

Nr. 67  
Dezember 2016

# I.E. IMPULSE



IGO ETRICH CLUB AUSTRIA

Die Zeitschrift der österreichischen Amateurflugzeugbauer



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Editorial	3
Bericht IE-Treffen 2016 in LOAG	4
Erfahrungen mit LiFePo4-Akku	7
Aktion = Reaktion – Erstflugbericht eines CH-7 Helicopters	8
Baubericht Pegasus H3 (Schulprojekt)	10
Fliegen im Grenzbereich	13
Erstflug Lancair 235	14
Gedanken über Weihnachten	16
Mitflug RV6, Seriennummer 001	17
Flugzeugverkäufe	18
Kleinanzeigen	20

## Editorial

Liebe Fliegerfreunde!

Es ist November während ich diese Zeilen schreibe und auf den Bergen in der Umgebung laufen schon die Schneekanonen auf Hochtouren. Zeit, um auf die vergangene Saison zurück zu blicken.

Leider war zumindest in meinem engeren Umfeld die Reisefreudigkeit eher schwach. Wo ist die Zeit geblieben, als wir mit einer Gruppe Cherries Europa unsicher gemacht haben und in Cranfield unseren Tisch mit Zähnen und Klauen verteidigt haben, da ihn die Engländer abends schon abräumen wollten?

Aus diesem Grund sind diesmal auch keine Reiseberichte eingetroffen, dafür gibt es wieder einige Bauberichte.

Hermann hat seine neue Lancair fertig gestellt und auch schon geflogen, Die Maschine hat er als Bruch nach einer Bauchlandung in Deutschland erworben, nun ist sie wie der Phönix aus der Asche auferstanden, siehe Bericht im Blattinneren.

Unser Technischer Leiter, Wolfgang Paungartner hat schon vor längerer Zeit den Hubschrauber Privatpilotenschein erworben und nun seinen Traum, auch einen Helikopter zu bauen, verwirklicht. Gelungen ist ihm das durch einen radikalen Umbau eines italienischen CH-7. Dazu sein Bericht im Blattinneren, auch ein Video dazu gibt es auf Youtube: <https://youtu.be/jxoY9mVFBco>

Weiters wird ein nicht alltägliches Projekt vorgestellt, nämlich ein Flugzeug, das als Lehrprojekt in einer polytechnischen Schule entstanden ist. Harti Rainer hat in mehrjähriger Arbeit mit seinen Schülern ein Eigenbauflugzeug fertig gestellt, das in einer unkonventionellen Alu- Fachwerk Konstruktion gebaut ist. Welche Schwierigkeiten, aber auch Erfolge es dabei gegeben hat könnt ihr in seinem Bericht nachlesen.

Natürlich gibt es auch einen Bericht zu unserem Igo Etrich Treffen 2016 in Krems mit vielen Fotos. Für unser nächstes Treffen im August 2017 haben wir schon Vorgespräche mit den Verantwortlichen des Flugplatzes Ried-Kirchheim geführt, leider können wir aufgrund einer Terminkollision unser Treffen dort nicht ausrichten. Daher wird der Veranstaltungsort wahrscheinlich wieder Zell am See werden. Als Zuckerl habe ich auch schon Christoph Zahn von der Wasserkuppe gewinnen können, der uns mit seinem Original-Nachbau eines „DFS Habicht“ einige Kunstflüge vorführen wird. Also freut euch schon auf das nächste Treffen von 11.-13. August 2017!

Ich wünsche Euch noch viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe der IE IMPULSE und auch eine besinnliche Zeit der kommenden Feiertage!

Euer Obmann Othmar Wolf



### Impressum:

Die I.E. IMPULSE sind ein Nachrichten- und Kommunikationsmedium des Igo Etrich Club Austria.

Beiträge, die mit dem Namen des Verfassers oder dessen Initialen gekennzeichnet sind, brauchen nicht die Meinung der Redaktion wiederzugeben.

Medieninhaber und Herausgeber: Igo Etrich Club Austria

Homepage des Igo Etrich Club im Internet: <http://www.amateurflugzeugbau.at>

Obmann:	Othmar Wolf , 3252 Petzenkirchen, Tel. 07416/54774, email: <a href="mailto:othmar.wolf@amateurflugzeugbau.at">othmar.wolf@amateurflugzeugbau.at</a>
Redaktion I.E. IMPULSE:	Siegfried Schicklgruber , 3141 Kapelln, Marktgasse 24 Tel : 0664/3151640 email: <a href="mailto:marktgasse24@gmx.at">marktgasse24@gmx.at</a>

## Igo Etrich Treffen 2016

Es ist Freitag, der 12. August 2016, wir packen das Equipment für das alljährliche Igo Etrich Treffen in unser neues Elektroauto und rüsten meine Cherry auf, um nach Krems zu fahren, bzw. zu fliegen. Die Vorbereitungen haben Heidi, und diesmal auch Sigi, wieder vorbildlich organisiert.



