

infoblad

2020

op **Z**

www.op-zet.nl

Vliegen over Thalgau

Leven in **Z** 1:220



Inleiding

Op 28 augustus 1906 komt er voor het eerst een vliegtuig naar Thalgau. Vreemd genoeg vliegt het niet, maar hangt er een waas van geheimzinnigheid omheen. Het komt per boot aan in de haven van Thalbrück, nog in kisten, ongeveer zoals zeventig jaar tevoren de eerste locomotief aankwam. Daarna wordt het in het diepste geheim bergopwaarts vervoerd.

Daar bouwt men uit bamboestokken en linnen een vliegtuig met een zeer lichte Antoinette-motor. Wekenlang doet men talloze experimenten.

Dan, op 11 september, legt het vliegtuig voor het eerst in een enkele seconden tientallen meters af. Maar een kwart eeuw daarvoor wordt er ook al gevlogen...



Colofon

redactie: Robert Thalbrück

contact: thalbruck@op-zet.nl

info: www.op-zet.nl

De website op-zet.nl en de daarbij behorende PDF's verschijnen kosteloos als uitgaven van niet commerciële aard voor hobbyvrienden van spoor Z, 1:220. Zij geven primair de visie van de redactie weer. Voor citaten van derden is de redactie niet aansprakelijk.

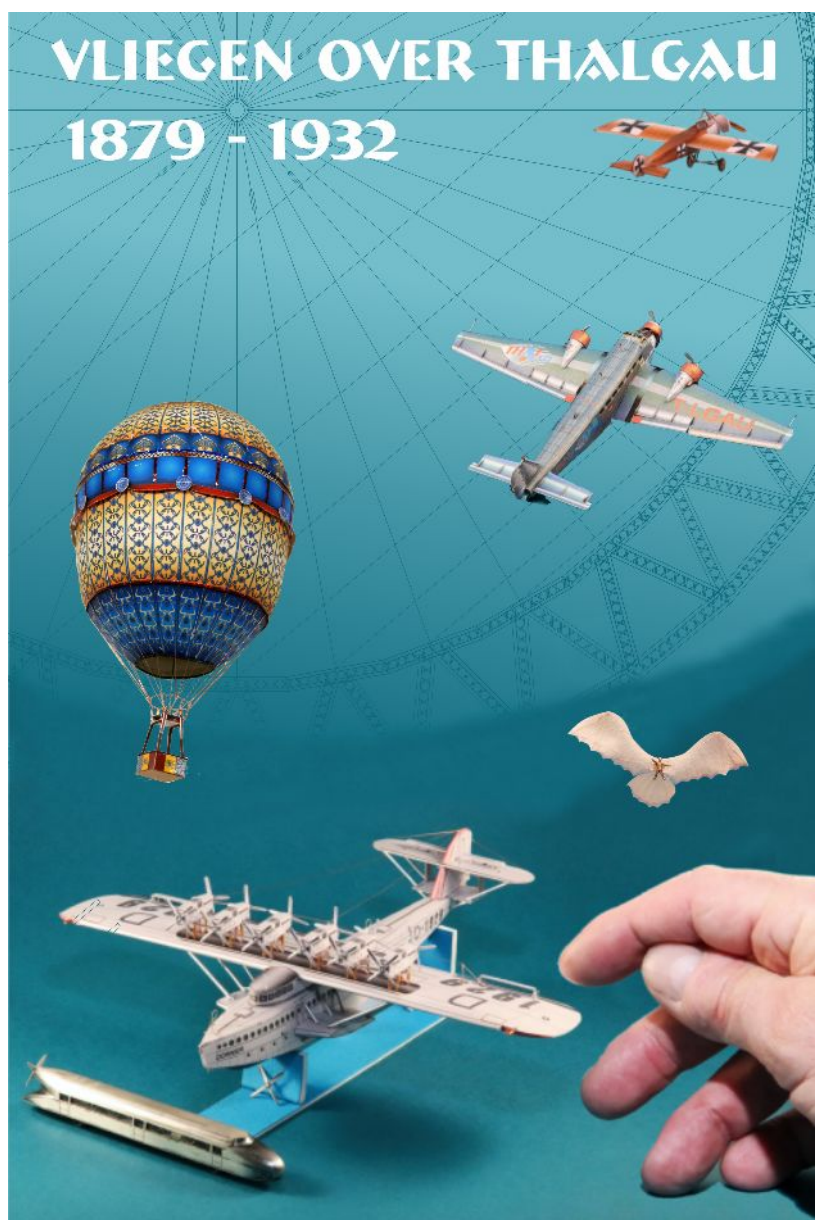
Commentaar, aanvullingen en correcties zijn welkom, maar aan eventuele fouten kunnen geen claims worden ontleend. De redactie behoudt zich het recht voor wel of niet te rectificeren.

Geheel downloaden en afdrucken van de PDF's bij de website op-zet.nl (op eigen kosten) is toegestaan, mits niet voor commerciële doeleinden. Geheel of gedeeltelijk kopiëren hiervan naar andere websites is niet toegestaan.

Citaten, afbeeldingen of (deel)uitgaven van de website op-zet.nl en PDF's mogen alleen worden gebruikt voor niet-commerciële doeleinden, mits met voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie van opZ.

Inhoud

- 2** Inleiding
- 4** Vlieg poging
- 5** Zweven over Thalgau
- 6** Vliegen met motoren
- 7** Fokker E.I.
- 8** De Albatros C.I.
- 9** Luchttreinen
- 10** Luchtschepen
- 11** Drone
- 12** Vliegboot
- 13** ThalAirs tante Ju
- 14** Het maakverhaal
- 15** Trots
- 16** Guppie
- 17** Zeppelin
- 18** Junkers tante Ju
- 19** Dorniers DoX

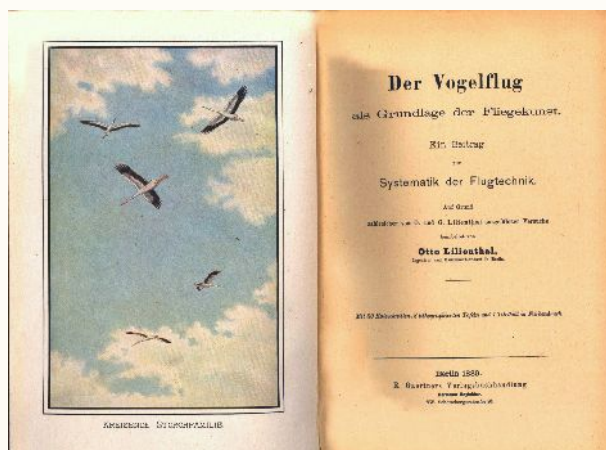


Vliegpoging

Een kwart eeuw voor de eerste vliegpoging in 1906 wordt er ook al gevlogen. Al in 1879 lukt het smid Albert Stern met zijn reuzenvleugels over Thalbrück te vliegen, maar hij belandt in de Odulphsgraben. Hij baseert zich op ideeën van Leonardo da Vinci. Daarvoor was hij ook aan een ballon bezig met trappers en een windmolen. Beneden kijkt dhr. Lilienthal toe. Hij publiceert later een boek met de titel: "Der Vogelflug..." Het lijkt dan nog onwaarschijnlijk dat de mens ooit luchtreizen zal maken.



