



Früher US-Jet
XB-46 – die
hässliche Kopie
der Ar 234



Focke-Wulf Fw 44
Warum dieser
Stieglitz so
besonders ist

€ 6,50
Mai 2021
Österreich € 7,15
Schweiz sFr. 12,20
Luxemburg € 7,70
Italien € 8,50
Dänemark DKK 70

FLUGZEUG CLASSIC

Luftfahrt
Zeitgeschichte
Oldtimer



Blohm & Voss
P 212/215
Kaum bekanntes
Jet-Projekt



Enthüllt!

Kursk 1943

Wie die Luftwaffe »Zitadelle«
hätte entscheiden können



Heli-Pilot über die Hamburger Sturmflut '62
»So dramatisch verliefen die Rettungseinsätze«



Kurt Braatz über Jagdflieger Jule Meimberg
Spätes Bekenntnis eines Veteranen

ME262-42 AERO

Jede Uhr ein Unikat

Bei der Suche nach Material, das die Aufbruchstimmung der Zeit nach 1945 widerspiegelt, fand eine Retrodesign-Firma südlich von München ein Haus, das mit Flugzeugblechen abgedeckt war. Dieses Material stammt nachweislich aus der Fertigung der Messerschmitt ME 262 und sollte im ersten Düsenflugzeug der Welt verbaut werden. Nach dem Erhalt einer Materialprobe, hatten wir die ersten Bauteile sofort gekauft. Die Retrodesign-Firma verwendet dasselbe Material für Möbel und andere Designer-Stücke.

Die Fliegeruhr ARISTO ME262- 42 AERO ist eine besondere Armbanduhr, die mit Original-Bauteilen des ersten Düsenflugzeugs ausgestattet wurde.

Das Aluminium hatte eine Patina angesetzt, die wir bei einem anderen Material nie gesehen hatten. Wir haben es bewusst nicht geschliffen und lackiert, um diesen Effekt zu bewahren. Durch Ausstanzen und Abdrehen im Bereich des Uhrwerks bekommt man die erforderliche Stärke von 0,40 mm. Befestigt wird das Zifferblatt auf dem Uhrwerk sichtbar von oben mit 2 Edelstahl-Schrauben.



mit
griffiger
8 mm
Krone

ME262-42AERO-M

€ 525,--

Inkl. Zifferblatt-
Reststück



Abb. 1:1

ME262-42AERO-L

€ 495,--



Messerschmitt

www.messerschmitt.me

Details die überzeugen:

- + präzises Schweizer Automatic-Werk Ronda R150 (max. +10 Sek/Tag)
- + Mineralglas mit Dichtung
- + Edelstahlgehäuse Ø 42 mm
- + verschraubter Glasboden
- + Zifferblatt aus Flugzeugblech
- + Leuchtziffern und -Zeiger
- + Sekunde in Leuchtorange
- + wasserdicht bis 5 atm
- + Vintage-Lederband / Milanaiseband
- + 2 Jahre Garantie

Lieferung in Geschenk-Box mit Garantieschein und Bedienungsanleitung portofrei an jeden Platz innerhalb von Deutschland.

Schweizer Automatic-Uhrwerk Ronda R150



Caliber 11 1/2, 25 Steine,
Incabloc-Stoßsicherung,
28.800 A/h



ARISTO VOLLMER GMBH
Uhren und Metallband-Manufaktur
Erbprinzenstraße 36 • D-75175 Pforzheim

Info-Tel. +49 7231-17031
Bestellen im Online-Shop:
www.erbprinz-uhrenshop.de

Editorial

Krisenmanagement

Es war die Katastrophe, in der viele Deutsche über sich hinauswuchsen und vor allem einen Mann populär machten: Helmut Schmidt während der Hamburger Sturmflut 1962. Der spätere Bundeskanzler war allerdings nicht der einzige ehemalige Wehrmachtsoffizier, der sich in diesen kritischen Tagen Meriten verdiente. Auch der ehemalige Stukaflieger Irmfried Zipser ging nun als Hubschrauberpilot der Bundeswehr an den Start, um Menschenleben zu retten. Erfahren Sie ab Seite 48, wie riskant und waghalsig seine Einsätze waren.

Krisenmanager waren auch im Sommer 1943 gefragt, als die Schlacht im Kursker Bogen auf ihren Höhepunkt zusteuerte. Sieg oder Niederlage, so sehen es zumindest die meisten deutschen Forscher, hing dabei vom Ausgang der Panzerschlachten ab. Nicht so der Historiker Dan Zamansky: Er vermutet, dass die Luftstreitkräfte beider Seiten die entscheidende Rolle spielten. Lesen Sie in unserer Titelgeschichte, wie Zamansky seine verblüffende These begründet und was einzelne Luftwaffen-Piloten während der Kämpfe erlebten.

Über die Erlebnisse eines ganz besonderen Jagdfliegers, nämlich Julius Meimberg, berichtet unser Autor Kurt Braatz. Er hat einen sehr tiefen und persönlichen Einblick in die Gedanken- und Gefühlswelt eines Fliegerassens erhalten, dem es nicht bloß um Abschüsse ging. Meimberg analysierte Luftkämpfe und leitete daraus Regeln ab, die später Einzug in die gesamte Luftwaffe fanden. Gleichzeitig setzte er sich derart für das Leben seiner Kameraden ein, dass er beinahe wegen Feigheit vor dem Feind angeklagt worden wäre ...



Markus Wunderlich,
Chefredakteur

Ihr Markus Wunderlich

Die Umfrage – Sie haben abgestimmt:

Neuesten Erkenntnissen zufolge spielte die Luftwaffe eine weitaus wichtigere Rolle bei der »größten Panzerschlacht« um Kursk 1943 als bisher gedacht.

Mehr zu diesem Thema ab Seite 12!

Mit dem Thema habe ich mich bisher noch nicht so sehr auseinandergesetzt, ich würde aber gerne mehr darüber erfahren.

42 %

Beeindruckend, dass es hierzu neueste Forschungsergebnisse gibt.

Ich habe schon einmal gelesen, dass die Luftwaffe bei der Schlacht eine gewisse Rolle gespielt hat.

19 %

39 %

www.flugzeug-classic.de



neu

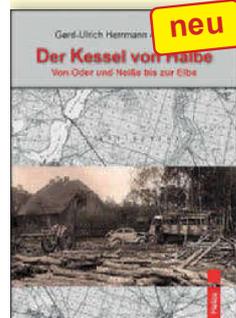
Eisenbach, Hans Peter

Der Einsatz deutscher Sturzkampfgruppen in Südosteuropa und Nordafrika

Die I. Gruppe Sturzkampfgeschwader 3 im Jahr 1941

437 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 458 Fotos, 97 Karten, 26 Tabellen, Großformat; ISBN 978-3-86933-265-9

59,00 €



neu

Herrmann, Gerd-Ulrich / Klar, Uwe

Der Kessel von Halbe

Von Oder und Neiße bis zur Elbe

292 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 142 Abb., 5 Schemata, Großformat; ISBN 978-3-86933-263-5

28,50 €



neu

Eisenbach, Hans Peter / Dauselt, Carolus

Der Einsatz deutscher Sturzkampfflugzeuge gegen Polen, Frankreich und England 1939 und 1940

Eine Studie zur Grazer Sturzkampfgruppe I./76 und I./3

267 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 308 Abb., Großformat; ISBN 978-3-86933-232-1

39,80 €



neu

Kleine, Bodo

Bevor die Erinnerung verblaßt

Als Infanterist an der Ostfront zwischen Woronesch und Königsberg bei der 377. Inf. Div. und der 367. Inf. Div. – Autobiographie

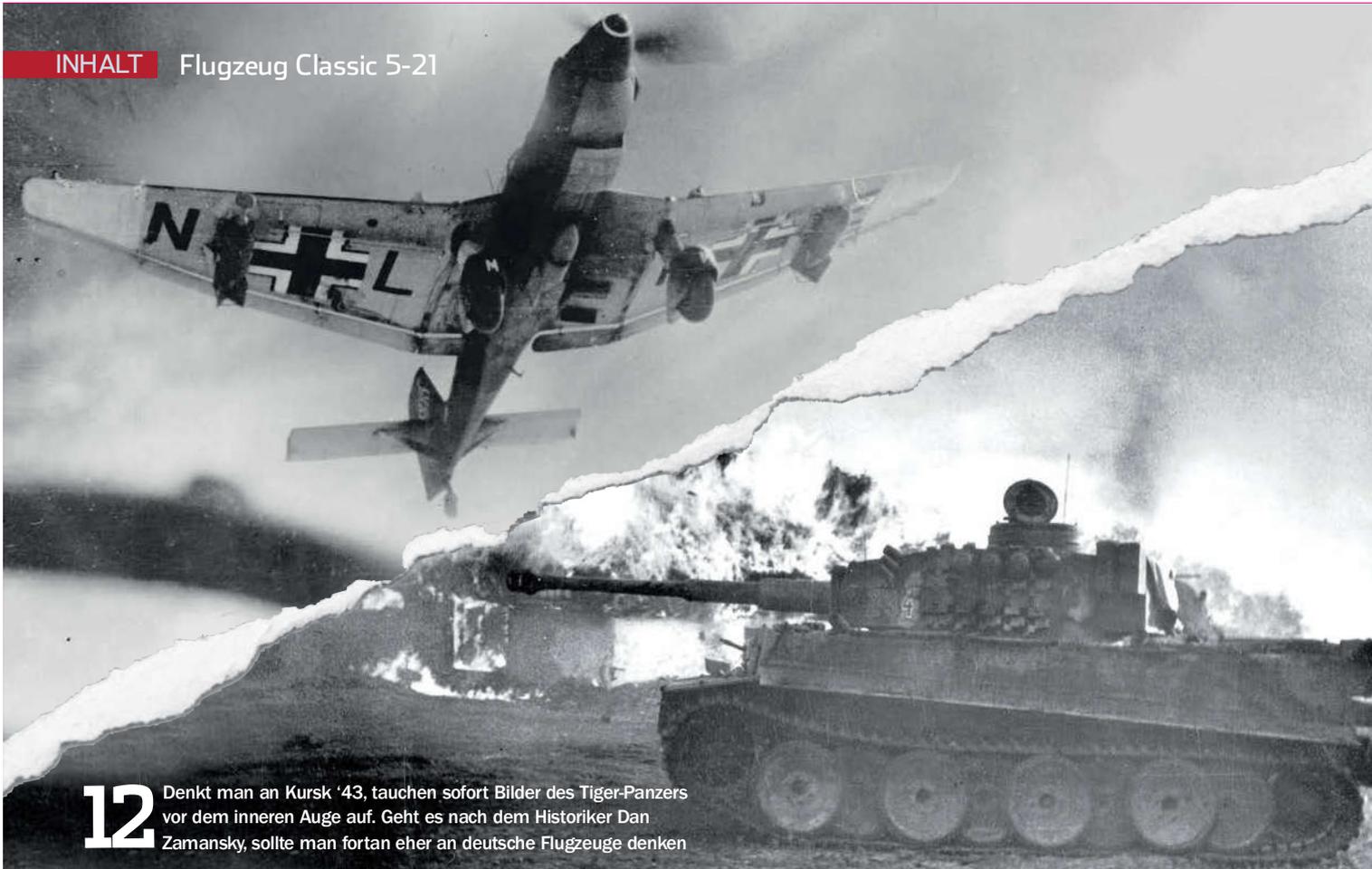
208 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 29 Abb., Großformat; ISBN 978-3-86933-253-6

19,90 €

Helios-Verlag.de

Brückstraße 48, 52080 Aachen
Tel.: 0241-555426 Fax: 0241-558493
eMail: Helios-Verlag@t-online.de

versandkostenfreie Auslieferung innerhalb Deutschlands



12 Denkt man an Kursk '43, tauchen sofort Bilder des Tiger-Panzers vor dem inneren Auge auf. Geht es nach dem Historiker Dan Zamansky, sollte man fortan eher an deutsche Flugzeuge denken

ZEITGESCHICHTE

Die wahre Rolle der Luftwaffe in »Zitadelle«

TITELTHEMA

Sieg und Niederlage **12**

Die Kämpfe um Kursk im Juli 1943 gelten als »die größte Panzerschlacht der Geschichte«. Historiker Dan Zamansky zeigt anhand neuester Forschungsergebnisse, wieso die Luftwaffe der eigentlich entscheidende Faktor für den Ausgang war.

