 Piloten an einer Sammelbestellung für die P-51 Strega beteiligt, einige davon übten auch mehr oder weniger fleissig das Fliegen in der Formation und nahmen auch schon am ersten Staffelfluggewinn teil. Im folgenden Artikel beschreibt Stefan Guillebeau, worum es beim Staffelfliegen geht.

Jede Modellfluggruppe hat ihre Spezialitäten. Die Vielfalt ist enorm und reicht von Eigenbaukünstlern über Nachtflugspezialisten bis hin zu Helikopterprofis. In unserem Verein ist die Spezialität klar das Staffelfliegen. Schon seit Jahren beschäftigen wir uns intensiv damit. Aus einer ursprünglichen Gruppendynamik wurde bald eine Leidenschaft. Für Spannung und Action ist garantiert, sobald mehrere Flugzeuge gleichzeitig aufsteigen. Das fasziniert seit jeher Piloten und Zuschauer gleichermaßen.

MANNTRAGENDER STAFFELFLUG VS. STAFFELFLUG MIT MODELLFLUGZEUGEN

Als Modellbauer orientieren wir uns stets an unseren Vorbildern. So auch im Staffelflug. Die Herausforderungen im Staffelflug mit Modellen sind jedoch sehr verschieden zu denen aus dem manntragenden Bereich. Als Modellpilot kämpft man vor allem mit der Problematik, dass der Mensch Distanzen von entfernten Objekten nicht genau abschätzen kann. Fliegt man in Formation einen grossen Kreis, mag es bei der gegenüberliegenden Kreishälfte so aussehen, als ob die Modelle schön nah beieinander wären. Ob dem wirklich so ist, erfährt man jeweils erst, wenn sich die Formation wieder den Piloten nähert. Manntragende Piloten dürften diese Probleme nicht haben, solange sie in der Formation bleiben. Nahe Distanzen kann der Mensch nämlich intuitiv sehr präzise schätzen. Wir helfen diesem Problem ab, indem wir die Modelle möglichst gleich gestalten. Die Aerodynamik, die Leistung und die Ruderausschläge müssen bei den Modellen übereinstimmen. Zusätzlich koordinieren wir nicht nur die Figuren, sondern auch Klappen- und Gasstellung. Wenn die Modelle stets die gleiche Geschwindigkeit haben und für die Piloten optisch nah beieinander liegen, gelingt das Halten der Formation automatisch. Statische Formationen, wie es beispielsweise das PC-7 Team zeigt, sind allerdings mit Modellen praktisch unmöglich. Wir konzentrieren uns mehr auf das dichte Zusammenbleiben auf einem Haufen und das harmonische und gleichzeitige Fliegen der Figuren. Daraus ergeben sich mit entsprechenden Modellen bereits traumhafte Flugbilder.



Der schwerwiegendste Unterschied zwischen Modellflug und manntragendem Flug ist vermutlich unser grösster Vorteil. Während Piloten in einer manntragenden Maschine bei einem Fehler ihr Leben riskieren, kann bei uns in aller Regel mit einem Materialschaden bezahlt werden.

ÜBLICHE FRAGEN

Wenn wir bei Schaufliegen mit unseren Staffeln auftreten, kommen Zuschauer oft mit ähnlichen Fragen auf uns zu.

„Wie schafft ihr das, die Modelle in der Luft auseinander zu halten?“



Die Leute suchen oft nach farblichen Unterschieden zwischen den Modellen. „Die haben unterschiedlich farbige Propeller, das muss es sein.“ Tatsächlich finden sich bei genauerer Betrachtung oft minimale Unterschiede zwischen den Modellen. Diese sind in der Luft jedoch nutzlos. Wenn man mehrere hundert Meter entfernt ist, sieht man vom Modell ohnehin nur noch die Silhouette. Es gibt also nur eine Lösung: Man darf sein Modell nie aus den Augen verlieren. Das ist tatsächlich gar nicht leicht. Muss man beispielsweise niessen und schaut für eine Sekunde weg, hat man das Modell in der Regel

verloren. Das sollte natürlich nie passieren. Kommt es doch einmal vor, hat jeder Pilot seine eigene Taktik, sein Modell schnellstmöglich wieder zu finden. Ein Ansatz ist beispielsweise, das Querruder hin und her zu bewegen, um das Modell ins Pendeln zu versetzen. So erkennt man schnell, welches sein Modell ist. Leider ist im Staffelflug das Anvisieren eines falschen Modells tatsächlich die häufigste Ursache für Verluste von Modellen.

