



JAHRESBERICHT 2016

Impressum, 36. Jahrgang

Allgemein: Der Jahresbericht 2016 ist die offizielle Druckpublikation des Modellflugsportvereins Stetten zum Vereinsgeschehen im Jahr 2016. 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: Marco Ballo, Martin Busslinger, Walter Clemens, Adrian Eggenberger, Werni Erismann, Urs Fiechter, Bruno Homberger, Martin Näf, Stephan Pabst, Paul Stark.

Fotographie: Autoren und Martin Näf

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

Druck und Produktion: Saxer Druck GmbH, 5607 Hägglingen

Sponsoren: Wir bedanken uns ganz herzlich bei Gloor & Amsler Modellbau, Wieser Modellbau, Sigrist Apotheken, TelComTech und dem AeroClub der Schweiz.

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

© Modellflugsportverein Stetten 2017, alle Rechte vorbehalten, gedruckte Auflage 150 Exemplare

Titelbild: Ka-8, geflogen von Hanspeter Tobler in Vella (Foto: Martin Näf)

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	4
Herrenferien am Karawankenblick 2016	6
Einstieg in den Segelschlepp.....	8
Zürifescht am 2. Juli 2016 – Edelweiss Airbus und PC-7 Team	12
we.fly am Sommernachtsfest	14
Antikflieger – Eigenkonstruktion ab Plan	16
Bestell- und Bauprojekt ASW 28 mit 7.2m	19
RTF-freie Zone - PROJEKT BERGFALKE, TEIL 2.....	24
RCS Hang Zäziwil.....	28
Impressionen vom Regionalen RCS-Hang-Wettbewerb 2016	29
Staffelwettkampf Riggisberg 2016.....	31
Benkenwettbewerb 2016	32
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 1 – Geschicklichkeitsfliegen in der Halle.....	34
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 2 – Thermikfliegen	35
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 3 – Universalwettbewerb	36
MSVS Jahresmeisterschaft Teil 4 – Plauschanlass Schiessen.....	38
MSVS Jahresmeisterschaft – Gesamtrangliste	40
Mutationen und Statistik 2016.....	42
Jahresprogramm 2017.....	43

Liebe Leser, Mitglieder und Freunde des MSV Stetten

Es macht mir sehr grosse Freude, Euch hier ein weiteres Mal eine spannende Lektüre als Jahresrückblick 2016 des MSV Stetten vorlegen zu können.

Wir konnten in diesem Jahr wieder vermehrt neue Mitglieder bei uns aufnehmen, was uns eine grosse Freude ist. Diese Freude ist doppelt so gross, da sich die neuen Mitglieder auch in unserem Verein aktiv beteiligen. So waren an unserem Ausflug nach Vella alle neuen Mitglieder dabei und konnten erleben, wie herrlich es ist, dieses schöne Hobby in der Bergwelt auszuüben. In den Bündner Bergen hatten wir einen herrlichen Platz gefunden mit ganz freundlicher Bewirtung. Wir freuen uns schon jetzt auf das nächste Mal. Die mitgereisten Partnerinnen machten an diesen Tagen eine wunderschöne Wanderung und am Abend wurde die Kameradschaft bei einem feinen Essen gepflegt.



Leider mussten wir unseren Staffeltwettbewerb dieses Jahr absagen, da das Wetter nicht mitspielte. Umso schöner war es zu sehen, wie auf dem Platz fleissig in dieser Disziplin trainiert wurde. Damit unsere Piloten das Erlernte trotzdem zeigen konnten, beteiligten sie sich in diesem Jahr an einer Flugshow und an einem Wettbewerb. Ganz herzliche Gratulation an die Teilnehmer zum Vize-Schweizermeister Titel und zu dieser grossen Leistung von meiner Seite her. Diese Truppe ist offen und freut sich jederzeit auf weitere Teilnehmer, denn im 2017 findet wieder ein Staffeltwettbewerb auf unserem Fluggelände statt und es wäre doch schön, mit einer grossen Delegation antreten zu können.

Anlässlich unserem Sommernachtsfest führten wir gemeinsam mit we.fly am Samstagnachmittag einen Anlass für Jugendliche durch. Das Wetter war im Vorfeld nicht wirklich einladend, umso mehr waren wir über die grosse Beteiligung überrascht. Am Abend genossen wir bei eher kühlen Wetterbedingungen einen feinen Pizzabend. Ganz herzlichen Dank an die Pizzaiolos!

Ein sehr schöner Event, welcher mir auch persönlich sehr am Herzen lag, fand dieses Jahr im September auf unserem Platz statt. Wir durften die Mitglieder des Samstags-Club der ARWO Wettingen mit dem Lions Club Baden-Heitersberg bei uns begrüssen. Wir zeigten ihnen eine Flugschau über unser Flugspektrum und anschliessend durften alle die wollten ihre Flugfähigkeiten mit der Lehrer-Schüler Anwendung unter Beweis stellen. Die Begeisterung und das Leuchten in den Augen der Samstag-Club Mitgliedern war herrlich und eine grosse Bereicherung für uns alle.

Ich möchte nicht unterlassen, allen Autoren ganz herzlich zu danken für ihre gelungenen Meisterwerke, welche dieses Heft nun wieder beinhaltet. Einen speziellen Dank geht auch an Martin Näf, der die Berichte von allen zusammenführte. Das tolle Ergebnis haltet ihr nun in Euren Händen.

Auch möchte ich die Gelegenheit noch nutzen und mich bei meinen Vorstandskollegen für die tolle Zusammenarbeit zu bedanken. Einen speziellen Dank möchte ich an alle Heinzelmännchen im Hintergrund richten, denn sie sind eine sehr wichtige Stütze für unseren Verein und unverzichtbar.

Nun wünsche ich Euch viel Spass beim Lesen...

Euer Präsident Martin Busslinger!



VEREINSLEBEN UND SPEZIELLE
ANLÄSSE

Wie schon viele Jahre zuvor, traf sich auch dieses Jahr vom 18. bis 25. Juni eine Delegation Modellflugverrückter des Modellflugsportvereins Stetten, am Karawankenblick in Steindorf am Osiachersee, zu den gemeinsamen Fliegerferien. Dabei waren: Walti Clemens, Fabian und Christoph Meier, Mich Orschel, Adi Eggenberger, André Wagner, Peter Heimgartner, René Sigrist und Stephan Pabst.

Schon am Samstagmittag waren alle wohlbehalten in Kärnten angekommen. Nach dem Einchecken und einer Stärkung im Restaurant, ging es ans Auspacken der zahlreichen Flieger und den Zusammenbau. Das Wetter war gut und so starteten schon bald die ersten Maschinen in den Himmel am Osiachersee. Wir hatten uns schnell wieder an die wunderbaren Flugbedingungen gewöhnt. Die Stimmung war super, aber wie so oft, wenn alles toll läuft, kommt unverhofft ein Dämpfer. Im 2015 hatte Wagi am ersten Tag einen Zusammenstoss mit einem anderen Flieger und verlor damals seine ASW 24. Dieses Jahr hatte Mich das Pech beim Landeanflug seinen Arcus in den Boden zu rammen. Wieso dies geschehen ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Die angeregte Diskussion liess verschiedene Möglichkeiten offen. Glücklicherweise war damit das grosse Sterben unserer Modelle für diese Woche abgehakt. Ausser mit den Schaumwaffeln waren keine weiteren Verluste zu beklagen. Bereits am Sonntag kehrte die tolle Stimmung zurück und wir freuten uns eine super Woche. Und wir wurden nicht enttäuscht. Nur am Montagmorgen mussten wir eine Flugpause einlegen, weil es geregnet hat, sonst konnten wir die ganze Woche das Fliegen in vollen Zügen geniessen. Die Temperaturen waren so hoch wie nie zuvor, deshalb wurde dieses Jahr auch der neue Pool gebraucht.



Da es wie schon gesagt am Montagmorgen regnete, beschloss ich meine neue Vortex Mach1 von Tangent fertig zu machen. Den Bau konnte ich vor den Ferien noch abschliessen, aber die Empfangsanlage konnte ich nicht mehr installieren. Also machte ich mich daran, den Empfänger, die Telemetrie, GPS und Vario in den Rumpf einzubauen. Nach erfolgreichem Einbau, ging es nun an die Programmierung. Die Vortex hat pro Flügel vier Klappen, also waren total 11 Kanäle zu programmieren. Das Einfache zuerst und dann ging es an die 8 Flügelservos. Alles lief gut, bis plötzlich ein Querruderservo keinen Wank mehr machte. Na toll, nach ein paar Messungen war klar, das Servo war abgeraucht. Doch ich hatte Glück im Unglück, Bernhard hatte genauso ein Servo an Lager. Nach dem Austausch ging es weiter mit dem Programmieren. Als alles korrekt funktionierte, habe ich noch den Schwerpunkt eingestellt. Mittlerweile war es bereits Montagabend. Zufrieden ging es zum Nachtessen. Ich freute mich auf den Erstflug in den kommenden Tagen. Am Dienstag konnte ich mich noch nicht überwinden, mein

Nervenkostüm flatterte ziemlich heftig. Am Mittwoch gegen Abend war es dann soweit. Nach einem kurzen Briefing mit Adi übergab Wagi die 4,40m Orchidee unter Verlust seiner Kappe den Elementen am Karawankenblick. Der 6S Antrieb hievte die Vortex in kürzester Zeit auf eine komfortable Ausgangshöhe. So konnte ich die ersten Kreise zur Trimmung fliegen. Langsam legte sich meine Nervosität, denn die Vortex flog ausgezeichnet und schon nach kurzer Zeit machte sich ein breites Lächeln auf meinem Gesicht breit. Nach einer guten halben Stunde wuchs die Anspannung wieder an, die erste Landung stand an. Aber mit der Unterstützung von Adi setzte ich die Vortex butterweich auf die Piste. Im Verlauf der Saison hatte ich noch viele tolle Flugstunden und viel Spass mit dem neuen Flieger. Dieser Erstflug war mein persönliches Highlight dieser tollen Woche.



Am Samstag fahren alle zufrieden wieder Richtung Schweiz. Alle, nein nicht alle, René und ich machten uns auf zum Glocknerhof, wo wir mit Yves, Didi und Rolli eine weitere „geile“ Flugwoche verbrachten.



Das Segelfliegen hat bei uns im Verein eine lange Tradition. Obwohl heute viele ihre Flieger bequem mittels Elektroantrieb auf Höhe bringen, ist der originalgetreue Schlepp doch weiterhin die eleganteste Art zum Start. Nachdem in den vergangenen Jahren die Hauptarbeit auf den Schultern von Didi und Eric lastete, hatte ich schon länger den Gedanken, auch meinen Beitrag zu leisten.

So schaute ich mich immer mal wieder nach einem geeigneten Modell um, rechnete verschiedene Möglichkeiten durch. Als dann ein inzwischen ehemaliges Mitglied seine SIG Rascal zu einem sehr fairen Preis anbot, setzte ich den Plan in die Realität um. Die Rascal hat sich im Verein schon länger als extrem effizientes Arbeitstier bewährt. Mit 2.8m Spannweite und weniger als 10kg Gewicht ist der Flieger in der Luft gut zu erkennen und fliegt dank der geringen Flächenbelastung fast wie ein Segelflieger.

AUSBAU



Bevor es ans Fliegen ging, musste die Maschine aber erst in die Werkstatt. Zwar war der Flieger mit nur wenigen Flügen bestens im Schuss, entsprach aber vom Ausbau her nicht ganz meinen Vorstellungen. Zuerst musste eine neue Empfängerstromversorgung her. Bei einem so grossen Flieger ist hier Zuverlässigkeit ein absolutes Muss. Ich entschied mich für ein lineares BEC mit eingebauter Weiche von Graupner, welches ab zwei 7.4V 2400mAh LiPo Akkus die benötigten 6V liefert. Über die Notwendigkeit der redundanten Akkus kann gestritten werden, die

Zusatzkosten waren aber minimal, so dass ich diese Lösung wählte. Damit alles schön seinen Platz erhält, war hier noch etwas Holzarbeit für die Akkuhalterung, BEC Einbau und verdeckte Kabelführung angesagt.

Als nächstes kam der Einbau der Telemetrie. Das Electric Air Module von Graupner (EAM) liefert die wichtigen Daten: Strom und Spannung vom Hauptakku (12S, 5000mAh), zusätzlich noch die Spannung der beiden Empfängerakkus (natürlich vor dem BEC gemessen) sowie die Temperatur von Motor und Regler. Die Möglichkeit der Einzelzellenüberwachung habe ich zwar eingebaut, nutze sie schlussendlich aber nicht – für den schnellen Akkuwechsel will ich nicht noch mit zusätzlichen Kabeln hantieren, der Platz ist eh schon knapp. Bei der Gelegenheit wurde der Regler gleich noch sauber eingebaut, die Kabel auf minimale Länge gekürzt und für eine gute Luftzufuhr für die Elektronik gesorgt. Die Arbeit war etwas fummelig, trotz der Grösse der Rascal ist der Platz hinter dem Motorspant nicht allzu üppig bemessen: Mit Regler, Emcotec SPS als Sicherheitsschalter und EAM kommt einiges an Elektronik zusammen. Die Telemetrie wurde weiter noch um ein GPS Modul ergänzt.

Zum Abschluss ersetzte ich auch noch die Mehrzahl der Servos. Auf Höhe und Seite gab es nichts auszusetzen, in den Flügeln jedoch wurden bewährte Markenservos eingebaut, diese waren aber arg unterdimensioniert. Die Kräfte auf den Flaps beim steilen Abstieg sind nicht zu unterschätzen, immerhin werden da fast 10kg Flieger gebremst, aber auch auf den Querrudern mag ich etwas Sicherheitsmarge. Auf den Flaps habe ich nun zuverlässige Hitec Servos der 100 N*cm Klasse gemäss Empfehlung von Ueli eingebaut, bei den Querrudern konnte ich von Adi ein Satz ultrastarke Savox Servos günstig „erben“. Bei der Gelegenheit stellte ich gleich noch ein paar robuste Ruderhörner aus GFK Platten her und optimierte die Geometrie der Anlenkung, um die Kräfte auf die Servos bei voll gesetzten Klappen zu minimieren. Noch etwas Holzarbeit benötigte die Halterung für das Servo der Schleppkupplung, auch hier ging die Sicherheit vor.