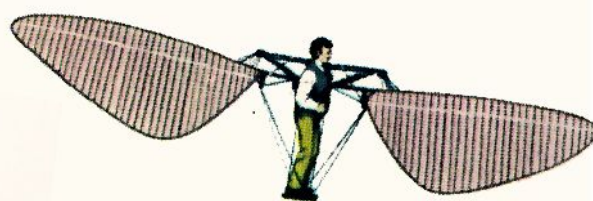
Stern op **Z** 1879



Degen 1806



De Groof 1864



Dandrieux 1879



Bréant 1854

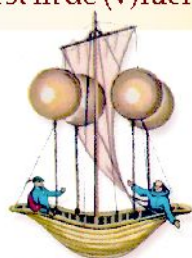
Zweven over Thalgau

De eerste échte luchtreis over Thalgau volgt een jaar later, maar dat is een zweefreis. In 1880 zweeft de Beierse koning Ludwig II met een hete luchtballon vanaf een landpunt bij de wijk Thal Fluss terug naar zijn kasteel. De 'vlucht' lukt en de ballon landt opmerkelijk dicht bij huis. Later zal de koning in zijn gevangenschap te Herrenchiemsee nog met smart terugdenken aan deze lang begeerde vrije vlucht.

Twaalf jaar tevoren bezoekt Ludwig II al de wereldtentoonstelling te Parijs waar een hete luchtballon opstijgt. Padre Lana's droom van 1670 werd al in 1783 waar door de gebroeders Montgolfier. Ludwig gaat 'begeistert' huiswaarts. De Adler wil nu ook zweven!

"My in Werkelykheit door den Lugt te doen vliegen dat ware myne grootste Wens, aan den Aarde ontruikt, Gij en Ik..."

schrijft hij, schijnbaar aan Friedrich Brandts. Maar diens ontwerp komt niet verder dan een pauwenwagen op een draad, een vliegtuig wordt het niet. Het mislukt ook nog, want de constructie bezwijkt door zijn eigen gewicht. Zie ook: Vorst in de (v)lucht.



Padre Lana 1670



Den Ludwigsballon zal Windroeren en een zeer lichte Stoommotor hebben welke ook den Stijgwarmte produceert. Den Stoommotor drijft eene Propellor door Welk den Ballon eenigs zins bestuurbaar is. Den Zandzakken, t' Hands met Koolen gevuld, worden leeggestookt door Welk den Ballon by Afkoeling steeds minder gewicht meedraagt en het Hoogte Verlies worde gecompenseerd...

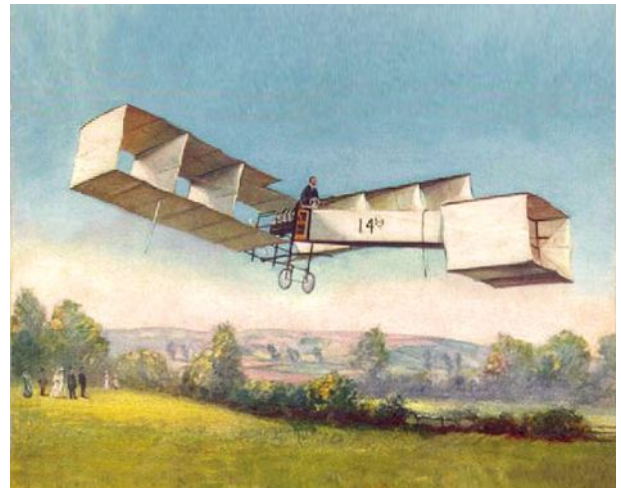


Sterns min of meer bestuurbare ballon is in 1880 écht technologisch nieuw. Ludwig is dan ook opgetogen. Hij wil zelfs nog een dame meenemen, maar dat past niet in het protocol. Ook later zijn er nog ballonnen gebleven, want er komen steeds meer toeristen die Thalbrück met zijn kathedraal ook van bovenaf willen zien.

Vliegen met motoren

Tot 1906 zijn het allemaal vliegmachines zonder motor. Nu heeft er dus één gevlogen over een landgoed ten noordoosten van Thalbrück, want een vliegveld is er nog niet. Twee mannen uit Rosenthal zijn er bij betrokken. Hun interesse gaat uit naar het bouwen van een vliegtuig met de ultralichte motor van Léon Levasseur.

Dat eerste vliegtuig is de 14 BIS van Albert Santos-Dumont. Hij is ermee uit Frankrijk gekomen. Hier kan zijn vliegtuig worden getest buiten zicht van het grote publiek. Later op 21 november van dat jaar legt het zelfde vliegtuig te Parijs 220m af in 21 sec op 6m hoogte! Twee Rosenthalers die zijn meegereist kijken trots toe want van hen is het idee om de romp en het richtingsroer vóór de vleugel te plaatsen. Ze zijn er lang van overtuigd dat dit de toekomst heeft! Maar Santos-Dumont is niet de eerste. Die eer schenkt hij aan de gebroeders Wright die al een jaar tevoren vlogen.



De 14 BIS van Albert Santos Dumont met duwmotor

Trek of duwmotor?

Toch blijft de twee Rosenthaler technenuten de vraag bezig houden of een vliegtuig nu door de motor in het luchtruim moet worden geduwd of getrokken. Ze gaan om voor het laatste en bouwen in 1906 een proefmodel dat echt geniaal is. Dat vinden ze niet alleen zelf maar ze krijgen op zekere dag bezoek van een man die zich voorstelt als 'Anthony'. Vol lof over hun prototype doet hij er zelfs een bescheiden bod op. De twee mannen nemen dat aan en keren zeer tevreden huiswaarts, ieder met duizend Thaler. Later in de Ratsstube maken ze zich bij een flinke Schnaps nog vrolijk over al dat geld wat hun liefhebberij heeft opgeleverd. Maar wat ze bedachten lijkt wel verdacht veel op de latere E.I. van een zekere firma Fokker...



Fokker E.I. opZ



Fokker E.I.