„Wie verhindert ihr Zusammenstösse?“



Zusammenstösse führen in den meisten Fällen zum Absturz. Deshalb gilt es sie unbedingt zu vermeiden. Fakt ist, nur wenn zwei Modelle aus Sicht der Piloten optisch hintereinander liegen, ist ein Zusammenstoss möglich. Wir versuchen deshalb stets, Überschneidungen zu verhindern. Das geht nur, wenn ein gewisser Flugstil eingehalten wird. Zu starke Korrekturen inmitten der Formation bringen Unruhe ins Spiel. Wenn zwei Modelle sich zu nah kommen, muss man Vertrauen haben, um nicht in der Angst eine Steuerbewegung zu machen, die ein drittes Modell gefährdet. So

ergibt es sich, dass sich die besten Piloten vorwiegend in der Mitte der Formation aufhalten, während unsichere Piloten eher am Rand mitfliegen.

„Wer ist Schuld, wenn es kracht?“

Viele Verluste sind auf Fehler von anderen Piloten in der Staffel zurückzuführen. Zuschauer sind aber oft erstaunt, wie wir mit Zusammenstössen umgehen. Bei uns gibt es eine goldene Regel: Wer mit der Staffel aufsteigt, kann herunterfallen. Somit trägt jeder Pilot die Verantwortung für Schäden an seinem Modell komplett selbst. Damit ist es auch überflüssig, einen Schuldigen zu suchen.

VISION

Wir wollen unseren Staffelflug weiter perfektionieren. Motivation für das Trainieren hat man, wenn man ein Ziel hat. Da es für Staffelflug mit Modellflugzeugen keine Wettbewerbe gibt, wollen wir einen solchen ins Leben rufen. Wir planen im Jahr 2015 den ersten Staffelflugwettbewerb im kleinen Rahmen auf unserem Flugplatz. Dazu erarbeiten wir uns ein Reglement, welches Staffelflug messbar und somit vergleichbar machen soll. Staffeln mit 3 bis 8 Flugzeugen sollen zugelassen sein. Die Präzision und Koordination im Flug soll bewertet werden. Nebst dem soll auch das Erscheinungsbild der Flugzeuge und sogar der Piloten mit in die Bewertung einfließen. Es kursiert wenig bis keine Erfahrung auf diesem Gebiet, weshalb wir auf grüner Wiese mit unseren Ideen starten müssen oder dürfen. Unser Ziel ist es, ein Wettbewerb zu erschaffen, welcher für jedermann spannend und unterhaltsam ist. Wer weiss, vielleicht initiieren wir damit eine neue Randsportart in unserer Randsportart.



Selbstverständlich wollen wir bei unserem Wettbewerb auch mit einer Staffel an den Start rollen. Deshalb haben wir bereits für diese Saison eine PC-21 Staffel zusammengestellt. Die Modelle haben 151cm Spannweite und sind elektrisch angetrieben. Die Motoren ziehen jeweils knapp 1.5kW. Die Flugeigenschaften sind fantastisch, wie auch beim Original. Wir glauben, dass wir mit der PC-21 eine authentische Staffel für die kommenden Schaufliegen und unseren Wettbewerb haben.

WETTBEWERBE



Am Sonntag, 12.1. fand der erste Teil der Jahresmeisterschaft statt. Bei idealem Hallenwetter, es war kalt und neblig, absolvierten 10 MSVS Piloten den Geschicklichkeitsparcours. Die Meisten hatten bereits die Woche zuvor fleissig trainiert.

Es war zu erwarten, dass mit den neuen Imp Hallenfliegern die Rundenzeiten gegenüber früher deutlich besser ausfallen würden. Im Training vom 5.1.2014 wurden Zeiten von knapp unter 30 Sekunden erflogen für drei Runden des Parcours wie vor einem Jahr. Damals lagen die besten Zeiten bei 30 Sekunden für zwei Runden. Es galt die beiden Wendepunkte und den Looping um das horizontale Drassierband zu umfliegen. Die Entscheidung drei Runden zu fliegen erwies sich als richtig, denn mit etwas Knieschlottern bringt man zwar einzelne super Runde hin, aber dies dreimal nacheinander zu wiederholen ist schon eine ziemliche Herausforderung.