Motor und Propeller lies ich fürs Erste stehen, die Konfiguration hatte sich schon bei Didi bestens bewährt und liefert mit ca. 5kW reichlich Leistung. So stand nach einigen Werkstattstunden der Vogel vor mir, vollgestopft mit Elektronik zur Überwachung von sämtlichen Akkus, Strömen und kritischen Temperaturen.

DIE ERSTEN FLÜGE

Vor dem ersten Flug hatte ich doch etwas Respekt. Überraschungen waren keine zu erwarten, meine Rascal war zuvor bereits mehrmals in der Luft, und das Modell ist bekannt für absolut unkritische Flugeigenschaften. Trotzdem, die Rascal ist mein erster Flieger in der Grössenkatgorie, und so war ich froh, mit Eric einen erfahrenen Coach zur Seite zu haben.

Der erste Start ging dann völlig problemlos über die Bühne. Kurz ein paar Rollübungen auf der Piste, um ein Gefühl fürs Seitenruder zu kriegen, dann langsam Gas geben und schon war die Rascal in der Luft. Wie zu erwarten war, flog der Vogel völlig problemlos: Stabil, ruhig, völlig unkritisch im Strömungsabriss (der sich wirklich nur mit Absicht herbeiführen lässt), und natürlich Leistung satt. Einzig die Zumischung von Tiefenruder zu den Flaps musste noch etwas nachgestellt werden, aber das kannte ich ja von den Seglern.

„Gross fliegt gut“ – die Aussage konnte ich auf Anhieb unterschreiben. Aber „Gross“ will auch gelandet werden. Klar, dass ein solcher Flieger nicht einfach „hingeschmissen“ werden kann, das hält kein Fahrwerk aus. Neu war aber definitiv die Optik: Beim gemütlichen „Cruisen“ könnte man meinen, die Rascal sei im Schrittempo unterwegs, aber dem ist nicht so. Spätestens nach dem ersten Landeanflug zum Test war klar, dass der Vogel sehr gut segelt und unsere Piste gar nicht so unendlich lange ist. Es lief dann doch alles gut, die Einteilung passte, ein sanftes Aufsetzen, kontrolliertes Ausrollen – und ein sehr zufriedener Pilot strahlte.



Bei den weiteren Flügen ging es dann primär um ein Gefühl für die Landung. Ohne Klappen segelt die Rascal etwas zu gut für meinen Geschmack. Sind die Klappen voll gesetzt, bremst der Flieger extrem gut, hungert aber auch schnell aus – eine „Plumpslandung“ ist dann rasch passiert. Meine Komfortzone pendelte sich dann bald auf halb gesetzte Klappen mit etwas Schleppgas ein. Ich schaffe damit zwar nicht „Helikopterlandungen“ wie Didi, bringe aber dennoch den Flieger zuverlässig weich auf den Boden, auch wenn der Anflug nicht ganz perfekt war oder der Wind einen Streich spielt.

DIE ERSTEN SCHLEPPS

Nach ein paar „Trockenübungen“, dem Fliegen der Schleppvolte ohne Segler, sollte es richtig losgehen. Wiederum war Eric als erfahrener Coach zur Stelle. Angehängt wurden verschiedene Segler der unkomplizierten Sorte, also zum Beispiel die 4m Alpina von Martin Busslinger oder verschiedene Flieger von Walti. Es zeigte sich rasch, dass sich mein Staffel- und Kunstflugtraining der letzten Jahre ausgezahlt hat: Beim Schleppen geht es darum, eine vorgegebene Volte präzise, gleichmässig und ruhig zu fliegen. Im Gegensatz zum Akrofliegen sind dabei keine komplexen Abläufe und Fingerübungen, dafür sollte man auch den Segler im Schlepptau ab und zu im Auge behalten. Stimmt die relative Höhe? Passt die Geschwindigkeit? Ist das Seil gespannt? Gibt es einen seitlichen Versatz?

Die wichtigere Frage war aber: Wie fliege ich die Volte? Wie steil fliege ich die Kurven? Woran erkenne ich, dass die Lage stimmt? Hier war das Coaching von unseren erfahrenen Schleppern extrem hilfreich. Es sind die kleinen Tipps und Hinweise, welche das Prozedere entspannt gestalteten. Die grösste Hürde stellte für mich die ungewohnte Perspektive dar: Dank der Steigleistung der Rascal erreicht man innert kürzester Zeit eine grosse Höhe. Fliegt man gefühlt „über Kopf“, lassen sich sonst selbstverständliche Dinge wie Steigwinkel oder Querlage nur noch schwer abschätzen. Spätestens bei der zweiten Wende und 300m Höhe gibt es längere Phasen, in welchen quasi „blind“ geflogen wird – hier gilt es, die Nerven zu



behalten und dem Flieger zu vertrauen, dass er genau so weiter fliegt wie er gesteuert wird. Aber auch schon nach der ersten Wende ist der Steigwinkel schwierig abzuschätzen wenn man etwas zu direkt auf sich zu fliegt – man könnte sich nun auf das Motorgeräusch stützen, aber solche Subtilitäten gehen in der Hitze des Gefechts schnell unter.

Dank der Erfahrung der Seglerpiloten und dem Coaching konnte ich aber die ersten paar Dutzend Schlepps ohne grössere Probleme über die Runde bringen. Die paar kleineren Probleme konnten stets korrigiert werden, notfalls auch mal mit einem vorzeitigen Ausklinken in sicherer Höhe.

PRAKTISCHE HELFERLEIN

Dass die Schlepperei für mich praktisch von Anfang an stressfrei über die Bühne ging, verdanke ich den guten Tipps der erfahrenen Piloten. Es spart viel Zeit, Nerven und Lehrgeld, wenn man das Rad nicht neu erfinden muss und stattdessen Bewährtes umsetzen kann. Das begann mit der Auswahl des Schleppfliegers inklusive Antrieb, setzte sich dann in weiteren Details fort.

Da ist zuerst die Frage nach dem Schleppseil. Eine einfache Bauschnur, ca. 25m lang mit einer Lasche an beiden Enden. Auf der Seite des Seglers kommt noch ein Nylonsilch zum Einhängen in die Schleppkupplung. Das lässt sich auch gleich symmetrisch erledigen, so dass das Schleppseil in beide Richtungen verwendet werden kann. Schleppseile funktionieren auch als Fanghaken, wie bei den Jets auf Flugzeugträgern. Als Anker eignen sich die Quittenbäume bei uns im Anflug ganz prima. Nur schade, sind unsere Flieger nicht für diese Art von Bremsmanöver ausgelegt – man landet also mit Vorteil nicht mit eingehängtem Schleppseil. Elegant lässt sich das Problem mit einer Winde lösen, man zieht das Seil vor der Landung einfach ein. Der enge Rumpf der Rascal bietet sich leider nicht für diese Lösung an. Also kommt Variante zwei – Seilabwurf – zum Zug. Im Verein hat sich der Trick eingebürgert, dass zwar die Klinke gelöst wird, das Seil aber weiterhin am Flieger bleibt, nur gehalten von einer leicht präparierten Krokodilklemme. Gelandet wird mit Seil, man spart sich die extra Volte und das Seil Auflesen. Sollte sich das Seil im Anflug verheddern, löst es sich ganz leicht vom Flieger ohne Schaden. Man darf einfach auf keinen Fall die Klinke vergessen...

Das eingebaute GPS Modul leistet zwei gute Dienste: Im Falle eines Verlustes hilft es bei der Suche des Fliegers. Zum Glück habe ich diese Versicherung noch nie benötigt. Im Alltag wichtiger ist die Auswertung der Flüge zur Kalibrierung der Schleppvolte. Als Schlepper möchte man gerne möglichst grossräumig fliegen, damit man jederzeit die Lage gut einschätzen kann und die Kurven flach hält. Das dient der Sicherheit. Bei uns am Platz würde man damit aber voll über den Bauernhöfen fliegen und Streit mit den Nachbarn provozieren. Ein kurzer Check der GPS Tracks am Abend nach dem Fliegen bringt dann die Gewissheit, ob man zu weit geflogen ist, und wo noch Reserven bestehen. Damit lernt man mit der Zeit, die Distanzen korrekt einzuschätzen.

Mit dem GPS Modul kommt auch gleich ein Höhenmesser und Variometer mit. Bei 300m Flughöhe erhalte ich eine Meldung und lasse den Segler wissen, dass es gelegentlich Zeit zum Klinken wird. Wichtiger für mich ist aber die Variofunktion, wie ich sie auch in den Seglern einsetze. Ab einer bestimmten Höhe und je nach Winkel ist es schwierig, die Steigrate richtig einzuschätzen. Mit dem Piepser im Ohr habe ich eine zusätzliche Angabe, wie sich der Flieger im Raum bewegt. Seit ich das Vario einsetze, hatte ich nie mehr eine von mir verschuldete kritische Situation.

Als letztes Helferlein kommt bei meiner Rascal ein Kreiselssystem zum Einsatz. Graupner hat diese Funktion in ihren besseren Empfängern bereits fix eingebaut. Obwohl die Rascal von sich aus schon sehr stabil fliegt, bringt diese Funktion noch ein Quäntchen mehr Ruhe. Ausbrechen beim Start gibt es nicht, und auch kleinere Böen bringen das Gespann nicht aus der Ruhe.

Puristen werden über meinen Einsatz von Vario und Kreisel die Nase rümpfen. Ich würde auch nie leugnen, dass man ohne diese Hilfsmittel mehr lernen würde. Schlussendlich geht es mir beim Schleppen aber einzig und alleine darum, einen Segler möglichst sicher, schnell und entspannt auf Höhe zu bringen. Da nehme ich jede Hilfe gerne in Anspruch.

RÜCKBLICK

Meine Rascal ist seit dem Spätsommer 2015 im Einsatz. Seither habe ich rund 200 Schlepps hinter mir, brenzlige Situationen gab es nur ganz wenige, Schäden überhaupt keine. Ich hatte von der leichten Ka 3 bis zum 15kg Arcus alle möglichen Segler am Haken. Kurz: Die Rascal bewährt sich. Freude macht mir insbesondere der kräftige Antrieb: Mit ca. 5kW Leistung bringt der Schlepper praktisch jeden Vogel im Verein zuverlässig auf Höhe, dank dem geringen Eigengewicht kann ich aber auch filigranere Segler mit entsprechend feinfühligem Gaseinsatz gefahrlos schleppen. Etwas Optimierungspotential besteht noch bei der Propellerwahl und dem Gasmanagement. Die aktuelle 22"x10" Holzschraube bringt super Leistung, dreht aber gerne etwas hoch und macht dann unnötig Lärm.

Dank der guten Ladeinfrastruktur kann ich mit 2 Akkupacks den Alltagsbetrieb gut meistern. Bei grossem Andrang nehme ich noch ein älteres drittes Pack dazu, dann geht es praktisch pausenlos nach oben. Mit meinem 12S 5000mAh Packs lassen sich die üblichen Alltagsflieger mit ca. 4m Spannweite und 5kg Gewicht vier Mal auf über 300m schleppen, bevor geladen werden muss. Elektrisch Schleppen ist absolut alltagstauglich, solange nicht gerade ein intensives RCS Akrotraining ansteht. Geht es so problemlos wie mit der Rascal, dann macht es auch wirklich Spaß!



WEITERE NEUZUGÄNGE

Etwa zeitgleich zu meiner Rascal hat auch Peter Heimgartner eine neue Schleppmaschine aufgebaut. Er verfolgt mit seiner Robin ein etwas anderes Konzept. Während die Rascal ein ästhetisch wenig ansprechendes Arbeitstier ist, gibt seine Robin auch optisch sehr viel her. Obwohl nur 2.4m Spannweite, wirkt der Schlepper deutlich grösser und bietet in seinem voluminösen Rumpf auch unendlich viel mehr Platz. Peter setzt beim Antrieb auf einen edlen Plettenberg Motor mit deutlich mehr Leistung, die beim höheren Gewicht seiner Maschine auch Sinn macht. Dazu kommt eine eingebaute Seilwinde. Mit dem Dreibeinfahrwerk ist auch die Manövrierbarkeit auf dem Platz deutlich besser. Sein Aufwand war deutlich höher – ein etwas zickiger Regler wollte eingestellt werden, die schönen Fahrwerke waren auch nicht auf Anhieb so robust wie gewünscht. Dafür macht der Flieger auf dem Platz einfach viel mehr Freude, auch als Spassflieger zwischendurch.

Mit dem gut ausgebauten Schlepperpark im Verein ist es nun an der Zeit, auch bei den Seglern etwas nachzuziehen. Wir würden uns freuen, in Zukunft an den Schleppabenden und auch am Wochenende wieder mehr Seglerpiloten zu treffen, die Freude am Teamwork in dieser speziellen Disziplin des Modellflugs haben.



Urs Fiechter

Ein Airbus A320 ist zwar nicht in erster Linie dafür gebaut worden, um Airshow Displays zu fliegen. Aber mit seiner präzisen Flug- und Triebwerksteuerung eignet er sich ausgezeichnet, um in engem Verband mit anderen Flugzeugen zu fliegen.



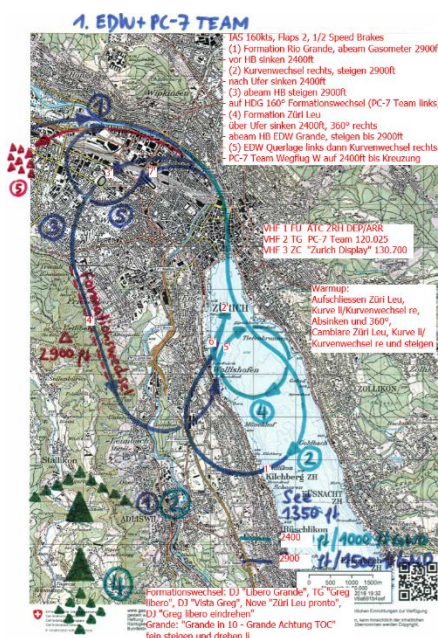
Demgegenüber stehen die eingebauten Warnsysteme anlässlich eines Formationsfluges in Daueraktivität, weil sie Flugzeuge um sich haben und Tiefflug orten. Nun, das lässt sich alles meistern. Handarbeit statt Autopiloteneinsatz ist angesagt, und das fliegerische Können, welches in Hunderten von Formationsflügen in Militärflugzeugen erarbeitet worden ist, kann unverändert für den Formationsflugeinsatz mit dem Airbus angewendet werden.