OLDTIMER

Stieglitz-Erstflug in Bonn-Hangelar

TITELTHEMA

»Besser als neu« **20**

Im vergangenen Jahr gelang es der Warbird-Schmiede LTB Bende, gleich zwei Focke-Wulf Fw 44 zu restaurieren. Eine davon ist nun mit einer besonderen Geschichte verknüpft.



20 Im Oktober 2020 war es endlich soweit: Die vom Bende-Team auf Vordermann gebrachte Fw 44, D-EUdT, war bereit für den Erstflug

ZEITGESCHICHTE

Ausnahme-Jagdflieger

TITELTHEMA

Kopf und Herz **28**

»Jule« Meimberg musste bei der Luftwaffe oft Charakterstärke und taktisches Genie unter Beweis stellen. Zurecht könnte man ihn in einem Atemzug mit Boelcke oder Mölders nennen.



28 Als sich Meimberg 2002 in eine Spitfire setzte, musste er an seine gefallenen Gegner und Kameraden zurückdenken

TYPENGESCHICHTE

Blohm & Voss BV P 212 und 215

TITELTHEMA

Weit voraus **36**

Die Me 262 war noch kaum im Einsatz, da machte sich Blohm & Voss bereits daran, einen Strahljäger zu entwickeln, der die »Schwalbe« leistungsmäßig noch übertreffen sollte.



56 Mit der Produktionsplanung für die Ju 88 unterwarf Junkers 1939 alle deutschen Flugzeughersteller seinen Vorstellungen



74 Die Boeing 314 war gigantisch groß und schwer. Bis vor Kurzem galt der Riese noch als ausgestorben ...

ZEITGESCHICHTE

Hubschrauberpilot Hermann Zipser
Kampf gegen die Sturmflut **48**

TITELTHEMA

Hermann Zipser war einer der ersten Heli-Piloten der Bundeswehr. Seine Rettungseinsätze bei der Hamburger Flutkatastrophe stellten den ehemaligen Stukapiloten vor schwere Herausforderungen.

TECHNIK

Consolidated Vultee XB-46
Die Unbekannte **68**

TITELTHEMA

1944 suchten die Amerikaner händeringend nach einem Pendant zur Ar 234. Es entbrannte ein regelrechter Entwickler-Wettstreit, um den ersten US-Strahlbomber herzustellen. Eines der Ergebnisse war die XB-46. Konnte sie sich behaupten?

ZEITGESCHICHTE

Junkers Zentralsteuerung
Der Moloch **56**

Zu Kriegsbeginn wartete die Wehrmacht vergeblich auf die Ju 88A: Zu komplex war deren Produktion. Um Abhilfe zu schaffen, machten die Verantwortlichen bei Junkers einen Vorschlag, der die deutsche Luftrüstung auf den Kopf stellen sollte ...

OLDTIMER

Boeing 314
Eleganter Riese **74**

Ende der 1930er-Jahre war die Boeing 314 Clipper so etwas wie ein Luxusliner der Lüfte. Überlebt hat kein einziges Exemplar. Ein Museum in Irland hat sie nun aber wieder zum Leben erweckt.

OLDTIMER

Tupolew Tu-134
Anti-Terror-Trainer **64**

Eigentlich ist die Tu-134 ein sowjetisches Kurzstreckenflugzeug. So weit, so unscheinbar. Die Tupolew, die das Flugplatzmuseum Cottbus gerade restauriert, war jedoch ein ganz spezielles Geschenk des KGB an die Stasi.

OLDTIMER

Junkers Ju 52
Protokoll des Grauens **78**

Am 4. August 2018 stürzte die Ju 52, HB-HOT, der Ju Air über der Schweiz ab und riss 20 Menschen in den Tod. Der nun veröffentlichte Schlussbericht deckt gravierende Mängel und Fehler auf, die zum Unfall geführt haben.

Flugzeuge in dieser Ausgabe

Boeing 314.....74	Junkers Ju 88.....56
Boeing B-47.....69	Messerschmitt Bf 109.....31
Consolidated Vultee XB-46.....68	Messerschmitt Me 410.....14
Douglas A-20.....15	Nord NC 701.....8
Focke-Wulf Fw 44.....20	North American B-45.....69
Focke-Wulf Fw 190.....19, 29	Petljakow Pe-2.....17
Glenn Martin XB-48.....69	Polikarpow U-2.....18
Henschel Hs 129.....18	Sikorsky H-34.....48
Junkers Ju 52.....78	Supermarine Spitfire.....28, 35
Junkers Ju 87.....14	Tupolew Tu-134.....64

RUBRIKEN

Editorial	3
Bild des Monats	6
Panorama	8
Background	27
Bücher / Leserbrief	46
Unterhaltung	47
Sammlerstücke	73
Vorschau / Impressum	82



TITELBILD
 XB-46: Sig. C. König
 Fw 44: U. Schumpe
 P 212: Zchg. A. Polychronis
 H-34: Sig. P. Cronauer
 Meimberg: Sig. K. Braatz

TITELSEITE: Über Kursk sollten wenige Ju 87 die Masse der T-34 stoppen



■ Populäre Schönheit

Die North American P-51D Mustang »Nooky Booky IV« ist eine der Hauptattraktionen der Airshow auf der Hahnweide. Nun hat sie ihren Besitzer gewechselt: Seit dem 6. März gehört sie zu den Flying Bulls aus Salzburg. Die Maschine entstand 1950 im kalifornischen Inglewood und ging mit der Werknummer 44-74427 als P-51D-30NA an die Royal Canadian Air Force. Nach einer anschließenden Warbird-Karriere in den USA war sie seit 1999 mit der Kennung F-AZSB in Frankreich stationiert. 2011 zog die Maschine zusammen mit der Sammlung der »France's Flying Warbirds« von Christian Amara von La Ferté-Alais auf den ebenfalls südlich von Paris gelegenen Flugplatz Melun-Villaroche um.

Als historisches Vorbild für die aktuelle Lackierung dient »Nooky Booky IV«, die Mustang des US-Fliegerassess Major Leonard Kyle »Kit« Carson, der unter anderem bei der 362nd Fighter Squadron, 357th Fighter Group in Leiston in der englischen Grafschaft Suffolk stationiert war. Es ist davon auszugehen, dass der neue Eigentümer das Aussehen der P-51 zukünftig seinem Markenimage entsprechend anpasst.

Durch zahlreiche Airshow-Auftritte, wie beispielsweise auf der Hahnweide, ist die Mustang auch hierzulande bekannt. Das Foto der Maschine stammt von der Hahnweide 2019. Die nächste Airshow bei Kirchheim unter Teck findet wahrscheinlich erst 2022 statt.

Text und Foto Andreas Zeitler



PANORAMA

Die Nord NC 701 SE-KAL nach Jahren unter freiem Himmel in Arlanda. Weltweit gibt es nur einige wenige Exemplare ihres Typs Foto Jan Forsgren



Nord NC 701 Martinet SE-KAL im Jahr 1969 – ein Jahr, bevor sie ihren Dienst quittierte

Das Restaurierungsteam hat die Triebwerke wieder in einen top Zustand gebracht



■ NORD NC 701 MARTINET

Kur für Siebel-Kopie

Die Arlanda Airplane Collection auf dem Arlanda Airport in Schweden ist gerade dabei, ihre Nord NC.701 Martinet von Grund auf zu überholen, steht aber nun vor zwei großen Herausforderungen. Der zweimotorige Tiefdecker geht zurück auf die deutsche Siebel Si 204. 1963 erwarb das Nationale Schwedische Amt für Kartografie die Maschine von der französischen Luftwaffe und ließ sie mit dem Kennzeichen SE-KAL zu. Bis 1970 befanden sich fünf mit Kameras ausge-

rüstete Nord Martinets im Dienste Schwedens, um das Staatsgebiet fotografisch zu erfassen. Nach ihrer Dienstzeit sollte SE-KAL als Ausbildungszelle für Feuerwehr-Übungen erhalten – was die Enthusiasten der Arlanda-Sammlung verhindern konnten. Sie brachten die Maschine zu ihrem derzeitigen Standort, wo sie – nur geschützt durch eine Plane – im Freien ausharren musste.

Die Restaurierung begann bereits vor einigen Jahren. Bis jetzt konnte das Team die bei-

den Renaultmotoren fertigstellen, die sich nunmehr in makellosem Ausstellungszustand befinden. Die Höhenruder mussten neu angefertigt werden und das Team steht jetzt vor zwei größeren Aufgaben. Erstens muss es für die weiteren Arbeiten am Rumpf und den Tragflächen eine beheizte Unterkunft finden und gleichzeitig sucht es nach fehlenden Teilen, wie zum Beispiel den Verglasungen für den Rumpfbug. Der Innenraum des Flugzeugs ist weitgehend intakt. Lennart Berns ■

■ ENGLISH ELECTRIC LIGHTNING

High-Light(ning)

Im September letzten Jahres konnte das Newark Air Museum die English Electric Lightning T.5, XS417, bei sich begrüßen. Allerdings zu einem gewissen Preis: Für den Transport musste man die Tragflächen abschneiden. Nun steht die Maschine wieder zusammengefügt im Außenbereich des Museums.

Die T.5 Lightning ist die zweiseitzige Version des einst schnellsten englischen Jägers, der Prototyp flog am 29. März 1962. Dieses Exemplar war von Juli 1964 bis April 1987 im Einsatz, zuletzt bei einem Parade-Überflug vor dem Dienstende über RAF Binbrook. Stefan Hinz ■

Seit September 2020 stolzes Mitglied der Newark-Familie: Lightning T.5, XS417

Foto Howard Heeley/Newark Air Museum Archive





Gehört nun auch zur Familie der No 100 Squadron: die Supermarine Spitfire Mk.VIII, VH-HET/A58-758

Die Royal Aircraft Factory R.E. I der No 100 Squadron ist ein Nachbau und kommt aus Neuseeland



Nach längerer Zwangspause ist die CAC Mustang, VH-SVU/A68-170, wieder in ihrem Element. Sie ist nun, wie viele andere Flugzeuge, Teil der ersten RAAF-Warbird-Staffel Fotos (3) Paul Hastings

WARBIRD-STAFFEL IN AUSTRALIEN AUFGESTELLT

Novum für die RAAF

Am 31. März 2021 feierte die RAAF (Royal Australian Air Force) ihr hundertjähriges Gründungsjubiläum und stellte die historische No 100 Squadron als Air Force Heritage Squadron erneut auf. Es ist das erste Mal, dass die RAAF eine spezielle Staffel für den Betrieb von historischen Flugzeugen ins Leben ruft. Die ursprüngliche No 100 Squadron konstituierte sich am 15. Februar 1942 auf der RAAF Basis Richmond in New South Wales. Mit in Australien gebauten Bristol/DAP Beauforts konnte die Staffel einige Torpedoangriffe gegen japanische Schiffe flie-

gen, bevor sie sich auf Bombenangriffe auf Bodenziele konzentrierte. Nach Ende des Krieges löste man die Einheit am 19. August 1946 in Finschafen, Neuguinea, auf.