Fokker E.I. links de tekeningen rechts het resultaat opZ



De Fokker E.I. wordt ontwikkeld als eerste jager voor de Deutsche Fliegertruppen des Kaiserreichs en wordt medio 1915 in gebruik genomen voor WOI. Eigenlijk is het de gewapende versie van een burger-vliegtuig M.5K, dat samen met de Franse Morane Saulnier H werd gebaseerd op het houten ontwerp van twee technici ergens in de Thalgau. De militaire versie E.I. krijgt een uitwendige Stangen-Steuerung die de vleugels beweegt om te kunnen sturen. Hij heeft als eerste een stalen buisframe met linnen bekleding en een stuurknuppel met staalkabels naar de vleugels.

De E.I. krijgt een machinegeweer, een Parabellum LMG14, dat door de propeller schiet. Vijf werden gebouwd met hoger liggende vleugels dan de M.5K, maar die werden daarna verlaagd voor een beter zicht. De tank van 68,5 liter lag voor de cockpit. De E.I. werd voor Anthony Fokker getest door de piloten Otto Parschau en Kurt Wintgens. De laatste schoot er in 1915 twee Moranes mee neer. Ze werden ook gevlogen door Max Immelmann en Oswald Boelcke, beide van de Feldflieger Abteilung 62 (de Vlaamse Valken, later vlogen deze twee in Jasta's met de DR1).



Fokker E.I. opZ ergens boven Oberthalgau.

Zo komt de Fokker E.I. van de grond. Door WOI met al zijn tragiek onttaardt vliegen in oorlog in de lucht, wat de mannen uit Thalgau natuurlijk niet zo hadden bedoeld... In Duitsland komt de vliegtuigbouw door de oorlog steeds meer op gang. Verbaasd zien ze toe op de ontwikkeling van een Albatros.

De Albatros C.I.

De Albatros C.I. was de eerste succesvolle tweezitter van Albatros Werke in WOI. Hij overtrof met zijn 150pk Benz BzIII motor bijna alle anderen. De sterkste kreeg later een 180pk Argus AsIII, waardoor hij een topsnelheid van 140km/u haalde en 3000m hoog kon. De doorontwikkelde CIII werd de topper van alle Albatros C-typen.

De C.I. werd eerst gebruikt als observatie vliegtuig, maar kreeg later, net als de Fokkers E.I, een machinegeweer, type Parabellum LMG14. Zo werd hij gevlogen door Oswald Boelcke. Ook Manfred von Richthofen begon als C.I. vlieger aan het oostfront. Later vlogen de C.I.'s ook voor Bulgarije, Litouwen, Polen, Turkije en Zweden.

varianten

C.I	eerste tweezitter in productie
C.Ia	sterkere motor Argus AsIII
C.Ib	dubbele besturing van Mercur
C.If	
C.If d	
C.I-v	experimenteel, één gebouwd
C.II	
C.III	topper van alle C typen

gegevens

lxbxh	7,85m x 12,90m x 3,14m
vleugelvlak	40,4m ²
massa (leeg)	875kg
massa (max)	1190kg
motor	Mercedes DIII,6 cil in lijn 160pk
max snelheid	132km/u
max hoogte	3000m
max stijging	1,7m/s
max actieduur	ca 2,5 uur



De Albatros C.I. op **Z**



Luchttreinen

De twee Thalgauers uit Rosenthal vervelen zich. Ze halen nog in 1906 een 19^{de} eeuwse plan uit de kast: een ballon met hulpmotor! Dat zou een rustig varende sigaar worden, lichter dan lucht, maar toch met een motor...

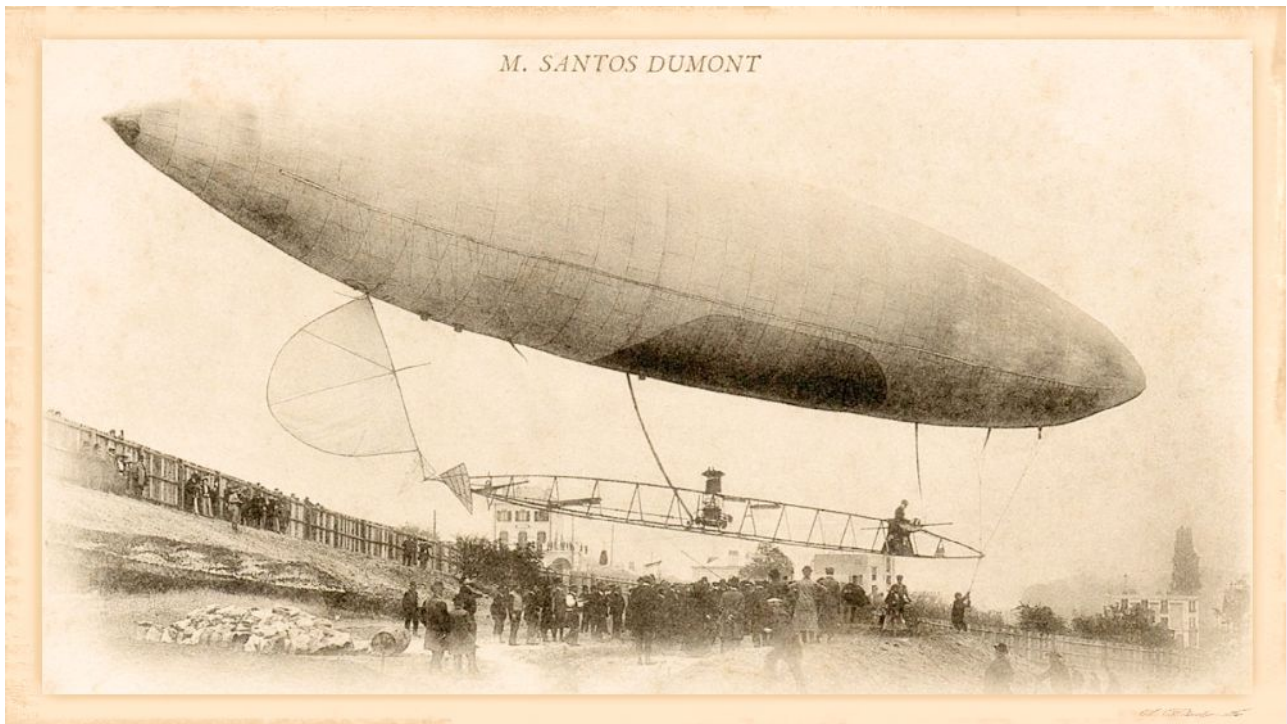


In 1884 vlogen de Franse broers Renard voor het eerst met een bestuurbare ballon zonder hete lucht! Alberto Santos Dumont vloog in 1901 rondjes om de Eiffeltoren. Maar de twee Thalgauers willen een stap verder. Zij bedenken een lichtgewicht frame vol zakken waarin een gas zit dat lichter is dan lucht. Dat eerste peperdure

edelgas was Helium dat ze speciaal daarvoor in Amerika aankochten. Men liet de ballon op aan een kabel, zodat hij niet ontsnapte. Het hele frame werd bekleed met geïmpregneerde stof. Aan het skelet zaten vier ogen waaraan een mand werd bevestigd met een zeer lichte propeller-motor... Zo werd de ballon een luchtschip!



