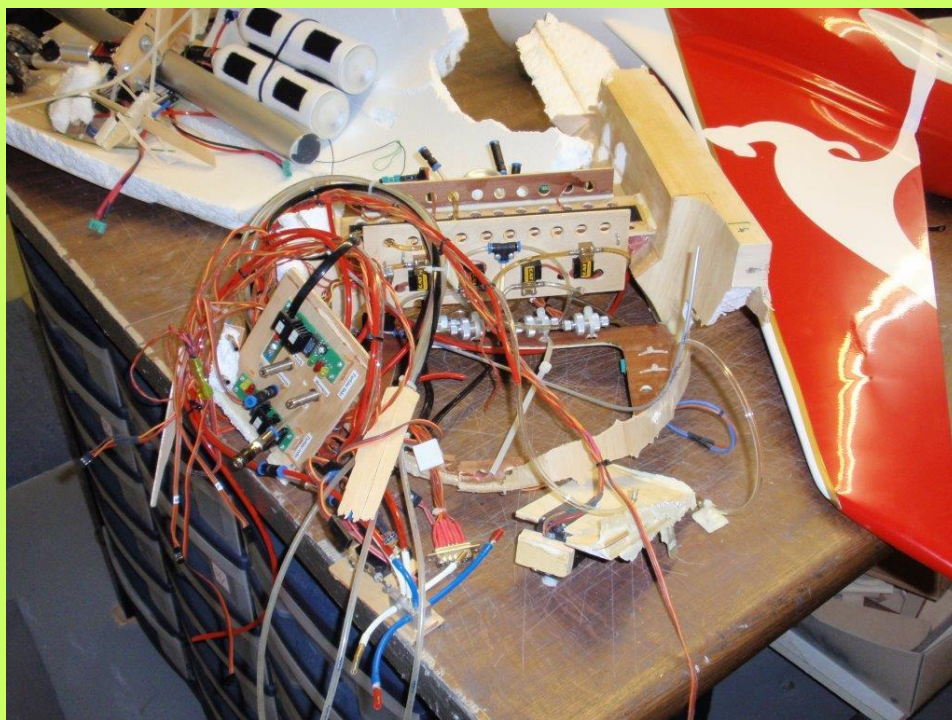


Baubericht

meines Airbus A330-300 im Jahr 2016

Als mein Freund Adi und ich unsere MD-11 bei ihm im Bastelraum bauten, sah ich Teile von einem Rumpf an der Wand hängen. Ich fragte ihn, woher die Teile kommen. Er erzählte mir, dass die rechte Turbine seines A330-300, sein damals ganzer Stolz, bei einem Platzüberflug auf einem Airliner-Treffen ihren Dienst aufgab und dann (es ging alles so schnell) abstürzte. Übrig geblieben sind nur die Tragflächen, Höhenleitwerke, Turbinengondeln und das Fahrwerk. Diese Teile waren auch stark beschädigt, aber reparabel, erzählte er mir. Irgendwann werde ich sie wieder reparieren, so sein Plan...





Die übrig gebliebenen Teile, das tut richtig weh.



Aber dieser Plan wurde von Adi nie umgesetzt. Durch das Mega-Projekt 747 kam er nicht dazu, seine Quantas wieder zu reparieren. Somit kaufte ich die übrig gebliebenen Teile. Als gutes Modell half mir ein A330-300 von Revell im Maßstab 1:160.

Bei unserer MD-11 haben wir die Styropor Kerne selbst geschnitten, diese viele Arbeit wollte ich aber bei der A330 nicht wiederholen, deshalb rief ich bei Manfred Köster an, der mir gleich sagte: „Ja, mach ich dir, es dauert allerdings ein paar Wochen“, denn sein Händler hatte kein trockenes Styropor vorrätig.