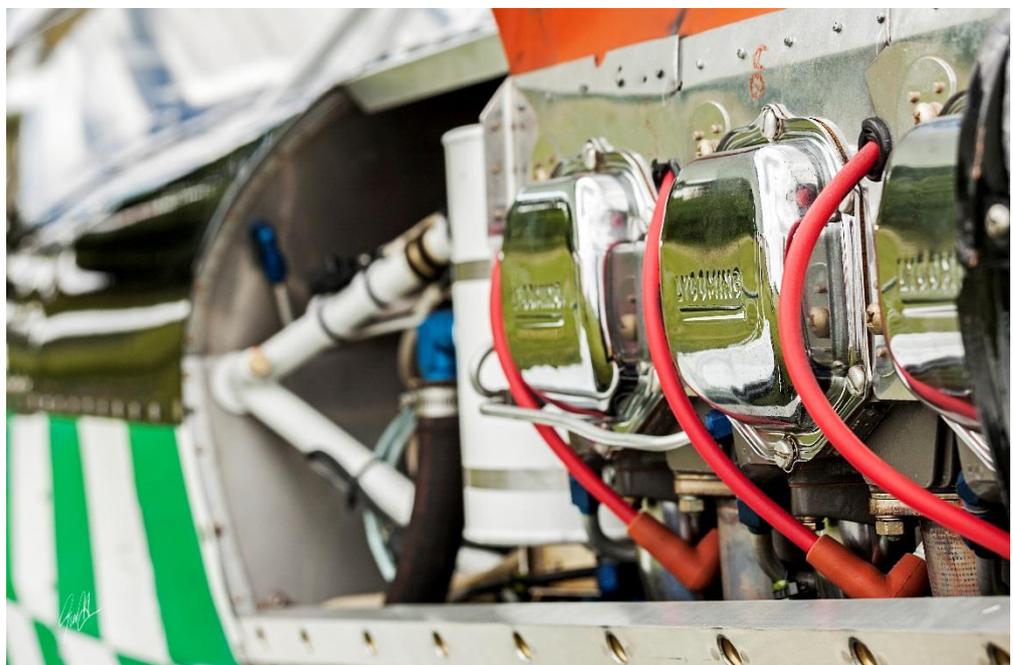
Ich bin der erste Anreisende und stelle meine treue Cherry gleich im östlichen Teil des Flugplatzes ab. Wegen eines größeren Umbaus der Flugplatzinfrastruktur können wir diesmal nicht mehr den westlichen Teil der Abstellfläche benutzen, dafür steht uns eine große Fläche bis zum östlichen Ende der Piste zur Verfügung. Den längeren Weg zum Turm und zur Gaststätte nehmen wir gern in Kauf, manche haben wieder ihre Klappräder mit.

Sigi kommt mit einem eigens präparierten großen Anhänger mit Vordach, unter dem wir einige Heurigenbänke aufbauen für den Empfang der Gäste.

Auch an die Notwendigkeit eines Stromanschlusses hat Sigi gedacht, er hat einen Stromgenerator mitgebracht, sodass wir die Kaffeemaschine und den Kühlschrank gleich In Betrieb nehmen können.

Bald kommen auch die ersten neun Flugzeuge, es lockt der obligate Heurige in der Wachau am Freitag Abend. Diesmal das gemütliche Kellerlokal „Zur langen Sonne“, in Langenlois, in dem Jause und Wein hervorragend schmecken.. Das Problem des Transports in die Quartiere wird mit Verteilung auf alle vorhandenen Autos gelöst, Die meisten fahren ohnehin in Sigis Cleverhotel nach Herzogenburg.

Samstag Morgen scheint wie erhofft die Sonne, Ballonfahrer starten mit donnernden Brennern schon frühzeitig um die kühle Morgenluft zu nutzen, zum Leidwesen der im Zelt schlafenden Piloten. Bereits am Vormittag



treffen einige Flugzeuge ein. Ein besonderer Gast ist Andreas Bernhardt aus Böheimkirchen, der seinen Neunzylinder Sternmotor auf einem Anhänger montiert mitgebracht hat und auch unter Beifall aller



Zuschauer laufen lässt. Nach und nach landen Fliegerfreunde aus Österreich und Deutschland, leider müssen wir die Schweizer Freunde diesmal vermissen, da sie zum selben Termin ihr Treffen abhalten. Dafür erregen besonders die beiden Ryan PT22 von unserem Dietmar Gross und seinem Freund Christoph Koppensteiner großes Aufsehen. Der Klang der beiden Kinner Sternmotoren ist Musik in den Ohren eines Oldtimerfans. Überraschend meldet sich dann unser Jungmitglied Rupert Überacker mit seiner Neuerwerbung, der BD-5 OE-CBD am Funk. Es ist die Maschine, die von Hermann Madrian gebaut wurde und die dieser aus Altersgründen in jüngere, kompetente Hände weitergeben wollte. Einen solchen geeigneten jungen Piloten hat er mit Rupert aus Ybbs gefunden, der die BD-5 auch gekonnt landete. Wer die Maschine kennt weiß, dass das nicht ganz einfach ist, trotz 900m Piste.



Am Abend trafen wir uns wie immer zum Aperitiv und gemütlichen Abendessen, heuer konnten wir den Segelflughangar benützen und Kesselgulasch aus echter ungarischer Küche genießen. Flugerlebnisse und auch da und dort Fliegerlatein wurden bis in die Nachtstunden erzählt.



Der Sonntag Morgen zeigte sich wieder mit schönstem Flugwetter für die Heimreise. Nach einem ausgiebigen Frühstück im Flugplatzrestaurant, machten sich die meisten auf den Heimflug. Eine kleine Truppe blieb wie immer noch bis Mittag, um mitzuhelfen, alles wieder abzubauen und in Heidis Auto, oder Sigis Hänger zu verstauen. Ihnen sei herzlichst gedankt, ebenso den Betriebsleitern des Flugplatzes, die am Wochenende überdurchschnittlich viel Geduld und Aufmerksamkeit für die anreisenden Flugzeuge benötigten. Nicht zuletzt ein großes Dankeschön auch dem Wirt des Fly Restaurants, Familie Fürst samt Personal, die uns wie immer vorzüglich verköstigt haben.



## Erfahrungen mit LiFePo4-Akku

Ich habe die BX-2 Cherry OE-CWS im Jahr 2013 gekauft, zu diesem Zeitpunkt ist das gute Stück schon sechs Jahre außer Betrieb gewesen. Natürlich war da einiges an Arbeit notwendig und auch eine neue Batterie fällig. Seit einigen Jahren werden vermehrt LiFePo4-Akkus als Ersatz für Bleiakkus angeboten. Zahlreiche Vorteile wie geringe Masse, gute Lebensdauer, einfacher Austausch, geringe Selbstentladung, hohe Startleistung lassen eine perfekte Lösung für den Einsatz im Flugzeug erwarten.

Das hört sich alles sehr gut an und ich habe mir deshalb einen LiFePo4-Akku samt Ladegerät gekauft, um ca. 500,- Euro. Der Akku wurde noch 2013 in die Maschine eingebaut und alle Tests am Boden ließen für die Saison 2014 nur Gutes erwarten.

Umrüstungen auf LiFePo4 Akkus können wunderbar funktionieren, aber es können auch neue Probleme und Gefahren entstehen, so wie bei meiner Maschine: Das Funkgerät beginnt zu spinnen (starkes Rauschen), dann fällt der Transponder aus! Das ging alle paar Minuten so, doch nach einer Weile war wieder alles OK.