Het was Santos Dumont die er over was begonnen: een luchtschip. Maar de twee Thalgauers uit Rosenthal wilden van een hele rij ballonnen een luchttrein maken! Dat was destijds wat al te ambitieus voor de 19^{de} eeuw, maar nu zou het misschien kunnen...



Luchtschepen



Hun idee was een Duitse graaf Ferdinand ter ore gekomen. Hij had in de Frans-Duitse oorlog de vijand voor zijn ogen de lucht in zien gaan per ballon. In 1890 ging hij met pensioen en bezocht toen de Thalgau, met name Rosenthal, waar hij allerlei nieuwe ideeën opdeed. In 1895 vroeg hij patent aan op een Lenkbare Luftfahrzeug. De twee Rosenthals waren verbijsterd: dit was hun bestuurbare lucht trein! Al gauw vermoedde het patentbureau dat de graaf dit niet helemaal zelf had bedacht en toonde weinig respons. Maar hij richtte een Gesellschaft zur Förderung der Luftschiffahrt op, samen met Theodor Kober en Ludwig Dürr. Op de Bodensee drijvend bouwden zij een eerste luchtschip LZ1. Hij vloog ermee in 1900, maar kort daarna was het geld op. In 1906 bouwde hij dankzij giften een LZ2, maar door motorpech moest hij een noodlanding maken in de bergen van Oberthalgau.

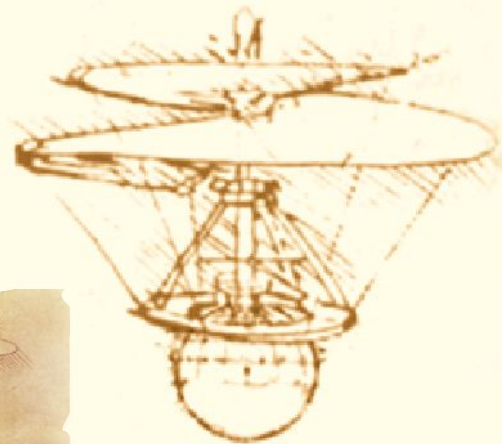
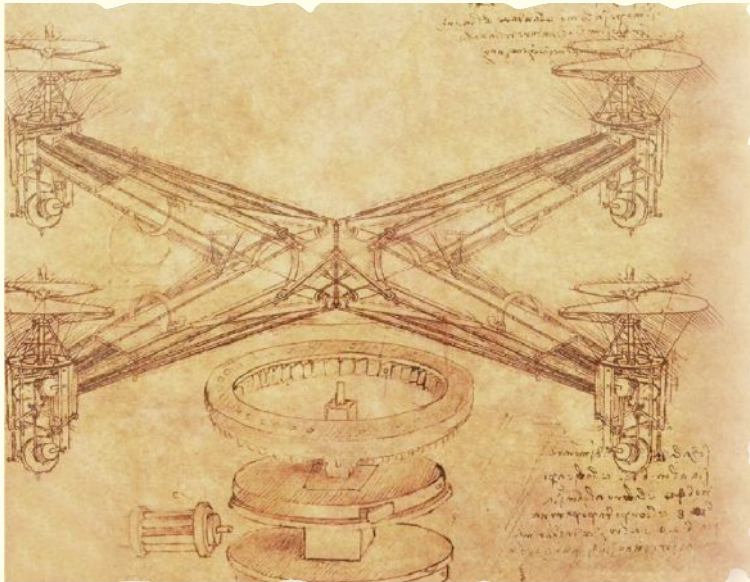
Dan roept hij twee Rosenthals te hulp die veel van lichte motoren weten. In de LZ3 worden alle resten van de LZ2 verwerkt en dit wordt de eerste succesvolle Zeppelin... In 1908 heeft hij al bijna 4400km afgelegd in 45 vaarten, maar het wordt nooit een echte lucht trein... wel weer een oorlogsmachine...



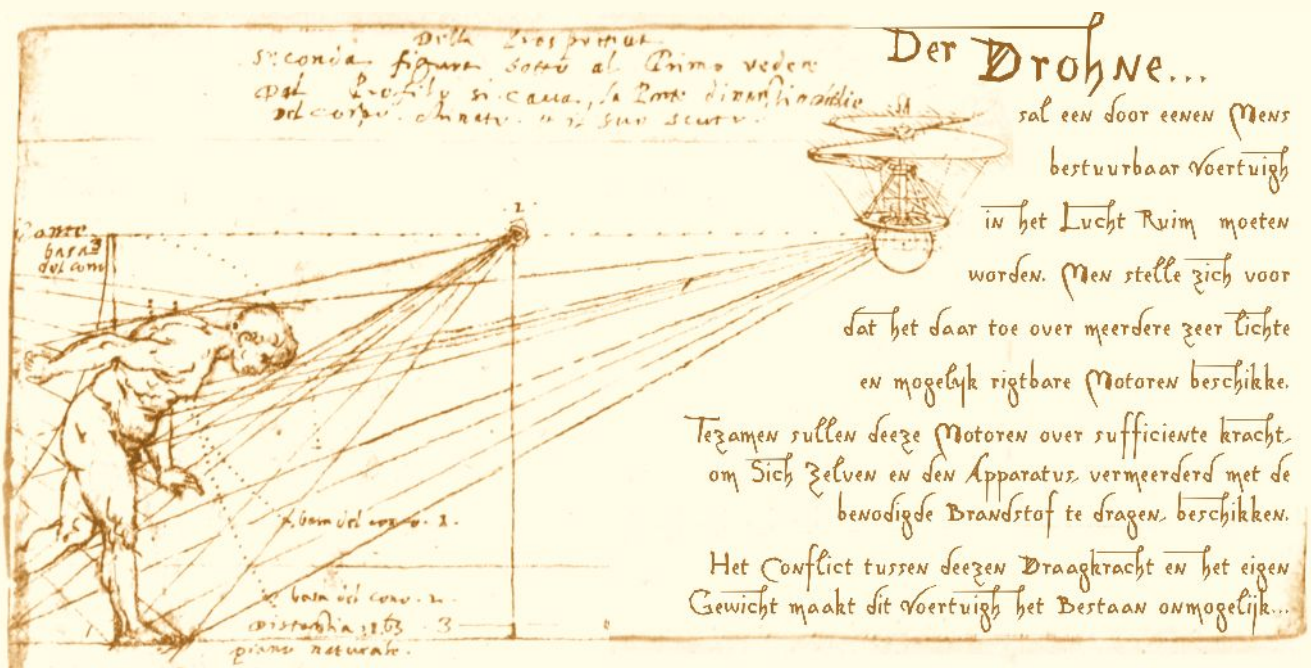
GRAF ZEPPELIN

Der Drohne

Naast het kolossale schip ontwikkelen de twee rond 1909 ook alvast een idee voor de gewone man. Het moet een zeer slim vliegapparaat worden om één persoon door de lucht te vervoeren, een Ornitottero!