Die neue Staffel ist an zwei Standorten stationiert: RAAF Base Point Cook in Victoria, der Heimat des RAAF Museum, sowie dem zivilen Flugplatz in Temora in New South Wales, auf dem sich das Temora Aviation Museum (TAM) befindet. In den letzten Jahren war die Flotte der flugfähigen Warbirds der RAAF rapide angewachsen. In erster Linie, weil sie viele Flugzeuge des TAM übernom-

men hat, darunter Supermarine Spitfire MK.VIII, VH-HET/A58-758, Spitfire MK.XVI, VH-XVI/TB863, und Lockheed Hudson MK.III, VH-KOY/A16-112. Mitarbeiter des TAM warten und pflegen die Maschinen auch weiterhin vor Ort, sie gehören nun allerdings nominell der RAAF.

Außerdem restauriert die RAAF gerade ihre historisch wertvolle Curtiss P-40E A29-90, 41-25123, welche die 76 Squadron RAAF 1942 in der Schlacht um die Milne Bucht in Neuguinea einsetzte. Sie erzielte den ersten Luftsieg der Staffel. Paul Hastings ■

SEPECAT JAGUAR

Gefeierter Neuankömmling

Am 17. Januar 2021 hat das Musée de l'Air et de l'Espace feierlich einen Jagdbomber SEPECAT Jaguar A91 der Armée de l'Air übernommen. 1968 flog der Prototyp erstmals. Bis 1981 gingen an die französische Luftwaffe rund 200 Einsitzer und 40 Doppelsitzer. Die RAF besaß 200 Maschinen darunter 35 Doppelsitzer T1. Französische Jaguar kamen unter anderem im Tschad 1978 und 1986 und im Bosnien-Konflikt 1992 bis 1995 zum Einsatz. 2005 endete die mehr als 35-jährige Dienstzeit der Jaguar in Frankreich, in Großbritannien 2007. Indien ist heute mit rund 130 Exem-

plaren größter Kunde und Lizenznehmer. Ab 2023 möchte man den Typ aber auch dort ausmustern.

Diese Jaguar gehörte ab 1977 zur 11. Escadre in Toul-Rozières und kämpfte 1990 bis 1991 im Golfkrieg gegen den Irak mit. Während der Operation Desert Storm traf eine SA-7-Lenkwaaffe das rechte Triebwerk des Jets im Heckbereich. Sie trägt noch heute diese Blessuren als besonderes historisches Zeugnis. Der Buchstabe A der Einsitzer steht für »attaque«. Nach der Wiedereröffnung des Museums wird die A91 in der Concorde Halle ausgestellt. Pierre Schmitt ■



Foto Musée de l'Air et de l'Espace - Aéroport de Paris-Le Bourget/Tania Rieu

In Szene gesetzt: Der Jagdbomber SEPECAT Jaguar A91 ist nun Teil des Musée de l'Air et de l'Espace auf dem Flughafen Paris-Le Bourget

PANORAMA



Heinkel He 115 B im Kriegseinsatz. Eine derartige Maschine geriet im Dezember 1942 in einem Schneesturm in Totalverlust und versank in einem Fjord bei Stavanger, ...



Fotos (2) Sammlung Christian König

HEINKEL HE 115

Händeringend gesucht

Es war eine Sensation: Im Juni 2012 gelang es, eine He 115 vor Norwegen zu bergen. Mittlerweile sind die Restaurierungsarbeiten vorangeschritten, jedoch fehlt es noch an einer wichtigen Sache. Am 28. Dezember 1942 havarierte die Heinkel He 115 B (W.Nr. 3896, 8L+FH) der 1./SAGr 906 unter widrigen Wetterumständen auf dem Hafersfjord bei Stavanger-Sola. Zwar gelang es einem Bergungskommando, das Schwimmwerk und ein

Triebwerk auszubauen, aber die restliche Maschine konnte es nicht retten. Rund 70 Jahre später gelang es dann im Juni 2012, die He 115 zu bergen; anschließend verschwanden alle Wrackteile in einem Süßwassertank, um schädliche Salzkristalle herauszuspülen.

Nach einigen Jahren im Tank restaurieren nun Ehrenamtliche des Flyhistorisk Museum Sola die Heinkel He 115 und ergänzen fehlende Komponenten. Unter anderem gelang es

... wo sie 2012 in erstaunlich gut erhaltenem Zustand gehoben werden konnte. Das Restaurierungsteam sucht dringend nach Ersatzteillisten. Können Sie dabei helfen?

den Enthusiasten bereits, zwei beinahe neuwertige und völlig unverbastelte 10 000-l-Einheitsschwimmer und einen ebenfalls sehr gut erhaltenen BMW-132-K-Neunzylinder-Sternmotor aufzutreiben. Auch Ersatztragflächen haben sie sich bereits gesichert. Was seit Jahren fehlt, sind die Ersatzteillisten für die Heinkel He 115. Falls Sie zufällig derartige Unterlagen Ihr Eigen nennen, melden Sie sich bitte bei der Redaktion. *Christian Koenig* ■

Der andere »Airbus«



Prototyp der Mercure 100

Gedacht als Konkurrenz zur Boeing 737, entwickelt unter französischer Federführung, hergestellt in internationaler, mehrheitlich europäischer Zusammenarbeit: Das ist die Dassault Mercure. Ihr Endkonzept als Kurzstrecken-Airliner mit schmalem Rumpf, der 162 Passagieren Platz bietet, sowie einer Reichweite von 1700 Kilometern scheint ideal für den aufkeimenden Zukunftsmarkt der »City Jets«. Nicht ganz umsonst ähnelt die Mercure der Boeing 737, verwendet sogar die gleichen Triebwerke, ist aber größer und insgesamt schneller unterwegs. Im April 1969 fällt der Startschuss für Dassaults geflügelten

Götterboten. Er verkörpert damit das erste groß angelegte europäische Kooperationsprogramm in der Zivilluftfahrt ... Airbus Industrie mit seiner vergleichbaren Struktur wird erst gut eineinhalb Jahre später aus der Taufe gehoben. Die Fertigung der Mercure teilt sich Dassault mit Industriepartnern in Italien, Belgien, der Schweiz und Kanada.

Vor nunmehr 50 Jahren, am 28. Mai 1971, hebt in Mérignac der Prototyp erstmals ab; neun Monate danach ordert die französische Air Inter als Erstkunde zehn Serienflugzeuge Mercure 100. Anfang Juni 1974 beginnt der Einsatz im Linienverkehr. Schon eineinhalb Jahre später läuft die Produktion der Mercure nach nur elf gebauten Exemplaren wieder aus. Was so vielversprechend begann, machen Ölkrise, Inflation und das bald nicht

Jahrestag & Personalien

einmal mehr lauwarmer Interesse der Fluggesellschaften zunichte. Über Nacht ist die Mercure praktisch jedem potenziellen Kunden zu unflexibel und einseitig, ihre Triebwerke sind zu laut und zu durstig.

Zwar will Dassault mit der modernisierten Mercure 200 gegensteuern, doch bleibt dies ein Wunschtraum auf Papier. Airbus hat nach anfänglicher Durststrecke dagegen mehr Glück – ausgerechnet Eastern Airlines verhilft dem A300B zum Verkaufsdurchbruch. Dassaults Passagierjet bleibt dagegen bloß ein spätes Trostpflaster. Als sich Air Inter Ende April 1995 endgültig von der Mercure verabschiedet, hat man damit 44 Millionen Passagiere auf 440 000 Flügen ohne einen einzigen Unfall zuverlässig befördert.

Wolfgang Mühlbauer ■



Endmontage in Istres

Fotos (2) Dassault

Wussten Sie, dass ...



... Do-24-Flugboote der Seerettungsstaffel 81 am 18. Juni 1945 den wahrscheinlich letzten Einsatz der Luftwaffe flogen? Geleitet von Hawker Typhoons der RAF, transportierten sie rund 1000 Personen, darunter 450 Verwundete, vom dänischen Guldborg nach Schleswig.



... es vom Lockheed F-104 Starfighter ab 1960 eine kanadische Kleinausgabe für Trainingszwecke gab, die CL-41R mit Starfighter-Nase und Radar?



... Sir Douglas Douglas-Hamilton und David McIntyre von der 602 Squadron der RAF im April 1933 als

Erste mit Westland PV-6 und PV-3 den Mount Everest überflogen und fotografierten?

Zahl des Monats

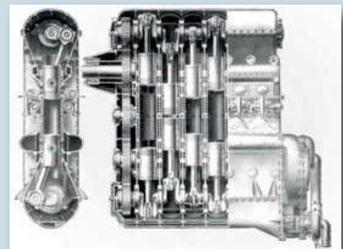


Starts wurden 1913 auf dem drei Jahre zuvor eröffneten Flugplatz Berlin-Teltow gezählt, dazu 17 Überlandflüge von mehr als 30 Minuten Dauer und 25 000 Flugkilometer.



... die Heinkel He 70 Blitz (Erstflug 1932) mit 362 km/h zeitweise die schnellste Verkehrsmaschine der Welt war, bei der nicht nur das Fahrwerk, sondern auch der Kühler einziehbar war?

... der weltweit erste Schweröl-Flugmotor Jumo 204 im September 1930 auf dem Dessauer Prüfstand den 200-Stunden-



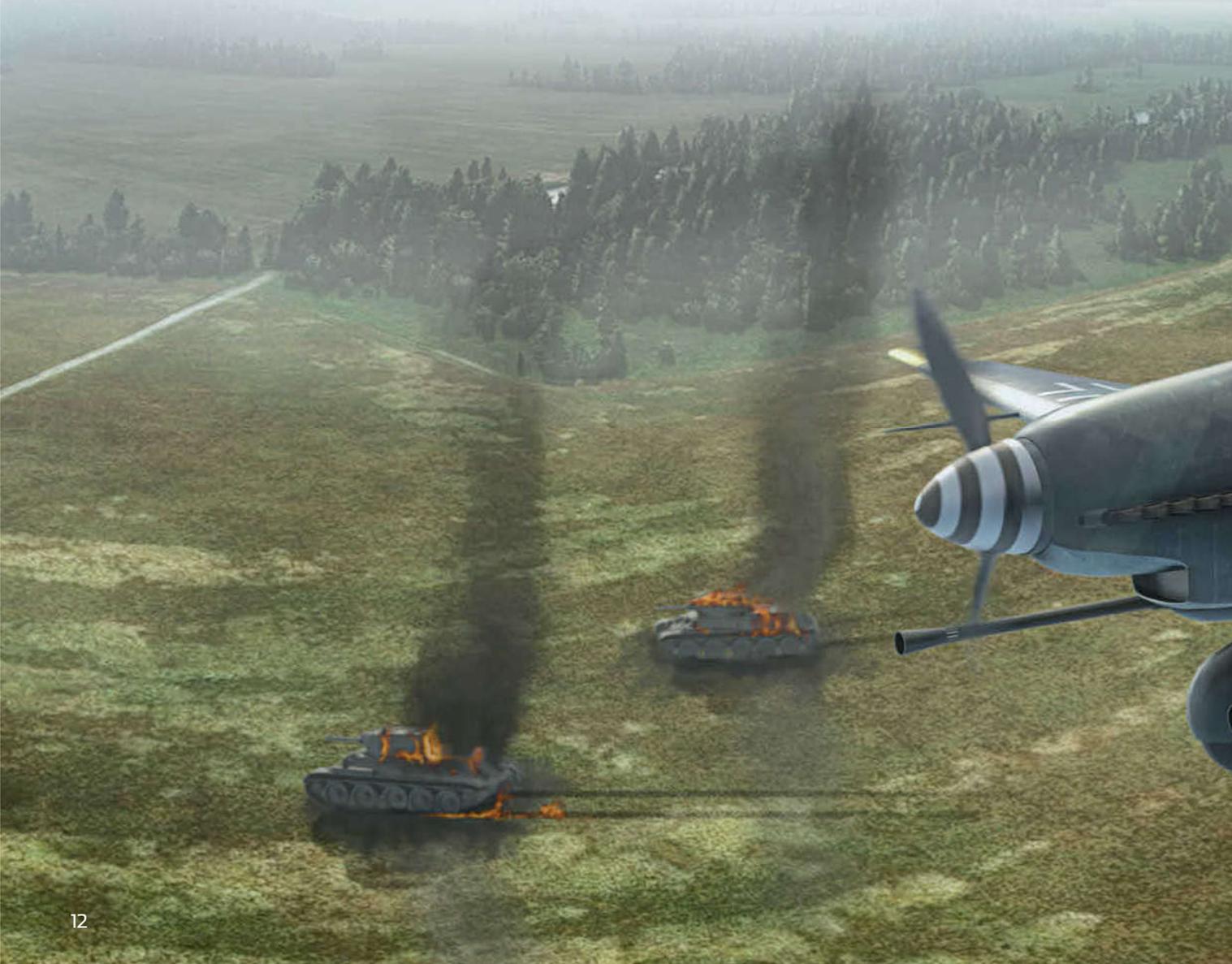
Dauerlauf bestand? Er ging an die Lufthansa, nach Japan, die UdSSR, Frankreich, England.