Aber kein Problem, ich musste ja bei Norbert Rauch auch noch die GFK-Teile für den Rumpf bestellen. Am Telefon erzählte ich Norbert von meinem neuen Projekt. Auch er teilte mir mit, dass er mir das Front- und Heckteil machen wird. Lieferzeit ist auch bei Norbert angesagt. Dies tut dem Projekt keinen Abbruch, denn ich musste ja noch die abgebrochenen Tragflächen reparieren, was auch nicht an einem Tag geschah.



Was fehlt noch? Balsaholz, dies bestellte ich bei Balsaholz Thoma, er hat eine super Qualität. Da es von mir aus nicht weit nach Fischach ist, holte ich dies bei ihm ab.



Die Tragflächen-Servos schraubte ich heraus, damit ich nicht noch mehr kaputt machte. Nach dem groben Einpassen der Spanten wurden diese verleimt und die Beplankung mit Harz aufgebracht.



Da ich die Turbineneinläufe von Norbert gerne an meinen Modellen verbaue, rief ich ihn an und bestellte diese noch dazu.

So zogen ein paar Wochen ins Land, in denen ich fast jeden Tag in meinem Bastelkeller war. Das Schleifen und Spachteln nahm kein Ende. Zum endgültigen Schluss strich ich verdünnten Schleifgrund darauf, den ich dann wieder fast ganz abschliff. Und noch einmal kam Schleifgrund darauf, der aber nur mit der vorhandenen Farbe angeglichen wurde. Danach wurde die ganze Fläche mit 600er-



Schleifpapier und Schleifpad angeschliffen. Und es kam der Tag, an dem ich beide Tragflächen zum Lackieren fertig hatte.

Beide Höhenleitwerke bekamen bei dem Absturz nicht viel ab, die Reperatur ging nebenher und war kein größeres Problem. Ebenso wurden sie mit Schleifpapier und Schleifvlies angeschliffen.

Fast zeitgleich bekam ich die E-Mails von Norbert und Manfred, die mir die Fertigstellung der bestellten Teile mitteilten.

Mit meinem Freund Rolf, der ja bei solchen Aktionen immer mein Treuer Begleiter ist, habe ich einen Termin ausgemacht. Mit Norbert und Manfred wurde der Termin ebenfalls abgestimmt und los ging die Rundreise über Siegen nach Dortmund und wieder zurück.

Es vergingen noch ein paar Tage, bis ich die Styropor-Kerne auf meinem Bautisch ausbreitete. Super Qualität, alles perfekt geschnitten.



Es kann mit dem Bau der Rumpfröhre begonnen werden. Adi bot mir seine Hilfe an, denn allein die Röhre mit Balsaholz zu beplanken, ist nicht so einfach. Ich entschied mich dieses mal dafür, einen Kontaktkleber zu verwenden, denn bei der MD-11 nahmen wir den leicht aufschäumenden Fermacellkleber.



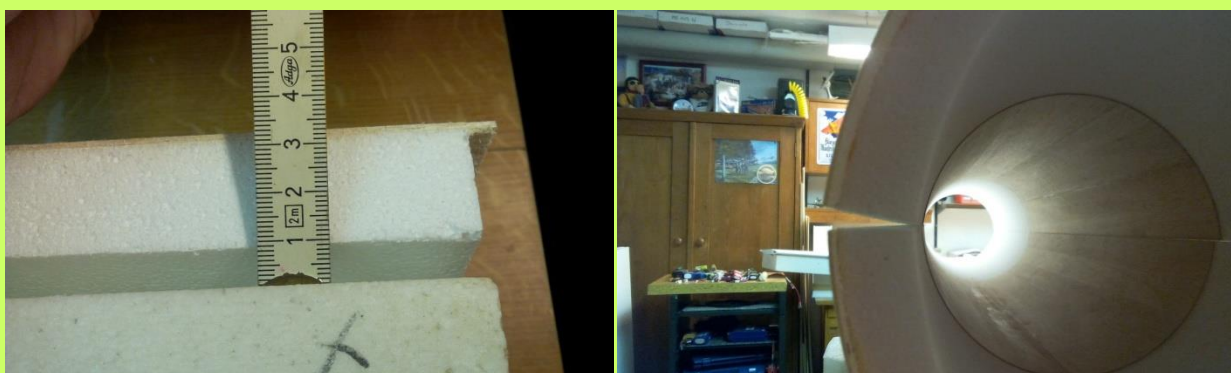
Ich schnitt die Balsahholz-Beplankung zurecht, so dass, wenn Adi kommt, wir sofort beginnen konnten.



