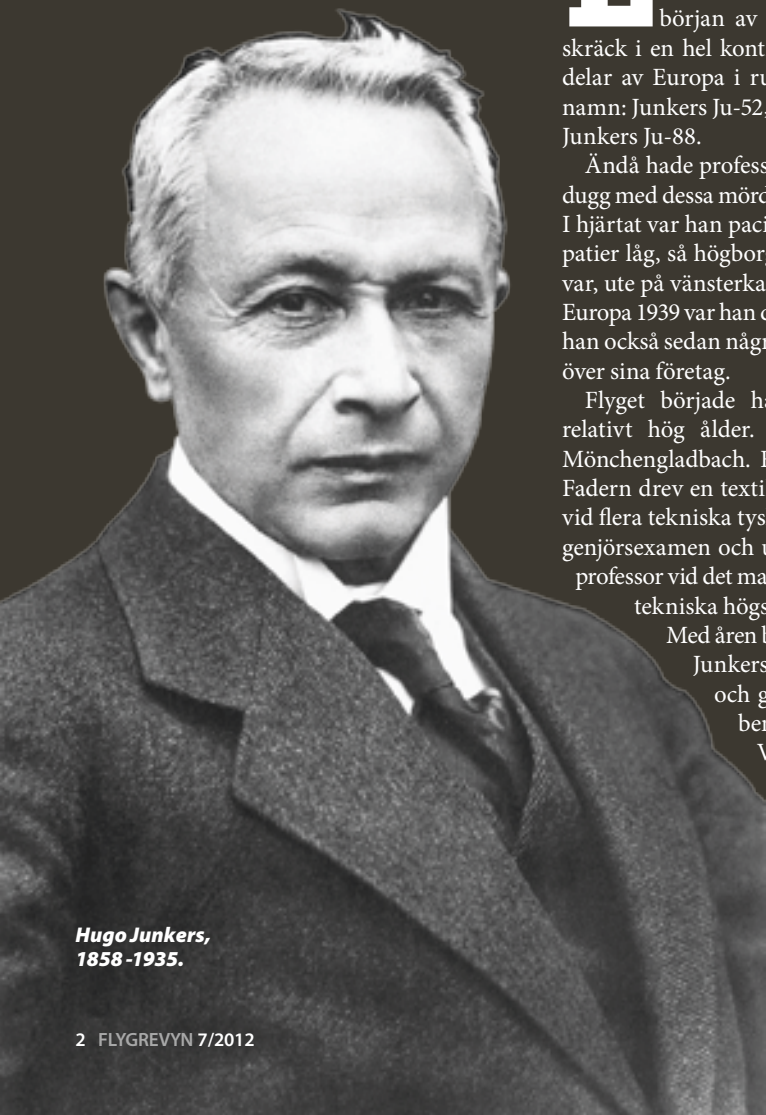


# Hugo Junkers

# PLÅTPIONJÄREN

Under flyghistoriens första 30 år var det stålrör, trä och duk som gällde – ofta dubbeldäckare med vajerstagade vingar. Hugo Junkers föredrog helmetallkonstruktioner, monoplan med fribärande vingar. Hans korrugerade plåtar må se antika ut i dag, men Junkers var långt före sin tid.

TEXT: JONAS BJÖRNSTAM  
BILDER VIA: JUNKERS, BUNDESARCHIV,  
BERLINER LUFTHÄFEN SAMT  
SVENSK FLYGHISTORISK FÖRENING



Hugo Junkers,  
1858-1935.



Hugo Junkers första flygplan J 1 "Blechesel", Plåtåsnan. Bilden är tagen i Döberitz i slutet av 1915.

**E**gentligen är det ett grymt ödes ironi. De flygplan som bombade den baskiska staden Guernica, de som i början av andra världskriget satte skräck i en hel kontinent, de som lade stora delar av Europa i ruiner – alla bar de hans namn: Junkers Ju-52, Junkers Ju-87 Stuka och Junkers Ju-88.