Eine Verkehrsmaschine der Edelweiss mit der 9-er Formation des PC-7 Teams der Luftwaffe zusammen fliegen zu lassen, ist das eine, die Bewilligung dafür zu erhalten ist das andere.

Es beginnt in der Firma selbst: Dass nur Kapitäne mit Fluglehrerzulassung und langjähriger Erfahrung in Militärjets zum Einsatz kommen, ist naheliegend. Danach wird eine „operational risk Evaluation“ ausgearbeitet, in welchem alle denkbaren Gefährdungen eines solchen Fluges erfasst und beurteilt werden. Erst dann kann die Geschäftsleitung Grünlicht für das Projekt geben.



Benötigt wird auch ein Gesuch an das Bundesamt, welche den Flug untersucht, überwacht und mit Sicherheitsauflagen versieht, das sind zum Beispiel minimale Flughöhen und Abstände zu Festbesuchern etc.



Weil das Zürifesch in unmittelbarer Nähe des Flughafens stattfindet, braucht es umfangreiche Absprachen mit den Flugsicherungsstellen der Skyguide, welche für das Display einen geschützten Sektor errichtet.

Zwei Monate vor dem Zürifeschzt geht es dann zur Sache: wir fliegen in Formation mit „DJ“, dem Leader des PC-7 Teams, um herauszufinden, welche Querlagen und Geschwindigkeiten sich am besten eignen. Die Mischung von Turbopropflugzeugen (PC-7) und Jet ist eine fliegerisch anspruchsvolle, denn das Leistungsvermögen und das Schubverhalten der beteiligten Maschinen sind grundsätzlich unterschiedlich: schon in leichtem Sinkflug nimmt der Airbus Fahrt auf und überholt den PC-7, im Steigflug benötigt der Jet viel höhere Geschwindigkeit als ein Propellerflugzeug. Bald finden wir die optimale Konstellation: der Airbus fliegt den ganzen Flug mit den Flaps in mittlerer



Stellung und den Speedbrakes halb ausgefahren. So erzeugt er mehr Widerstand als normal und gleicht seine Leistungsentfaltung der des PC-7 an.



Statt wie gewohnt Flugrouten in den Flight Management Computer einzutippen arbeiten wir mit den 100'000er Karten der Landestopografie, zeichnen die Kurvenradien und Höhen ein und fühlen uns wie zu Zeiten der Erdangriffen mit F-5 Tiger.

Eine Woche vor dem Display trainieren wir gemeinsam mit dem PC-7 Teamleader den ganzen Flug zweimal im Airbus Flugsimulator. So entsteht Gewissheit, dass alle Manöver exakt so geflogen werden können, wie wir uns das vorstellen.

2. Juli, Tag des Zürifeschts: Sekundengenauer Start auf der Piste 28 in Zürich und synchron dazu der Start des PC-7 Teams in Emmen erlauben ein speditives Zusammenschliessen der Flugzeuge bei Schlieren, kurze warm-up Phase, dann geht die Post ab und wir fliegen

in den beiden Formationen „Rio Grande“ und „Züri Leu“ über dem Seebecken. Eine einmalige Konstellation der 10 rotweissen Flugzeuge wird vorgeführt.



Bei schönem Wetter hätte der spezielle Verband zwar noch mehr Zuschauer an den See gelockt, fliegerisch bleibt der Anlass den Beteiligten als Highlight in Erinnerung.



Im Herbst 2015 wurde der Vorstand von Jörg Wille Alias „Mister we.fly“ angefragt, ob wir Interesse hätten, auf unserem Flugplatz in Stetten einen we.fly Event durchzuführen. We.fly ist ein Projekt vom SMV und hat das Ziel, an speziellen Anlässen unser geliebtes Hobby gemeinsam mit interessierten Kindern, Jugendlichen und deren Eltern, Grosseltern und Angehörigen zu betreiben.



Wir fanden das Projekt gut und haben deshalb alles Nötige in die Wege geleitet, um einen entsprechenden Event auf unserem Fluggelände zu veranstalten. Im Vorfeld war einiges an Organisation und Vorarbeit nötig. So wurden Flyer und Plakate gestaltet und über verschiedene Kanäle unter die Leute gebracht.

Dann war es soweit: Der grosse Tag war gekommen. Am Morgen trafen sich ein paar Helfer auf dem Platz, denn es musste einiges an Infrastruktur bereitgestellt und aufgebaut werden. Leider meinte es der Wettergott vorgängig nicht besonders gut mit uns. Immer wieder gab es kurze, leichte Niederschläge. Trotzdem fanden doch einige Familien den Weg auf unseren Platz. Der Regen liess kurz vor Programmbeginn nach. Um 14:00 Uhr wurden die Besucher vom „Speaker“ und Mitorganisator Martin Näf begrüsst und über den weiteren Programmablauf informiert. In der Zwischenzeit machten die Fluglehrer ihre Flieger startklar.

Trotz den schlechten Wetter Aussichten war es während dem we.fly-Zeitfenster glücklicherweise trocken. So wurde am Doppelsteuer unter Anleitung von erfahrenen Piloten rege geflogen. Wer sich noch nicht so recht traute selber ein Modell zu

steuern, konnte am Simulator erste Flugerfahrungen sammeln.

Nach dem ersten we.fly Zeitfenster folgte eine kurze Showeinlage. Dabei wurde vorgeführt mit welchen Modellen in unserem Verein geflogen wird. Im Anschluss an die Flugshow durften die Gäste nochmals an die Fernsteuerung. Am Schluss vom zweiten we.fly Zeitfenster wurden unter allen Teilnehmern zwei Freiflugmodelle verlost und den glücklichen Gewinnern überreicht.

Für das leibliche Wohl wurde natürlich auch gesorgt. So konnten sich unsere Gäste mit Getränken, Kaffee und Kuchen versorgen. Vielen Dank an dieser Stelle an alle Helferinnen und Helfer, die uns die leckeren Kuchen mitgebracht haben.

Nach dem offiziellen Teil folgte dann unser traditionelles, beliebtes Sommernachtsfest. Der Holzofen, der auf einem Anhänger schon am Morgen durch Eric angeliefert wurde und schon am Nachmittag mit reichlich Holz angeheizt wurde, war bereit. Das leckere Buffet, an welchem sich jeder seine Pizza nach seinem eigenen Gusto belegen konnte, war ebenfalls bereit. Unser Präsident, Martin Busslinger, stellte sein Können als „Pizzaiolo“ unter Beweis und backte alle Pizen schön knusprig.

Abschliessend noch ein herzliches Dankeschön an alle Mitwirkenden. Die Organisatoren freuen sich schon jetzt auf die hoffentlich ebenso tolle Wiederholung, die am 19. August 2017 stattfinden wird.



BAU UND TECHNIK



Als ich vor 49 Jahren mit meinem Hobby Modellflug begann, waren meine grossen Träume im damaligen Graupner Jahreskatalog weit, sehr weit weg der Möglichkeiten eines Primarschülers. Also wurden kleine Modellflugzeuge nach Plänen gebaut, die ich von einem älteren und sehr erfahrenen Modellbauer geschenkt bekam. Mit konsequentem Beiseitelegen des Taschengeldes, Gelegenheitsarbeiten sowie Geburtstag- und Weihnachtsbatzen konnte ich genug sparen, um mir die lang ersehnte Fernsteuerung als Occasion (eine Simprop 2+1) anzuschaffen. Meine Freude und der Stolz auf die neuste Errungenschaft waren riesig gross.

Nun musste ich aber irgendwie das Fliegen des inzwischen gebauten HEGI Snoopy erlernen. Also stellte ich bei der örtlichen Modellfluggruppe Luzern das Aufnahmegesuch für eine Schülermitgliedschaft. Dies wurde zu meiner Freude auch umgehend erteilt. Beim ersten Treffen wurde mir dann mitgeteilt, dass ich vor dem Erlernen des Fernsteuerns zuerst einmal ein Modellflugzeug genau bauen können muss. Dann wird das Modell eingeflogen und ich werde daran alle modellfliegerischen Eigenheiten lernen. Das Fernsteuern brauche ich anfangs gar nicht und folglich rückt dies auch wieder in weite Ferne....

Mein Anfängermodell bei der MFG Luzern wurde das Freiflugmodell A2 (heute F1A). Ich baute es von Grund auf, trimmte und optimierte es und durfte damit an zahlreichen Wettbewerben teilnehmen.



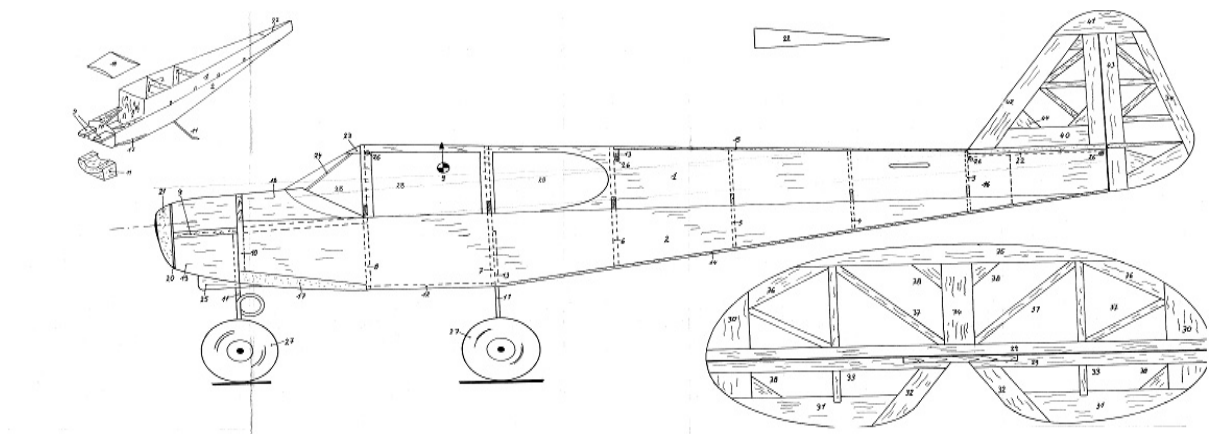
Nach ca. 2,5 Jahren Ausbildung durfte ich erste Fernsteuer-Versuche an einem Einachs-Segler mit Gummikatapult machen.

Nach Abschluss der Grundausbildung nahm ich die ersten einfachen Konstruktionen in Angriff. Zahlreiche Kataloge wurden durchgestöbert und es entstanden Kopien der angebotenen Modellflugzeuge. Die Begeisterung am Bauen und Konstruieren hat sich für mich seit dieser Zeit nicht geändert. Oftmals stellte ich auch anderen Dinge als Modellflugzeuge her.

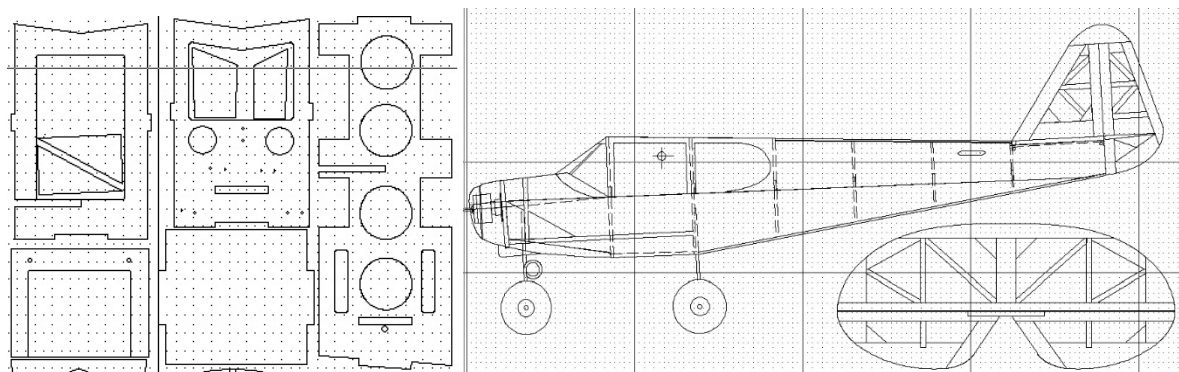
Nach einer längeren „fliegerischen“ Pause wurde bei mir der Virus „Modellflug“ wieder entfacht, nun aber mit elektrisch betriebenen Modellen. Konstruktionen für schwere Motoren und grosse Akkuzellen waren nicht mehr mein Ding. Leichtere Flieger mussten gebaut werden. Da kamen mir meine Kenntnisse der Freiflieger-Modelle zugute. Vergrösserte und für die Elektromotoren angepassten Gummimotor-Modelle funktionierten. Leicht fliegt sich leichter, das war mein Grundgedanke.



Die Akkuzellen werden immer leistungsfähiger, die Motoren immer stärker. Es fliegt wieder (fast) alles elektrisch. Da ich auch ein grosses Interesse an Fahrzeugen aus den 60er Jahren habe, war es für mich naheliegend, dass ich mich an den Bau von Modelle aus jener Epoche wagen wollte. Modellbauhefte aus jener Zeit wurden ausgegraben und durchgestöbert. Im Internet findet man seit geraumer Zeit vieles, so auch Pläne oder Planfragmente von Modellen der 60er Jahre. Da sind die bekannten Namen wie Kapitän, Kadett oder auch Frechdax zu finden. Alle diese Modelle sind ursprünglich für Verbrennungsmotoren konstruiert worden.

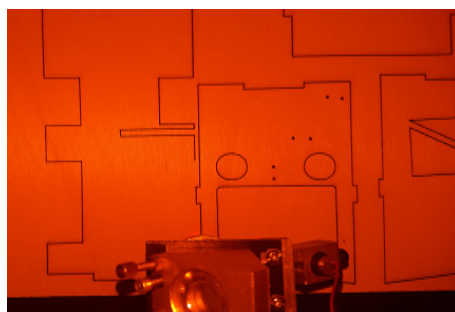


Durch die reduzierten Erschütterungen beim Einbau von Elektromotoren darf die Konstruktion in Leichtbauweise gefertigt werden. Also kann das Gewicht des Modellfliegers stark reduziert werden.