Am Boden ist alles in Ordnung, nirgends ein Fehler zu finden. Diese Fehlersuche hat sich über einige Tage hingezogen, immer wieder Testflüge ohne Erfolg. Da kommt Hans Bauer vorbei und ich erzähle ihm mein Problem. Er fragt mich: bist du sicher, dass dein Akku voll geladen ist? Na klar, das Voltmeter zeigt 14,2 Volt an. Er sagt mir: häng mal eine Scheinwerfer Lampe an die Batterie und beobachte. Das habe ich dann auch getan und siehe da, nach 5 Minuten war die Lampe aus. Jetzt war klar: mein Generator kann die Batterie nicht wirklich laden.

Bei einem an meiner geladenen Batterie durchgeführten Test habe ich dann Folgendes festgestellt: Akku LiFePo4 10Ah, Lampe 45 W, Brenndauer 1Stunde 45 Minuten, das Licht brennt voll bis zur letzten Minute und geht dann schlagartig aus. Nicht so wie bei einem Blei Akku, da wird es langsam schwächer.

Grund ist folgender: Diese Akkus haben eine eingebaute Schutzschaltung, um eine Tiefentladung zu verhindern, da dadurch der Akku beschädigt würde. Ebenso reagieren Lithium Akkus empfindlich auf Überladung.

Für die Anwendung im Flugzeug sollte man genau überlegen, wie sich das vorhandene Gesamtsystem, Bordnetz – Regler - Generator etc., verhalten wird!

Diese Akkus liefern bis zum Schluss fast konstante Spannung. Das Voltmeter zeigt daher immer 14,2 Volt an und sagt nichts über den Ladezustand des Akkus aus, daher kann man aus der V-Meter Anzeige keine Rückschlüsse auf korrekte Ladung des Generators ziehen!

Mögliche "Nebenwirkungen" beim Abschalten:

Kurzzeitige Überspannung ( 60 V und mehr ) bei etwas zu hoher Reglerspannung. Dauerhafte Überspannungen bei defektem Regler. Bei einem Ausfall des Generators wird es zu einem plötzlichen Stromausfall durch Abschalten des Akkus kommen. Bei einem Bleiakku kann man das durch das langsame Zurückgehen der V-Meter Anzeige erkennen und kann rechtzeitig Gegenmaßnahmen einleiten.

Der Akku dient auch dazu, die vom Generator kommende pulsierende Spannung zu glätten. Ist der Akku getrennt, treten hohe Spannungsspitzen auf und es können empfindliche Geräte gestört oder beschädigt werden.

Bei Versagen der Schutzschaltung und Überladung ist mit Hitzeentwicklung, Platzen des Gehäuses und starker Rauchentwicklung zu rechnen!

Das Verhalten von LiFePo-Akkus bei Verwendung von Starthilfekabel lässt sich nicht prognostizieren !

Hätte ich das alles vor dem Einbau des Super Akku gewusst, wäre mir viel Ärger und Geld erspart geblieben!

Keep it simple - fly safe

Siegfried Klodusz

*Anmerkung der Redaktion: Der verwendete ALIANT Akku benötigt laut Herstellerangabe eine Ladespannung von 14,4 V, vielleicht war hier das Problem.*

## Aktion = Reaktion

Das dritte Gesetz von Isaac Newton ist in der Fliegerei ständig allgegenwärtig. Egal ob Auftrieb, Vortrieb oder die Steuerung, alles ist mit diesen zwei Worten erklärbar.

In der Aerodynamik des Hubschraubers werden das Ansaugen und Beschleunigen von Luftmassen zum Lebenselixier. Das direkte Umlenken von 300 m<sup>3</sup> Luft/sec ermöglicht ein Flugerlebnis in einer völlig neuen Dimension.

In anderen Worten: „Es gibt nichts Geileres, als in Bodennähe einen Vollkreis mit 50 kts in 45° bank und einem Radius von 50m zu fliegen!“

Die Beschleunigung von 0 auf 70 kts in 7 sec oder ein scharfer Quickstopp (ist nichts Unanständiges!) sind ebenso faszinierend, wie das obligate Klopfgeräusch beim Schlagen der Rotorblätter.

Man fühlt sich wie Blacky Schwarz in der Red Bull Cobra, nur halt mit 80 PS.

Ich habe Anfang September meine langersehnte Erprobungsbewilligung, nach siebenjähriger Bauzeit, erhalten. Ein Baubericht ist schon in der I.E.-Impulse Nr. 63 vor zwei Jahren erschienen.

Seit den ersten gefesselten  Schweberversuchen in meinem Garten, vor bald drei Jahren, sind eine Menge Modifikationen notwendig gewesen, um endlich an eine Endabnahme denken zu können.

Die meisten Probleme bereiteten mir das ständig kochende Motoröl. Selbst ein doppelt so großer Ölkühler, wie der für den 914 Turbo vorgesehene, brachte trotz Gebläseunterstützung keine Lösung. Nach nur einer Minute im Schwebeflug kletterte die Öltemperatur rasant auf 130° C. Abhilfe brachte schließlich ein zusätzlicher Wärmetauscher von Mocal im Kühlwasserkreislauf.

Mit einem Wasserkühler vom Ford Fiesta, zwei thermostatisch gesteuerten Ventilatoren, einem übergroßen Ölkühler und dem besagten Wärmetauscher liegen nun die Öl- und Wassertemperaturen bei jeder Flugsituation im grünen Bereich.

Ein weiterer Vorteil ist das Anwärmen des Motoröls durch das schneller warm werdende Kühlwasser.



Eine große Baustelle war noch das Herstellen einer gut funktionierenden Kupplung. Die starre Verbindung, wie anfangs gedacht zwischen Motor und Hauptrotorgetriebe, wurde wieder entfernt, weil ein Kaltstart jedes Mal zur langwierigen und materialermüdenden Stottertour wurde.



Jetzt wird mittels elektrohydraulischer Kupplung der freilaufende Motor gegen die Keilriemen gedrückt und so ein weiches Einkuppeln ermöglicht. Danach verhindert eine mechanische Sperre ein Nachlassen der Riemenspannung bei einem etwaigen Druckabfall im System.