Ze noemen het hun bijtje, hun Drohne. Maar het ding blijft te zwaar en zware vliegtuigen kunnen niet! Ze komen tot de conclusie dat het nóóit zal kunnen en lachen om zichzelf: "Stel je voor, DaGuerre die er luchtfoto's mee ging maken in Parijs, o lala!"



Vliegboot



Rond 1930 landt de enorme Flugboot Do X op de Thalsee. Hij komt aan in de haven van Thalbrück.

Hij trekt veel bekijks. Niemand weet dan nog dat hij jaren later zal verongelukken boven de Bodensee.

De Do X, opent als eerste 'vliegboot', een hele nieuwe dimensie in de vliegtuigbouw. De schetsen voor deze zwaargewicht werden al in 1924 getekend door Claude Dornier. Twee jaar later was het plan af, maar de bouw kostte nóg bijna twee jaar. De eerste vlucht, op 12-07-1929 boven de Bodensee was per ongeluk, doordat testpiloot Richard Wagner teveel gas gaf. De Do X had zes trek- en zes duwmotoren in zes gondels bovenop de vleugels. De cockpit lag apart bovenop het pasagiersdek. Met een recordaantal van 159 bekenden en een 10-koppige bemanning werd

een testvlucht van 53 minuten uitgevoerd. In oktober 1930 volgde een wereldwijde promotievlucht onder kapitein Wilhelm Niemann. Tot 1931 werden er maar drie gebouwd. De productie werd in 1933 gestaakt door veiligheidsproblemen en weinig emloop: het Deutsche Reich zag er geen militair nut in. In 1934, na een schade, vervoerde hij geen passagiers meer. Alle Do X-en werden verschroot. Er is nog één exemplaar te zien in techniekmuseum Tal Tec. Verder zijn er nog enkele fragmenten bewaard in het Deutsche Technickmuseum te Berlijn.

Dornier werke

Do X	1 ^{ste} verkeersvliegboot
DVL type	D-1929
bemanning	10, max 14
passagiers	66, max 159
max tankinhoud	23.300L.
motoren	12x Curtiss Conqueror V-1570 à 640pk
vermogen	7.680pk
massa (leeg)	28.250kg
massa (max)	52.000kg

gegevens

afmetingen lxbxh	40,10m x 48,00m x 10,10m
vleugeloppervlak	450m ²
+ hulpvleugel	30,80m ² (bij Siemens motoren)
max snelheid	210 km/u
kruissnelheid	175 km/u
landingssnelheid	120 km/u
max hoogte	3.200m
max stijging	1.000m / 14min
actieradius	ca 1.700km; max 2.300km



Junkers Ju52 opZ

Een paar jaar later landt weer een vliegtuig op de Thalsee. Het is de Junckers Ju52 die veel bekijks trekt, vooral onder zeventien zakenlieden die van vooruitgang dromen. In 1932 wordt Thal Air opgericht, de enige vliegmaatschappij die de Thalgau ooit rijk is geweest. Aanleiding is de aankoop van die enige Ju52, door de zeventien heren. Het interieur is precies geschikt voor de heren zeventien. Het is een splinternieuw model, maar hij heeft een landingsgestel én voor het eerst een staartwiel inplaats van het eerdere sleetje. Dat vereist wel een



Tante Ju opZ met drijfsloffen

vliegveld met startbaan die er nog niet is! De Thalgaue tante Ju52 weegt maximaal 10ton en kan 290km/u. Hij heeft drie motoren van 550pk. Later ontwerpt Ernst Zindel voor Junckers een nog sterker Ju52, een zogenaamde W33 met BMW-motoren van 725pk, maar dat wordt geen succes. Hetzelfde type speelde in WOII een grote rol bij de invasie in Nederland en België,

Junkers

Ju52/3m g3e	Transport
lxbxh	18,90m x 29,85m x 4,50m
vleugelvlak	110,5m ²
massa (leeg)	6.729kg
massa (max)	10 500kg
motor	3xBMW 132A-2 à 725pk
max snelheid	277km/u
kruissnelheid	210km/u
max hoogte	5.900m
max snelheid	1,7m/s
max actieduur	1130km

Latere typen:

Ju52/3m	g4e, met staartwiel
Ju52/3m	g5e, verbeterd+ski's
Ju52/3m	g6e, zware uitvoering
Ju52/3m	g7e, met auto-piloot
Ju52/3m	g8e, extra laadluiken
Ju52/3m	g9e, sleper zweefvl.
Ju52/3m	g10e, met drijvers/ski's
Ju52/3m	g12e, met 3x 800pk
Ju52/3m	g14e, met pantsering

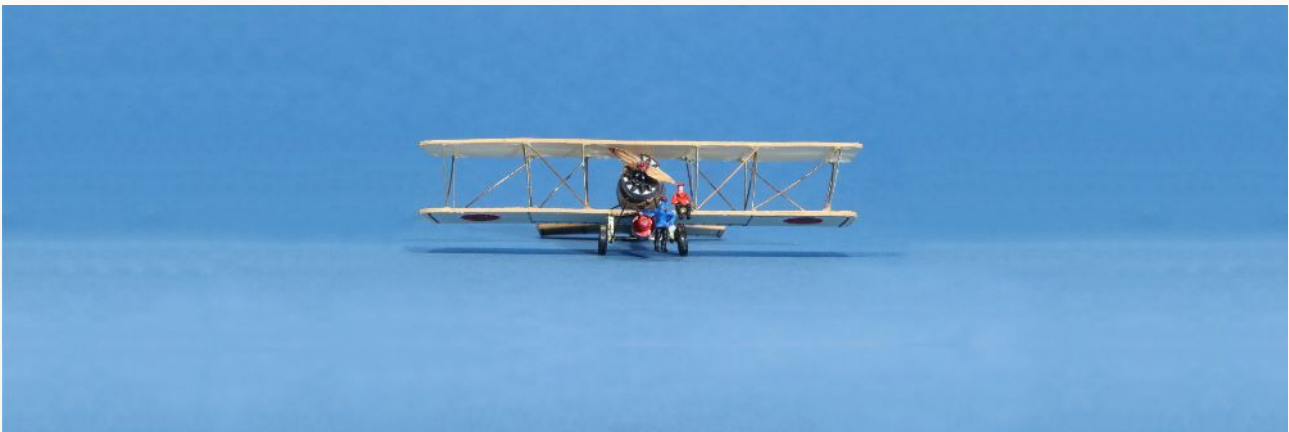
Het maakverhaal

Hoe maak je nu eigenlijk vliegtuigen op **Z**? Er zijn veel modelvliegtuigen te koop, bij voorbeeld van Herpa, maar erg weinig uit periode 1. Die moest ik dus zelf maken.