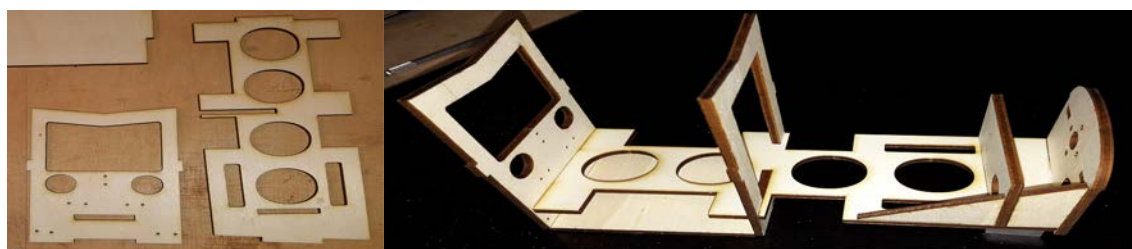
Ich begann ein tragendes Gerüst zu konstruieren, welches den Motor, den Akku, das Fahrwerk sowie die Flügel aufnehmen kann. Die übrigen Komponenten werden möglichst originalgetreu gebaut.

Für das Bauen mit Holz habe ich mir vor einigen Jahren schon eine Fräse mit Steuerung gebaut. Leider ist das Fräsen mit Lärm und noch mehr Staub verbunden, sehr zum Leidwesen meines Werkstattinventars und meiner Familie.



Balsaholz- und Pappelsperrholz ist für die leichten Modellflugzeuge ausreichend. Diese Materialien mit einem Laserplotter zu bearbeiten wäre schon ein grosser technischer Sprung. Nach reiflicher Überlegung und mit der Möglichkeit, auch Ersatzteile für den Oldtimer zu erstellen (Plexiglas und Dichtungen), erwarb ich einen kleinen CO2-Lasercutter mit einer Röhrenleistung von 80 Watt.

Die Zuschnitte brauchen nur noch wenige Korrekturen an den Fräskonturen, da der Laserlichtstrahl einen ungefähr 0.1 mm breiten Schnitt macht. Die Bearbeitung von Balsaholz und Pappelsperrholz funktioniert einwandfrei. Beim Lasern von Flugzeugsperrholz (Birke) verbrennt das Holz sehr stark, deshalb sollte dieses Material besser gefräst werden.



Die erste Konstruktion mit den Laserzuschnitten ist nun fertig gestellt. Der Frechdax fliegt ebenso gut wie das Originalmodell. Die Aufschriften habe ich mit meinem Schneideplotter erstellt. Sie geben dem Flieger sein originales Aussehen. Die Frequenz der Fernsteuerung beträgt zeitgemäss 2.4 GHz. Da wäre eine Steuerung aus den 60er Jahren auch noch reizvoll. Wer weiss?

Nur einen Lasercutter und eine Fräsmaschine ausschliesslich für ein Modellflugzeug pro Jahr zu beschaffen ist sicher sehr aufwändig. Da ich diese Maschinen aber noch anderweitig einsetze, haben mir das Austüfteln und die Anpassungen der Maschinen bis zur Fertigstellung meines „Leichtgewichtfliegers“ viel Spass bereitet. Es hat aber doch mehrere Anläufe gebraucht, bis der Frechdax so gebaut werden konnte wie er nun fliegt.



Damit die Akkuzellen und Motoren für meine Modelle die gleichen sein können, habe ich mir eine Anzahl vorgegeben. Dies sind immer 3 Zellen mit ca. 2'000 bis 2'200 mAh. Dies ergibt bei 3 gesteuerten Achsen ein Gewicht von ungefähr 600 bis 1'200 Gramm. Die Spannweite bei diesem Gewicht beträgt idealerweise 1'200 mm bis 1'500 mm. Dies kann mit Einbau normaler Komponenten erreicht werden. Es braucht also keine sehr leichten Servos usw. Leicht fliegt sich wie gesagt leichter.

Um eine einfache Verschalung der Elektromotoren zu erreichen verwende ich für die Motorhauben vielfach einfache Tiefziehformen aus Kunststoff. Diese stelle ich aus Folien über Positive aus Balsaholz her. Für die Bespannung der Modellflieger verwende ich verschiedene Verfahren. Für eine möglichst authentische Bauweise wähle ich eine Papierbespannung mit Spannlack. Die Geruchsentwicklung bei der Arbeit mit Spannlack ist jedoch erheblich. Ich habe begonnen diese Arbeit im Freien zu machen oder im Winter, wo doch die meisten Modelle entstehen, in unserem Gartenhaus. Für grössere Modelle setze ich auch hin und wieder Seide als Bespannung ein. Auch leichte Bügelfolien verwende ich.

Schriften erstelle ich auf dem Tintenstrahldrucker auf bedruckbaren Folien. Nach dem Drucken und Trocknen der Tinte nicht vergessen die Folie mit einem verträglichen Klarlack zu überziehen, da die meisten Tinten nicht lichtecht sind. Der Lacküberzug verhindert das Ausbleichen für eine gewisse Zeit. Grössere Beschriftungen stelle ich auf dem Schneideplotter her.

Ich hoffe Euch meine Begeisterung für Eigenbau Modelle ein wenig näher gebracht zu haben und wünsche allen eine schöne Bausession.

Bruno

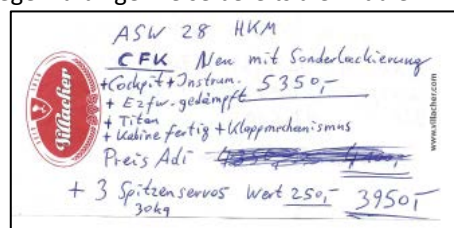
Wenn man bei Bernhard Weissmann im Karawankenblick logiert, mit seinen ganz normalen 3-5m Segelflugzeugen fliegt und daneben die Orchideen des Gastgebers sieht, dann kommen manchmal schon Wünsche auf. Im Normalfall sind diese Träume von unrealistisch grossen Spielsachen (so die Worte meiner geliebten Ehefrau Karin) nur von kurzer Dauer und müssen mit Argumenten, welche durchaus vernünftig tönen, begraben werden.



Nicht so bei mir in den Herrenferien im Juni 2015. Vermutlich hatte ich wegen schlechten Thermikbedingungen anfangs Woche zuviel Zeit oder dann war es eine göttliche Inspiration. Jedenfalls hatte ich im Fernsehzimmer auf dem Tablet von Bernhard nach einem grossen und innert vernünftiger Zeit verfügbaren Segler gesurft, war aber nicht fündig geworden. Der Hausherr hat sich offenbar meiner erbarmt und mir nach dem Nachtessen den Bausatz seines zweiten ASW 28 mit 7.2m Spannweite angeboten. Bernhard pflegt alle Flieger doppelt zu kaufen, denn von einem gerne geflogenen

Flugzeug benötigt man immer zwei Stück. Dies macht doch irgendwo schon Sinn, mindestens aber handhabt er das so. Mit diesem Grundsatz musste Bernhard leider brechen und verschiedene, teilweise sogar noch nicht fertiggestellte Flieger abtosschen, weil sein neuester Orchideenwunsch, ein Segler mit über 10m Spannweite die finanziellen Möglichkeiten doch arg strapazieren würde.

Nun war die Versuchung gross. Das Killerkriterium der schlechten Transportierbarkeit wurde aufgrund der vierteiligen Tragflächen zur Seite geschoben. Eine Probeladung im Sharan bestätigte dann auch, dass auf der Heimfahrt für den Flieger noch Platz vorhanden wäre. Da auf dem Flieger zufälligerweise bereits die Initialen AW angebracht waren (das wäre dann André Wagner), ergab sich ein harter Kampf zwischen den beiden Interessenten. Der Kampf ging zum Glück ohne Blutvergiessen aus und Wagi trat als der Vernünftiger zurück. Sein Argument war, dass er dieses schöne Flugzeug wohl eh zu wenig fliegen würde. Auf der abgebildeten Offerte/Rechnung ist gut ersichtlich, wie seriös Bernhard und ich dieses Geschäft schliesslich abgewickelt haben.



BESCHREIBUNG DES FLIEGERS

Der Flieger wird vom deutschen Hersteller HKM in voll GFK oder CFK gebaut, die Konstruktion stammt von Willi Helpenstein und die Auslegung mit den Profilen vom bekannten Helmut Quabeck. Der Flieger wurde also konsequent auf gute Flugleistung ausgelegt. Die Voraussetzungen sind bei einem Segler im Massstab 1:2.5 eines Flugzeugs der Standardklasse aufgrund der grossen Flächentiefe sehr gut. Wegen der Flugleistung und der Vielseitigkeit wurden dem Modell Wölbklappen verpasst, welche zwar nicht dem Original entsprechen, aber beim Modell durchaus Sinn machen. Bei meinem Exemplar "Bernhard Weissmann Spezial" sind die Tragflächen in CFK gefertigt und es wird ein Flächenverbinder aus Titan eingesetzt. Das macht den gesamten Flieger gegenüber dem Standardmodell rund 3kg leichter. Für einen deutlich vereinfachten Transport sind die Tragflächen vierteilig ausgeführt. An den Flächen wird je ein äusseres und ein inneres Querruder, die grosse Wölbklappe und eine doppelstöckige, 450 mm lange Schempp-Hirth Bremsklappen

Technische Daten

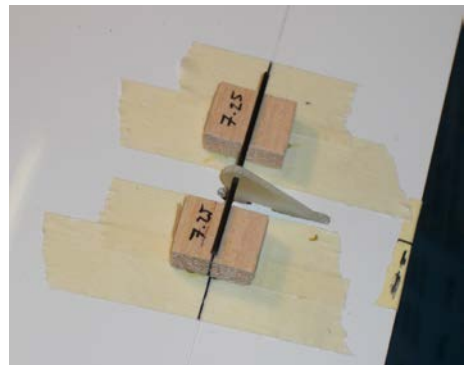
Spannweite: 7200 mm
 Länge der Innenflügel: 2000 mm
 Länge der Aussenflügel: 1420 mm
 Flächentiefe an der Wurzel: 355 mm
 Flächentiefe am Randbogen: 95 mm
 Tragflächenprofil: HQ/W-2.5/13
 Rumpflänge: 2630 mm
 Gewicht: ca. 16.5kg
 Servos: 13 Futaba HV Servos (BLS 175 SV und S 3071 HV)
 Stromversorgung: 2x LiPo 2S/3000mAh, PowerBox Weiche Einziehfahrwerk mit Öldämpfer

DER BAU

[illegible]

Anhand der Zeichnungen habe ich dann die doppelseitigen Ruderhörner von Hand aus 1.5mm Printplatten ausgesägt und auf Form gefeilt. Beim Einharzen der Ruderhörner wurde mit Hilfsachsen gearbeitet, welche dann auf Distanzunterlagen fixiert werden.

Auch beim Einbau der Elektronik im Rumpf war Geduld erforderlich. Zwar waren das Einziehfahrwerk mit seinen Spanten und das Tragflächenverbinderrohr schon werkseitig montiert sowie die Haube mit Klappmechanik komplett fertiggestellt. Jedoch wie die schöne Cockpitwanne genau eingebaut werden muss, war unklar.



Jahresbericht 2016

Aussparung im Seitenruderabschluss eingefräst, also leichtes Spiel. Die Stecker an den Innen- und Aussenflächen sind einfache und doppelte grüne Multiplex 6-Pol Stecker. Beim Übergang zu den Aussenflächen sind diese beidseitig fest verleimt und beim Rumpf-Flächenübergang sitzt nur der flächenseitige Doppelstecker fest. Der Teil im Rumpf ist frei um Kontaktschwierigkeiten bei schwingenden oder sogar herausgezogenen Flächen zu vermeiden. Die Flächen sollten eigentlich nicht vom Rumpf wegrutschen, denn in den Flächen sind kurze Alustangen mit einem 10mm Aussengewinde eingearzt. Diese Stangen werden dann mit grossen Kunststoffmuttern im Rumpf gesichert.



Die Arretierung der äusseren Fläche erfolgt durch einen 4mm Stahldraht. Dieser ist im Aussenflügel fest eingearzt und wird im Innenflügel in einem Stelling gefasst. Im Stelling steckt eine Schraube welche in die Einkerbung des 4mm Stahldraht greift und somit den Aussenflügel fixiert.

Da ich für die Ruderanlenkungen in den Tragflächen

anstelle der einfachen aus Festigkeitsgründen doppelte Ruderhörner eingesetzt habe, waren die mitgelieferten Abdeckungshutzen für die Anlenkungen zu schmal. Ich musste also neue herstellen. Dazu habe ich je eine vorhandene Hutze mit eingedicktem Harz aufgefüllt, dann längs zersägt und mit einem 3mm Balsaholzbrett aufgefüllert. Die aus meiner Sicht etwas zu kurze Hutze zur Abdeckung der Wölbklappe habe ich verlängert. Da die Ruderhebel an der Unterseite der Tragfläche leicht herausstehen, habe ich dazu stromlinienförmige Buckel aus Uriol geschliffen. Uriol ist ein Werkstoff zum Bau von Positiven der leicht schleifbar ist und kaum Lufteinschlüsse aufweist. Die Nacharbeiten zur Erstellung eines Positives mit guter Oberflächenqualität halten sich also im Rahmen. Das Erstellen der Negative ab den Positiven und die Abformung der benötigten Anzahl Teile hat dann freundlicherweise Rainer Lotz, der Konstrukteur und Erbauer des AtlantikSolar, für mich übernommen.