Wir strichen zuerst die Styro-Kerne ein, da diese länger zum Ablüften brauchen als das Balsahholz.

Die Balsabeplankung lag auf dem Tisch, gemeinsam legten wir das Styroteil auf die schon vorher angezeichneten Linien und rollten das ganze über das Balsaholz. Das ganze haben wir viermal gemacht, und die Röhre ist schon ein Stück weiter.

Über Nacht habe ich das ganze trocknen lassen, aber am nächsten Morgen bei einem Kontrollblick bekam ich einen riesigen Schreck. Durch das Trocknen des Klebers hat sich der Styrokern nach außen gezogen.



10mm auf jeder Seite, ja das ist ziemlich viel. Ich ging anschließend zum Arbeiten. Immer kam mir der Gedanke, wie bekomme ich das wieder zusammen. Wenn ich die innere Beplankung aufbringe, müsste dies sich doch wieder zusammenziehen. Am gleichen Abend versuchte ich mein Glück, ich beplankte die Rumpfteile innen auf die gleiche Weise mit Balsaholz (nur in dem Bereich des Flügels).

Am nächsten Morgen ging ich wieder in den Keller und sah, dass die Aktion gar nichts gebracht hatte. Total unglücklich ging ich meiner Arbeit nach.

Am selbem Abend noch holte ich in meiner Garage zwei lange zugesägte gerade Hölzer, die ich auf meinem Basteltisch mit Schraubzwingen im genau richtigen Abstand vom Rumpfdurchmesser anbrachte. Die Rumpfschale wurde mit viel Kraft zwischen die beiden

Holzplatten gedrückt. Mit einer Wasserspritze machte ich das Holz auf beiden Seiten nass und ließ es bis zum nächsten Morgen trocknen.



Schon beim Herausmachen der Halbschale merkte ich, dass auf dem ganzen Teil noch Spannung war. Nach dem Messen musste ich feststellen, dass es überhaupt nichts gebracht hatte, was ich gemacht hatte. Sch.....!!!!

Total unglücklich vergingen ein paar Tage, ich habe mit Adi telefoniert, er sagte zu mir, ich komme vorbei. Ich dachte, was er wohl machen würde, ich kam aber auf keine Idee.

Nach ein paar Tagen innerer Unruhe kam er vorbei und schaute sich mein Malheur an. Es gibt nur eine Möglichkeit, sagte er. Wir müssen die innere Beplankung aufschneiden. Mehrere Steifen mit ca. 1cm Breite schnitten wir aus der inneren Beplankung heraus. Danach konnten wir die Halbschale auf das vorgegebene Maß drücken, dabei riss das Balsaholz auf der Außenseite. So machten wir es mit den anderen Halbschalen ebenfalls. Mit Fermacell-Kleber klebten wir dann die Halbschalen zusammen, und über den Stoss kamen viele Klebestreifen, ebenfalls wurde das Ganze mit Steinen beschwert.



Dies sah schon mal ganz ordentlich aus. Die Balsaholzstreifen, die wir innen herausgeschnitten hatten, wurden in der Breite um ca. 1 mm schmaler geschnitten und danach mit Kontaktkleber wieder eingeklebt. Gott sei Dank. Ich war froh, als dies über der Bühne war.