Wie bereits erwähnt waren unsere Piloten trainings- und materialmässig bestens gerüstet. Bis auf einen Smove sah man nur Imp. Das Bauprojekt Imp hat sich voll bewährt, es macht Spass beim Fliegen, ist robust und für den Geschicklichkeitsparcours ist es sehr gut geeignet. Sehr erfreulich war es zu sehen, dass alle Piloten gegenüber dem letzten Jahr ihr fliegerisches Niveau nochmals verbessern konnten. Das Fliegen in der Halle und das regelmässige Training hilft uns älteren Piloten auf ein gutes Niveau zu gelangen und den jungen Piloten relativ schnell Spitzenleistungen zu erbringen. Beim Parcoursfliegen bestand das Erfolgsrezept darin, die drei Runden gleichmässig und harmonisch mit möglichst viel Gas zu fliegen. Wer mit etwas weniger Gas flog, versuchte keine unnötigen Umwege zu fliegen, also die Wenden und den Looping möglichst eng zu nehmen. Wer mit Vollgas flog, kämpfte eher mit flatternden Hosenbeinen und dass das Hirn dem Flieger nicht folgen konnte. So galt es für jeden Piloten den für seinen Trainingsstand passenden Kompromiss zwischen Speed und Flugweg zu finden. Um den Reiz *auf Tutti* zu fliegen zu erhöhen, wurde am Briefing beschlossen, dass jeder Pilot mehr als zwei Versuche absolvieren darf und dann einfach die beiden besten geschrieben werden. Es wurde auch tatsächlich sehr engagiert geflogen und es gab immer wieder spektakuläre Szenen und doch die eine oder andere Reparatur.

Adi hatte aus dem Training mit ca. 30 Sekunden eine gute Zeit vorgelegt, die aber unser talentierter Junior Florian bereits beim ersten Versuch mit 28.99 Sekunden unterbieten konnte. Florian flog sehr harmonisch und gleichmässig, allerdings nicht mit Vollgas. Adi schaffte es beim ersten Versuch noch 0.7 Sekunden schneller zu sein, aber der Flug war aufgrund der Nerven und der Vollgasstellung sehr unruhig. Eric flog anbetrachts der Tatsache, dass er mit dem Imp erst etwa 10 Flüge absolviert hatte, mit reduziertem Gas. Sein Flug war dafür, wie der von Florian, äusserst sauber und mit 32.7 Sekunden schnell. Die schnellsten Piloten aus der ersten Runde schafften in der zweiten Runde keine Verbesserung mehr, die anderen hingegen schon. So konnte sich Martin Näf noch weiter nach vorne arbeiten. Michael experimentierte mit verschiedenen Propellern und sein Imp erreichte sagenhafte Höchstgeschwindigkeiten auf den Geraden. Dies konnte er allerdings im Parcours nicht optimal umsetzen. Sehr erfreulich waren die sauberen und für einen Smove schnellen Flüge von Dieter Trautwein, der seine Rundenzeit von 17 Sekunden im Vorjahr auf 12 Sekunden drücken konnte.

Rang	Punkte	Name	Modell	1. Flug	2. Flug	besserer Flug	Unterschied zum Sieger
1	50	Adrian Eggenberger	Imp	28,22	31,95	28,22	0%
2	49	Florian Gerster	Imp	28,99	30,14	28,99	3%
3	48	Eric Waser	Imp	32,36	33,92	32,36	15%
4	47	Martin Näf	Imp	36,26	32,51	32,51	15%
5	46	Michael Orschel	Imp	34,62		34,62	23%
6	45	Tobias Gerster	Imp	40,29	35,50	35,50	26%
7	44	Dieter Trautwein	Smove	37,01	36,49	36,49	29%
8	43	René Sigrist	Imp	40,29		40,29	43%
9	42	Juan Moreno	Imp	47,75	45,66	45,66	62%
10	41	Gérald Rebmann	Imp	60,00	60,00	60,00	113%

Laut Jahresprogramm sollte der zweite Teil der Jahresmeisterschaft am 17. Mai durchgeführt werden. Aber schon am Morgen herrschte, bei herrlichem Wetter, eine kräftige Bisenlage sodass auf unserem Platz nicht mit Thermik zu rechnen war. In Abwesenheit unseres Flugbetriebsleiters haben dann Martin und Eric kurzfristig eine weise Entscheidung getroffen: Der Event wurde um einen Tag auf Sonntag 18. Mai verschoben. Das Warten hat sich gelohnt, schon am Morgen entwickelten sich Cumuli über dem Jura und den Alpen. Man konnte also mit guten Thermikbedingungen rechnen.