DIE WAHRE ROLLE DER LUFTWAFFE
BEIM UNTERNEHMEN »ZITADELLE«

Sieg und Niederlage

Der Kampf um Kursk vom 5. bis 16. Juli 1943 ist als die »größte Panzerschlacht der Geschichte« in die Annalen eingegangen. Neueste Archivfunde und Erkenntnisse legen jedoch nahe, dass nicht Kampfswagen, sondern die Luftwaffe der entscheidende Faktor für die gescheiterte deutsche Offensive waren

Von Dan Zamansky





Am 5. Juli 1943 startete die Wehrmacht bei Kursk ihre letzte Großoffensive gegen die UdSSR. Am Boden wartete allerdings bereits eine unüberwindliche Armada sowjetischer Panzer und Geschütze auf die deutschen Truppen. Nur die hoffnungslos unterbesetzte Luftwaffe konnte jetzt noch die Flut der T-34 brechen

Zeichnung Anastasios Polychronis





Foto Archiv Flugzeug Classic

Wunsch und Realität: Vor der wichtigen Offensive bei Kursk wartete die deutsche Luftwaffe an der Ostfront vergeblich auf moderne Maschinen wie die Messerschmitt Me 410 (links). Stattdessen musste sie sich auch weiterhin mit alten Schlachtrössern wie der Junkers Ju 87 (oben) begnügen Foto p-a/ZB

Die Schlacht von Kursk gilt gemeinhin als »Panzerschlacht« – nicht von ungefähr, waren doch alle berühmten deutschen Kampfwagen beteiligt: Tiger, Panther und Ferdinand. Schon im Februar 1943, fünf Monate zuvor, sprach Hitler davon, die neuesten gepanzerten Fahrzeuge in einer »gigantischen Summierung von modernsten Angriffswaffen« zu konzentrieren, um die deutsche Vorherrschaft im Osten wiederherzustellen. Allerdings war er sich der wichtigen Aufgabe der Luftwaffe in diesem Unterfangen unzureichend bewusst, sollte sich im Anschluss daran ein weiterer Blitzkrieg tatsächlich verwirklichen. Besonders deutlich zeigte sich ihre Rolle in der zweiten Schlacht von Charkow im März 1943, der deutschen Gegenoffensive, die den Vorstoß von Kursk im Juli erst ermöglichte.

Die Schlachtberichte der unterlegenen Sowjets sprachen eine deutliche Sprache – immer wieder wurde die deutsche Luftüberlegenheit beklagt. In einem Heeresbericht vom 17. März heißt es: »Der Feind wirkt wieder gewaltig mit

der Luftwaffe gegen uns.« Und in einem weiteren Bericht: »Die Bewegung feindlicher Panzer fand unter Deckung ihrer Luftwaffe statt.« Genau dies, die enge Zusammenarbeit von Heer und Luftwaffe, war die Säule der deutschen Kriegführung und der Schlüssel zu einem möglichen Sieg im Unternehmen »Zitadelle« – der Offensive gegen Kursk.

Mangelnde Technik

Das Problem bestand darin, dass die Luftwaffe im Sommer 1943 nicht mehr dieselbe war wie in den Jahren des Blitzkriegs. Besonders die Qualität ihrer Jagdwaffe befand sich in einer tiefen Krise. Neue Flugzeugtypen waren längst überfällig, unter den Verantwortlichen breitete sich Panik aus. Die Entwicklung des geplanten Nachfolgers der Bf 109, die Me 209, endete abrupt. An ihrer Stelle sollte eine technologische Revolution, die Me 262, für die dringend notwendige Renaissance der Luftwaffe sorgen. Doch bis zum 15. Juni 1943 existierte noch nicht einmal ein Fertigungsplan

für das neue Flugzeug. Es befand sich »zur Zeit in Planung.«

Für den Moment musste der Kampf um die Luftherrschaft über Europa von den bekannten Typen Bf 109 G und Focke-Wulf Fw 190 A geführt werden, obwohl beide ihren englischen und amerikanischen Widersachern zunehmend hinterherhchelten. Die Bomberproduktion hatte mittlerweile jeden Bezug zur Realität verloren. Die Produktion der Ju 87 Stuka, des technologischen Gegenstücks zur Me 262, wollte man bis September 1945 mit einer konstanten Produktionsrate fortsetzen. Kein Wort darüber, wie die Luftwaffe bis dahin überhaupt weiterexistieren sollte. Schon im Juli 1943 konnte das alte Schlachtross nur an der Ostfront noch tagsüber fliegen. An allen anderen Fronten war sie wenig mehr als ein Trainings-Luftziel.

Mithilfe eines jüngsten Archivfunds, der *Monatlichen Meldungen über die Flugzeug-Lieferlage* der Jahre 1939–1943, ist es nunmehr möglich, festzustellen, wie wenige Maschinen der neuen Typen im Juni 1943, dem Monat vor der Offensive, die Luftwaffe übernehmen konnte. Darunter waren lediglich sechs schwere Bomber vom Typ Heinkel He 177. Eine Maschine, die auch nach Jahren der Entwicklungsarbeit

noch nicht voll einsatzbereit war. Des Weiteren 14 Ju 188 – ebenfalls nicht kampffähig. Das einzige Muster, das in nennenswerten Zahlen parat stand, war die Messerschmitt 410, der Nachfolger der überholten Bf 110 in der Rolle als Zerstörer. In Wahrheit lieferte man alle 52 Messerschmitts als Schnellkampfflugzeuge aus, in dem Versuch, die schwindende Bomberwaffe zu stützen. Ihre Besatzungen befanden sich allerdings noch in der Ausbildung, sodass nur wenige im Juni einsatzbereit standen. Diese Maschinen kamen als Behelfsaufklärer in den Mittelmeerraum. Man hoffte, dass ihre höhere Leistung sie befähigte, den mittlerweile in großer Zahl auftretenden alliierten Jägern zu entkommen. Das war auch der Grund dafür, dass die alten Do 217 mit dem neuen Motor der Me 410, dem DB 603, ausgerüstet wurden.

Der Fehlschlag dieses Projekts sollte die tiefe Krise ausleuchten, in der sich die Rüstungsproduktion befand. Laut Lieferprotokollen gingen 78 Maschinen von Dornier an die Luftwaffe. In Wahrheit hatten nur zwölf Do-217-M-1-Bomber und ein N-1-Nachtjäger überhaupt Motoren, alle übrigen nicht. Selbst der eine Nachtjäger sollte seine Motoren nicht lange behalten. Wie vier weiterer N-1, die bereits zuvor nach Wien geflogen waren, beraubte man auch ihn seiner Triebwerke, um sie dann Heinkel He 219 einzuverleiben. Diese waren zwar weit bessere Nachtjäger, befanden sich aber noch nicht in der Serienproduktion. Als Folge dieses Chaos kamen nur einige wenige Do 217 mit DB-603-Motoren im Juni zu ihren Einsatzverbänden, die sich noch dazu alle im Westen befanden. Der einzige Zweck dieser verzweifelten Versuche, bessere Flugzeuge zu produzieren, lag in dem Vorhaben der Luftwaffe, technischen Gleichstand mit England und Amerika zu erreichen. Die Kräfte im Osten mussten mit dem auskommen, was sie hatten.

Der lange Schatten von Tunisgrad

Die Folgen dieser Produktionskrise verstärkten sich noch durch eklatante Strategiefehler. Die dringende Aufgabe der deutschen Luft-



Die Ju 87 G mit zwei 3,7-cm-Flak 18 unter den Tragflächen und dem MG 81 Z im Heckstand war auch als »Kanonenvogel« und »Panzerknacker« bekannt. Sie sollten beim Unternehmen »Zitadelle« die Masse der sowjetischen Tanks aufhalten, aber es gab nur wenige von ihnen
Foto p-a/ZB

■ Den Frontverbänden im Juni 1943 zugewiesene Flugzeuge

	West	Süd	Skandinavien*	Ost	Gesamt	% Ost
Alle Typen	409	584	35	376	1404	27 %
Bf 109	108	263	29	137	537	26 %
Fw 190	129	73	–	47	249	19 %

*Skandinavien: Norwegen (Westfront) und Finnland (Ostfront)
Quelle: BArch RL 2-III/616

kriegführung lag weit entfernt vom Kursker Bogen. Der Afrika-Feldzug hatte in einer Katastrophe größeren Ausmaßes als Stalingrad geendet. Er hatte nicht nur zur Niederlage einer deutschen Armee geführt, sondern beinahe auch die verfügbaren Luft- und Seestreitkräfte vernichtet. Auf Flugzetteln, die die Briten über der Ruhr abwarfen, gab es dafür ein treffendes Schlagwort – »Tunisgrad«.

Ein Beispiel für den Zustand der Luftwaffe im Mittelmeerraum zu dieser Zeit findet sich im Stärkebericht der I./JG 77 des 10. Mai, nachdem sie aus Tunesien entkommen war. Der Sollbestand der Einheit betrug 40 Piloten und 52 Bf 109. Die Realität bestand aus 19 Piloten und exakt drei einsatzbereiten Messerschmitts. Um zu gewährleisten, dass die verbliebenen Piloten zumindest Flugzeu-

ge hatten, die sie fliegen konnten, konzentrierte man den Nachschub auf den Süden und nicht auf den Osten. Für jedes Jagdflugzeug, das an die sowjetisch-deutsche Front ging, kamen zwei in den Mittelmeerraum (siehe Tabelle oben).

Im strategischen Vakuum

Doch auch im Westen war der Nachschubbedarf immens, nachdem die angloamerikanischen Truppen in England gewaltige Stärken erreicht hatten. Als Folge erhielt die Ostfront weniger als ein Drittel der Gesamtzahl an neuen und instandgesetzten Flugzeugen aller Typen, die im Juni verfügbar waren, und weniger als ein Fünftel aller Fw 190. Für die Luftwaffe besaß der Osten nicht die oberste, sondern die niedrigste Priorität unter den



Waffenhilfe aus den USA: Ab Mitte 1942 konnten die sowjetischen Luftstreitkräfte auf den leichten Bomber Douglas A-20 aus Amerika zurückgreifen. Hier bei der 221 Bombenfliegerdivision
Foto Jurij Rybin

drei Schauplätzen des Luftkriegs über Europa. Typisch für Hitlers Art, Krieg zu führen, befand sich der Plan, den Kursker Bogen zu umzingeln, in einem strategischen Vakuum. Ohne ausreichende Luftunterstützung stand die Offensive schon auf dem Spiel, bevor sie überhaupt begonnen hatte.