Ändå hade professor Hugo Junkers inte ett dugg med dessa mördande maskiner att skaffa. I hjärtat var han pacifist. Hans politiska sympatier låg, så högborgerlig tysk kapitalist han var, ute på vänsterkanten. När kriget bröt ut i Europa 1939 var han död. Innan han avled hade han också sedan några år frångått kontrollen över sina företag.

Flyget började han intressera sig för i relativt hög ålder. Junkers föddes 1859 i Mönchengladbach. Familjen var välbeställd. Fadern drev en textilfabrik. Unge Hugo läste vid flera tekniska tyska lärosäten. Tog civilingenjörsexamen och utsågs så småningom till professor vid det maskintekniska laboratoriet, tekniska högskolan i Aachen.

Med åren blev hans patent åtskilliga. Junkers utvecklade ångpannor och gasspisar, mätutrustning, bensin- och dieselmotorer.

Vid mitten av 1890-talet grundade han tillsammans med en gammal studiekamrat Junkers & Co i Dessau. Vännen tog hand om ekonomi, och marknadsföring, Junkers skötte det tek-

niska. 1913 startade de en fabrik för motortillverkning i Magdeburg.

**Flyget var ännu** i sin linda, men sakta började intresset vakna. Bara tio år tidigare hade amerikanerna bröderna Wright genomfört den första motoriserade flygningen. De turnerade på den här sidan av Atlanten för att demonstrera sina farkoster.

I Europa tog fransmännen den flygtekniska ledningen med apparater signerade Blériot, Voisin och Farman. Louis Blériot blev den förste att korsa Engelska kanalen.

Tyskland ville inte vara sämre. Där var en av de ledande konstruktörerna Anthony Fokker, en invandrad holländare. Ferdinand von Zeppelin byggde och flög sina stora luftskepp. I Aachen konstruerade Junkers en vindtunnel.

1915, året efter att världskriget brutit ut, byggde han ett flygplan som med dagens språkbruk skulle kallas en "technology demonstrator". Apparaten var på sitt sätt en sensation. Vid



"Infanteriflygplanet" Junkers J 4 fick den militära beteckning J.1. Det var tungt, men stryktåligt. Besättningen var placerad i ett skyddande "badkar" av stålplåt.

**Tremotoriga Junkers G 24 var bara en av många Junkerstyper som byggdes vid den svenska Limhamnsfabriken. Bilden är från 1928, troligen tagen på Berlin Tempelhof.**



den här tiden var alla flygplan undantagslöst dukklädda med en stomme av träribbor eller möjligen stålror. Nästan alla var dubbeldäckare. Junkers J 1 var inte bara ett monoplan. Det var också byggt helt i aluminium – ett byggsätt som inte på allvar skulle slå igenom på allvar förän långt senare. Med en toppfart på runt 160 km/h var J 1 snabbare än det mesta som flög vid den här tiden. Folkhumorn döpte apparaten till "Blechessel", Plåtåsnan.

**Tyskland befann sig** i krig på två fronter – mot Ryssland i öster, mot Frankrike och Storbritannien i väster. Efter de första månaderna hade striderna på västfronten stelnat i ett orörligt skyttegravskrig. Stridsflyget utvecklades i en rasande takt.

Generalerna hade inledningsvis inte ansett det duga till stort mycket mer än som spaningsplattformar. Flygarna hälsade sina fiender med honnör när de möttes i luften. Men någon tog med sig en pistol och började skjuta. Andra beväpnade sig med gevär, sedan kulsprutor. Fokkers synkroniserade kulspruta innebar ett genombrott. Vapnen satt fast monterat i flygplanets nos och kunde skjuta mellan de roterande propellerbladen. Snart virvlade hundratals jaktflygplan runt i dödliga dueller över skyttegravarnas lera.