Mit stolzer Brust und der Gewissheit, dass er sicher nix finden würde, präsentierte ich Anfang Mai mein Werk D.I. Lippitsch von der ACG zur Endabnahme.

Zwei Stunden später und mit einer 15 Punkte umfassenden „To do“ Liste in der Hand war ich wieder am Boden der Realität.

Technisch war eigentlich alles in Ordnung, nur dass der ELT bei Drehflüglern in einem 45° Winkel eingebaut werden muss, war mir irgendwie entgangen. Bei der Betrachtung des wahrscheinlichen Aufschlagwinkels erscheint dies aber völlig logisch!

Der Rest war eigentlich mehr oder weniger viel Papierkram, das meiste davon war rasch zu erledigen.

Etwas mehr Aufwand war das Erstellen eines eigenen Erprobungsprogramms.

Hier gab es keine Vorlage und so war meine Improvisationsfähigkeit gefragt.

Das anerkannte Erprobungsprogramm der ACG wurde in ein Worddokument konvertiert, und auf die Belange eines Hubschraubers zurechtgeschneidert. Eine sehr umfangreiche, aber auch interessante Aufgabe.

Ende September war Servus TV bei mir und wir drehten in LOLG einen kurzen Beitrag für Servus Krone die Flugaufnahmen auf Tuchfühlung zum Kameramann im Tragschrauber von Alois Raderbauer waren sehr spektakulär und professionell.

Leider war der Beitrag zu kurz, um die vielen tollen Sequenzen zu bringen.

Er ist jetzt auf Youtube zu finden unter [youtu.be/jxoY9mVFBco](https://youtu.be/jxoY9mVFBco).

Zurzeit habe ich die Rotorblätter wieder in meiner Werkstatt, wo ich sie mit Trimmblechen versehen habe. Ich erhoffe mir dadurch eine noch bessere Möglichkeit zur Feineinstellung des Spurlaufes.

Im nächsten Jahr wird dann hoffentlich die Erprobung abgeschlossen sein, und dann erwartet mich der spannende Akt der Endzulassung.

Mehr darüber in einem Jahr!

Frohe Weihnachten und eine glückliche Flugsaison 2017!

Wolfgang Paungartner



# HB SERVICE CENTER



**Motorwechsel**  
Motoren und Ersatzteile ab Lager

**Wartung & Reparatur**  
alle Motorsegler, Segelflugzeuge,  
Ultralights, Motorflugzeuge & Experimentals

**Experimental-Bausätze**

# HB CAMO

**Nachprüfungen nach EASA Part M/G**

Segelflugzeuge und alle Luftfahrzeuge bis 1000kg  
(ELA 1)

**Flugplatz HB Hofkirchen**  
mit gemütlichem "Cockpit" Cafe

## Herstellungsbericht für das Amateurbauluftfahrzeug Pegasus H3, Teil 1

Als mich Sigi vor wenigen Tagen um einen Bericht für die I.E. Impulse fragte sicherte ich ihm zu einen zweiteiligen Beitrag über unser Projekt zu liefern. Alle Anfang ist schwer – heißt es, zurückblickend war es ein reines Vergnügen.

Im zweiten Teil kann ich euch hoffentlich etwas über die finalen Abschlussarbeiten und dem Erstflug erzählen, denn die Erprobungsbewilligung bzw. ein zweiter Termin für die Ausstellung dieser wurde bis mitte November noch nicht gefunden

An der Polytechnischen Schule in Völkermarkt (Ktn.) wurden schon viele Projekte im Werkstättenunterricht umgesetzt, auf die für mich (Techniker und Pilot) eigentlich naheliegende Idee ein Flugzeug zu bauen kamen wir erst 2008.

Ing. Hermann Madrian, einer meiner Mentoren, unterstützte mich schon damals bei der Wahl der Flugzeugtype.



Die Pegasus H3 von Bert Howland wird von uns erstmal in Österreich nach wie sich erst später herausstellte bescheidenen Plänen gebaut.

Die Gitterrohrrahmen Bauweise sollte der kurzen Verweildauer (1 Jahr) unsere SchülerInnen entgegenkommen..



Nachdem die Pläne des Rahmens auf CAD neu gezeichnet wurden ging es an den Zuschnitt und Aufriss der Grundfläche des Rahmens. Das Biegens der der Formrohre erfolgte größtenteils durch Handarbeit. Der Formenbau basiert auf unterschiedlich dicken Spannplatten und verhindert beim bevorstehenden Schweißen ein „verziehen“.



Die Vorbereitungsarbeiten für die Ersten Schweißnähte sind abgeschlossen. Dank eines Experten der Fa. Linde Gas, Herrn Georg G wurde das reine Argon Schutzgas durch eine Argon – Helium – Mischung ersetzt und der Schweißzusatz auf eine AISi 5 Legierung geändert. Nochmals vielen Dank der Fa. Linde für die Beratung und Unterstützung.

Durch eine saubere Schweißnahtvorbereitung, dem hochwertigeren Schutzgas und letztlich dem „know how“ des Werksschweißmeister der Fa. Donau Chemie können saubere Schweißnähte mit einer  $\circ$  1,6 starken Wolframelektrode und nur 46 Ampere gezogen werden.

Das letzte Bild entstand am Freitag vor den Semesterferien 2009 und lässt uns zuversichtlich auf das 2. Semester blicken, indem der komplette Rahmen und kleinere

weiterer Einzelteile fertig gestellt werden sollen.



Schablonenbau: Um den Rahmen fertig zu stellen, bzw. ihn in seine endgültige Form zu bringen sind viele Vorarbeiten notwendig. Z.Bsp. mussten wie am Bild ersichtlich Schablonen hergestellt werden damit beim anschließenden Verschweißen Maß und Formgenauigkeiten beibehalten werden.



Exkursion in die PC7 Fliegerwerft nach Zeltweg, um von den Profis zu lernen und den Lehrberuf des Luftfahrzeugtechnikers genauer unter die Lupe zu nehmen wurden alle an der Pegasus arbeitenden Schüler in den Fliegerhorst eingeladen. Besonderen Dank für diesen schönen Tag gilt dem bmvit welches mit dem Forschungsscheck die Reise finanziert hat und Herrn Adir Wolfsberger der uns tiefe Einblicke in seine faszinierende Welt ermöglicht hat.