Ergens in 1992 stuitte ik op een artikel waarin iemand beschreef hoe hij van houten latjes zelf een antiek vliegtuig had gebouwd. Zijn model was zo groot dat hij er niet mee naar buiten kon. Dat vond ik leuk, maar wat mij betreft moest het kleiner, op **Z**. Nu kan je in 1:220 geen houten frame met stof overtrekken. De stof is veel te dik. Dus maakte ik mijn eerste rompje van massief hout. Helaas bleek mijn tweedekker later nóg te groot, zodat hij 'spontaan' veranderde in het postvliegtuig hieronder.



De E.I. op ware **Z**-grootte op 2 euro



Het tweedekker postvliegtuig van hout

Vouwkunst

Daarna waagde ik me aan een Fokker E.I. Daarvan had ik wel tekeningen, maar geen maten. Deze keer maakte ik een houten rompje met kartonnen vleugels. Maar weer bleek het hele ding 10% te groot, ca 1:200. Na veel zoeken kreeg ik eindelijk gegevens over de Fokker E.I. in handen. Nu wilde ik hem opnieuw maken, maar dan van karton en met veel meer detail. Ik tekende hem uit en ontwikkelde een bouwplaatje. Toen ik een prototype bouwde bleek de kartondikte een grote rol te spelen. Bij de vleugels ging

het allemaal nog wel. Maar toen bleek het bijzonder lastig om de romp te vouwen met meervoudig gekromde vlakken. De truc was om de delen los te knippen en verschoven samen te lijmen. De bouw van de motor voor aan de romp was zeer priegelig en mislukte keer op keer. Eindelijk vond ik een methode om de motorkap zwevend om het rompeinde te vouwen met de motor er in. Zo ontstond een heel repertoire vouwtrucs. De stuur- en spandraden zijn van koperdraad 0,05mm en het landingsgestel van 0,25mm.

Trots

Als zoiets lukt schep je natuurlijk moed. Nu tekende ik ook een Fokker Dr.1 uit en wel in zéven verschillende uitvoeringen. Die zijn allemaal correct van formaat, dus opZ! Die zeven modellen Dr.1 worden uitvoerig besproken in een artikel bij nieuws:

7 x Dr. 1 + 7 x 20'-containers = 1 x A4 !

De Dr.1 is geen modelletje voor beginners. Je moet zeer precies te werk gaan en een beetje 'vouw-expertise' krijgen opZ, maar met een beetje geduld is het te doen. Hier is de romp niet het lastigst, maar de opbouw van drie vleugeldekken: vier halve vleugels moeten aan weerszijden van de romp en de derde komt daar helemaal overheen.

Daartussen zijn v-vormige verbindingen uit metaaldraad 0,25mm en kartonstaafjes aan de uiteinden. Het is vrij lastig ze op elkaar en alles samen aan de romp te lijmen. De kunst is om ze lang genoeg te stabiliseren tot de lijm afbindt. Ook de staart is een verhaal apart net als het lastige landingsgestel. Maar als hij dan voor je staat in zijn volle spanwijdte van 32,7mm (7m20), ben je terecht trots...

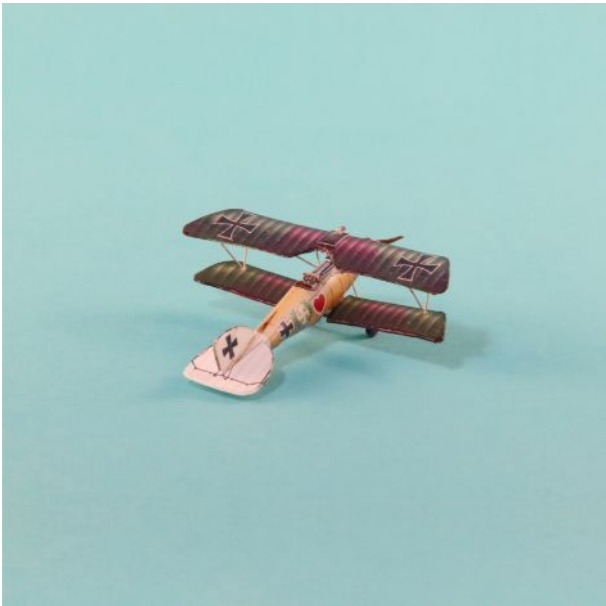


Vliegtuigen opZ, fluitje van een cent

Wie dit ook eens wil proberen kan de Fokker E.1 bij TipZ downloaden als bouwplaatje. Maar natuurlijk wél even een fotootje sturen van het resultaat waar je trots op bent...

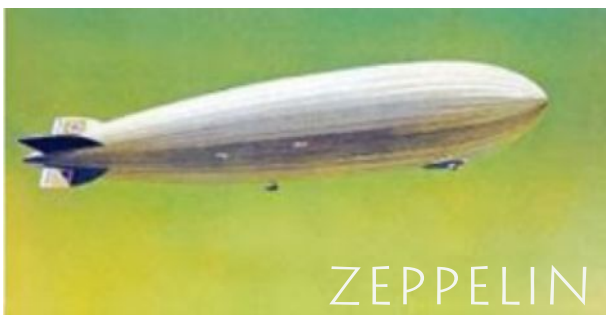


Guppie

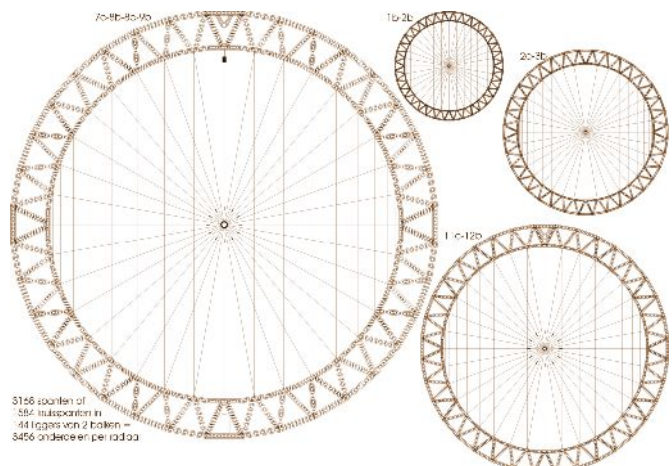


Omdat ik de smaak te pakken had ging ik verder met de Albatros D.III. Zijn romp is niet groter dan een guppie en heeft ook dezelfde vorm. Bij het rondom een sleutelvijsje stak door de kartondikte de binnenkant uit. Die moest eraf geknipt. Bovendien had de romp een buikje en werd naar de staart toe dunner én naar de motor. Heb je die vorm te pakken dan is er nog de cockpit met een los interieur. Vooraan heeft de romp een basis voor de motor en de mitrailleur. Van de twee vleugels is alleen de onderste verbonden met de romp. De rest rust op metaaldraad 0,25mm, net als het landingsgestel. Naast deze D.III bouwde ik nog een D.IV. Ook heb ik van de zelf uitgetekende modellen nog een heel stel andere uitvoeringen op voorraad.