Gegen vielfache Übermacht

Als Konsequenz des Bedarfs an den anderen Fronten konnte die Luftwaffe zu Beginn der Schlacht um Kursk auf lediglich 1787 Flugzeuge zählen, darunter 354 Jäger. Und selbst das konnte man nur dadurch gewährleisten, dass man andere Abschnitte der Ostfront kannibalisierte, also fast ihrer gesamten Luftkampfmittel beraubte. Von den acht für die Kämpfe eingeplanten Jagdgruppen kam die I./JG 54 am 2. Juli aus dem Abschnitt Leningrad, während die I. und III./JG 52 am 3. und 4. Juli vom Kuban-Brückenkopf im Süden verlegte. Auf

der anderen Seite der Front standen die Kräfte der 2., 16. und 17. sowjetischen Luftarmeen mit 3028 Flugzeugen, 1414 davon Jäger. Die Sowjets verfügten also von Anfang an über eine vierfache Luftüberlegenheit im Bereich der Jagdflugzeuge. Aber das war noch nicht alles.

schon Stärkezahlen hätte dem deutschen Oberkommando also eigentlich klar sein müssen, dass die deutschen Kräfte bestenfalls für einen mobilen Defensivkampf ausreichend waren. Eine entscheidende Luftoffensive stand außer Frage. Stattdessen bestand die

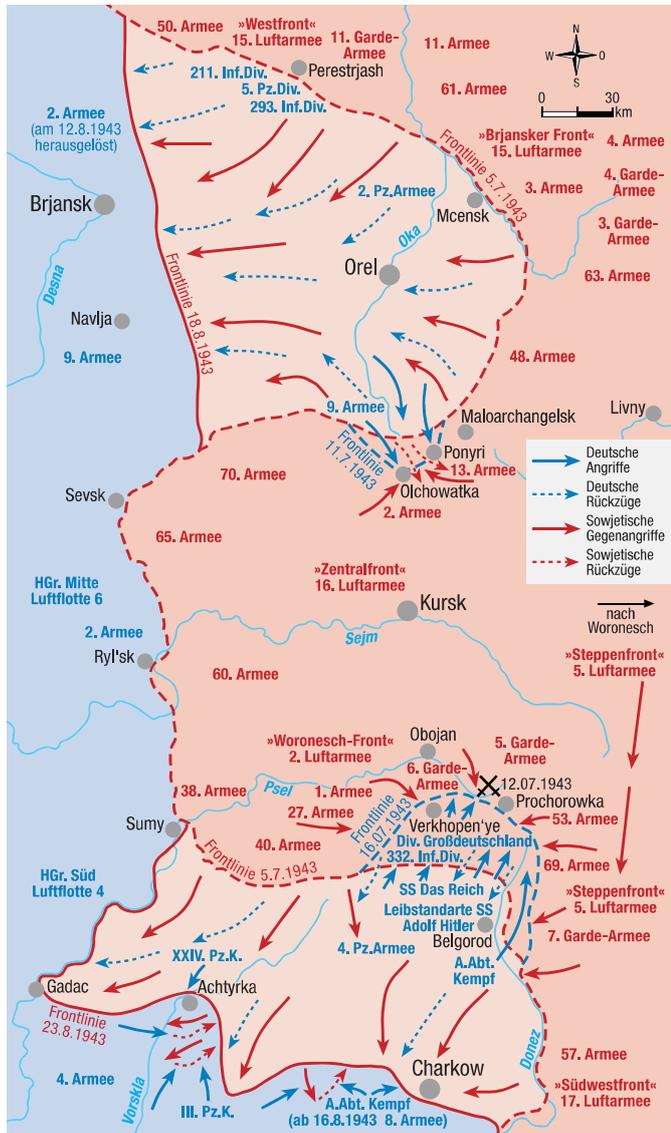
» Die sowjetischen Luftstreitkräfte verfügten über **siebenmal** so viele Jagdmaschinen. «

Die 1. und 15. Luftarmee, das 9. Luftverteidigungskorps und fast alle Bomber der sowjetischen Fernfliegerkräfte sollten schon bald in die Schlacht geworfen werden. Das waren weitere 2900 Flugzeuge, davon 1070 Jäger. Die sowjetischen Luftstreitkräfte verfügten also über dreimal so viele Flugzeuge wie die Luftwaffe in den Abschnitten Kursk und Orel – und siebenmal so viele Jagdmaschinen. Selbst ohne detaillierte Kenntnis der sowjeti-

Führung darauf, die numerische Unterlegenheit durch den ultimativen Einsatz ihrer Piloten auszugleichen.

Zunächst ein Erfolg

Am 5. Juli, dem ersten Tage des Angriffs, war die Schwäche der Luftwaffe noch nicht evident, da Stalin rücksichtslos auf die zahlenmäßige Übermacht seiner Militärmaschinerie setzte. Qualität, sowohl in der Technik als auch



Am 5. Juli brach die deutsche Offensive los. Hier ein zerstörter sowjetischer Zug im Kursker Hinterland
Foto Scherl/SZ-Photo

Der von Generalfeldmarschall Erich von Manstein entworfene Plan zum Unternehmen »Zitadelle« sah vor, dass die Deutschen von Norden und Süden zur Stadt Kursk vorstoßen und so mehrere sowjetische Armeen einkesseln sollten

in der Ausbildung, stand nicht im Vordergrund. Die meisten sowjetischen Piloten fanden sich nach nur wenigen Wochen Training in den Flugschulen an den Fronten wieder. Im Gegensatz zu vielfach veröffentlichten Ansichten über die Kampfkraft der sowjetischen Flugzeuge, zeigen die Fakten die im Osten noch immer vorherrschende technische Überlegenheit der deutschen Maschinen. Der M-105PF-Motor der zahlenmäßig am meisten vertretenen Jak-Serie brachte lediglich 1210 PS Startleistung, die in 5700 Metern Höhe auf 800 PS abfiel. Im Vergleich dazu leistete der DB 605A der Bf 109 ganze 1475 beziehungsweise 1355 PS – ein Leistungsvorteil von 22 Prozent am Boden und 69 Prozent in der Höhe.

Die Kombination aus nicht ausreichend ausgebildeten Piloten und unterlegenen Flugzeugen führte am 5. Juli zum Desaster für die Sowjets. Die deutschen Piloten meldeten eine schier unglaubliche Zahl an Luftsiegen – 367, und damit den größten Eintageserfolg im gesamten Krieg. Die durchschnittliche Kampfhöhe lag bei lediglich 1300 Metern, da die sowjetischen Piloten glaubten, in niedrigen Höhen sicherer zu sein. Im südlichen Abschnitt erzielte Hauptmann Johannes Wiese von der I./JG 52 zwölf Abschüsse von Il-2-Schlachtflugzeugen in fünf Einsatzflügen.

Ein Pyrrhussieg

Die wahren Verluste sind auch heute nicht bekannt, da die russischen Archive noch immer nicht zugänglich sind. Die Verluste an Piloten werden an dieser Stelle das erste Mal aufgezählt. Insgesamt verloren 166 Piloten ihr Leben oder gelten als vermisst, 111 davon Unterleutnant und 22 Unteroffiziere. Diese Dienstgrade erhielten die Absolventen der Flugschulen zum Abschluss ihrer Ausbildung. Die Tragödie der jungen sowjetischen Piloten bestand



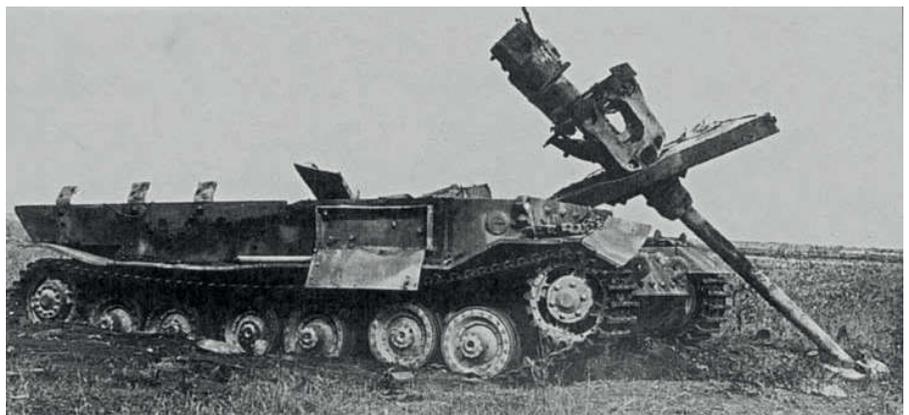
Die leichten Bomber Petljakow Pe-2 kamen bei den Kämpfen um Kursk zum Einsatz gegen die deutsche Panzerwaffe. Erfahrene ...

Fotos (3) Sammlung Jurij Rybin

darin, dass ihr Opfer dem Regime wenig bedeutete, da sich genügend andere fanden, die sie ersetzen konnten.

Für die Luftwaffe eröffnete sich die Illusion der Luftüberlegenheit. Tatsächlich aber waren die Kosten des deutschen Sieges vor dem Hintergrund der ungleichen Gesamtstärke zu

hoch. Oft ist zu lesen, dass lediglich 26 deutsche Flugzeuge verloren gingen, ohne allerdings zu erwähnen, dass diese Zahl nur die am selben Tag gemeldeten Totalverluste widerspiegeln. Wenn man alle Verluste zusammenzählt, ergeben sich 55 Flugzeuge und 20 Piloten. Davon liegt die Zahl der ohnehin zu



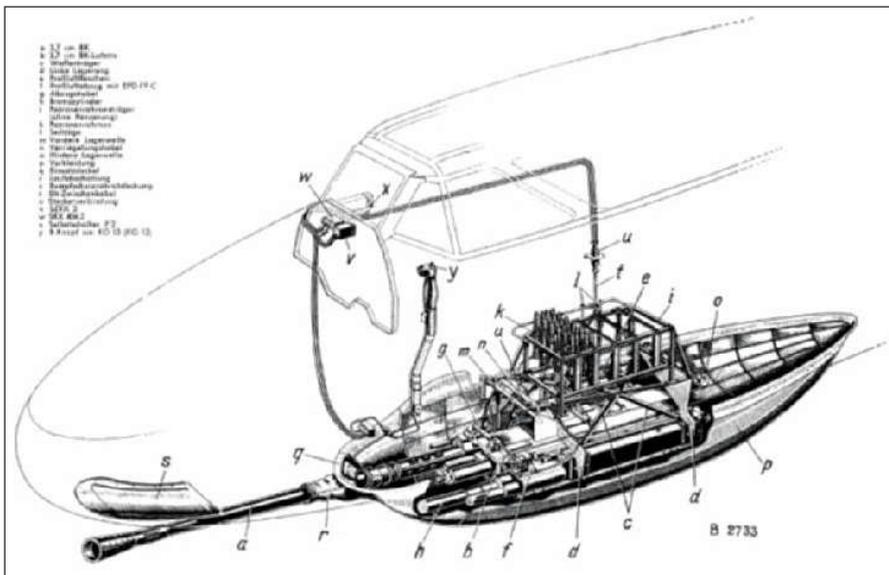
... Flugzeugführer konnten sie auch als Sturzbomber verwenden. Dieser Panzerjäger Ferdinand fiel am 15. Juli 1943 Pe-2 zum Opfer



Deutsche Piloten meldeten am ersten Tag der Offensive 367 Luftsiege! Wehrmachtssoldaten inspizieren hier ein abgeschossenes Jagdflugzeug vom Typ Lawotschkin La-5



Es gab im Osten so wenige deutsche Nachtjäger, dass Störkampfflugzeuge, wie diese Polikarpov U-2 der 271 Nachtbombenfliegerdivision, fast ungehindert agieren konnten Foto Sammlung Jurij Rybin



Die Messerschmitt Bf 110 G-2/R-1 konnte mit ihrer 37-mm-Kanone die sowjetischen Tanks bekämpfen, aber im Juni 1943 gab es gerade einmal 16 Stück von ihnen Foto Scherl/SZ-Photo



Die Hs 129 war der einzige rein zur Panzerbekämpfung konzipierte Flugzeugtyp der Luftwaffe. Über Kursk flog sie vergleichsweise nur wenige Einsätze Foto Archiv Flugzeug Classic

wenigen Jagdflugzeuge bei 23 und die der gefallenen oder vermissten Piloten bei zwölf.