Mittlerweile ist der Rumpf beinahe fertig und die „neuen“ SchülerInnen sind gut geschult um ein Vorankommen sicher zu stellen. Im neuen Jahr 2010 konnten zwei wichtige Teilschritte abgehakt werden.

Für die Fertigung der Rippen, die dem Leitwerk die innere Festigkeit geben, wurden Bohrvorrichtungen angefertigt um qualitativ hochwertige Teile zu produzieren.



Es wurden Schablonen für das Höhenruder und Seitenruder im Maßstab 1:1 angefertigt um ein plangenaues Biegen der Formrohre sicher zu stellen.

Auf diesem Bild gut ersichtlich ist das unerlässliche Arbeiten im Team. Die Herren Hopovac, Opetnik und Turko übertragen mittels einer Maurerschnur den 50'' Radius auf die Schablone.



Der selbständige Schweißmeister Kristof Scherr beim Schweißen des Hauptholmes. Unter dem Begriff des Holmes versteht man im Flugzeugbau den am meisten beanspruchten haupttragenden Teil der Flügel. Im unseren Fall gibt es drei Holme, zwei idente in den abnehmbaren Flügeln und einen Hauptholm, der sowie viele andere Baugruppen von dem Experten unlösbar miteinander verbunden wurden.



Stolz präsentieren Rebecca S. und Martin P. einen Auszug der Arbeiten die im diesjährigem Schuljahr verrichtet wurden. Neben den Holmen konnten unsere Schülerinnen und Schüler den Großteil aller Leitwerkskomponenten erzeugen. Ob sich der Zusammenbau bis zu den Sommerferien noch ausgeht wird die Zeit weisen.



Noch im Wintersemester 2010 wurde mit den Vorarbeiten zum Nieten begonnen. D. Diex ist dabei eines der Knotenbleche mit den Rahmen zu verbinden. Exaktes Positionieren, umsichtiges Bohren sauberes Entgraten und gründliches Reinigen gehören heuer zu den sich immer wieder wiederholenden Arbeitsschritten.



Eine weitere Schülergruppe aus der K2 ist seit Jänner 2011 damit beschäftigt die Versteifungsrippen am Leitwerk zu fixieren. M. Suppan ist am Befestigen der „Clecoc“ am Seitenruder. Anfang März wurden die ersten der über 1000 zu versetzenden Blindnieten gesetzt .

Bis zum Sommer 2011 wurden folgende Komponenten verklebt und vernietet: Seitenruder, Stabilisatoren und Höhenruder.

Im Oktober fand die erste Zwischenprüfung von Herrn Ing. Knes von der Austro Control statt. Nach genauen Inspizieren wurde das OK für den Weiterbau gegeben. Die Befestigung des Stabilisators am Rumpf wurde umkonstruiert.

Auf der AERO im April 2012 fiel eine Entscheidung bezüglich des Antriebes. Unser Wunschmotor, der 2 Takt- 2 Zylinder – Boxer Motor von der Fa. HIRTH, leistet 50 PS bei nur 22 kg Eigengewicht.



Im Zuge einer Fortbildungsveranstaltung fand an unserer Schule eine demonstrative Schweißnahtprüfung statt. Vielen Dank die Kollegen der Berufsschule Wolfsberg für die sehr lehrreichen Seminare. Übrigens wurden einige Schweißnähte beanstandet und mittlerweile auch korrigiert.

Fortsetzung folgt, mit fliegerischen Grüßen,  
Hartmut Rainer

## Das Fliegen im Grenzbereich wagen

### Spins & More zu Gast beim Igo Etrich Treffen in Krems

Wer jede Schraube an seinem Flieger kennt, will auch wissen, wo die Grenzen des Flugzeugs sind oder wie sich ungewöhnliche Fluglagen anfühlen. 13 Teilnehmer des diesjährigen Igo Etrich-Treffens konnten dies in der Praxis bei Spins & More unter Anleitung erproben. Mit dem Ziel, bewusster auf Upset-Lagen reagieren zu können oder diese zu vermeiden. Die



Salzburger Flugschule bietet seit 2010 Upset Prevention & Recovery Trainings an und nützt dafür die voll kunstflugtaugliche Super Decathlon.

Nach drei Stunden Theorie über „Aerodynamik im Grenzbereich“, Stall- und Spin-Unfälle sowie Recovery-Techniken und angeregten Diskussionen folgte für die Teilnehmer des UPRT-Kompakt-Trainings der praktische Teil. Mit den Aerobatics-Lehrern von Spins & More ging es dann in die Super Decathlon zum Fliegen im Grenzbereich. Stalls in verschiedenen Konfigurationen sowie

Koordinationsübungen mit dem oft vernachlässigten Seitenruder sind der Anfang. Das Besondere am UPRT-Training ist natürlich das selbst eingeleitete Trudeln, das der Pilot dann auf Anweisung des FI wieder ausleitet. Last not least simuliert der FI in sicherer Höhe einen „base to final spin“, der in der Vergangenheit in der GA leider schon häufig zu fatalen Unfällen führte. Soweit kann es nicht kommen, wenn man die Alarmzeichen richtig

deutet. Auch das ist ein Trainingsziel des UPRT.

„Sicher für jeden wichtig“, „keine übertriebene Angst vor Stallwarning“, „cooles Erlebnis“ – so lauteten die Urteile der Piloten über das Upset Prevention & Recovery Training. Und so mancher drehte noch einen Looping mit dem Acro-Lehrer – vielleicht mit dem Gedanken im Hinterkopf, die Ausbildung in Richtung Upset Prevention & Aerobatics fortzusetzen.

Iris Melcher



## Erstflug gelungen!

H.Eigner



Wie schon Einigen bekannt, habe ich in den letzten 2 Jahren an einer bauchgelandeten Lancair235 über 2000 Stunden geschliffen, geschraubt, verdrahtet, gestreichelt usw. Wie schon in einem Email mitgeteilt, ist inzwischen der Erstflug gelungen. Da wir nicht alle via Email erreichen können, nochmals ein paar Zeilen zum Nachlesen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich bitten, uns Änderungen der Mailadressen mitzuteilen, da etwa 20 in meinem Verteiler nicht mehr stimmen.