SENDERPROGRAMMIERUNG, FLUGZUSTÄNDE, MISCHER UND DOKUMENTATION

Bei so viel Elektronik fällt auch einige Programmierarbeit bei der Batterie- und Servoweiche, den Servos und natürlich im Sender an. Die vielfältigen Programmiermöglichkeiten der S-Bus Servos habe ich nicht genutzt, ausser beim Servo für das Einziehfahrwerk. Bei diesem war ich froh, einen Servoweg von 180° einstellen zu

Erfolgreiche Rudereinstellungen HKM ASW 28-18, M 1:2,5			
Ruder (Messpunkt)	Wölbklappe (innen)	Hilfsklappe (innen)	Querruder (außen)
Querruderausschlag	-12 mm / +0 mm	-15 mm / +6 mm	-23 mm / +6 mm
Differenzierung	Sendereinstellung 70% (Normalflug), 50% (Strecke), 30% (Speed)		
Normalflug	0 mm	0 mm	0 mm
Hochstart/F-Schlepp	+14 mm	7 mm	4 mm
Thermik	+7 mm	im Strak	im Strak
Strecke	-2 mm	im Strak	im Strak
Speed	-4,5 mm	im Strak	im Strak
Snap Flap (Speed)	proport. Höhenruder max. +7 mm/-3,0 mm	im Strak	im Strak
Landung	prop. Bremsklappe max. +22 mm	prop. Bremsklappe max. +12 mm	prop. Bremsklappe max. +10 mm
Bremse	Störklappen 31 mm dazu proport. innere und mittlere Wölbklappe		
Höhenruder	-12 mm (nach oben), +11 mm (nach unten), -10% exponential		
Seitenruder	±50 mm		
Combiswitch	30% (Normalflug), 60% (Start), 50% (Thermik), 20% (Strecke), 0% (Speed)		

können. So sind nun die beiden Endstellungen "Fahrwerk ein- und ausgefahren" kräftefrei. Mit Hilfe der Futaba CIU Interfacekarte und der Futaba Programmieranwendung habe ich aber auf dem PC alle Parameter kontrolliert und mir die S-Bus Grundadressen der Servos für alle Fälle notiert. Die Verkabelung im Flieger selber erfolgt nach wie vor in konventioneller Technik und nicht mit S-Bus.

Die Programmierung im Sender verlief wie bei meinen anderen 4 und 6-Klappenseglern, allerdings kamen zu den 6 Rudern an den Tragflächen noch die beiden Störklappen dazu. Mit einem modernen

Sender kein Problem, aber doch eine ziemliche Fleissarbeit bis alle Mittelstellungen, beidseitigen Ausschläge und Zumischungen stimmen. Dazu kommen nun die Flugzustände, welche ich der Dokumentation des Herstellers und einem Artikel im FMT entnommen hatte.

Für die 6 Flugzustände Start, Normalflug, Thermik, Streckenflug, Speed und Landung werden die Stellungen aller Klappen und die Höhenrudertrimmung, sowie die Ausschläge und Differenzierung eingestellt. So viele Flugzustände hatte ich noch nie programmiert und musste vor allem wegen der Priorisierung untereinander die Betriebsanleitung des Senders konsultieren. Das lässt sich aber ganz gut lösen, sodass bei Stress der für das Überleben des Modells wichtigste Flugzustand mit einem Schalter aktiviert werden kann. Wenn der linke Schieber hinten steht, ist unabhängig von allen anderen Schaltern der Flugzustand Landung aktiv. Beim Start steht der linke Schieber in Neutralstellung, sonst kann das Schleppseil gar nicht eingeklinkt werden. Beim Betätigen des Klinkenschalters wird der Flugzustand Start aktiviert und erst nach dem Ausklinken wird der Dreistufenschalter für die gewohnten Flugzustände Normalflug Thermik und Speed/Akro aktiv.

Diese Programmierung mit Prioritäten empfinde ich als guten Kompromiss zwischen Vielseitigkeit und Bedienungssicherheit. Bei der Nutzung der grossen Wölbklappen als Auftriebshilfen und Bremsen beim Landeanflug und der Landung konnte ich von den Erfahrungen von Michael Orschel mit seinem DG 300 und seinem Arcus profitieren.

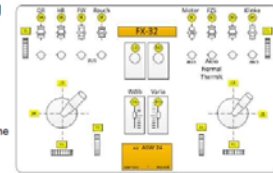
Die Prioritäten, Ruderstellungen und Ausschläge sind meiner Senderdokumentation zu entnehmen. Diese basiert auf einer Dokumentation von Juan Moreno, welche ich für meine Bedürfnisse erweitert habe.

DAS FLIEGEN: SPONTAN GEKAUFT UND FLIEGT TROTZDEM SEHR GUT

Vor lauter Freude am Beschreiben des Baus hätte ich beinahe das Fliegen vergessen. Das wäre schade, denn ich habe zwar den Flieger etwas sehr spontan gekauft, aber er fliegt auch sehr schön. Mein Bautiming im Winter 2015/2016 passte genau, sodass der Flieger Ende März 2016 für den Erstflug parat stand. Alle Rudereinstellungen waren vorgenommen und auch der Reichweitentest über eine Messstrecke von 2km mit Handykontakt war absolviert. Da ich noch nie einen 7m grossen Flieger geflogen hatte, habe ich den Erstflug auf dem Modellflugplatz der MG Hinwil absolviert. Die Piste dort ist deutlich breiter als unsere Piste in Stetten, was mir etwas zusätzliche Sicherheit gab. Vor einem SAC Segelkunstflugtraining stand mir ein Schlepppilot fast exklusiv zur Verfügung und ich konnte mehrere Flüge absolvieren. Diese waren unspektakulär und hätten genauso gut in Stetten stattfinden können. Die Grösse des Fliegers benötigt schon ein paar Flüge um sich an die Eigenschaften und die Optik zu gewöhnen. Ich habe mich aber schnell wohl gefühlt und bereits die erste Landung gelang butterweich, wenn auch mit zittrigen Knien. Bei den weiteren Flügen habe ich mich mit engen Kurvenwechseln und ersten Loopings mit dem Steuerverhalten vertraut gemacht und habe die Höhenruderzumischung beim Fahren der Bremsklappen optimiert. Der Flieger ist einfach zu fliegen und beeindruckt durch seine Flugstabilität und Ausgewogenheit. Im Schlepp, beim Segelflug und speziell beim Thermikkreisen, kann mit fein dosierten Ausschlägen gearbeitet werden. Der Landeanflug erfolgt entweder grossräumig ohne viel Klappenausschlag oder, je nach Wunsch und Platzumgebung, mit Hilfe der sehr guten Bremsen recht eng und steil, aber dann mit grossen Ausschlägen an allen Rudern.

Modelldaten / Senderprogrammierung Futaba FX-32, Stand 13.4.2016

Modell: ASW 28, HKM, 7.2m
Speichernamen: ASW 28 2016
Erstflug: April 2016
Gewicht: 16.5 kg
Empfänger: 2x R7008SB an Powerbox Weiche
Modulation: FASSTest



Empfängerbatterie: 2x LiPo 2S/3000mAh 20C via Powerbox Weiche
Antriebsbatterie: keine

Kanalbelegung		
KA01: QR li aussen	KA07: Wölb li	KA13:
KA02: HR	KA08: Wölb re	KA14:
KA03: SR	KA09: Bremsklappe, BK li	KA15:
KA04: QR re aussen	KA10: Bremsklappe, BK re	KA16:
KA05: QR li innen	KA11: EZF (Verzög. 20 = ca. 5s)	KA17:
KA06: QR re innen	KA12: Klinker	KA18:

Geber- und Schalter-Belegung		
J1: QR Geber	LS: später FZS Strecke	SA: WK Minnahme bei QR
T1: QR Trimmung	RS: Telemetrie	SB:
J2: HR Geber	TS: EZF, vorne ein	SE: EZF, vorne ein
T2: HR Trimmung	TF: Reset Stoppuhr vorne	SF: Reset Stoppuhr vorne
J3: Bremsklappen, Radbremse	T6: SC	SC:
T3:	LD: SD FZS Akro, Normal, Thermik	SD FZS Akro, Normal, Thermik
J4: SR	RD: SG: Stoppuhr vorne läuft	SG: Stoppuhr vorne läuft
T4: SR Trimmung		SH: Klinker, vorne ein

Flugzustände (Prio nach unten zunehmend)		
1: Normal	SD Mitte	Alle Klappen im Stralk, HR neutral
2: Strecke (erst später)	LS vorne	Alle 6 Klappen und HR -
3: Thermik	SD hinten	Alle 6 Klappen und HR +
4: Akro	SD vorne	Alle 6 Klappen und HR - -
5: Start	SH vorne	Alle 6 Klappen und HR + +
6: Landung	LS hinten	Alle 6 Klappen und HR + + +
7:		
8:	Später evtl. Logik EZF/Klinker	

Nutzung Mixer	
Klappenstellung	Für Wege und Offset Wölb BK Offset = 0, Zumischung BK auf WK = 0
QR-WK	Alle FZS, wenn Schalter SA vorne Zumischung = 100%
Butterfly	BK auf alle QR, WK, HR (später, Kurve?)
Trim Mix 1 (INA bei NORMAL)	Je nach FZS auf alle QR, Wölb, HR (Mode separat)
QR Differenzierung	momentan bei allen FZS gleich differenziert, evtl. später anpassen
Dual Rate und Expo	Momentan bei allen FZS kein Expo, gleiche Ausschläge, später?

Besonderes	
Stoppuhr	Läuft wenn SG in Mitte oder vorne ist. Speichert Flugdauer. Reset SF vorne
Wege EZF maximal	Geber AFR +/-110%, Endpunkt ATY 155/140/140/155, slow 20
Telemetrie auf RS	Vorne rechts, Mitte Vario, 1/2 Höhe, hinten Spannungsansagen
Radbremse	Bremsservo an Kanal BK re angeschlossen, Justierung mech



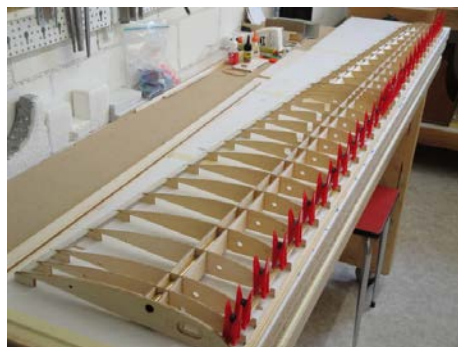
Bereits drei Wochen nach dem Erstflug erfolgten anlässlich des SAC Trainingswochenendes in Raron mehrere Flüge bei sehr viel Wind. Für den grossen Flieger stellte der starke, aber laminare Walliserwind kein Problem dar, aber an Thermikfliegen war nicht zu denken. Wir sind dann früher zurückgereist und am Sonntag erfolgte der erste Flug meines ASW in Stetten bei schöner Thermik.

Zur Vorbereitung der Fliegerferien im Karawankenblick habe ich extra nochmals eine Reihe Flüge zur Optimierung der Landekonfiguration und der Thermikflugeinstellungen in Bassersdorf absolviert. Bruno Fedrizzi hat sich freundlicherweise exklusiv dem Schlepp meines Fliegers gewidmet und wir haben eine Reihe sehr kurzer Schlepps absolviert um auf mehr Starts, Anflüge und Landungen zu kommen. Das hat sich bewährt und ich konnte dann im Karawankenblick mit ausreichend Flugerfahrung an mehreren Tagen sehr schöne Flüge geniessen. Auch auf der recht kurzen Piste im Karawankenblick gelingen Dank der Ruhe und Ausgewogenheit des Fliegers sowie den stark wirkenden Bremsen, ohne Schweissausbrüche, sehr schöne Landungen. Natürlich habe ich auch in Stetten und auf anderen Plätzen während der Saison 2016 viele Flüge absolviert und der Flieger hat mir dabei viel Freude bereitet.

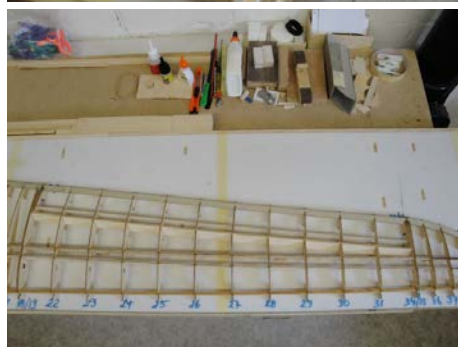


Im Jahresbericht 2015 habe ich den Bausatz von "aero-naut Modellbau" vorgestellt und kurz über Qualität und Präzision der Laser-geschnittenen Bauteile sowie den Rumpfbau berichtet. Nun geht es weiter mit...

TRAGFLÄCHENBAU



Der ganze Tragflächenbau erfolgt, wie beim Rumpf, auf dem Baubrett mit Hilfe einer 3mm dicken Depron Helling. Der Kastenholm, aus 3mm Birkensterrholz, besteht aus einem vorderen und einem hinteren Holm mit Füßchen und Nuten zum Einstecken der Rippen. Alle Rippen sind vorne und hinten mit Füßchen und den passenden Nuten versehen. Somit können die beiden Holme und alle Rippen auf die Helling aufgesteckt und mit dem Holm verklebt werden. Auch die Rippen des Querruders werden in die Helling gesteckt und mit den 1 mm Sperrholz Holmen verklebt.



Die Endleiste aus 0.8 mm Birkensterrholz wird von hinten in die schmalen Nuten der Rippen geschoben und verkleimt. Die Nasenleiste wird aus zwei Lagen 3 mm Kiefer und zwei Lagen 1.5 mm Abachi so verkleimt, dass eine Auflage für die spätere Beplankung von 0.7 mm Ahornfurnier entsteht.



Als Flügelsteckung dient ein 10x450 mm Rundstahl und passende Messinghülsen. Diese werden im Kastenholm in die Bohrungen der vier tragenden 2 mm Rippen aus Birkensterrholz eingearzt. Dies ergibt die gewünschte V-Form, passgenau auf die Anschlussrippe am Rumpf. Jetzt kann der Kastenholm mit 1.5 mm Birkensterrholz oben geschlossen und verklebt werden.

Nach dem Einbau der Bremsklappe wird noch die obere Ahornbeplankung aufgeklebt. Dazu wird langsam aushärtender Weissleim verwendet. Nach 24 Std. Trocknungszeit kann die Tragfläche aus der Helling gehoben werden. Dabei zeigt sich dass die Fläche schon jetzt, dank dem Kastenholm, recht verwindungssteif ist.



Nun wird die Depronhelling umgedreht und die sieben 6 mm dicken Depron Negativrippen als Auflagen für die Tragfläche aufgesteckt. Der Flügel wird in Rückenlage auf dieser neuen Helling genau positioniert und fixiert. Die beiden Servobefestigungen für Bremsklappe und Querruder werden eingebaut und der Kastenholm von unten geschlossen und verklebt. Als letztes werden noch die untere Ahornbeplankung und der Randbogen verklebt. Damit sind 50% des Tragflächenbaus abgeschlossen. Jetzt das Ganze noch einmal für den zweiten Flügel. Aber bitte beachten, dass eine linke und eine rechte Tragfläche gebaut wird!