Was die direkte Bodenunterstützung durch die Luftwaffe angeht, so war auch sie außergewöhnlich und gleichzeitig unzureichend. Von den 3359 Einsätzen gegen Bodenziele fanden 1942 im südlichen Abschnitt statt. Mit diesen gelang es SS-Divisionen, zwei der drei Hauptverteidigungslinien der Sowjets bis Ende 6. Juli zu durchbrechen. Am Abend dieses Tages, des 6. Juli, forderte jedoch General Hoth, der deutsche Kommandeur im Süden, die meisten Kräfte zur Unterstützung des XXXVIII. Panzerkorps zuzuweisen. Dieses kämpfte unmittelbar westlich der SS-Truppen und kam wegen unzureichender Hilfe aus der Luft nur sehr langsam voran. Das machte die begrenzten Fähigkeiten der Luftwaffe nur allzu deutlich. Vom ersten Tag der Offensive an konnten die Flugzeuge nur jeweils einige der deutschen Panzereinheiten beim Durchbrechen der sowjetischen Defensive unterstützen, während andere mit dem Auskommen mussten, was sie selber hatten. Das betraf sowohl den nördlichen wie auch den südlichen Sektor. Am 7. Juli meldete bereits ein deutsches, von Norden her angreifendes Korps »Bombenangriffe starker feindlicher Fliegerkräfte« als Ursache für die erfolgreiche sowjetische Verteidigung. An diesem Tag musste die Luftwaffe ihre schwindenden Kräfte einräumen. Die Maschinen flogen zu viele Einsätze und es gab auch keine Zeit, sie zu warten. Als direkte Folge sackte der Klarstand dramatisch ab.

Unausweichliche Realität

Wenig hilfreich war auch die zu geringe Zahl der Panzerjäger. Bis Ende Juni 1943 konnte die deutsche Industrie lediglich acht Ju 87 G-1 und 16 Bf 110 G-2/R-1 ausliefern, jeweils ausgerüstet mit 37-mm-Kanonen. Beide Typen kämpften ausschließlich im nördlichen Abschnitt – mit einer Ausnahme: Hans-Ulrich Rudel, der berühmteste deutsche Erdkampfpilot, behielt seine Ju 87 G und setzte sie im Süden ein. In der Praxis war die Henschel Hs 129 mit ihrer 30-mm-Kanone der einzige bedeutende Panzerjäger. Alle vier mit der Henschel ausgerüsteten Staffeln operierten im Süden und es dauerte bis zum 8. Juli, bis sie erstmals erfolgreich angriffen. Von den 1380 Einsätzen an diesem Tag in dem Gebiet wurden nur 53 von Hs 129 geflogen. Die Besatzungen aller Flugzeugtypen meldeten insgesamt 84 zerstörte Panzer, »davon 11 brennend.« Selbst wenn die wirkliche Zahl an vernichteten Tanks den durch die Piloten gemeldeten Erfolgen entsprach, war das doch nur eine winzige Lücke, die die deutschen Panzerjäger in den stählernen Wall sowjetischer Tanks rissen.

Bis zum 9. Juli trat die mangelnde Schlagkraft der Deutschen deutlich hervor. Im Norden sprach man von einer »vorübergehenden

Unterbrechung des Angriffs«, während General Hoth im Süden darüber klagte, dass »sich die Operation vorübergehend etwas festgefahren hat«. Die Wahrheit war eindeutiger als die sorgfältig gewählten Worte. Besonders die Luftwaffe war erschöpft. An diesem Tag kam sie im Norden nur auf 481 Angriffsflüge, ein Drittel dessen, was am 5. Juli möglich gewesen war. In einem verzweifelten Versuch waren bei 110 dieser Flüge Aufklärungsmaschinen im Einsatz, die als improvisierte Bomber erhalten mussten. Ihre Piloten waren müde und überfordert.

Bitteres Ende

Auch die Elite der deutschen Piloten bekam die Härte der Kämpfe mit voller Wucht zu spüren. So etwa Oberfeldwebel Edmund Roßmann, ein Fliegerass mit 93 Luftsiegen und einer von Erich Hartmanns Lehrern. Im Süden der langen Front führte er gerade einen Schwarm, als sich plötzlich zahllose sowjetische Maschinen auf die Deutschen stürzten. Schon blitzten die MG auf und pffiften Kugeln umher. Der erfahrene Roßmann wich kühn aus, doch einer seiner Untergebenen hatte weniger Glück: Die Garben schlugen in dessen



Die deutschen Jagdflieger in ihren Bf 109 und Fw 190 waren abgekämpft, denn sie konnten ihre zahlenmäßige Unterlegenheit nur durch ständige Einsätze kaschieren

Foto Archiv Flugzeug Classic

Diese Episode mag nur eine Momentaufnahme sein, doch verweist sie auf das Kernproblem der Luftwaffe: Nach all den Verlusten und angesichts der sowjetischen Überlegenheit mussten die Deutschen zusätzlich Kräfte auf-treiben. Aber an keiner anderen Front war auch nur ein Verband frei. Lediglich eine einzi-ge in Deutschland stationierte He-111-Bomber-

Hs 129 auch noch am 12. Juli im Süden und verlegten erst am 14. Juli in den Norden.

Der weitere Verlauf der Schlacht um Kursk verlor seine Relevanz, als die Alliierten am 10. Juli auf Sizilien landeten. Der Gefechts-stand des II. Fliegerkorps, der die an der Schlacht beteiligten Luftstreitkräfte führte, war am Tag zuvor zerstört worden und die deutschen Kräfte hatten keine klare Idee da- von, was vor sich ging – Marschall Rokos- sowskij, Kommandeur der Defensive im nördlichen Sektor des Kursker Bogens, dage- gen schon. Die abgefangene Mitteilung, die er an alle seine Truppen schickte, war in der Funklagemeldung der Heeresgruppe Mitte enthalten. Sie lautete: »Die Alliierten sind auf der Insel Sizilien eingetroffen. Genossen, der Befehlshaber der Verteidigung grüßt Euch. Haltet aus, der Sieg wird unser sein.«

Es gab keine weiteren Reserven für die deutschen Kräfte im Osten. Das volle Gewicht der angloamerikanischen Militärmacht lag nun auf Deutschland und Italien. Stalins For- derung nach einer zweiten Front hatte sich schon ein Jahr vor den größeren Landungsop- erationen in der Normandie verwirklicht, was er allerdings nie zugab. Das Beste, worauf die Deutschen jetzt noch hoffen konnten, war es, ein neuerliches Stalingrad-Desaster im Orel- Bogen zu vermeiden – denn dort stand eine sowjetische Gegenoffensive kurz bevor. ■

» Im Südabschnitt verblieb nur noch Rudel als ›Ein-Mann-Panzerabwehrluftwaffe.« «

Maschine, worauf diese sofort abstürzte. Eben- so erwischte es Feldwebel Lohberg, dem es al- lerdings gelang, seine waidwunde Bf 109 notzulanden – bei dem kleinen Dorf Mala Rybysya. Schwarmführer Roßmann dachte je- doch nicht daran, seinen Kameraden im Stich zu lassen und landete neben dessen Maschine, um ihn bei sich einsteigen zu lassen. Die bei- den blieben jedoch nicht unbemerkt: Sowjeti- sche Soldaten tauchten wie aus dem Nichts auf und erschossen Lohberg, während sie Roß- mann gefangen nahmen. Seine Heimat sollte er erst 1949 wiedersehen.

Die Sowjets freuten sich jedenfalls über die unverhofften Beuteflugzeuge und erprobten Lohbergs Bf 109 gründlich. Mit Roßmanns Ma- schine hingegen legten die Sowjets einen veri- tablen Bruch hin, bevor sie sie testen konnten.

Gruppe, die II./KG 53, konnte man bereitstel- len, und das auch nur, weil sie bereits für den Einsatz im Nordabschnitt der Ostfront vorge- sehen war. Stattdessen verlegte sie nun an den Kursker Bogen. Das war aber nicht ausrei- chend und so traf man eine Entscheidung, die einem Eingeständnis des Fehlschlags der Of- fensive gleichkam. Bis zum 10. Juli waren alle Hs-129-Panzerjäger in das Gebiet Orel befoh- len worden, wodurch nur noch Rudel als »Ein- Mann-Panzerabwehrluftwaffe« im Südab- schnitt verblieb. Angesichts keiner weiteren verfügbaren Verstärkung blieb jetzt nur übrig, einen der Vorstöße von »Zitadelle« auf Kosten des anderen zu verwirklichen, was das gesam- te Unternehmen fragwürdig machte. Es war klar, dass die Kommandeure sich dieser Realit- tät nicht stellen wollten, daher flogen die



Nachdem die deutsche Offensive Mitte Juli im Sande verlief, holte die sowjetische Armee sogleich zum Gegenschlag aus

Foto p-a/dpa

STIEGLITZ-ERSTFLUG IN BONN/HANGELAR

»Besser als neu«

Nachdem die Restaurierungsschmiede LTB Bende in Bonn/Hangelar 2018 eine Bf 108 wieder in die Luft gebracht hatte, widmete sie sich im Anschluss einem anderen deutschen Klassiker, und zwar gleich im Doppelpack: der Fw 44 Von Pierre Schmitt



Bei der Werkstatt LTB Bende geht es Schlag auf Schlag: Nachdem sie die Bf-108 Taifun, D-EHAF, in Bonn/Hangelar Ende 2018 auf Vordermann gebracht hatte, fokussierte sie sich auf zwei Focke-Wulf Fw 44 J Stieglitz. Beide Maschinen stammen aus den CKD-Praga-Werken in Tschechien. Die W.Nr. 2896, ex SZ-5, als auch die 2775 waren zuletzt in Finnland im Einsatz beziehungsweise dort eingelagert. Die »2775« kam bereits 2014 nach Bonn/Hangelar. Das Team um Dirk Bende, Josef Ecker, Oliver Liedke,

Max Bick und Vera Schmitt standen nunmehr vor der Herausforderung, beide Fw 44 von Grund auf zu restaurieren.

Dazu gehören natürlich auch die 160 PS starken Sieben-Zylinder-Motoren Siemens-Halske Sh 14 A4 mit all ihren Nebenaggregaten wie zum Beispiel Abgassammler, Schalldämpfer, SUM-Vergaser, Förder- und Benzinpumpe, Bosch-Zündmagnete und -apparat JF7 ARZ sowie Hochleistungs-Silikon-Zündkabel. Das ist bei LTB Bende praktisch schon Teil des Tagesgeschäfts, da die Mannschaft vor Ort inzwi-

schen über 40 Triebwerke überholt hat. Allein für die neuen Zündkabel waren rund 15 Meter Neumaterial erforderlich. Das ist aufwendig, aber nützlich, denn defekte Zündkabel können im Cockpit für große Probleme sorgen. Etwa 220 bis 240 Stunden Arbeit stecken in einem grundüberholten Motor. Unerlässlich dafür waren der Ersatzteilkatalog und die jeweiligen Wartungs-Handbücher.

Auch der Fw-44-J-Doppelecker ist bei LTB ein alter Bekannter, da in ihren Hallen schon mehr als ein halbes Dutzend dieser Maschi-

Erstflug der Fw-44 J, D-EUDT am 12. Oktober 2020 mit Josef Ecker vom LTB Bende am Steuer. Josef Ecker besitzt selbst einen Stieglitz und verfügt damit über reichlich Typenerfahrung sowohl bezüglich des Typs als auch bezüglich des Betriebs des Motors. Diese Fw-44 ist etwas ganz Besonderes

Foto Udo Schumpe



nen in Arbeit waren. Trotzdem bleibt es ein Kraftakt ein Flugzeug von Grund auf zu überholen, insbesondere wenn das Team alle einzelnen Bauteile und Baugruppen, vom stählernen Rumpfgerüst über die Tanks bis zu den Original-Instrumenten, komplett zerlegen und überarbeiten muss.