Nach und nach trafen denn auch zehn MSVS-Piloten auf dem Platz ein und montierten die verschiedensten „Thermikwaffen“.

Vor dem bevorstehenden Wettkampf wurde aber zuerst grilliert und kräftig gebunkert, auf dass keiner beim Fliegen schlapp mache. Galt es doch, ab einer Ausgangshöhe von 300 Metern, eine Stunde Segelflug zu erreichen und eine saubere Landung auf der kurz gemähten Piste hinzulegen.

Die Schlepp-Piloten Eric und Didi, Zeitnehmer/In Tobi und Fränzi sowie die Seglerpiloten waren nun gestärkt und bereit. Martin konnte den Start zum Wettkampf freigeben. Vom Easy Glider über Storm, Mystique, Alpina bis zum 5m ASW 15B und dem Oldtimer Gö4 mit 5 m und 12 kg war ein breites Spektrum von Seglern im Einsatz.

In kurzer Zeit beförderten Eric und Didi die Segler auf 300 Meter über den Platz. Die Elektrosegler nutzten LiPo-Energie um die Ausgangshöhe zu erreichen. Ein spannender Wettbewerb nahm seinen Lauf.

Mit dem Wetter hatten wir wirklich Glück, denn es ist selten, dass auf unserem Platz so gute Thermik aufkommt. Einige Piloten konnten im ersten Versuch den Thermikanschluss finden und sogar die Ausgangshöhe von 300 m wesentlich übersteigen. Andere, welche zu viel Höhe verloren, setzten bald wieder zur Landung an, um einen zweiten Versuch zu starten.

Rang	Punkte	Name	Modell	Maximalzeit der 3 Versuche in Minuten
1	50	André Wagner	ASW 15B	64
2	49	Didi Maret	Storm	47
3	48	Martin Näf	Mystique	43
4	47	Roli Brunner	Thermik XL	40
5	46	Martin Busslinger	Alpina	35
6	45	Eric Waser	Alpina	34
7	44	Walti Clemens	Gö4	31
8	43	René Sigrist	ESO	25
9	42	Tobi Gerster	SB-10	21
10	41	Charly Boes	Easy Glider	6
10	41	Stefan Pabst		5

Beim Betrachten der Rangliste muss man den Schluss ziehen, dass bei diesem Wettkampf die Art und Auslegung des Modells nicht unbedingt matschentscheidend ist. Es ist wichtiger zur richtigen Zeit am richtigen Ort ruhig zu kreisen. Mit 64 Minuten hatte Wagi mit seiner ASW-15B das Ziel erreicht und wurde zum Tagessieger gekrönt. Sogar der Oldy Gö4 konnte mit den Super Orchideen und Zweckmodellen auch noch 31 Minuten mithalten und wurde nicht auf den letzten Platz verwiesen.



Einen dermassen verregneten Juli und August hatten wir schon lange nicht mehr. So war es denn umso erfreulicher, dass sich zum Wochenende vom 16. August ein Hauch einer Schönwetterstörung ankündigte und damit das Sommernachtsfest zwar teilweise nass war, aber nicht ganz ins Wasser fiel. Am selben Nachmittag führten wir den inzwischen gut eingespielten dritten Teil der Jahresmeisterschaft durch: Das Parcoursfliegen mit den Warbird-Schaumwaffeln. Zwei Tore wurden auf der Piste aufgestellt, diese galt es zu durchfliegen nach gegebenem Programm.