Endlich konnte das ganze Rohbaumodell zum ersten Mal aufgebaut werden um Leitwerk und Tragfläche sauber auszurichten. In Abweichung von der Bauanleitung hatte ich den Leitwerksträger und das Seitenleitwerk im Rumpf noch nicht verklebt. Ich wollte zuerst sehen wie die Flügelsteckung und die V-Form passen damit das Höhenruder waagrecht, parallel zum Flügel und das Seitenleitwerk senkrecht dazu verklebt werden kann.



Erfreulicherweise passen die Wurzelrippen von Flügel und Rumpf absolut plan aufeinander. Die Steckung funktioniert ohne irgendwie zu klemmen. Die V-Form stimmt und das Seitenleitwerk kann jetzt genau Senkrecht verklebt werden. All das ist nicht ganz selbstverständlich, werden doch die beiden Tragflächen und der Rumpf separat gebaut und die drei Steckungshülsen dabei schon fest eingearzt. So ein Resultat zeigt die Präzision der CAD-Konstruktion und die gute Qualität dieses Bausatzes.

RC-EINBAU, RUMPFBEPLANKUNG UND BESPANNUNG

Der RC-Einbau erfolgt nach eigenem Ermessen. Als Stromquelle kommen bei mir ein LiPo 2S 30C 2100 mAh und ein Power Switch mit 7.4V Regler zum Einsatz. Da der Bergfalke eine ziemlich kurze Rumpfnase hat werden drei Standard Servos so weit wie möglich vorne im Rumpf platziert. ich habe mich für folgende Servos entschieden:

Schleppkupplung, Höhen- und Seitenruder: HS-5496MH 7.4V 40x20x38 mm.

Querruder und Bremsklappen: HS-5087MH 7.4V 29x13x30 mm.

Die nachfolgenden Bilder zeigen den Einbau der Servos (Querruder, Bremsklappe und Schleppkupplung):



Das Servobrett wird in die Nuten der Spanten geschoben und verschraubt. So kann man einfach die Gabelköpfe aushängen, zwei Schrauben lösen und das Brett mit den beiden Servos und dem Empfänger heraus nehmen. Dann hat man Zugang zum Kupplungsservo welches darunter, auf der Rumpfachse liegend, montiert ist. Damit erhält man eine gerade und kurze Anlenkung.

Nachdem der ganze RC-Einbau im Rumpf montiert ist, werden zuerst noch die verschiedenen Rumpfbeplankung aufgeklebt. Dazu braucht man ziemlich viel Maler-Abdeckband. Anschliessend folgt die Besspannung des ganzen Modells mit Oratex Bögelfolie antik und rot. Die Querruder werden direkt mit Oratex von unten und oben angebögelt. Durch die Textilfasern in der Folie entsteht so ein sehr solides Querruderscharnier auf der gesamten Ruderlänge.



Die letzten Arbeiten sind noch Schwerpunkt einstellen, EWD nachmessen und Sender programmieren. Dabei habe ich mich für den Erstflug an die Angaben in der Bauanleitung gehalten. Um den Schwerpunkt von 82 mm zu erreichen waren 480 g Nasenblei notwendig. Dafür sind in der Rumpfnase zwei Bleikammern von 16x28x80 mm vorgesehen. Also genügend Platz für passende Bleiklötze und, falls notwendig, noch etwas Trimmblei. Jetzt kommt das flugbereite Modell noch auf die Waage zur abschliessenden Gewichtskontrolle. Resultat:

Abfluggewicht: 4520 g (mit vollgeladenem LiPo Akku!) - Flächenbelastung: 55.7 g/dm². Obwohl 7g über der Angabe auf dem verführerischen Verkaufskarton ist das ein ganz passabler Wert.

ERSTFLUG IN STETTEN

Vom 18. bis 25. Juni 2016 waren unsere Herrenferien im Karawankenblick in Kärnten gebucht. Also musste der Bergfalke vorher unbedingt noch zum Erstflug starten. Am 6. Juni war es dann soweit. Nach einem verregneten Wochenende, ein wunderschöner Montag mit idealem Flugwetter, etwas Sonnenschein und Windstille. Eric hat sich kurzfristig und ganz spontan als Schlepppilot zur Verfügung gestellt. Treffpunkt 19:00 auf unserem Platz.

Nach einer letzten, sorgfältigen Funktionskontrolle ab auf die Piste. Kupplung auf, Schleppseil einhängen, Kupplung zu. Wie immer ist das ein ganz besonderer Moment. Nach einer intensiven Bauzeit lässt sich eine gewisse Nervosität kaum vermeiden. Also noch ein kurzer Blick zu Eric, Daumen hoch und ab die Post. Wie wir uns das von Eric gewohnt sind, ein kräftiger Anzug und der Bergfalke ist nach 15 bis 20 Metern schon in seinem Element. Es folgt ein ruhiger, gleichmässiger Steigflug Richtung Norden, grossräumige, flache Rechtskurve und Steigen bis etwa 300 Meter über Platz. Der Schlepp war problemlos und die Nervosität hat sich verflüchtigt.



Nach dem Kommando „klinken“ ist der Bergfalke nun selbständig. Zuerst ein paar Zacken Tiefenruder um etwas mehr Fahrt aufzunehmen. Dann noch minimale Trimmkorrekturen an Seite und Quer bis der geradeaus Flug passt. Im Kurvenflug die Wirkung von Seiten- und Querruder ertasten. Soweit funktioniert alles im grünen Bereich. Nach dem Anstecken mit 45° und Höhenruder auf Neutralstellung, fängt sich der Vogel mit flachem Bogen selber auf. Als letzter Test noch die Wirkung der Bremsklappen kontrollieren und dann mit etwas Reservehöhe auf die Pistenachse zur Landung eindrehen. Nach dem Erstflug gab es an diesem Abend noch drei weitere Schlepps. So konnte ich eine Flugzeit von 40 Minuten ins Logbuch eintragen. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank an Eric für den spontanen Einsatz, die makellosen Schlepps und das Coaching beim Erstflug.

FAZIT

Wer Freude an Oldtimer Seglern hat, ist mit dem Bergfalke sicher gut bedient. Der lasercut Bausatz ist von bester Qualität und Präzision und enthält wirklich alle notwendigen Kleinteile. Ein wenig Erfahrung im Bauen mit Holz ist aber Voraussetzung. Wer die ausführliche, bebilderte Bauanleitung befolgt, kann eigentlich nichts falsch machen. Auch fliegerisch macht der Bergfalke keine Probleme. Wenn dann die Sonne beim Kreisen in der Thermik die Holzkonstruktion sichtbar macht, kommt ein echtes Glücksgefühl auf.

Ich freue mich jetzt schon auf nächsten Frühling. Bis dann wird auch Juan Moreno sein Bergfalke flugbereit haben und wir können zusammen Oldtimer-Staffelflug trainieren. Vielleicht findet sich ja noch ein dritter MSVS-Pilot der sich zum Bau eines Bergfalken entschliessen kann?



WETTBEWERBE

Gewisse Ideen entstehen recht spontan. So meldeten sich gleich neun MSVSler auf die Einladung zum RCS Hang Wettbewerb der MG Grosshöchstetten am 13. März.



Der eine oder andere mag sich bei der Abfahrt morgens um 6 Uhr gefragt haben, welchen Teufel ihn bei der Entscheidung geritten hatte: Die Temperaturen waren nur unwesentlich über dem Gefrierpunkt, der Himmel wolkenverhangen, auf der Fahrt regnete es leicht und auf den Hügeln lag noch Schnee... Doch mit einem Rückzieher in letzter Minute wollte sich dann doch keiner blamieren, also hielten alle tapfer durch.

Zugegeben, viel wärmer wurde es im Laufe des Tages nicht, aber dennoch

hatten alle Teilnehmer ihren Spass! Ziel des Wettbewerbs ist es, möglichst exakt 3 Minuten zu fliegen, und anschliessend eine Ziellandung hinzulegen (nur die seitliche Abweichung zählt, solange man im Landfeld bleibt). Gestartet wurde von den Helfern der MG GH mit ca. 100m Überhöhung, die Piloten standen unten beim Landefeld.



Angesichts der Bisenlage - geflogen wurde im Lee - war das Erreichen der Flugzeit keine einfache Aufgabe. Trotzdem gab es immer wieder ein paar Gebiete mit Aufwind, mit etwas Glück war die Zeit zu schaffen. Im Vorteil waren Flieger mit geringem Sinken aber dennoch guten Gleiteigenschaften, um schnell aus

einem Abwindfeld herausfliegen zu können. Entscheidend war aber vor allem die Ziellandung - wer eine solche vehaute, hatte seine Chancen auf einen Spitzenplatz vertan. Geflogen wurden drei Durchgänge. Jedes Mal mussten die Flieger zu Fuss auf den Berg getragen werden. Der steile Weg brachte manch einen Piloten ausser Atem, aber angesichts der Temperaturen waren irgendwie doch alle froh um die Bewegung.

Am Ende klassierten sich die MSVS Piloten quer durch das Feld der insgesamt 81 Piloten. Martin Näf führte vereinsintern auf dem Rang 10, gefolgt von René (18), Adi (30), Marco Ballo (33), Didi (34), Roli (51), Wagi (60), Jörg (61) und Eric (67).

Unser Dank gilt den Organisatoren der MG Grosshöchstetten, welche den Anlass souverän und locker über die Bühne brachten.



Werni Erismann, Adrian Eggenberger

Ich nehme es gleich vorweg, dank einer grossartigen Teamarbeit unter den Teilnehmern, konnte der Regionale RCS – Hang Wettbewerb auf der „Schaufelbergeregg“ am vergangenen Sonntag. 10. April 2016 bei dauernd wechselnden Windverhältnissen, aber bei schönstem Wetter, durchgeführt werden.



Nach der offiziellen Ausschreibung der Meisterschaft kam die Anfrage von Kameraden aus einer anderen Modellflugregion, ob eine Teilnahme von weiteren Hangflugpiloten am regionalen der Modellflugregion Nordostschweiz (NOS) möglich ist. Von Seite der Organisation wurde diese Anfrage begrüsst, so konnte Patrick Häusler, Leiter und Mitorganisation des RCS Hang, am Sonntagmorgen insgesamt 33 Teilnehmer begrüssen. In gekonnter Art und Weise erstellte Thomas Wäckerlin die Einteilung der Startliste, sodass eigentlich mit dem ersten Durchgang hätte gestartet werden können. Nur, es fehlte eine genügende Anzahl von Helfern...

ohne Helfer keine Meisterschaft. Das Problem löste sich in wenigen Diskussionen unter den Teilnehmern auf... wir helfen uns untereinander aus und stellen uns an den notwendigen Positionen zur Verfügung.. !

Infolge „Biswind“ war der Start zu Beginn klar, allerdings musste der Start- und Landeplatz nach 2 Durchgängen nach dem gemeinsamen Mittagessen, auf den gegenüberliegenden Hang verlegt werden, der Wind hatte sich gedreht. Voll motiviert wurde nun unter besten Windbedingungen weiter geflogen, Flugzeiten von 5 Minuten waren in der Mehrheit, nur die Ziellandungen liessen in einigen Fällen mehr oder weniger zu wünschen übrig. Das anfängliche Helferproblem wurde unter den Teilnehmern bravourös gelöst, kaum gelandet und schon stand der Pilot als Zeitnehmer und / oder als Distanzmesser im Einsatz. Ganz tolle Kameradschaft.. Einmalig und vorbildlich.. !

Der klare Einwand vom Startplatz, dass es unverantwortlich sei bei der aufkommenden starken „Bise“ die Modelle zu starten, machte eine Abstimmung unter den Teilnehmern notwendig. Abbruch oder nochmaliger Wechsel zum „Bishang.“ Der Standortwechsel wurde vollzogen, ein 5. Durchgang konnte bei optimalen Verhältnissen durchgeführt werden ganz zur Freude der Teilnehmer. Insgesamt konnten 5 Durchgänge geflogen werden, eine gewaltige sportliche Leistung, denn die Modelle mussten nach jedem Durchgang wieder zum Startplatz transportiert werden. Anstrengend, schweisstreibend, Kalorien vernichtend, kameradschaftlich, denn nicht alle Mitglieder haben diese Strapazen auf sich genommen... Dank gebührt den lieben Kollegen!



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

- Patrick Häusler MG Buttikon
- Thomas Wäckerlin MG Rapperswil
- Pascal Lüdi Modellflugverein Bassersdorf
- Adrian Eggenberger MSV Stetten
- Hugo Peyer MG St. Burkhard

- Tobias Kunz MG St. Burkhard

Den Gruppensieg holte sich die Familie Peter 2016: (Herzliche Gratulation an Christoph und an seine beiden Söhne Sandro / Manuel...

- Christoph Peter
- Sandro Peter
- Manuel Peter

Es war ein sehr schöner und interessanter Hangwettbewerb, so wie halt Hangfliegen mit all den Tücken ist... mal so, mal anders.. aber es hat Spass gemacht und wir sind mit einer grossen Zufriedenheit nach Hause gefahren.



Ganz klar, wir sind nächstes Jahr wieder dabei wenn es heisst: „Der Berg ruft zum regionalen RCS Hang Wettbewerb auf der „Schufi...“ Wer weiss, eventuell sogar noch mit mehreren Teilnehmern. Wäre doch eine schöne kameradschaftlich Herausforderung!

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

In diesem Sinne verbleibe ich

Mit schönen Erinnerungsgrüssen vom RCS- Hang 2016

Euer

Werni Erismann



Die Stäffeler haben dieses Jahr ausgiebig trainiert und konnten in Riggisberg das Gelernte zeigen. Damit wir auch richtig zum Fliegen kamen, waren wir diesmal mit drei Staffeln im Einsatz: Die bewährten Strega und Venom Teams, und zusätzlich ein spontan zusammengewürfelter Warbirdhaufen mit Spassprogramm. Und wir mussten uns nicht verstecken: Bei total 8 Staffeln belegten wir die Plätze 2 (Strega), 3 (Venom) und 7 (Warbirds).