Die Fw 44 nimmt Gestalt an

Mithilfe des Magnaflux-Verfahrens »klopfen« die Restaurateure das geschweißte Rumpfgerüst auf Risse ab: Dabei magneti-

sierten sie die Stahlrohre und streuten Eisenpulver darüber. Da sich an den lädierten Stellen Pole bilden, sammelt sich dort das Pulver und so war klar, wo sie Hand anlegen mussten. Neue Öl- und Treibstoffschläuche inklusive Fittings mussten auch her, was zur Folge hatte, dass das Team zwei Treibstofftanks und einen separaten Öltank anschließen musste. Im Anschluss schraubten sie auf das Gerüst eine eckige Oberseite aus hölzernen Formleisten auf, die bespannt ist. Um die Maschine besser warten zu können, war die

Rumpfunterseite mit einer Schnürnaht versehen. Auch diese reproduzierten die Restaurateure und verkleideten das Rumpfvorderteil mit abnehmbaren Stahlblechen. So ist der Pilot besser vor Bränden geschützt.

Optisch besonders gelungen: die neu angefertigten Sitzpolster und Rückenlehnen in feinem braunem Leder, auch der Steuerknüppel bekam unten eine neue Manschette als Staubschutzhülle aus demselben Material. Für etwas Windschutz gab es auch neue Windabweiser.



Der vormalige Besitzer der Fw-44, Werknummer 2775, Pekka Tandefeldt, bei der Übergabe im finnischen Hämeelinna, Dezember 2017. Die Maschine gehört mittlerweile Wolfgang Kraus, die Werkstatt LTB Bende hat sie zur D-EUdT transformiert

Foto Wolfgang Kraus

Auffallend an der Fw 44: die aerodynamisch und massenausgeglichenen metallenen vier Querruder der zweiholmigen, leicht versetzten und gefeilten hölzernen Tragflächen. Nur die Flügelunterseiten sind beplankt, die Oberseiten sind bespannt. Bei einem so alten Flugzeug ist es unausweichlich, die hölzernen Komponenten auszubessern. Ein ausgebildeter Holz-Flugzeugbauer ersetzte hier und da kleinere Elemente. Die Restaurateure verklebten Teile der Tragflächen neu und bestrichen sie sorgfältig mit Klebelack. Neben der reinen Bespannung über größere Flächen hinweg galt es zudem noch, die erforderlichen zahlreichen Verstärkungs- und Zackenbänder, so zum Beispiel über den Rippen, anzubringen. Vera Schmitt verarbeitete dabei etliche Z-Nähte.

Viel Mühe gab sich das Team auch, als es die Tragflächen und deren Verspannung korrekt einstellte. Das ist besonders wichtig für gutes Flugverhalten und gute Flugeigenschaften – auch hier halfen die entsprechenden Werksunterlagen. Eine Besonderheit des Fw 44 war der etwa 60 Zentimeter lange Spalt an den äußeren Querruder-Enden. Dieser sollte vor allem im unteren Geschwindigkeitsbereich eine Anströmung der Querruder im Langsamflug sichern.

Unvorhergesehene Detailarbeit

Erst wenn man die einzelnen bereits bearbeiteten Teile betrachtet, offenbart sich, wie viel Arbeit und Zeit in das Projekt eingeflossen sind. Viele andere Bauteile musste das Team neu richten und korrekt anpassen, da sie zuvor nicht fachgerecht montiert wurden. Bei einem Oldtimer verbergen sich halt doch immer zahlreiche, unvorhergesehene Notwendigkeiten, die zunächst auch nicht immer

gleich erkennbar sind. Erst der noch unbespannte, nackte Rumpf mit allen ausgebauten Einzelteilen zeigt, wie komplex so ein Flugzeug ist. So mussten die Restaurateure auch an dem im Flug verstellbaren Sitz mit seiner Mechanik Hand anlegen. Technische Werksunterlagen und Handbücher aus der Zeit sind hierzu unerlässlich und zum Glück vorhanden. An Focke-Wulf-Werkszeichnungen heranzukommen, gestaltete sich dagegen schwieriger.

Das Fahrwerk überholte das Team ebenfalls vollständig: So kümmerte es sich um

» Er warf **regelmäßig** ein Auge auf seine Maschine und den Baufortschritt. «

die Druckgummischeiben, die sich hinter der Verkleidung verbergen, und auch um die Öldämpfer zur zusätzlichen Federung. Die Felgen versah die Mannschaft mit neuen Reifen. Sie verbaute ebenfalls neue Bremsen, Bremsleitungen und vieles mehr. Mit den Scheibenbremsen war der Stieglitz schon damals seiner Zeit voraus. Die hölzernen Profilierungen der unteren Fahrwerkstreben entstanden ebenfalls neu. Eine der Maschinen bekam auch neue Flügelstreben.

Nach mehrmonatiger intensiver Arbeit präsentierte sich W.Nr. 2896 als Erstes von ihrer besten Seite und in höchster Qualität: »Better than new« (»Besser als neu«). Die silberne Lackierung entspricht den damaligen Vorbildern, ein Fachbetrieb hat sie aufgetragen. Ein neuer Holzpropeller von Hoffman mit 2,25 Metern Durchmesser nach Originalvorlage sorgt für entsprechenden Vortrieb.

Anfang November 2019 feierten Rumpf und Tragflächen Hochzeit, ein wichtiger

Schritt bei jeder Restaurierung. Danach mussten die Mitarbeiter noch Tragflächen und Ruder feinjustieren.

Endlich fertig!

Ende 2019 war der erste restaurierte Fw 44 J Stieglitz mit dem Kennzeichen D-EWUZ, W.Nr. 2896, weitgehend fertiggestellt. Bevor an den erneuten Erstflug zu denken war, galt es jedoch noch, die üblichen Papier-, Abnahme- und Zulassungs-Angelegenheiten zu erledigen und auch einen neuen Wägebericht durchzuführen. Der ursprünglich geplante Termin dafür verschob sich aber etwas, unter anderem bedingt durch die Corona-Krise und den damit verbundenen Reiseverboten und Restriktionen, auf Ende April 2020. Der neue Eigner Reinhard Panhuber brannte im Anschluss darauf, selbst beim Erstflug im Cockpit zu sitzen, zumal er reichlich Erfahrung mit der Fw 44 nachweisen kann. Er ist ehemaliger Austrian-Pilot und schon seit langer Zeit Eigentümer eines anderen, in Wels stationieren Fw 44, D-EMAX, mit Kunstflugberechtigung.

Am 17. Juli 2020 führten Dirk Bende und Josef Ecker noch weitere Motorabstimmungs-Testläufe an der D-EWUZ durch. Die Maschine soll vorerst in Bonn/Hangelar stationiert bleiben, insbesondere da Panhuber auch noch etwas Oldtimer- und Spornrad-Erfahrung sammeln muss. Die Einweisung in sein neues Flugzeug erhielt er Ende März dieses Jahres.

Die Arbeiten am zweiten Stieglitz, »2775« mit der Kennung D-EUdT konnte LTB Bende ebenfalls 2020 zu Ende bringen. Ganz zur Freude des Besitzers Wolfgang Kraus, der

schon ungeduldig auf seinen Oldtimer gewartet und regelmäßig ein Auge auf seine Maschine und den Baufortschritt vor Ort geworfen hatte. Sein Stieglitz ist mit dem originalen Steuerknüppel der Fw 44, BB-KM, ausgerüstet, mit der sein Vater Willi Kraus in Straubing bei der Flugschule FFS A/B und 1944 in Weiden/Oberpfalz geflogen ist. Eine Tatsache, die Wolfgang Kraus besonders stolz macht. Sein Flugzeug trägt inzwischen auch das kleine Wappen der Flugzeugführerschule Straubing und als Reminiszenz an die Vergangenheit das ehemalige Kennzeichen BB+KM. Kraus' Fw 44 hob bereits am 12. Oktober 2020 mit Josef Ecker im Cockpit erstmals ab.

Mit je zwei Fw 44, Fi 156 und Bf 108 beherbergt der Flugplatz Bonn/Hangelar damit eine schon beachtliche temporäre Flugzeugsammlung, zumal sich dazu bald noch ein weiteres »größeres« und stärkeres Exemplar

Textfortsetzung auf Seite 26



Bei der »2896« prangte 2019 schon der Brandspant vor dem Rumpf, ebenso der Motorträger für ...

Links die 2019 bereits weit vorangeschrittene Fw 44, W.Nr. 2896, rechts der »2775« noch als Gerüst. Davor die bearbeiteten Holzflächen



Präzision und Genauigkeit sind bei jedem noch so kleinen Teil extrem wichtig: Max Bick vom Bende-Team überprüft, vermisst und dokumentiert hier die Zylinderköpfe



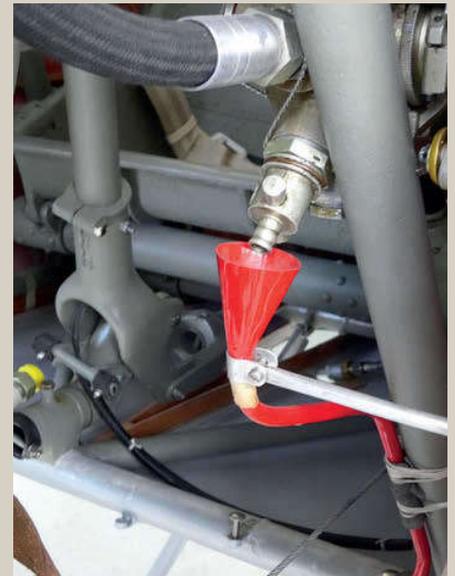
... den Siemens-Halske Sh 14. Der Siebenzylinder war in vielen deutschen Schul- und Übungsflugzeugen der 1930er-Jahre zu finden, so in der Bucker Bü 133, der Heinkel He 72, den Klemm Kl 31 und 32 oder eben der Fw 44

Der Schein trägt – der Stieglitz hat hier zwar längst Form angenommen und war äußerlich fast fertig restauriert, doch im Anschluss fiel noch eine Menge Detailarbeit an





Bereits bearbeitetes und neu lackiertes Rumpfergüst der »2775«. Hier hatte die Mannschaft von LTB Bende schon ordentlich Arbeit geleistet und einige Anbauten ergänzt



Benzinfilter mit angebautem Drainventil, das dazu dient, das angesammelte Wasser im Kraftstoff zu entfernen



Die Höhenruder hat das Team bespannt und mit einem UV-Schutzlack versehen



Die überholten und neu eingestellten Führungsrollen inklusive Steuerseile sorgen für korrekte Ruderausschläge und Sicherheit



Auch das Cockpitpanel hat man restauriert. Die verbauten Instrumente und Schalter sind Originale



Einer der ersten Probeläufe Mitte 2020.
Dirk Bende, der bereits über 45 Sh 14 bearbeitet hat,
wirft persönlich den Motor an



Unverhofft kommt oft: Die Fw-44 J,
D-EMUZ kurz vor dem Erstflug in
Bonn/Hangelar mit Josef Ecker im
Cockpit. Der Flug verschob sich
wegen Arbeiten an den Bremsen



Am 12. Oktober 2020 war es soweit: Ecker hob erstmals seit der Restaurierung mit der D-EUDT, W.Nr. 2775, in Bonn/Hangelar ab

Foto Udo Schumpe

zeitweise gesellen soll. Das eine oder andere Flugzeug soll demnächst aus Platzgründen jedoch seinen Heimatflugplatz ansteuern.