Eigentlich dachte ich, dass ein Jahr nach dem Kauf der Erstflug erfolgt, aber bekanntlich ist es eher die Regel, als die Ausnahme, dass es doppelt so lange dauert. Es gab, wie bei den meisten Projekten, Höhen u Tiefen. Der letzte Sommer war von der Endphase geprägt und die Arbeitsnächte wurden immer länger.

Dann der erste Motorprobelauf, er verlief etwas rau – erst nach einiger Fehlersuche zeigte sich, dass die Primerpumpe nicht verriegelt war, somit saugten 2 Zylinder Kraftstoff aus den Primerdüsen u liefen



zu fett - man denkt eben oft zu kompliziert! Nach erfolgreichen Tests Anfang August versuchte ich bei der ACG einen Termin für die Endabnahme zu vereinbaren – Andreas Winkler hatte prompt einen Termin für 2. September zugesagt. Eine Woche vor dem Termin dann Transport zum Flugplatz Wels - ging alles recht zügig, trotzdem wurde der Tag eng,

obwohl er für mich um 6 Uhr früh begann. Zusammenbau und Wiegen gingen sich gerade noch aus. Günther Dornstätter half mir beim Aufstecken der Flächen und bei der Wiegen. Positive Überraschung beim Ablesen der Waagen: Ich hoffte unter 430 kg Leermasse zu kommen, aber es wurden nur 425 – das ergibt eine Zuladung von 240 kg. Zuerst dachte ich, die Waagen stimmen nicht, da beim Verwiegen des Pilotenschwerpunktes auch nur 76 kg mehr abgelesen wurden. Eichgewicht für Wiegeplattformen und Badezimmerwaage am Abend zum Überprüfen des Pilotengewichtes bestätigten die Richtigkeit – es hat mir in den letzten Wochen doch noch ein paar Kilo runtergerissen,

Schweiss eingerechnet ☐

Auch wenn ich glaubte, es ist alles fertig, war die Woche bis zur Endabnahme auch noch sehr intensiv.

Dokumentation, Protokolle, Beschreibungen – die Nachtstunden

waren wieder ausgebucht.

Bei der Endabnahme zeigte Andreas Winkler wieder seine fachliche und menschliche Kompetenz! Bis auf ein paar Kleinigkeiten war alles im grünen Bereich. Eine Benzindruckleitung verlief zu knapp am LiFe-Akku, musste umverlegt werden. Weiters musste ich die Haubenverriegelung noch verbessern.

Die Erprobungsbewilligung liess nicht lange auf sich warten und ich konnte mit den Rollversuchen beginnen. Die zügige Beschleunigung hat mich positiv überrascht - der hochverdichtete O-235 mit 125PS und Othmars Propellerblätter in der 3-Blatt Mühlbauernabe zeigten Wirkung! Dann ein schöner Tag und die mentale Verfassung passte auch, somit gab ich mir den Ruck zum Erstflug und alles verlief gottseidank erfolgreich! Günther hielt an der Schwelle Wache mit Axt und Feuerlöscher - für alle Fälle! Ich fühlte mich gleich mit dem Handling vertraut, konnte allerdings vorher schon an Wolfgang Streitwiesers Lancair 235 ein wenig vorfühlen, was sicher sehr hilfreich war. Die

Stossdämpfer waren lt Anleitung zu hart aufgepumpt und somit sehr bockig. Habe es inzwischen empirisch optimiert und das Verhalten ist wesentlich besser. Weiters musste ich die Bremsscheiben noch ändern, auch ein Hydraulikschlauch fürs Fahrwerk ist undicht geworden. Ursprünglich wollte ich die Originalschläuche, die noch gut aussahen beibehalten, inzwischen alle auf Teflonschläuche umgebaut

Seither sind einige Stunden geflogen und werde jetzt das Erprobungsprogramm, wie geplant durchziehen. Hoffe, heuer noch die Grunderprobung zu schaffen und im Frühling die Leistungsmessungen durchführen können (Steigflug, Startstrecke, Lärm)

Ein paar Eckdaten kann ich schon mitteilen: Reisegeschwindigkeit in 2500ft bei 22inch/2400rpm 140kts+; Steiggeschw solo, Fronttank voll (ca 550kg) 1600ft/min bei 100mph

Somit bin ich mit den Leistungen sehr zufrieden und freue mich auf weitere Erfahrungen mit dem schönen kompakten Fluggerät.



## Alte und neue Zeiten

Vor Weihnachten ist die Zeit, in der wir oft innehalten, Kindheitserinnerungen tauchen auf, der Duft der ersten Kekse im Advent, das erste Türchen am Adventkalender, wer von den Kindern darf es öffnen, die bunten Kugeln und Strohsterne wurden vom Dachboden geholt, das Schmücken des Hauses mit Tannenreisig, die Lichter vor den Fenstern. Und es lag allgemein ein Flüstern und irgendetwas Geheimnisvolles in der Luft, das sich mit dem Warten auf das Christkind in freudige Erwartung steigerte.

Ach, wie waren sie schön, die alten Zeiten, so unschuldig, so ...na ja, viel schöner eben!

Und bei all dieser Nostalgie der Erinnerungen, der Sehnsucht, solche Zeiten wieder zu erleben, vergessen wir, dass wir selbst für diese damals wundervolle Zeit verantwortlich waren. Wir konnten in den alltäglichen Dingen und Gegebenheiten die kleinen Wunder entdecken, uns an Kleinigkeiten erfreuen, den ersten Zimtstern auf der Zunge zergehen lassen und den harzigen Duft des Tannenreisigs mit allen Sinnen in uns aufnehmen, den verbotenen Punsch in aller Heimlichkeit genießen.



Wer oder was hindert uns daran, die guten alten Zeiten zu den guten neuen Zeiten werden zu lassen?

Wer oder was hindert uns daran, die vertrauten Rituale aus unserer Kindheit und das uralte Geheimnis der Weihnacht nicht nur mit den Augen des „erwachsen seins“ zu betrachten?