Die Kollegen aus Riggisberg hatten auch dieses Jahr wieder einen perfekt organisierten Anlass auf die Beine gestellt. Das Wetter spielte voll mit, so dass schlussendlich vier Runden geflogen werden konnten. Adi, Marco, Martin und Wagi mit Walti als Coach hatten einen riesen Spass und riefen die Leistung voll ab.

Hoch verdient gewonnen hat auch dieses Jahr wieder die PC-21 Staffel der

Riggisberger, an deren Routine und Konstanz wir nicht am Ansatz kamen. Auch deren Trojan Staffel zeigte ein tolles Programm, kleinere Missgeschicke warfen sie aber schlussendlich in der Rangliste etwas zurück. Als Vorbild dürfen wir auch die MG Grosshöchstetten nehmen, die mit einer riesigen Porterflotte an den Start ging. Leider schrumpfte die Staffel im Laufe des Wettbewerbs etwas zusammen, so dass sie den Punktevorteil durch die Staffelgrösse nicht voll umsetzen konnten. Wäre toll, wenn wir auch einmal so viele Mitglieder zum Mitmachen motivieren könnten!



Erfreulich ist auch die Schadensbilanz, die sonst bei solchen Anlässen eher grösser ausfallen kann. Zwar gab es kleinere Berührungen in der Luft, schlussendlich brachten wir aber alle Venoms und Stregas unbeschädigt wieder nach Hause. Einzig Wagis Corsair hatte etwas wenig Leistung, so dass im letzten Durchgang der Looping daneben ging und der Flieger nun in die Werft muss. Die eingesetzten Rauchpatronen waren auch etwas auf der zickigen Seite, dennoch konnten wir damit einen netten Effekt erzeugen.



Zum Abschluss fand dann die inzwischen traditionelle Monsterstaffel statt, die Stefan auf voll Risiko dirigierte - immer wieder ein besonderer Leckerbissen. Ganz klar, wir sind auch nächstes Jahr wieder dabei!



Wir schreiben den 13. November 2016. Hinter uns liegt eine ganze Saison mit bestem Wetter, also besten Trainingsbedingungen. Und so häuften sich die DLG-Modelle eine Woche vor dem Wettkampf auf unserem Fluggelände. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass man mit einem Einstiegs-Modell wie dem ELF gut unter die Top-20 fliegen kann. Es ist auch gut möglich mit einem beliebig anderen Segler teilzunehmen. Bei schlechten Windbedingungen ist man aber wegen der viel geringeren Starthöhe deutlich im Nachteil.

Wagi wollte sich aber mit dem Ziel unter die ersten Zwanzig zu fliegen nicht zufrieden geben. Kurzerhand rüstete er seinen Hangar mit einem „Chilli“ auf. Dieser DLG ist in der oberen Mittelklasse einzuordnen. Nur noch der „Snipe“ oder der „Flizebogen“ sind nochmals deutlich leistungsfähiger, was sich vor allem beim Start deutlich gezeigt hat. Auch ich bin in den letzten Jahren mit meinem ELF deutlich an dessen Leistungsgrenzen gestossen. So war es mir beispielsweise in einem Durchgang nicht möglich ins Ziel zu fliegen, da die 150 Gramm des ELFs keine Chance hatten gegen den Wind anzukommen.



Dann ging es schnell! Das Feedback von Wagi war so positiv, dass ich am nächsten Tag bei Ueli Amsler im Laden stand und einen neuen, „ungebauten“ Chilli auf der Ladentheke betrachtete. Für den Bau blieben mir noch drei Tage. Aber selbst für mich als Lehrer sind drei Tage für den Bau eines DLGs knapp. Immer und immer wieder begutachtete ich die vielen Einzelteile und versuchte mir ein Bild der Bauschritte zu machen. Vieles war unklar und als dann Ueli sagte, dass er mir den Flieger nicht mal für 500.- bauen würde, war ich total verunsichert. Was nun? Mangels Empfang verliess ich den Laden und suchte auf dem Parkplatz nach der Telefonnummer von Wagi. Wäre er in diesem Moment nicht ans Telefon gegangen, hätte Ueli

deutlich weniger Umsatz gemacht an diesem Tag und ich 800.- mehr in die dritte Säule einzahlen können. Aber es kam anders. Wagi ermunterte mich, dass der Bau unheimlich leicht von der Hand gehen würde und fünf Minuten später war ich ebenfalls stolzer Besitzer eines Chillis.

So leicht war dann der Bau aber doch nicht. Es sind schöne Arbeitsschritte aber ohne Dremel nicht machbar. Man musste viel fräsen, schleifen und die Positionierung der Servos war ziemlich knifflig. Zum Glück konnte ich auf ein paar Bilder von Wagi zurückgreifen. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank für deinen Support am Telefon und über Whatsup! Zu meinem Glück wurde der Benken-Cup um eine Woche verschoben. Denn ich wäre in diesen drei Tagen mit dem Bau nie fertig geworden. Im Gegensatz zum letzten Wettbewerb im Frühling (Zäziwiler), hatte ich so sogar Zeit um das Modell einzufliegen. Und der Chilli fliegt wirklich absolut genial!





Dann war es so weit. Traditionell trafen wir uns wiederum am Samstagmorgen auf dem Parkplatz unter dem Benken. Diesmal waren Didi, Joerg, Roli, Wagi und ich am Start. „Gemeinsam“ machte man sich dann an den Aufstieg. Nach ca. 25 Minuten erreichten wir auch schon den Startplatz. Auch in diesem Jahr war es zunächst unmöglich zu fliegen. Der Nebel lag dicht über der Hügelkuppe und nur ab und zu konnte man es wagen, eine kleine Runde zu drehen. Wie üblich verschwand aber plötzlich der Nebel und es konnte gestartet werden. Nach dem Start gilt es möglichst genau drei Minuten zu fliegen. Während dem Flug sollten, wenn möglich, zwei vorgegebene Bäume umflogen werden. Der erste Baum gibt 50 der Zweite gibt 100 Punkte. Zu diesen Punkten wird dann die erflogene Flugzeit in Sekunden addiert (max. 180 Punkte) sowie die erreichte Punktzahl der Landung (max. nochmals 100 Punkte). Joerg eröffnete mit seinem DLG den Einstieg des Wettbewerbs für das Team des MSV Stetten. Leider stimmte aber etwas mit der Steuerung nicht, so dass er in weniger als fünf Sekunden wieder am Boden war. Was nun? Das Reglement besagt, dass ein Flug, der weniger als fünf Sekunden dauert, wiederholt werden darf. Und das nützte Joerg natürlich aus. Kurzerhand schnappte er sich einen ELF eines Vereinskollegen und legte einen super Flug hin. Die Piloten mit den hohen Startnummern hatten in diesem Durchgang einen Vorteil. Die Thermik wurde stärker und so schafften es zwei Piloten dann auch beide Bäume zu umfliegen. Der Lokalmatador flog einen Snipe, der Unterländer einen Chilli.

Es erstaunt mich immer wieder, dass es vereinzelte Piloten gibt die alles riskieren. Sie fliegen so weit ins Tal und hoffen auf plötzliche Thermik, bis es zur unausweichlichen Aussenlandung kommt. Meist mit schweren Folgen für das Modell. Schade fürs Modell, aber dafür wird es zwischen den Flügen nie langweilig. Selbstverständlich hat es auch in diesem Jahr wieder ein Pilot geschafft, sein Modell in die oberste Gabel des Baumes zu legen. Wie üblich konnte auch dieser Flieger mehr oder weniger erfolgreich geborgen werden.

Nach dem Mittagessen und dem zweiten Durchgang versammelten sich alle Modellflieger vor dem reich bestückten Gabentisch. Die Ränge wurden von hinten nach vorne bekanntgegeben. Für die einen Piloten bedeutete dies Spannung pur, für andere nicht. Die Teamleistung des MSV Stetten kann sich durchaus sehen lassen:

- 05. Marco Ballo
- 23. Andre Wagner
- 25. Brunner Roland
- 27. Didier Maret
- 33. Borer Joerg

Total waren rund 50 Piloten am Start!

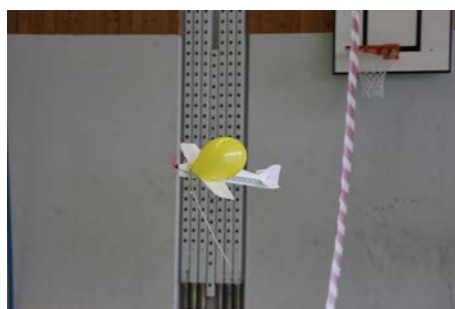
An dieser Stelle ermutige ich alle Piloten die im Besitz eines Seglers sind (mit oder ohne Antrieb), das MSV Stetten Team im kommenden Jahr zu verstärken. Es ist ein Wettbewerb der eigentlich eher als „Fliegen mit Freunden“ betitelt werden sollte. Jeder hilft dem Anderen und es ist jedes Mal ein riesen Gaudi. Ich freue mich jetzt schon aufs kommende Jahr.



Dieses Jahr fand der erste Teil der Meisterschaft etwas später als üblich statt. Rechtzeitig vor dem Ende der Hallensaison trafen sich neun Piloten zum Wettbewerb.



Der Wettkampf wurde nach neuem Muster durchgeführt: Beim Modus Ballonstechen musste jeder Pilot in möglichst kurzer Zeit mit seinem Hallenflieger zwei Ballone zum Platzen bringen. Diese waren an Balsastangen von einem Meter Länge angebracht. Das funktioniert mit Modellen mit Frontpropeller, aber auch mit dem Imp praktisch ohne Bruchrisiko. Beim Imp wirkte eine Nadel an der Spitze Wunder. Es waren bei allen Modellen beliebig viele Nadeln erlaubt, was einige Piloten auch ausgiebig nutzten. Maximalzeit war zwei Minuten. Jeder Pilot konnte zwei Versuche fliegen, wovon der bessere zählte.



Gleich im ersten Flug legte Wagi mit dem Klik eine tolle Zeit vor - die Zuschauer staunten! Die Erklärung, dass es am Flieger liegen muss, lag auf der Hand, die Imp Piloten machten sich Gedanklich schon mal auf die hinteren Ränge gefasst. Aber Adi widerlegte die These im zweite Durchgang sehr



eindrücklich! Vermutlich war auch stets eine Portion Glück dabei, hatten doch die meisten Piloten recht unterschiedliche Zeiten zwischen den Durchgängen. Martin versuchte sich beim zweiten Durchgang mit einem Heli. Das hätte wohl auch ganz ok geklappt, wenn er vorher etwas mehr geübt hätte - eine

leichte Verbesserung gegenüber dem ersten Durchgang lag aber dennoch drin.

Spas gemacht hat es auf jeden Fall allen! Vielen Dank auch an Carmen, die als Zeitnehmerin und Schreiber unbestechlich durch den Wettbewerb führte.



Rang	Pilot	Flieger	Zeit
1	Adrian Eggenberger	Imp	10.89
2	Jan Trautwein	Smove	11.60
3	André Wagner	Klik 4 NG	13.17
4	Florian Gerster	Murks	15.03
5	Dieter Trautwein	Elipsia, Smove	16.46
6	Paul Stark	Knuffel	16.54
7	Martin Näf	Imp, Blade 200 SRX	37.54
8	Tobias Gerster	Murks	66.47
9	René Sigris	Imp	120.00

Hält das Wetter, oder hält es nicht? Das war die grosse Frage im Vorfeld des diesjährigen Thermikwettbewerbs. Es hat gehalten, gerade lange genug, um die diesjährige Thermikmeisterschaft über die Bühne zu bringen.



15 Piloten haben dieses Jahr um die Punkte gekämpft, eine erfreulich gute Teilnahme! Didi und Martin schleppten mit ihren Rascals, während Fränzi sich um das "Büro" kümmerte. Es musste gekämpft werden: Um den Mittag waren die Verhältnisse noch ganz passabel, wer den Anschluss fand, hatte gute Chancen, die Minimalzeit von 15 Minuten zu schaffen. Schon bald aber meldete sich die aufziehende Front mit immer kräftigerem Wind. Zwar gab es den einen oder anderen Schlauch, aber der hielt selten genug lange, um wirklich Höhe zu machen.

Nachdem Wagi lange mit der ASW 15b die Spitze gehalten hatte, setzte sich schlussendlich Jörg mit seinem RES Flieger durch - einmal mehr der Beweis, dass man auch ohne high-end Flieger ganz vorne dabei sein kann. Spass hatten mit Sicherheit alle Piloten, egal auf welchem Platz sie landeten!

Rang	Pilot	Modell	Beste Zeit
1	Jörg Borer	RES	32'
2	André Wagner	ASW 15 B	28'
3	Peter Scheidegger	High Aspect	24'
4	Joël Hagenbuch	Radian / Ha-Kin	15'
5	Eric Waser	Discus	14'
	Walti Clemens	ASW 28	11'
	René Sigrist	Heron	10'
	Marco Ballo	Solution	10'
	Didier Maret	Storm	10'
	Martin Näf	Alpina 4001	9'
	Jan Trautwein	Condor 28	9'
	Roli Brunner	Thermik XL	7'
	Charlie Boes	Orion	7'
	Peter Heimgartner		6'
	Dieter Trautwein	Mephisto	4'

Adrian Eggenberger

Zum Glück zeigte sich das Wetter nach dem verregneten Samstag dann am Sonntag von seiner besten Seite. So konnten einige Piloten vor dem Wettbewerb die Gelegenheit zum Grillen nutzen. Um 13:00 wurden dann im Teamwork die beiden Tore aufgestellt und es konnte losgehen.



Beim Briefing wurden die Regeln besprochen und es wurde abgemacht, dass bereits nach dem ersten Durchflug die eine liegende Acht erfolgt und dann nochmals das erste Tor durchflogen werden muss. Aufgrund der überschaubaren Teilnehmerzahl und zugunsten des Flugspasses und des Gaudi für alle Anwesenden wurde die Anzahl Versuche nicht beschränkt. So konnte jeder Pilot bis zum Abschluss um 15:00 so viele Versuche unternehmen wie er wollte und auch das Flugmodell wechseln.