Im Vergleich zu den vergangenen zwei Jahren gab es leichte Veränderungen im Modus: Das Flugprogramm war mit nur einer Acht und zwei Durchflügen etwas vereinfacht. Insbesondere der Wegfall der zwei Vollkreise führte dazu, dass nun auch die etwas schwereren und schnelleren Warbirds wie die P47 oder Spitfire gegen die leichtere Corsair reale Chancen hatten. Hart durchgesetzt wurde aus Zeitgründen die Regel, dass nur zwei Flüge pro Pilot zugelassen wurden - wer den Flieger



crashte, hatte Pech gehabt. Eine zusätzliche Belastung für die Nerven der Piloten! So hatte am Ende auch nur ein einziger Pilot - Florian - zwei gültige Durchgänge. Er hätte es aber nicht benötigt, schon der erste Durchgang war Tagesbestzeit, und selbst mit der schlechteren Zeit vom zweiten Versuch hätte er nochmal gewonnen! Die alten Hasen müssen sich also warm anziehen, da kommt harte Konkurrenz vom Nachwuchs!

Der Rest der Pilotenschaft kämpfte sich mehr oder weniger erfolgreich durchs Programm. Missgeschicke waren in grösserer Zahl zu vermelden, zwei Flieger wurden noch auf dem Platz entsorgt, weitere konnten mit Sekundenkleber wieder zusammengepappt werden. Einmal mehr zeigte sich, wie schwierig präzises Fliegen unter Leistungsdruck ist!

Rang	Pilot	Flieger	Zeit
1	Florian Gerster	Corsair	43s
2	Eric Waser	Spitfire	46.7s
3	Tobi Gerster	Corsair	48.5s
4	Martin Näf	Corsair	50s
5	Roland Brunner	P47 Thunderbolt	52.5s
6	Martin Busslinger	P47 Thunderbolt	62s
7	Peter Heimgartner	P47 Thunderbolt	66s
8	André Wagner	Corsair	-
8	Didi Maret	Trojan	-
8	Gérald Rebmann	Corsair	-
8	René Sigrüst	Corsair	-

Am 8. November trafen wir uns zum traditionellen Abschluss der Jahresmeisterschaft. Dieses Jahr fand anlässlich des Plauschwettbewerbs ein Indoor-Minigolf Turnier im Baregg statt. Zu vielen Piloten gesellten sich wieder die Partnerinnen, was den geselligen Rahmen stark unterstützte.

Diesmal galt es, die Geschicklichkeit unter Beweis zu stellen - nicht die besten Piloten sollten die Chance erhalten, sondern alle. Während zwei Stunden verzweifelten wir denn an den 17 kleinen Anlagen, die uns höchste Konzentration abverlangten. Manch einer scheiterte an gewissen Bahnen. Gewonnen hat schlussendlich die Mannschaft aus dem Haus Gerster, aber auch der Veteran Didi hat seine Spitzenposition aus den anderen Wettbewerben verteidigt.

Den gemütlichen Abschluss bildete dann das Essen im neu renovierten Restaurant im Sportcenter. Empfehlung war ein leckeres Stück Fleisch auf dem heissen Stein, aber auch die anderen Menus entlocken allen ein Lächeln! Vielen Dank an René für die Organisation!

Rang	Punkte	Rang / Name	Anzahl Schläge
1	50	Tobias Gerster	39
2	ak	Petra Gerster	40
3	49	Didier Maret	42
4	48	André Wagner	43
5	ak	Margrit Pauli	48
5	47	Peter Heimgartner	48
5	47	Christian Specht	48
8	45	René Sigrist	49
9	44	Florian Gerster	50
10	43	Martin Näf	51
11	ak	Astrid Heimgartner	52
11	ak	Andrea Busslinger	52
11	42	Roli Brunner	52
14	41	Eric Waser	53
14	41	Martin Busslinger	53
16	39	Oliver Gerster	54
17	ak	Karin Eggenbeger	56
17	38	Adrian Eggenbeger	56
19	ak	Doris Wagner	57
20	ak	Jin Brunner	59
21	37	Werner Pauli	61
22	36	Charly Boes	62
23	35	Francoise Gerster	64
24	34	Marco Voser	68
25	ak	Franziska Boes	72
26	33	Manuel Navarrete	73