I Tyskland insåg man även behovet av ett flygplan som på låg höjd samverkade med trupperna på marken, ett "infanteriflygplan" som kunde genomföra markanfall, men också kasta ner ammunition och andra förnödenheter till trupperna i de allra främsta linjerna. Varken stigförmåga eller manöveregenskaper

det var viktiga. Där-  
emot måste flygplanet kunna skydda sin besättning mot finkalibrig eld från marken. Hösten 1916 föll tankarna på Junkers metallkonstruktioner.

**Hans Plåtåsna var byggd** i aluminium. Det är visserligen ingen tung metall, och J 1 flög tämligen bra, men Junkers ville ändå hitta något lättare. Han fastnade så småningom för duraluminium, en aluminium/kopparlegering som utvecklats några år tidigare av den tyske metallurgen Alfred Wilm.

Junkers J 4 blev Junkersfabrikens första serietillverkade maskin. Företagsledaren, som avskydde allt vad militärer hette, överlät det mesta av konstruktionsarbetet till sina medarbetare. J 4 var som det mesta vid den här tiden en dubbeldäckare, men byggdes till skillnad från alla andra flygplan nästan helt i duraluminium. Vingbeklådningen var korrugerad plåt. Motorn och besättning skyddades av fem millimeter tjocka stålplåtar. I nosen satt en Benz Bz 4 på 200 hästkrafter. Beväpnningen består av två fasta framåtriktade kulsprutor och en rörlig bakåtriktad.

Den militära beteckningen var J.1 (med en punkt alltså) vilket gör att det ibland förväxlas med Plåtåsna J 1 (utan punkt). J 4/J.1 var en tung, svårmanövrerad apparat. Den krävde en ansenlig startsträcka, men för soldaterna på marken kom den ofta som räddaren i nöden. De kallade den "Möbelvagnen".



**Denna Junkers K 30 byggdes i Limhamn 1927 och såldes till Sovjetunionen året därpå. Notera beväpnningen och den civila svenska registrering och den svenska flaggan på fenan.**

**Flygplanet jungfruflög** i januari 1917 och byggdes i drygt 200 exemplar. Tillverkningskapaciteten hos Junkers var begränsad. För att öka effektiviteten tvingade myndigheterna in Junkers och Fokker i ett gemensamt bolag – Junkers-Fokker Werke AG.

Ätenskapet blev minst sagt olyckligt. Junkers och Fokker hade helt skilda uppfattningar om hur flygplan skulle byggas. Misstron var ömsesidig. Ingen ville dela med sig av sina patent.

Efter vapenstilleståndet på hösten 1918 utbröt revolution i Tyskland. Fokker smugglade större delen av sina tillgångar och fabriker hem till Holland. Junkers-Fokker Werke hade spelat ut sin roll, men blev ursprunget till det som sommaren 1919 blev Junkers Flugzeugwerke AG i Dessau.

Tiderna var kärva. Versaillesfreden förbjöd till en början all tillverkning av flygplan i Tyskland. Villkoren luckrades så småningom upp till att gälla enbart maskiner med motorer över en viss motorstyrka, men de slog ändå ➔



# Hugo Junkers PLÅTPIONJÄREN

hårt mot Junkers. Hans konstruktioner var av metall och därmed tyngre än konkurrenternas. De krävde starkare motorer.

Lösningen blev att kringgå fredsvillkoren genom att sätta upp fabriker utomlands. Junkers startade tillverkning i USA, Turkiet och till och med i det kommunistiska Sovjetunionen. Ingen av satsningarna blev särskilt långlivad, men Junkers konstruktionsidé med korrugerad plåt satte sina spår.

**Henry Ford köpte in sig** i Junkers amerikanska bolag. Resultatet blev så småningom den välkända Ford Trimotor. I Sovjet ledde influenserna från Junkers vidare i många av Andrej Tupolevs konstruktioner. Den kanske mest kända är den åttamotoriga (!) giganten ANT-20 Maxim Gorkij, en flygande propagandacentral som byggdes i två exemplar.