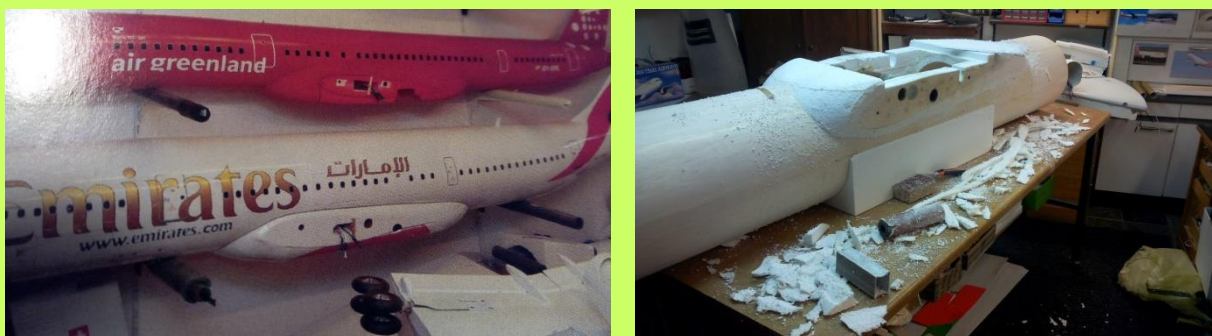
Der nächste Schritt war das genaue Anzeichnen der Flügelsteckungen, dabei zog ich Adi's Hilfe zu Rate, denn bei unserer MD-11 hatten wir ja ein Mittelteil gebaut. Die Abfallstücke der Rumpfröhre wurden nach dem Plan von Norbert Rauch in der Länge zugeschnitten, genau positioniert und mit Kontaktkleber festgeklebt. Danach formte ich die Wurzelrippen vom Flügel ab, sägte sie aus einem Schichtholz heraus, danach wurde die ausgesägte Wurzelrippe nach Plan auf das Styropor übertragen, danach wurde das Styropor ausgeschabt, so dass die Wurzelrippe plan in das Styropor passt. Das Steckungsrohr wurde abgesägt und auf das Maß, welches von

Norbert angegeben ist, zusammengeklebt. Dies ist wichtig, denn die Maschine hat ja eine V-Form. Alles wurde zusammengesteckt, Flügel, Steckung und Wurzelrippe wurden mit Fermacell-Kleber eingeklebt, dabei muss alles gut unterlegt und gegen Verrutschen gesichert sein.



Die Front- und die Heckpartie klebte ich erst ganz zum Schluss an die Rumpfröhre, damit ich noch so lange wie möglich von innen an den Rumpf Ausschnitt komme.

Ich hatte ein bisschen Magenschmerzen vor dem Herstellen der Flügel-Anformung. Den Rumpf von Peter Michel's A330 nahm ich dabei zuhelfe. In meinem Keller sah es aus, als ob ein Schneesturm durchgefegt ist. Alles voll mit Styrokügelchen.





Das Mittelteil nahm immer mehr ein Gesicht an, es sieht schon fast wie beim Original aus.



Danach wird alles mit dünnem Balsaholz verkastelt, eine Heidenarbeit.

Die Druckluftflaschen, der 5-Liter-Tank sowie die Halterungen für die Fernsteuerung und den Turbinenzubehör wurden eingebaut. Achtung, der Tank sollte ziemlich genau auf den Schwerpunkt montiert werden.

Den Rumpf stellte ich für kurze Zeit auf die Seite, denn ich wollte die Turbinengondeln zuerst fertig machen.

Da die Gondeln von dem damaligen Absturz auch beschädigt wurden, musste ich von innen Glasgewebe auf die Bruchstellen harzen und von außen spachteln und schleifen, auch eine aufwändige Arbeit. Zum Schluss baute ich noch die mitbestellten Turbineneinläufe ein, auch diese mussten noch angepasst und die Naht gespachtelt werden.



Nach getaner Arbeit kam die Rumpfspitze auf den Bautisch. Ich entschloss mich, eine Türe aufzuschneiden, damit ich immer an die Klappen und an das Fahrwerk komme. Die Schablonen für die Spanten von Fahrwerk und Servos wurden mit Karton angefertigt, danach aus Holz ausgesägt. Ebenso wurden die Fahrwerksklappen mit dem Dremel aus dem GFK-Teil ausgesägt.