MSVS JAHRESMEISTERSCHAFT – GESAMTRANGLISTE

Rang	Summe mit Streicher	Name	Halle	Thermik	Universal	Minigolf
1	143	Florian Gerster	49		50	44
2	143	Tobias Gerster	45	42	48	50
3	142	Eric Waser	48	45	49	41
4	142	Martin Näf	47	48	47	43
5	141	André Wagner		50	43	48
6	141	Didier Maret		49	43	49
7	135	Roland Brunner		47	46	42
8	132	Martin Busslinger		46	45	41
9	131	René Sigrist	43	43	43	45
10	91	Peter Heimgartner			44	47
11	88	Adrian Eggenberger	50			38
12	87	Dieter Trautwein	44		43	
13	84	Gérald Rebmann	41		43	
14	77	Charly Boes		41		36
15	47	Christian Specht				47
16	46	Michael Orschel	46			
17	44	Walter Clemens		44		
18	43	Jan Trautwein			43	
19	42	Juan Moreno	42			
20	41	Stefan Pabst		41		
21	39	Oliver Gerster				39
22	37	Werner Pauli				37
22	35	Francoise Gerster				35
22	34	Marco Voser				34
22	33	Manuel Navarrete				33

Infolge Punktegleichheit wurden die Plätze 1 bis 6 nach den jeweiligen besten 2 Wertungen vergeben.

VEREIN



Neue Interessenten	Ausgetreten	Statistik	
Noah Hutter	Patrick Busslinger	Mitglieder total	76
Thomas Hutter	Marcel Haller		
Manuel Navarrete	André Hauri	Aktiv	59
Philip Noser	Reto Lorenzi	Passiv	7
Paul Stark	Ivo Müller	Junior	3
	Nicolai Müller	Gast	2
	Robin Müller	Interessenten	5
	Thomas Suter		

JAHRESPROGRAMM 2015

Monat	Tag	Zeit	Anlass
Januar	14.	19:00	Winterhöck, Vorstellung Bauprojekt Vampire in Wohlen, Telcomtech
	18.	13:00 – 18:00	1. Teil MSVS Jahresmeisterschaft Halle, Hallenfliegen in Mellingen
Februar	1.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen, Ausbildung Punktrichter F3P
	8.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	11.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal
	15.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	22.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	28.	18:30	Winteressen im Ortsbürgersaal Stetten
März	1.	13:00 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen (ausnahmsweise erst ab 13:00)
	8.		Schweizermeisterschaft F3P Indoor in Birsfelden BL
	9.	19:30	Generalversammlung im Restaurant Linde, Fislisbach (Essen 18:30)
	15.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	21.	13:30 - 17:00	AeCS Delegiertenversammlung in Luzern, Verkehrshaus
	28.	10:00 – 16:00	SMV Delegiertenversammlung im Birrfeld
	29.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	5.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
April	12.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	18.	10:00 – 19:00	Staffeltreff in Stetten
	23.	17:00 – 20:00	1. SAC Training in Stetten
Mai	9. - 10.		1. Gebirgsausflug MSVS nach Vella GR
	16.		Oldtimer Segelschleppptreffen in Müswangen
Juni	31.	13:00	2. Teil Jahresmeisterschaft, Thermikfliegen (Ausweichdatum 7.6.)
	6. - 7.		IGG Flachlandtreffen in Ersigen Burgdorf
	13. - 20.		Herren- und Flugferien im Berggasthof Karawankenblick (Kärnten)
	21.		3. Teil Jahresmeisterschaft, Universalfliegen (Ausweichdatum 28.)
	27. – 28.		Fliegen mit Freunden bei der MG Hinwil, Segelschleppptreffen
Juli	9.7.	17:00 – 20:00	2. SAC Training in Stetten (Schleppen am Donnerstag)
August	1.		Patriotisches Fliegen in Stetten (Samstag)
	6. – 16.		F3A WM in Dübendorf
	15.		Sommernachtsfest in Stetten
	22. - 23.		2. Gebirgsausflug MSVS nach Vella GR
September	19.		Staffeltreff in Riggisberg
Oktober	14.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal
	30. - 1.11		Modellflugmesse Faszination Modellbau in Friedrichshafen
November	1.		Benken Hangwettbewerb
	11.	19:30	Winterhöck mit Programm
	14.		4. Teil Jahresmeisterschaft, Plauschanlass
	14.		IGG Herbsthöck in Hildisrieden
	21.		SAC Winterhöck in Baden
Dezember	9.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal

MSVS Schleppabende: Von April bis September monatlich ein Dienstag und ein Mittwoch ab 17:00 gemäss MSVS Onlinekalender, wochenweise versetzt zu den Stafflabenden.

MSVS Stafflabende: Von April bis September monatlich ein Dienstag und ein Mittwoch ab 17:00 gemäss MSVS Onlinekalender, wochenweise versetzt zu den Schleppabenden.