Mest framgångsrik av Junkers utrikes satsningar var AB Flygindustri i Limhamn utanför Malmö. Bolaget bildades med svensken Adrian Florman som frontfigur, men kontrollerades av Junkers. I den svenska fabriken tillverkades flera olika typer.

Militära maskiner byggdes också i Tyskland, men de flögs civilregistrerade till Sverige för att beväpnas. Ett sätt att kringgå Versaillesfredens restriktioner mot starkare motorer var att flyga undermotoriserade plan från Dessau till Limhamn, där maskinerna försågs med kraftpaket av den rätta styrkan.

AB Flygindustri byggde på 1920-talet inte bara civila maskiner, utan även krigsflygplan för export till bland annat Sovjetunionen och Japan. Det tidiga svenska luftfartygsregistret är som en enda lång katalog över olika Junkerstyper, de flesta tillverkade i Limhamn. Gamla bilder visar dem fullt beväpnade, men nödortfött kamouflerade bakom civil svensk registrering.

Hugo Junkers var övertygad om flygets framtid.



**AB Flygtrafiks Junkers F 13, SE-AAB, bilden är troligen tagen någonstans längs Sörmlandskusten. Albin Ahrenberg ses på vingen med ryggen mot kameran.**

– Den tid är inte alltför avlägsen då människor kommer att färdas över oceanerna i flygplan i stället för fartyg, förklarade han redan i början av 1920-talet.

**Han var en visionär.** Det skulle dröja drygt 30 år och ännu ett världskrig innan han fick rätt. Det tidiga 1920-talet var en turbulent tid i Tyskland. En hyperinflation ledde till att en brödlimpa kunde kosta flera miljoner mark.

**"Hugo Junkers var även en av de drivande bakom Deutsche Luft-Hansa AG, det bolag som efter andra världskriget skulle återuppstå som våra dagars Lufthansa".**

Börskraschen 1929 drabbade landet hårt. Junkers befann sig i en ständig ekonomisk berg-och-dalbana. Konkurshoten var många. Han tvingades sälja aktiemajoriteten till staten, för att senare kunna återta den när möjligheten bjöds.

Vid sidan av flygplanstillverkningen startade han en motorfabrik, Junkers Motorwerke. Hugo Junkers var även en av de drivande bakom Deutsche Luft-Hansa AG, det bolag som efter andra världskriget skulle återuppstå som våra dagars Lufthansa.

Junkers F 13 var ett litet, enmotorigt trafikflygplan med plats för fyra passagerare i en trång kabin. Piloterna satt utomhus i skydd bakom vindrutor. F 13 jungfruflög redan sommaren 1919, men kom att hänga med länge. Planet opererades bland annat av det svenska flygvapnet som ambulansflygplan.

Flera tjänstgjorde också i ABA, AB Aerotransport, ett bolag som genom familjen Florman hade bindningar till Junkers fabrik i Limhamn. Frågan är om det inte var just den här typen som gjorde det svenska folket flygsinnat.

**Äran tillfaller till stor del** Albin Ahrenberg. Under många år turnerade han genom Sverige med en pontonförsedd F 13. Det fanns knappt ett samhälle med en sjö i närheten som inte fick besök. För en billig penning kunde unga och gamla få en tur i det blå.

En tremotorig Junkers G 24, med tillnamnet "Uppland", deltog en berömd expedition för att undsätta den italienske polarforskaren Umberto Nobile och hans besättning som 1928 havererat på Spetsbergen med luftskeppet Italia.

Mellankrigstidens största utmaningar var att korsa de stora oceanerna. Britterna John Alcock och Arthur Whitten Brown blev först non-stop över Atlanten. Redan året efter första



**AB Aero transports Junkers G 24, S-AABG (senare omregistrerat till SE-ABG) Uppland deltog i Spetsbergsexpeditionen 1928. Pilot på bilden är en sergent Nilsson.**



världskrigets slut, 1919, flög de en ombyggd, tvåmotorig bombare av typen Vickers Vimy. De startade från Newfoundland och kraschlandade på Irland.