Das Heck ist die nächste Arbeit. Das heißt, ein Spant durchgehend vom Seitenruder bis zum Rumpfboden, das Ganze wird auch aus Holz ausgesägt und mit Löchern versehen, wegen dem Gesamtgewicht. Die Steckung der Höhenruder machte ich aus Kohleröhrchen, die ich auf zwei Sperrholzbrettchen, die ich schon außerhalb des Rumpfes mit Gewebe zusammen geharzt habe, eingebaut. Danach harzte ich den Spant vom Seitenruder ein. Es ist auf den geraden Einbau zu achten.

Für das Seitenruder-Servo schneidet man mit dem Dremel eine Aussparung aus dem GFK heraus, sauber schneiden, denn man braucht das herausgeschnittene Teil später wieder als Deckel. Ein aus Sperrholz angefertigter Servo-Einbauschacht wird anschließend in den Ausschnitt eingeharzt.



Nun ist es soweit, es werden die Rumpfnase und das Heck angepasst und angeklebt, ich verwende wieder Fermacell-Kleber, denn er ist spaltfüllend. Wichtig ist, dass die Teile gerade angeklebt werden. Dies ist mit einer langen Wasserwaage möglich. Die GFK-Teile werden mit Klebebandstreifen an das gerade Rumpfteil bis zur Aushärtung angeklebt. Nach der Aushärtung der Klebers und Entfernung der Klebestreifen wird mit einem groben Schleifpapier plan geschliffen. Danach wird mit 2K-Leichtspachtel der Übergang großflächig gespachtelt und mit einem geraden Schleifklotz darüber geschliffen. Es wird so lange gespachtelt und geschliffen, bis der Übergang plan ist. Dasselbe wird auch am Heckübergang gemacht, denn wenn der Lack aufgetragen wird, sieht man jede noch so kleine Unebenheit.

Ist dies erledigt können wir uns zum Laminieren aufmachen. Ich nahm ein Glasgewebe mit 80g/m^2 . Das Gewebe wird über den Rumpf gelegt, mit 24h-Harz und einer Kunststoffwalze wird das Harz aufgetragen.



Nach 24 Stunden ist das Harz trocken, und man kann mit dem Schleifen des Übergangs beginnen.(Rumpf zum Vorder- und Hinterteil). Mal wieder wird gespachtelt und verschliffen, bis es ein sauberer Übergang ist.

Nun muss ich mich entscheiden, was ich für einen Lack nehmen soll. Soll es wie bisher ein Lack auf Nitro-Basis sein oder ein Wasserlack. Mein Bekannter Fritz Bosch, der bei der Firma Farben Adler arbeitet, erklärte mir den Vorteil vom 2K-Wasserlack. Er muss aber anders verarbeitet werden als Nitro-Lack, man muss auch eine andere Spritzpistole nehmen, mit einer größeren Düse. Ich entschied mich für den Wasserlack. Mal sehen wie das so wird. Ich bestellte vorab einen Füllgrund, damit ich weitermachen konnte. Mit der Lammfellwalze trug ich den Füllgrund auf den gesamten Rumpf auf. Nach dem Trocknen des Füllers wurde fast das gesamte Material wieder heruntergeschliffen, damit die feinen Risse und Dellen zugedeckt bleiben. Wieder wurde eine Lage Füller aufgewalzt. Nun wird wieder geschliffen, dieses Mal sollte aber der ganze Rumpf wegen dem gleichen Untergrund weiß bleiben.