Erlauben wir uns, den Alltag, in dem jeder von uns in irgendeiner Form gefangen ist, für kleine Augenblicke, kleine Kostbarkeiten, zu vergessen, inne zu halten und die Weihnachtszeit mit Kinderaugen zu erleben, uns der alten Rituale und Freuden zu erinnern und sie wiederum wahr werden zu lassen, für uns selbst, unsere Kinder und Enkelkinder. Unsere Rituale sind das Fundament der schönen und geheimnisvollen Erinnerungen der Generation nach uns, und deren Erinnerungen wiederum für die Generation danach.

Erlauben wir der Weihnachtszeit jenen Zauber auf uns auszuüben, der unsere Kinderherzen so sehr berührte.

Ich wünsche uns allen eine innigliche und zauberhafte Weihnacht!

Heidi Wolf

## Van's RV6 Seriennummer 001 in Los Angeles

von Toni Tscherny

Beim Familienurlaub in Los Angeles wollte ich einen Tag in die Fliegerbau - Szene eintauchen. Nach vielen unnötigen Mails mit „Plauschern“ in den Foren machte ich mit einem Fliegerbauer aus, seinen Hangar und seine RV 6 zu besuchen. Nach einem Telefonat in den USA fuhren wir mit unserem Mietwagen zu seinem Haus. Mitten in Los Angeles, schöne Wohnstraße mit niedrigen Häusern und Doppelgarage, war seine Fliegerwerkstätte. Sehr freundlicher Empfang von Mr. Mike Petersizke, gleich in seine Doppelgarage wo Fotos von seinen drei gebauten RV hingen. Die RV6 war sein erster Bau und danach Auftragsarbeiten einer RV10 und einer RV8. Mit seinem Auto fuhren wir zum Flughafen HHR, Hawthorne Muni mit einer Landepiste von 1.500 Meter, wo beträchtliche Sicherheitsvorkehrungen sind. Der Flughafen ist von der Firma Northrop.

In einen sehr alten Hangar waren zwei RV6, eine C172.

Mike's RV6 hat die Seriennummer 001 !!! Erstflug 1997, Lycoming IO 360 mit 180 PS, viel geflogen mit sichtbaren Gebrauchsspuren am Lack. Nach langen Reden endlich die Frage: Wollen wir fliegen? JA natürlich!!!

Rein in die RV6 mit der Kennung N156MA, taxi zum Tanken und taxi zur eigens ausgewiesenen Rollhalteposition, Checkliste. Ein kurzen Funkspruch zum Tower HHR und einen sehr kurzen Funkspruch zum LAX TWR.



Ich rede hier vom Internationalen Flughafen Los Angeles, vier Pisten, gleichzeitige Starts und Landungen von jeweils zwei Linienflugzeugen und knapp 2.000 Flugbewegungen am Tag.

Mike flog nach Karte die Mini Route und nach dem Start in 4500 Fus direkt mitten über den Flughafen LAX. Los Angeles besteht aus einigen wenigen Hochhäusern und sehr vielen, fast nicht überschaubaren niedrigen einzelnen Wohnhäusern.

An der Küste vorbei am Santa Monica Pier, Malibu bis zum Point Dume. Zurück wieder über Flughafen LAX und nach Süden bis Long Beach über das Hotelschiff Queen Mary. Wir hatten tolles Wetter, sehr gute Sicht und ruhige Luft.



Im Hangar wartet bereits sein Fliegerkollege Georg den die zweite RV6 gehört und der sehr viel zu erzählen hatte. Ich hatte eine ICAO Karte von Österreich mit, diese wurde mit großem Interesse angesehen. Die Familie von Mike war aus Polen und die Familie von Georg kam aus dem Grenzgebiet Schweiz – Deutschland. Unter Umständen kommt Mike nächstes Jahr auf Europa nach Kroatien, sollte er Zeit finden, habe ich in nach Krets LOAG eingeladen. Die Van's Familie lebt.

## Flugzeugverkäufe:

### Midget Mustang MM1



Registrierung: N 927  
 Baujahr: 1992  
 Serial Nr. 487  
 TT: 378 Hrs.  
 Engine- Continental C-90-12F  
 TSMOH 368  
 Jahreszulassung + 100 St. Kont.- Febr. 2016  
 Home LOAN  
 Technische Daten unter –  
<http://www.mustangaero.com>  
 € 26.500.-  
 Kontakt  
 Tel +43 664 3403649  
 oder [johanschweifer@gmail.com](mailto:johanschweifer@gmail.com)

**Verkäufe eines von drei Luftfahrzeugen  
(alle Experimental) zur Auswahl stehen:**

### Lancair Super ES OE-KBG



4 Sitzig  
 Baujahr:1998  
 Motor: Continental IO 550, PS: 300  
 Stunden:1100  
 Ausstattung: 280 L Tank,  
 Reisegeschwindigkeit: 160 kts  
 Verbrauch:46-50 Liter/Std.

### Dynamic WT9

OE-ASY



Baujahr:2010  
 Motor: Rotax 912 S2 , PS: 100  
 Stunden:450  
 Ausstattung: Schleppkupplung  
 Reisegeschwindigkeit:120 kts  
 Verbrauch:16 Liter/Std.

### RF 5 Fournier OE-9544



Baujahr:2015-2016  
 Motor: Rotax 912 S2, PS: 100  
 Stunden:  
 Ausstattung: 80 L Tank,  
 Reisegeschwindigkeit: 110 kts  
 Verbrauch:14 Liter/Std.

Mindestkaufpreis für einen 2/3

Lancair ES	€ 90.000,-
WT9-A	€ 80.000,-
RF5	€ 50.000,-

Karl Brandstetter  
 3370 Ybbs/Donau  
[brandstetter.ybbs@gmail.com](mailto:brandstetter.ybbs@gmail.com)  
 0664 421 50 60

**BD 5**

BD5G 17GAW Version 1.0 ACRO  
Flügelänge 518cm Stallspeed 55kt  
fast Flugfertig - Erprobungsflüge noch  
ausständig.