Svenskamerikanen Charles Lindbergh blev först att flyga ensam. Med sin enmotoriga Spirit of St. Louis avverkade han sträckan New York-Paris på drygt 33 timmar.

Båda flygningarna hade dock genomförts från väster mot öster, alltså i det förhärskande västvindsbältet. Att flyga i motvind var betydligt svårare. Den första att flyga från Europa till Amerika var tysken Hermann Köhl. 1928 startade han tillsammans med två besättningsmän från Irland i en Junkers W 33, en enmotorig maskin döpt till Bremen.

Efter mellanlandningar på Island och Grönland nådde de Labrador på den amerikanska kontinentens ostkust. Även om Köhl misslyckades med att nå det planerade målet, New York, var flygningen en framgång.

**Albin Ahrenberg ville bli** förste svensk och gjorde ett försök att upprepa Köhls bedrift året därpå. Även han flög en W 33, men tvingades vända två timmar från Labradors kust på grund av dåligt väder.

Hugo Junkers mest spektakulära konstruktion vid den här tiden var Junkers G 38, världens första passagerarjumbo. Den fyrmotoriga maskinen flög för första gången 1929. De båda

inre kraftkällorna var tolvcy lindriga V-motorer på nästan 700 hästkrafter. De yttre var raka sexor och levererade cirka 400 hp vardera.

G 38 byggdes i endast två exemplar. Efter tämligen omfattande in-körningsproblem satte Luft-Hansa i dem på rutten Berlin-London. Flygplanen tog från början cirka dussinet passagerare, men efter att en tillkommande våning byggts i det rymliga skrovet kunde passagerarantalet ökas till över 30.

En finess var att delar av kabinen var inrymd i vingroten. Där fanns fönster, så några passagerare kunde njuta av utsikt i färdriktningen. Vingarna var så tjocka att mekaniker kunde ta sig ut i dem för att serva motorerna under gång.

**Den mest långlivade produkten** från Dessau var utan tvekan Junkers Ju 52. Den tremotoriga maskinen flög för första gången hösten 1930 och förblev i tysk produktion fram tills krigsslutet 1945. Över 4 800 "Tante Ju" byggdes, inte bara i Dessau utan även på licens av andra fabriker. Efter kriget byggde 400 Ju 52 i Frankrike och 170 i Spanien.

Typen opererades av ett stort antal flygbolag runt om i världen. Mot slutet av 1930-talet utgjorde Ju 52 cirka 75 procent av Luft-Hansas samlade flotta. I standardutförande tog planet



**Junkers W 33 premiärflög 1926 och blev första maskin att korsa Atlanten från öst till väst. De flesta tillverkades i Dessau, men typen byggdes även i Limhamn samt i den sovjetiska fabriken i Fili utanför Moskva.**



**Bromma flygplats i Stockholm invigdes den 23 maj 1936. Jumbon Junkers G 38 var festligheternas stora attraktion.**

**Den jättelika Junkers G 38 runt 1930. Planet byggdes i endast två exemplar. Lägg märke till kabinfönstren i vingroten. Här fanns plats för passagerare.**







**En unik fågel, en Junkers Ju 52 med motorer från Pratt & Whitney och i amerikansk uniform. Planet konfigurerades i Peru. Det tjänstgjorde i USAAF under beteckningen C-79. Bilden togs på Howard Field i kanalzonen, Panama, 1942.**

15-17 passagerare. Det kunde också beväpnas.

Under det spanska inbördeskriget och andra världskrigets inledande skede tjänstgjorde Ju 52 som bombare. Den var då beväpnad med kulsprutor för självförsvar. Bomblasten var 1 500 kilo. Trots att Luftwaffe så småningom fick tillgång till mer kapabla typer förblev "Tante Ju" med sina utmärkta kortfältsegenskaper och dito fältmässighet ryggraden i det tyska flygvapnets transportväsende.