Nach vielem Schleifen und Spachteln ist der Tag gekommen, an dem ich ans Lackieren denken konnte. Die Farben bestellte ich bei Fritz, bei dem ich auch die Sprizpistole ausleihen konnte. Da mein bis dahin Super-Lackierer die neue Lackgeschichte ein wenig suspekt fand und er dem Lack nicht traute, wollte er nicht so recht lackieren. Ich fragte Fritz, er sagte ja, mach ich. Das mit dem Spritzstand hatte ich schon im Vorfeld abgeklärt. Es war eine Halle, in der man GFK-Teile herstellt, passt ja prima. Die Halle ist in Eislingen

Ich richtete das ganze Material und Werkzeug her, das wir zum Lackieren brauchten. Also los gings.



Um eine gleichmäßige Oberfläche zu bekommen, wird das Ganze nach kurzem Antrocknen noch einmal lackiert.



Der Rumpf muss über Nacht trocknen, der Flügel wurde noch am selben Tag lackiert.



Am darauffolgenden Wochenende starteten wir morgens mit unserer Arbeit. Adi und ich klebten das `Rot` auf der Rumpf-Unterseite ab.





Die Farben sind kurz nach dem Aufspritzen ziemlich rau, das ergibt sich nach ca. 10 Minuten, dann kann man zusehen wie die Farbe sauber in sich verläuft. Die Farbe hat es damals beim Lackieren noch nicht glänzend gegeben, nur in matt glänzend. Das Ergebnis ist für mich und die anderen Helfer sehr zufriedenstellend. Am nächsten Tag holten wir unser ganzes Equipment mitsamt dem Flieger nach Hause.

Wir mussten noch das dunkle Grau auf der Flügeloberseite lackieren, dies machten wir an einem Abend bei mir vor der Garage.



Die Turbinengondeln, Höhenruder und die Winglets haben wir auch in der Halle in Eislingen lackiert.

Jetzt wurde es Zeit, dass ich die Beschriftung, Fenster usw. bei Manfred Köster bestelle. Nach kurzer Zeit waren die Teile von Manfred da. Jetzt kommt für mich eine der schönsten Arbeiten, das Bekleben des Rumpfes.



Nun kamen die Ausbauarbeiten, Kabelverlegung, Tankeinbau, Servos, Fahrwerk, Landeklappen, Querruder, Elektronik usw.

Als Antrieb nahm ich die JetCat P 100 RX, die Turbinen sind im Durchmesser kleiner und leichter. 1000 g macht es bei beiden Turbinen aus.



An einem Samstag im November 2016 war für mich ein aufregender Tag. Meinen treuen Freund Rolf hatte ich zu mir bestellt, ich wollte meinen Airbus A330-300 in der Garage einmal aufbauen und auch nach dem Schwerpunkt schauen sowie die Turbinen in Betrieb nehmen.

Alles hat gut geklappt. Der Schwerpunkt war da, wo ich ihn erwartet habe. Das Gewicht beträgt 24,2 kg mit 5000 ml Kerosin. Perfekt. Nun habe ich die Turbinen gestartet, die Elektronik der Antriebe haben nach der eingestellten Zeit abgeschaltet, dies habe ich auch so erwartet. Nach nochmaligem Start der Turbinen liefen beide Antriebe auch problemlos an. Ich hielt das Modell an der Spitze fest, gab mal kurz Vollgas. Ich war überrascht was die Turbinen für eine Kraft hatten.





Daten des Modells:

Spannweite 3,77m, Rumpflänge 3,98m, Gewicht 24,2 kg

2x JetCat P 100 Rx, Material Styropor, Balsaholz, Glasgewebe

24h-Harz, 2K-Lacke von Adler, Fahrwerk Erwin Tratz (Airtech)

Fernsteuerung Jeti DC 16, Empfänger Jeti CB 400,

GFK-Teile Norbert Rauch, Styropor und Beschriftung Manfred Köster

Balsaholz Balsa Thoma, Fischach.

Der Erstflug wird im Frühjahr 2017 auf dem Segelflugplatz in Oppingen stattfinden.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Beteiligten, Freunden, Helfern und vor allem meiner Frau Birgit für die Geduld, die sie mit mir bei diesem Projekt gehabt hat, recht herzlich bedanken.



Danke