An Modellen durften Schaumflieger von 100cm bis 120cm Spannweite eingesetzt werden. Die meisten der 10 Teilnehmer griffen auf bewährte und leichte Waffeln wie die Corsair, Trojan, Mustang oder Messerschmidt Bf-109 zurück. Ein paar Piloten wagten sich auch mit den etwas schwereren Strega in den Parcours. Man sah auch eine Extra 300, einen Twin Jet mit originalen 400er Motörli und einen 1m grossen Depron Flieger. Klar war, dass der Flieger leicht, wendig und flugstabil sein muss. Diese Anforderungen erfüllen die Parkzone Corsair und Trojan nach wie

vor sehr gut und so konnten die Piloten solcher Flugzeuge schon ganz am Anfang sehr gute Flüge zeigen. Wagi und Didi setzten sich gleich an die Spitze. Doch jeder Pilot konnte sich noch steigern. Tordurchflüge sind natürlich nicht alltäglich und darum wirkte sich die Übung sofort aus. Lagen am Anfang die besten Flüge noch zwischen 25 und 30 Sekunden, musste man am Schluss unter 22 Sekunden fliegen um in die ersten drei Ränge zu gelangen.

Nach den guten Vorlagen ging es dann ziemlich engagiert ans Werk. Praktisch jeder Pilot lotete die Grenzen seines Flugzeugs und seiner Flugfähigkeiten voll aus und flog oft auch leicht jenseits dieser Limiten. Es waren alle sehr schnell und spektakulär unterwegs, schafften aber dafür oft nicht den kompletten Parcours fehlerfrei. Zum Spass aller gab es diverse Seileinhänger mit und ohne



Aufschläge und einige Bodenstreifungen. Trotz Sommer müssen nun mehrere Piloten mit ihren Modellen in die Werkstatt, die Schäden sind allerdings gut zu reparieren. Es wurde auch mit der Staffel Strega geflogen. Marco Ballo gab mit seiner Strega alles und erreichte mit einem schönen und harmonischen Flug eine sehr gute Zeit. Bei den Versuchen diese Zeit weiter zu verbessern, gab es dann allerdings Bruch. Auch Jan Trautwein und Adi Eggenberger zeigten schöne Strega Flüge. Vermutlich wären mit der Strega ebenfalls 21er Zeiten drin gewesen, aber nur mit anderer Taktik und mit mehr Übung. Die Strega hat wegen des höheren Gewichts gegenüber den alten Parkzone Waffeln eine deutlich höhere Minimalgeschwindigkeit und so muss man mit mehr Schwung und grösseren Radien fliegen.



Es war eindrücklich zu sehen auf welch hohem Niveau geflogen wurde. Und es hat Spass gemacht zuzuschauen wie schmerzfrei geflogen wurde. Besonders gefallen haben mir die Flüge vom Adrian Knecht, unserem neusten Vereinsmitglied. Er ist noch in der Flugschule bei Eric und hat an diesem Sonntag unter der Anleitung von Eric seine neue Parkzone Mustang eingeflogen. Mit dieser hat er dann den Parcours selbständig und fehlerlos gemeistert. Sehr zur Spannung und zur Unterhaltung beigetragen hat Jan Trautwein mit seinem Standard Twin Star. Jan flog immer voll auf Angriff und verbesserte seine Zeiten kontinuierlich und unermüdlich. So soll es sein! Schlussendlich war es dann Didi, welcher sich mit seiner leichten und wendigen Trojan verdient an der Spitze halten konnte. Seine Fluggeschwindigkeit war zwar langsamer als die der anderen Modelle, dafür flog Didi sehr gleichmässig und mit minimalen Kurvenradien.

Gratulation an Didi und Danke an alle Teilnehmer - es hat mega Spass gemacht.



Rang	Pilot	Flieger	Zeit
1	Didier Maret	Trojan	21.45
2	Adrian Eggenberger	BF-109	21.66
3	Martin Näf	Corsair	21.72
4	Marco Ballo	Strega	22.43
5	Jan Trautwein	Twin Star	23.99
6	André Wagner	Corsair	25.80
7	Paul Stark	Extra 300	29.09
8	Adrian Knecht	Mustang	33.55
9	Dieter Trautwein	Depron 1m	36.03
10	Charly Boes	BF-109	60.00

Den vierten und somit letzten Teil von unserer Jahresmeisterschaft durften wir auf dem Schiessplatz Hasenrain in Zürich Albisrieden austragen. Um die Vorfreude noch etwas zu verkürzen, trafen sich am Nachmittag noch einige Piloten in der Dreifachturnhalle in Mellingen zum gemütlichen Hallenfliegen. Anschliessend ging es dann fast auf direktem Weg nach Albisrieden. Nur ein kurzer Zwischenstopp, um die Hallenflieger auszuladen, die Kinder dem Kindermädchen zu übergeben und natürlich das liebe Frauchen aufzuladen, wurde auf dem Weg nach Zürich noch eingelegt. Dort wurden wir alle von Didi, Fränzi und Helfern des Schützenvereins herzlich empfangen.



Im Anschluss einer kurzen Einführung durch Didi, durften wir es uns in der urchigen, behaglich warmen Hexenstube gemütlich machen. Nach einem Schluck „Zielwasser“



ging es dann bereits los mit dem Wettkampf. Dieser bestand aus vier Teilen: Luftdruck-Bolzen-, Armbrust-, Kleinkalibergewehrschiessen und RC-Autofahren mit FPV. Das RC-Autofahren wurde bei der Gesamtwertung jedoch nicht berücksichtigt, da es sehr spontan noch ins Programm aufgenommen wurde.

Beim Bolzenschiessen ging es darum, mit einer von Didi selbstgebastelten Luftdruckpistole auf einer Zielscheibe möglichst viele Punkte zu erzielen. Zur Eingewöhnung hatte jeder 2 Probeschüsse, danach galt es Ernst (5 Schüsse). Für den nötigen Druck, der die Bolzen in das ca. 4 Meter entfernte Ziel schoss, sorgte ein fetter Kompressor. Ein paar Spassvögel malten sich im Geiste aus, wie es wohl wäre, wenn man damit auf den Allerwertesten zielen würde. Glücklicherweise wurden diese Fantasien aber nicht umgesetzt.



Mit der Armbrust durfte man nach 2 Probeschüssen wiederum 5mal in die Mitte der Zielscheibe zielen. Nur wenige Schützen hatten das Glück, die „10“ auch wirklich zu treffen.

Aber auch so wurde ordentlich gepunktet.



Das Leichtkaliber-Gewehrschiessen hatte zum Ziel, den Jahrgang in Punkten zu erzielen. Dies wurde von allen mit Bravour gemeistert. Durch die genaue und gut eingestellte Zielvorrichtung war es recht einfach die nötigen Punkte auf Anhieb zu treffen.

Das RC-Autofahren wurde dann auch für die geübten Piloten und ihren Begleiterinnen zu einer echten Challenge. Ziel war auf einem bestimmten Kurs mehrere Hindernisse zu umfahren und dann möglichst rasch die Ziellinie zu passieren. Die besondere Schwierigkeit lag daran, dass nicht mit gewohntem Sichtkontakt sondern mit einer FPV (First Person View) Brille gefahren wurde. Diese funktioniert so, dass eine am Auto montierte Kamera die Bilder direkt zur Brille sendet, die der Fahrer während dem Steuern trägt. Er sieht damit den Fahrweg so, als würde er selber in diesem Auto sitzen.



Im Anschluss an den Wettkampf wurden wir kulinarisch mit Salat, Rahmschnitzel mit Nudeln und zum Dessert mit einem feinen Caramel-Chöpfli verwöhnt. In der Zwischenzeit wurden die Resultate ausgewertet und im Anschluss an das Essen von Organisator René verlesen. Auf den Podest-Plätzen sind: Dieter Trautwein (1. Rang), Paul Stark (2. Rang) und Marco Ballo (3. Rang). An dieser Stelle nochmal herzliche Gratulation.



Ein grosses Dankeschön an den Organisator Réne für den reibungslosen Ablauf, an Fränzi und Didi für die unterhaltsame Durchführung und dem Schützenverein für die nette Gastfreundschaft. Danke auch an Martin Näf für die schönen Erinnerungsfotos. Der Anlass ist rundum gelungen und bleibt als unvergessliche Erinnerung.

Rang	Name	Punkte
1	Dieter Trautwein	81
2	Paul Stark	75
3	Marco Ballo	74
	Didier Maret	74
5	Carmen Stark	73
6	René Sigrist	72
7	Martin Näf	71
	Peter Heimgartner	71
9	André Wagner	70
	Adrian Eggenberger	70
	Doris Wagner	70
12	Martin Busslinger	64
13	Astrid Heimgartner	63
14	Andrea Busslinger	61
15	Jan Trautwein	60



MSVS JAHRESMEISTERSCHAFT – GESAMTRANGLISTE

Rang	Summe mit Streicher	Name	Halle	Thermik	Universal	Schiessen
1	144	Didier Maret		46	50	48
2	142	André Wagner	48	49	45	43
3	142	Dieter Trautwein	46	46	42	50
4	142	Adrian Eggenberger	50		49	43
5	141	Jan Trautwein	49	46	46	40
5	141	Marco Ballo		46	47	48
7	139	Martin Näf	44	46	48	45
7	138	Paul Stark	45		44	49
9	134	René Sigrist	42	46		46
10	91	Peter Heimgartner		46		45
11	87	Charly Boes		46	41	
12	50	Jörg Borer		50		
13	48	Peter Scheidegger		48		
14	47	Joel Hagenbuch		47		
14	47	Florian Gerster	47			
16	46	Eric Waser		46		
16	46	Roland Brunner		46		
16	46	Walter Clemens		46		
19	43	Tobias Gerster	43			
19	43	Adrian Knecht			43	
21	41	Martin Busslinger				41

Bei Punktegleichheit wurden das Streichresultat respektive das beste Resultat zur Entscheidung herangezogen.



VEREIN

Neue Interessenten

Pierre Jappert
 Adrian Knecht
 Wolfgang Kraft
 Heinz Rosenberger
 Hanspeter Tobler

Ausgetreten

Markus Enderlin
 Christoph Krämer
 Philip Noser
 Stefan Widmer

Statistik

Mitglieder total	70
Aktiv	53
Passiv	7
Junior	4
Gast	1
Interessenten	5

JAHRESPROGRAMM 2017

<i>Monat</i>	<i>Tag</i>	<i>Zeit</i>	<i>Anlass</i>
<i>Januar</i>	1.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	11.	19:30	Winterhöck, Vorstellung 3D Drucken durch Chrigi Specht, Wohlen
	15.	09:00 – 11:45	Hallenfliegen in Mellingen
<i>Februar</i>	22.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	4./5.		SOIM 2017, offene Hallenflug Schweizermeisterschaft, Burkertsmatt
	8.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal
	11.	09:00 – 16:00	SMV Ausbildungsanlass Sicherheit und Öffentlichkeitsarbeit in Olten
	12.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	25.	18:30	Winteressen im Ortsbürgersaal Stetten
	26.	09:00 – 11:45	Hallenfliegen in Mellingen
<i>März</i>	5.	12:15 – 17:00	1. Teil MSVS Jahresmeisterschaft Halle, Hallenfliegen in Mellingen
	6.	19:30	Generalversammlung Linde, Fislisbach (Essen 18:30)
	12.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	19.	12:15 – 17:00	Hallenfliegen in Mellingen
	25.	13:30 - 17:00	AeCS Delegiertenversammlung im Verkehrshaus Luzern
<i>April</i>	1.	10:00 – 16:00	SMV Delegiertenversammlung in Ittingen, Kartause Ittingen
	2.		RES Wettbewerb Stetten
	22.	10:00 – 19:00	3. Staffeltreff in Stetten
<i>Mai</i>	7.	13:00	2. Teil Jahresmeisterschaft, Thermikfliegen (Ausweichdatum 14.5.)
	27. -28.		1. Gebirgsausflug MSVS nach Vella GR (Ausweichdatum 10./11.6.)
<i>Juni</i>	12.		Grillkurs, Grotto Wohlenschwil
	17. - 18.		IGG Flachlandtreffen
	17. - 24.		Herren- und Flugferien im Berggasthof Karawankenblick (Kärnten)
	24. - 1.7.		Familienflugferien im Glocknerhof (Kärnten)
<i>Juli</i>	2.		3. Teil Jahresmeisterschaft, Universalfliegen (Ausweichdatum 9.7.)
<i>August</i>	1.		Patriotisches Fliegen in Stetten (Dienstag)
	19.		Sommernachtsfest in Stetten mit Zeitfenster für eigenes we.fly
	26. - 27.		2. Gebirgsausflug MSVS nach Vella GR (Ausweichdatum 2./3.9.)
<i>September</i>	23.		Staffelwettkampf in Riggisberg
<i>Oktober</i>	11.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal
<i>November</i>	3. - 5.		Modellflugmesse Faszination Modellbau in Friedrichshafen
	5.		Benken Hangwettbewerb
	8.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal
	11.	17:00	4. Teil MSVS Jahresmeisterschaft
	11.	09:00	IGG Herbsthöck in Hildisrieden
<i>Dezember</i>	25.		SAC Winterhöck in Ricketwil
	13.	19:30	Winterhöck im Restaurant Gnadenthal

MSVS Staffel- und Schleppabende

Von April bis Oktober, abwechselnd Dienstag, Mittwoch und Donnerstag. Jeder 4. Abend ist zum Schleppen reserviert, an den restlichen fliegen wir in der Staffel. Die genauen Termine sind im Online-Kalender zu sehen.

Wir danken den Sponsoren des Jahresberichts 2016



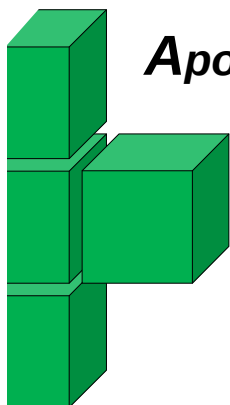
Gloor & Amsler
Online



Wieser Modellbau

TelComTech

Kommunikation vernetzt.



Apotheke Drogerie

Birmensdorf

Zürcherstr. 7, 8903 Birmensdorf
Tel 044 737 04 70
Fax 044 737 43 03

Heumoos

Im Heumoos 23, 8906 Bonstetten
Tel 044 700 21 21
Fax 044 700 21 30



MSV MODELLFLUG
SPORTVEREIN
STETTEN