Under kriget skulle flera typer med Junkers namn skriva in sig i flyghistorien. Tvåmotoriga bombaren Junkers Ju 86 flög bland annat i det svenska flygvapnet under beteckningen B 3. Störbombaren Junkers Ju 87 Stuka (se Flygrevyn nr: 1-2011) blev något av en symbol för blixtkriget. Junkers 88 var en av krigets mest framgångsrika konstruktioner.

**Men "Junkers" var de bara** till namnet. Det samma gällde de motorer som drev flera av tredje rikets krigsflygplan. Den mest banbrytande var Junkers Jumo 004B, den turbojetmotor som drev världens första operativa jetjaktflygplan, Messerschmitt Me 262.

När Hitler grep makten i januari 1933 kom Hugo Junkers omedelbart på kant med nazisterna. Han ägde ett stort antal personliga patent som de nya makthavarna till varje pris ville komma åt. Junkers vägrade att lämna dem ifrån sig.

Som ett led i en ren utpressning anklagades han för spioneri. Bara några månader efter maktövertagandet sattes Junkers i husarrest. Undan för undan tvingades han lämna ifrån sig inte bara patenten utan även resten av sitt



**Junkers 88 var en av det tyska flygvapnets absolut mest lyckade konstruktioner. Typen stod som förlaga när Saab byggde sin B 18. Detta exemplar ses i RAF-märkning sedan det av misstag landat i Storbritannien.**

livsverk. Han fortsatte att kämpa för sin rehabilitering, men hälsan vacklade.

Hugo Junkers avled på sin 76:e födelsedag i februari 1935. Då befann han sig fortfarande i husarrest. Troligen var det enbart hans kända namn som skyddade honom från en betydligt grymmare öde.



**En Junkers 87 Stuka på östfronten sensommaren 1941. Sedan Luftwaffe förlorat sitt luftherravälde blev typen ett lätt byte för moderna jaktflygplan, men den kom att stanna kvar i tjänst intill krigsslutet.**

## TYPBETÄCKNINGAR

Bokstäverna i Junkers typbeteckningar kan tyckas förvirrande. Under första världskriget användes endast "J" för Junkers. Men "J." (med en punkt) var också den militära beteckningen på en tvåsitsig, pansrad dubbeldäckare. Jämför med "D.", "E." och "Dr." för dubbeldäckt, endäckt respektive tredäckt ensitsigt jaktflygplan. Från och med 1919 införde Junkers olika prefix för att markera användningsområde, till exempel:

**F:** den generella beteckningen för "Flugzeug" (flygplan)

**G:** "Grossflugzeug" (stort flygplan)

**W:** "Wasserflugzeug" (sjöflygplan)

**K:** "Kampfflugzeug" (stridsflygplan)

1933 införde det nazistiska Riksluftfartsministeriet, RLM, systemet med två bokstäver för tillverkare följt av ett nummer – "Ju" för Junkers, "Do" för Dornier, "He" för Heinkel osv. Undantaget är Messerschmitt som antingen kan betecknas "Me" eller "Bf" (för "Bayerische Flugzeugwerke").



**Bombaren Junkers 86 var redan föråldrad när kriget bröt ut. Den tillverkades på licens av Saab i Trollhättan och flög i det svenska flygvapnet under beteckningen B 3.**

Myndigheterna hade inte heller kunnat gå ut offentligt med hur det tvingat bort Junkers. Officiellt angavs att han frivilligt avstått från sina företag för att kunna ägna mer tid åt sin forskning.

Som en sista bitter ironi beordrade Hermann Göring att Hugo Junkers skulle hedras med en statsbegravning. Vid jordfästningen representerades Hitler av sin ställföreträdare Rudolf Hess.