Wie er één wil mag natuurlijk reageren. Datzelfde geldt voor alle andere vliegtuigen. Ik heb er zoveel dat ik ze waarschijnlijk nooit allemaal kan bouwen. Dus wil iemand een poging wagen dan is een mailtje welkom.

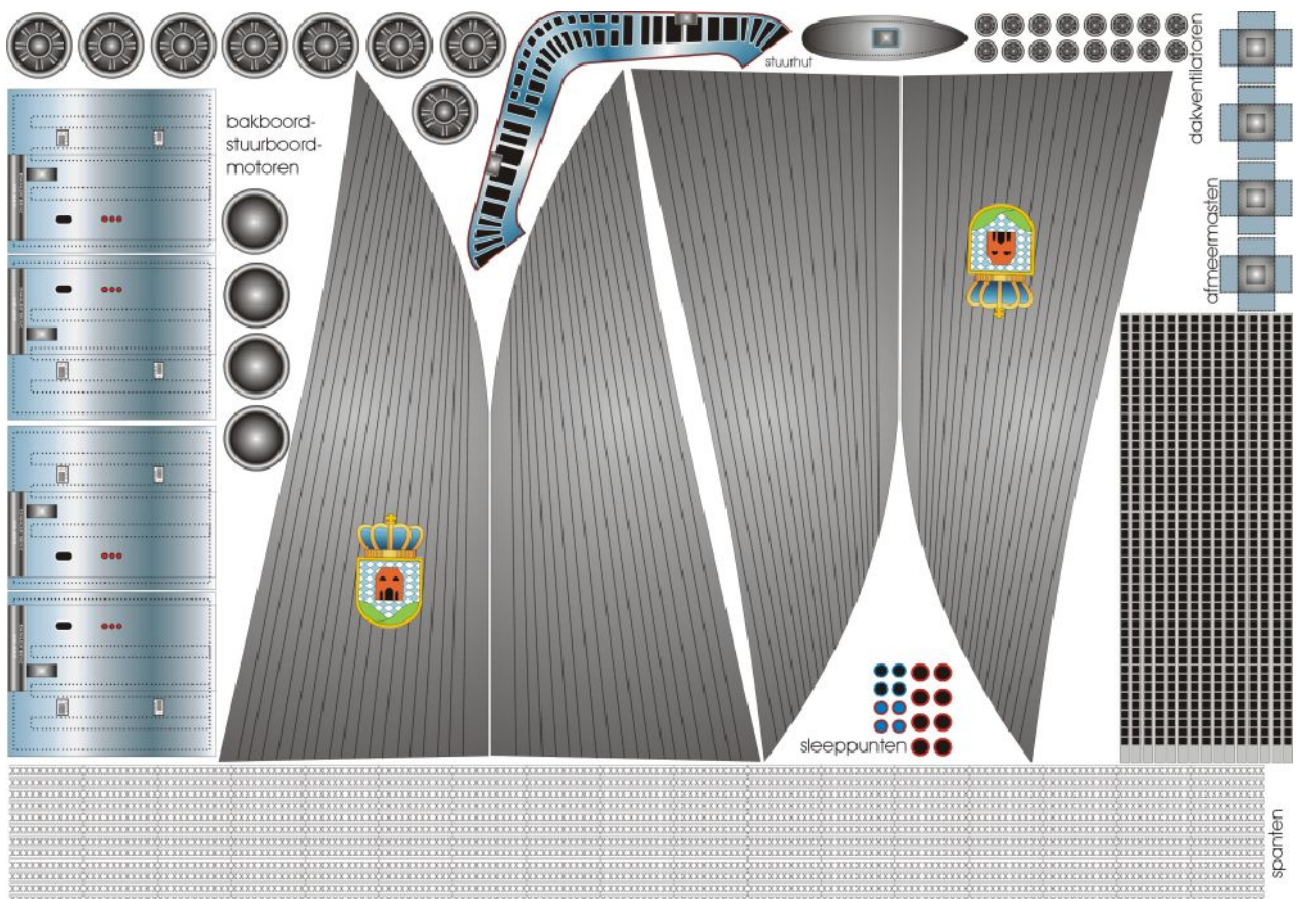


De in het verhaal genoemde zeppelin heb ik op dun zilverkleurig karton getekend en het interieur op transparante sheets, maar nog niet gebouwd. Het printwerk bevindt zich in een grote envelop en ligt te wachten op een sigaarvormige heliumballon om omheen te bouwen en een plek om hem op te slaan, tenzij hij kan zweven. Hij is namelijk ook op **Z** meer dan een meter lang!

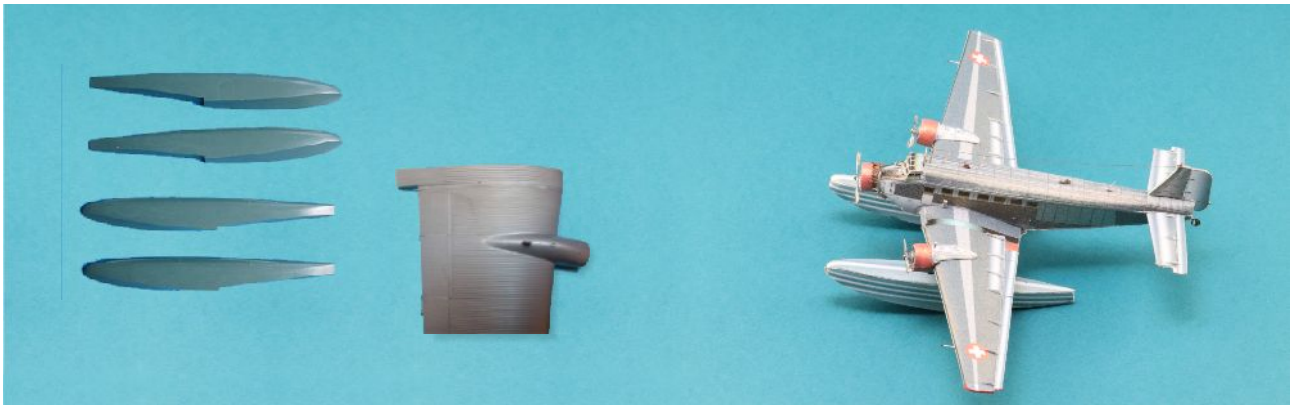




Aan de stuurhut midden bovenaan zie je al hoe groot de staartvinnen zijn. De diameter van de stuurmotoren is bijna drie meter en de wapens van Thalgau zijn ruim vier meter! De hele bouwplaat bestaat uit vele A4-tjes...