2 stroke International Motor: 100 PS, 3  
Zylinder mit airflow performance  
Einspritzanlage. Inklusive umgebautem  
Pferdeanhänger, VB 17.900

Johannes Mitteregger 0699/123456 31  
[johannes.mitteregger@gmail.com](mailto:johannes.mitteregger@gmail.com)

**Pulsar XP100**

Baujahr 2000  
Motor Rotax 912S  
Verstellpropeller Wolf VP165  
Preis VB €39.000,-  
Kontakt: Gerald Eder  
Tel.: 0664 88534692  
[gerald.eder@rag-energy-drilling.at](mailto:gerald.eder@rag-energy-drilling.at)

**Vans RV3B**

Bei einer Außenlandung wurde der Rumpf meiner  
RV3B beschädigt und wird verkauft!!! Die Preise:  
Rumpf mit allen Instrumente (mode S  
Trasponder Funk Funk 8,33 allen  
Motorinstrumente.Fahrt Höhenmesser und einen  
starren Prop ) Preis 5000 Euro; Tagflächen  
Leitwerk (Höhe-Seitenleitwerk alles o.K.) Preis  
6000 Euro. Motor vor der Überprüfung Lycoming  
O 235 115 Ps Preis 5000 Euro. Die Preise sind  
verhandelbar.

Kontakt: Peter Tomaser Tel.: 0650-9481004

**Jodel D 1190 S Student**

Baujahr 1966  
Kennblatt Nr. 671  
Motor Rolls Royce (Conti) C-90-14F, 95 PS bei  
2650 UpM  
Reisegeschw. 180 km/h  
2-sitzig, MTOW 617 kg  
Das Flugzeug wurde im Jahre 1997 grundüberholt  
(Neubespannung mit Ceconite 101, Umbau auf  
hydraulische Bremsen, geänderter  
Kabinenrahmen, neue Verglasung).  
Zu Saisonbeginn 2017 wird die  
Jahresnachprüfung durchgeführt, das Flugzeug  
ist D-registriert. Das Flugzeug ist ständig  
hangariert, Gesamtzustand erstklassig.

Preisvorstellung: € 22.000,--

[monsunfritz@gmx.at](mailto:monsunfritz@gmx.at)  
Tel. 0664 2533075

**Privatinserte für Vereinsmitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder EUR 7,- pro Einschaltung. Gewerbliche Inserate gegen Spende. Dauerinserte erscheinen bis auf Widerruf, andere je nach Auftrag, für Mitglieder 3 mal.**

Der "Fliegerstammtisch" wird am Flugplatz Hofkirchen abgehalten, Termin immer erster Samstag im Monat (ausgenommen Feiertage, da wird er um eine Woche später verschoben). Wir treffen uns um ca. 18 Uhr im Cockpitcafe in Hofkirchen am Flugplatz zum Erfahrungsaustausch, Benzingespräche führen und einfach nur plaudern.

Auch alle Workshops und Schulungen des IEC werden dort im Seminarraum abgehalten.

---

Hans Brandstätter kommt mit den elektronischen Waagen des I.E. Club gegen Spesenersatz auch zu Nichtmitgliedern. Unkostenbeitrag pro Flugzeug: EUR 50,-

[johann.brandstaetter17@gmail.com](mailto:johann.brandstaetter17@gmail.com)

Tel.:0664 2277564

Vereinsjacken aus blauem Fleece, mit Aufdruck "Igo Etrich Club Austria" und in allen Größen sind ab sofort um 20,-€ bei Heidi Wolf erhältlich! Auch beim Stammtisch in Hofkirchen sind sie bei Heidi oder Othmar zu beziehen. Sie sind angenehm zu tragen, sehr warm und äußerst praktisch und vor allem leicht.

---

Verkaufe BX-2 Cherry Komplett-Bausatz mit Rotax 914 um € 19.990.-

Anfragen und Details unter

[johann.brandstaetter17@gmail.com](mailto:johann.brandstaetter17@gmail.com)

0664 2277564

---

RMJ-Aero Oil Separator zu verkaufen. Gebraucht, aber in sehr gutem Zustand.

Ein Oil Separater wird in die Ableitung der Kurbelgehäuseentlüftung eingebaut und vermindert Verschmutzung durch Öldämpfe der Rumpfunterseite. Außerdem (soll) der Ölverbrauch geringer sein.

<http://www.rmjaero.com/oilseparator.html>

EUR 50.- ; Alois Steiner, 0699 88455011

**Österreichische Post AG – Info.Mail Entgelt bezahlt**

Verlagspostamt Wieselburg.

Unzustellbare Exemplare an: Othmar Wolf, 3252 Petzenkirchen, Dürnbachgasse 2

Lycoming O-320 E2A zu verkaufen. Laufzeit 433 Std. SMOH, Shock Load Inspection nach Propstrike durchgeführt. Modifikation: Lightweight Starter und Alternator, Governor drive für Montage eines Verstellpropellers + Mühlbauer Governor. VP 7000,- EUR.

Kontakt: [othmar.wolf@gmx.at](mailto:othmar.wolf@gmx.at)

---

Funkgerät ATR 500 neu (ohne Kabelbaum) : € 250,-

Vollwertiges VHF-Funkgerät 6W Ausgangsleistung im kleinen 57mm-Rundgehäuse

25kHz Kanalraster

9 Frequenzspeicher

Sprachgesteuertes Intercom für 2 Headsets

Durchflussmesser (Benzin) neu : € 200,-

Funkwerk (Filsler) FUELCON C letzter

Beppo Luger, Scheibbs; 0664 500 55 61  
[jl.afk6@aon.at](mailto:jl.afk6@aon.at)

---

Transponder Garmin GTX328 Mode S

Nav/Com Garmin SL30 (25Khz)

Attitude Gyro, SimaTek 5000B-36 Vacuum

Directional Gyro, SimaTek 4000B-30 Vacuum

Vacuum Pumpe, Rapco RA215CC (Set mit Regler, Filter und Schläuchen)

Ladedruckanzeige, UMA 7-300-35 (10 –35 IN/HG)

Drehzahlmesser, UMA 19-801-112 (3500 RPM

elektrisch mit Sensor)

Drehzahlmesser, Mitchell D1-112-5034 (3000

RPM mechanisch)neu

Fuel Boost Pump, Dukes 1500-000-67 neu

Stall Warning 28Vneu

Anfragen, weitere Details und Bilder:

Christian Meier

c@meier.cc

0664 4210370