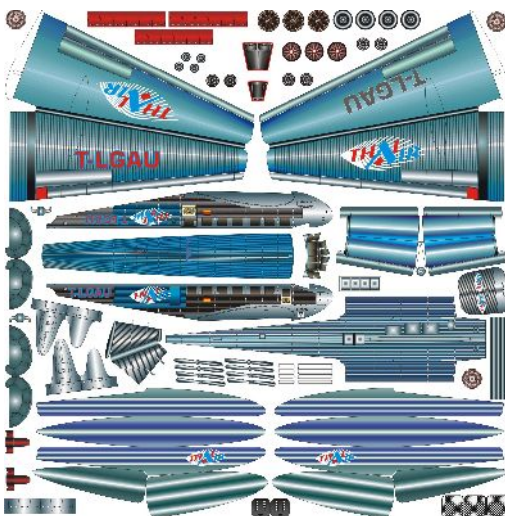
Junkers tante Ju



En nu tante Ju: mijn eerste Junkers 52, bouwde ik met drijfsloffen. Hij lukte zo goed dat ik hem nog een keer heb gemaakt met een onderstel en wielen. In eerste instantie was het heel veel tekenwerk en lijmtesten met dubbel gekromde vlakken. Ik stuitte op afbeeldingen van een tante Ju à la plastic Airfix. Dat gaf een aardige richtlijn, maar ook een hoop problemen. Zo vormt bij zo'n model de vleugel met motor één geheel. Die motor moet ik natuurlijk 'uitslaan' tot een plat vlak en wel zodanig dat hij in gebouwde toestand redelijk naadloos de vorm van de vleugel volgt. Zulke uitdagingen zijn er ook voor de drijvers, de cabine met motor, de vleugels zelf, enz. De romp is daarentegen weer een tamelijk overzichtelijke doos.

Bij de tweede waren de wielkappen weer een uitdaging, maar zo heb ik geleerd dat je karton kunt 'masseren' tot het de juiste bolle vorm heeft. Karton heeft zo zijn eigen grillen.

In 2018 bezocht ik het Technikmuseum te Sinsheim, waar een Ju52 schuin in de lucht is gezet. Dat maakt het wel een vreemde ervaring om het nogal Spartaanse interieur te bekijken. Weer thuis bouwde ik dus die tweede tante Ju, nu met landingsgestel. Ik introduceerde meteen de vliegmaatschappij Thal Air die ooit een eigen vliegveld krijgt. Maar omdat ik me afvroeg waar ik al die grote vreemde vliegtuigen ging laten dacht ik ook nog aan een echt Technikmuseum in de Thalgau: Tall Tec.

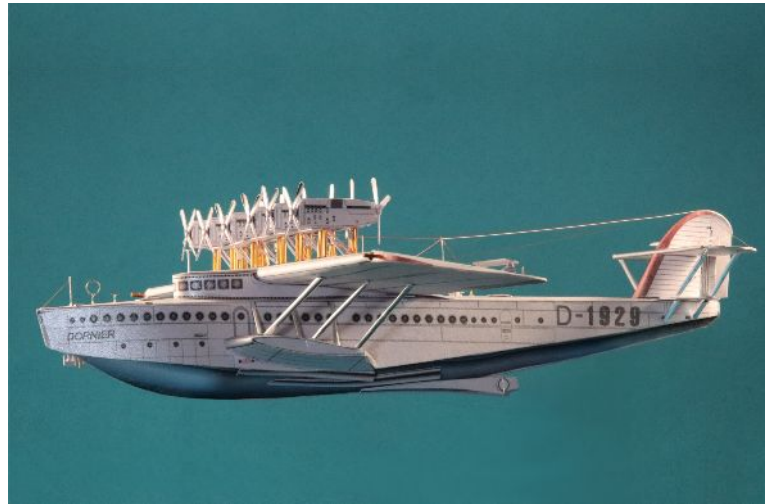


Dorniers DoX

Ooit schreef ik in een artikel voor Trainini dat ik een groot watervliegtuig wilde bouwen. Op internet kwam ik toen de twaalfmotorige Flugboot van Dornier tegen en daar was ik meteen weg van. Maar hoe kom je aan een bouwplaat of tekening? Ofschoon er geen enkele DoX meer bestaat is er gelukkig veel documentatie over. Maar vaak zijn zwartwit foto's onduidelijk. Ik heb ze gedownload en uiteindelijk de vleugeltekeningen gemaakt.

Tot zover ging het vlot: die vleugel bestond uit twee vrij simpel afgeronde rechthoeken. Maar daarna werd alles gestaag moeilijker. Vooral de romp, een bijzondere bootvorm, is heel lastig te projecteren. De zes dubbele motoren op hun afzonderlijke steigertjes met trapjes zijn weer vrij eenvoudig lopende bandwerk. Ik bouwde een paar prototypen en één als waterlijnmodel, maar moest veel corrigeren. Eerst klopte de rompvorm niet, waardoor ik de kiel niet kon sluiten. Dat is later toch gelukt door het bekijken van meer modellen met dank aan de bouwers. Tenslotte kreeg ik alle ca 200 onderdelen netjes uitgesorteerd op één A4-tje metallic karton. De vleugelspanten waren bij het eerste model van aluminium buisjes die te dik bleken. Bij de tweede zijn ze van plastic, een compromis, maar wel een stuk mooier. Hier ter vergelijking nog de railzeppelin op **Z**.

De spandraden zijn 0,05mm koperdraad. De DoX heeft een Preiserkapitein die net de cabine verlaat en de boordwerktuigkundige is net bezig uit het dakluik. Op dat dak zijn nog veel details toegevoegd die niet in de bouwplaat voorkomen: molens, antennes, beugels en sprietten voor het spanwerk én natuurlijk een anker, want het is een boot.



De tijd staat niet stil, dus mettertijd zullen er op het Thalgaue vliegveld nog wel meer vliegtuigen verschijnen, maar voorlopig is het maakverhaal hiermee afgerond.