Die Überlebenden

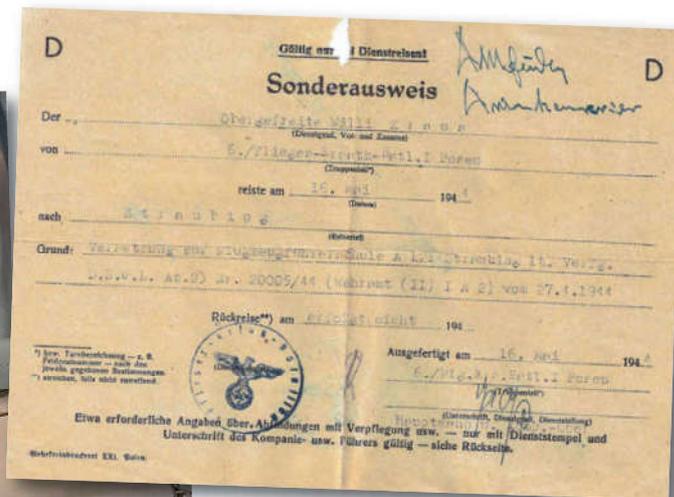
Von dem originalen Focke-Wulf Fw 44 J Stieglitz aus deutscher Produktion gibt es nur noch etwa drei Stück, insgesamt stehen in Europa noch etwa 18 bis 20 flugtaugliche Exemplare verschiedener Hersteller. Mit den in Museen ausgestellten oder eingelagerten Maschinen liegt der Gesamtbestand auf dem Kontinent bei etwa 45 Flugzeugen. Bei der Luftwaffe waren je nach Quellenangaben damals 1442/1588 Maschinen im Einsatz. Sie entstand als Nachbau bei Siebel und Bücker (1937 bis 1938), bei AGO in Oschersleben und auch unter Lizenz in Schweden bei ASJA + CVV (57 Exemplare), Brasi-

lien (41), Argentinien/FMA (190 bis 200 Exemplare von 1937 bis 1945) und Österreich bei der Hirtenberger Patronenfabrik in der Wiener Neustadt (40 Exemplare von 1937 bis 1938). Kurioserweise gibt es keine wirklich genaue oder zuverlässige Zahl der gebauten Maschinen, Schätzungen liegen zwischen 1900 und ungefähr 3000 Exemplaren. Die Diskrepanz basiert einerseits auf verschiedenen Angaben, andererseits auf von

Focke-Wulf produzierten Bauteil-Lieferungen und von neu aufgebauten Fw 44 nach Brüchen mit teilweise neuen Werknummern. Von den weltweit 60 heute noch existierenden Stieglitzen stammen etwa 25 aus tschechischer Produktion und 16 aus Argentinien. Rund 30 Exemplare verschiedener Hersteller sind weltweit flugtauglich, zwei davon in Argentinien. ■



Foto Vera Schmitt



Die Fw 44, D-EUDT, ist eine Hommage an den Vater des heutigen Eigners Wolfgang Kraus. Dieser flog während des Weltkriegs einen Stieglitz mit der Kennung BB+KM in Straubing. Der Steuerknüppel rechts gehörte noch zu der Maschine des Vaters und ist jetzt in der D-EUDT verbaut



Fotos (3) Wolfgang Kraus



Kennzeichen-Wirrwarr in der Zwischenkriegszeit: Um die Bestimmungen von Versailles zu umgehen, deklarierte man viele Militär- zu Zivilflugzeugen. Hier ein ehemaliger Aufklärer LVG C.VI 1919 in Berlin-Johannisthal mit Reichspostflagge und Balkenkreuz. Später ...

Foto DLH

... änderten sich die Regeln für die Kennungen häufig. Diese Heinkel He 46 C der Aufklärungsgruppe 112 flog im Jahr 1938 mit fünfstelligem Kennzeichen, ab Oktober 1939 war es dann nur noch vierstellig Foto DEHLA



KENNUNGEN 1920-1939

Tarnen & täuschen

Zwischen den Weltkriegen tricksten die Deutschen fleißig: Militärflugzeuge flogen brav unter zivilen D-Kennzeichen, um die Siegermächte an der Nase herumzuführen. Ab 1920 bewahrte Deutschland viele Flugzeuge vor dem im Versailler Vertrag vorgeschriebenen Ende auf dem Schrottplatz durch Aufpinseln einer Reichspostflagge. Feldgraue Farbe und Balkenkreuz trugen sie teils munter weiter, dazu breite Streifen auf den Flügeln und ein Sternsymbol der Interalliierten Luftfahrt-Überwachungs-Kommission.

ALS DIE ZAHL DER FLUGZEUGE immer mehr zunahm und die hohen vierstelligen Nummern hinter dem »D« am Rumpf die Alliierten misstrauisch zu machen drohten, ließ sie das Reichsluftfahrtministerium im Jahre 1934 einfach durch Buchstaben ersetzen. Angehende Militärpiloten schulte man zum Schein zivil oder im Ausland, von 1925 bis 1932 zum Beispiel in der Sowjetunion. 1935 begann die offene Aufrüstung der Wehrmacht und das Versteckspiel

war vorbei. Wieder ging das große Pinseln los: Einsatzbereite, mit Waffen versehene Flugzeuge der neuen Luftwaffe bekamen ein schwarzes Balkenkreuz und einen Buchstaben mit Zahlen auf die Längsseiten, alle übrigen behielten die zivilen Kennzeichen. Schulflugzeuge mit Waffen trugen zusätzlich Balkenkreuze und ab 1937 ein »S« als ersten Buchstaben. Die fleißig produzierende Rüstungsindustrie durfte zur Entlastung des Luftfahrtministeriums eigene Überführungskennzeichen vergeben.

NACH MEHREREN ÜBERGANGSLÖSUNGEN wurden ab dem 18. Oktober 1939 für die Luftwaffe Stammkennzeichen aus vier Buchstaben und Balkenkreuz eingeführt; die Aktion benötigte Jahre. Im Eifer hatte man allerdings nicht daran gedacht, die deutschen Flugzeuge deutlicher als solche erkennbar zu machen. Nach Verlusten durch eigenes Feuer über Polen pinselte das Bodenpersonal 1939 hastig riesige Balkenkreuze auf und mit der Tarnung war es fürs Erste vorbei.

Rolf Stünkel

»1935 ging wieder das große Pinseln los«

AUSNAHME-JAGDFLIEGER

Kopf und Herz

Mit seinen 59 Abschüssen erscheint Julius Meimberg in kaum einer gängigen Statistik des Luftkriegs. Als taktischer Neuerer, als Persönlichkeit und Truppenführer nimmt er jedoch einen herausragenden Platz in der Geschichte der deutschen Luftwaffe ein

Von Kurt Braatz

In Erwartung der ersten B-17-Verbände in Europa, September 1942. Als Kapitän der 11./JG 2 entwickelte Meimberg die frontale Angriffstaktik der Luftwaffe gegen die viermotorigen Bomber



Old Warden 2002. Der 85-Jährige hat nach dem Krieg die Textilindustrie revolutioniert – »als größter Jagdflieger unter den Spin- nern, aber nicht als größter Spinner unter den Jagdfliegern«



Welch ein romantischer Abend! Das weiche Licht der tief stehenden Sonne überflutete die Graspiste des Flugplatzes Old Warden. In der Windstille duftete es nach Flugbenzin und Öl von den letzten Landungen. Die vielen tausend Zuschauer des Flugtages hatten sich bereits auf den Heimweg gemacht und die Flight Line war wieder sich selbst überlassen: Hinter einem Bristol Fighter und einem Sopwith Triplane aus dem Ersten Weltkrieg stemmte sich ein Gloster Gladiator angriffslustig auf sein hochbeiniges Fahrwerk, daneben buckelte eine Hawker Hurricane scheinbar im Halbschlaf, gefolgt von jener knallroten de Havilland DH.88 mit dem Namen »Grosvenor House«, die 1934 das Luftrennen vom englischen Mildenhall nach Melbourne in Australien gewonnen hatte. Heute war über den Hangars der Shuttleworth Collection – einer der bedeutendsten Sammlungen klassischen Fluggeräts – so ziemlich alles am Himmel gewesen, worauf sie stolz sein durfte. Man fühlte sich wie bei einem Tag der offenen Tür in Aladdins Höhle.

Besonderer Gast auf Old Warden

Ein wenig abseits war ihre Spitfire Mk.Vc geparkt: eine Kostbarkeit aus dem Jahr 1942, mit der die 310 Squadron – eine Staffel von Exil-tschechen – Begleitschutz für die ersten Einsätze der 8th USAAF aufs europäische Festland geflogen hatte. Hinter deren linker Tragfläche standen die Piloten der Airshow in lockerer Runde zusammen. Die meisten von ihnen waren Flugzeugführer der Royal Air Force. Sie würden sich morgen wieder in den Cockpits ihrer Phantoms und Tornados festschnallen, als sei nichts gewesen, aber ein Display mit einem Propeller-Jagdflugzeug zu fliegen, ist eben doch etwas, genauer gesagt: Es ist das Großartigste, was sich ein Flieger vorstellen kann und daher geht man nicht einfach weg, und macht morgen wieder seinen Job, sondern man quatscht noch ein wenig miteinander und würde am liebsten für immer bleiben.

Unterstützt von einigen der RAF-Offiziere, stemmte sich ein älterer Herr auf die Tragfläche der Spitfire und ließ sich in ihren Sitz glei-

ten. Das muntere Geplauder hinter ihm verebbte; magnetisch richteten sich die Blicke auf ihn, während er von Air Marshal Sir John Allison – dem Piloten der bulligen Gladiator – ins Cockpit eingewiesen wurde. »Zum ersten Mal in einer Spitfire«, sinnierte der alte Mann vernehmlich, »und dann auch noch in einer, der ich damals wohl über dem Kanal oder Frankreich begegnet bin.«

Der 85-Jährige hatte wahrscheinlich recht, denn er war im August 1942 Kapitän der 11./JG 2 gewesen. Die Staffel war für die Höhenjagd aufgestellt worden und als eine der ersten an amerikanische Viermot-Verbände geraten. In knappen Worten schilderte er deren schwere Bewaffnung und wie er mit Taktiken experimentiert hatte, die scheinbar lückenlose Abwehr der Pulks zu durchbrechen. Am Ende war nur der Frontalangriff übriggeblieben. Was er, der damalige Oberleutnant Julius Meimberg, in der Normandie entwickelt hatte, hielt später als Standardverfahren in die Kampfvorschriften der deutschen Luftwaffe Einzug.

Nun waren die jungen Jagdflieger der Luftstreitkräfte ihrer Majestät wie elektrisiert und schossen Frage um Frage in das Spitfire-Cockpit. Irgendwann wollte einer von ihnen wissen, ob Julius Meimberg denn auch Abschlüsse erzielt hätte, und wenn ja, wie viele.

»Zwischen 50 und 60«, war die Antwort.

»Auch Briten?«

»Ja.«

»Wie viele?«

»Über 30«, gab Meimberg sachlich zurück. Drei, vier Sekunden lang wurde es still.

»Aber wissen sie«, legte er trocken nach, »ich habe im Krieg auch so viele Messerschmitts zerstört, dass mir ihr König eigentlich das Victoria Cross hätte verleihen müssen.«

Die Shuttleworth Collection hatte bei der Gemeinschaft der Jagdflieger angefragt, ob man ihr einen deutschen Veteranen der Luftschlacht um England als Zeitzeugen für ihren Flugtag vermitteln könne, am liebsten einen mit ein paar Luftsiegen. Hier hatte sie ihn.

Auf alten Routen

Auf der Strecke von seiner Heimatstadt Münster nach Old Warden waren wir durch seine damaligen Jagdgründe geflogen: vorbei an Brügge nach Dünkirchen, wo er die ersten harten Luftkämpfe mit britischen Jägern auszufechten hatte, während unten am Strand hunderttausende Soldaten ihre Rettung nach England erhofften. Hier hatte er im Morgenrauen des 1. Juni 1940 eine Westland Lysander abgeschossen, die mit Signalmunition vollgestopft war und wie ein Silvesterfeuer-



Julius Meimberg durchlief noch die gründliche Vorkriegsausbildung. Hier sitzt er 1938 in einer Heinkel He 51

werk zerplatze. Dort vorne an der Küste: Mardyck. Dahin waren sie Ende August 1940 verlegt worden, als Göring die Entscheidung in der Luftschlacht mit der Brechstange erzwingen wollte – einer Brechstange, die zu kurz und zu schwach dafür war. Tagsüber Begleitschutz nach London, nachts Kampf gegen die Rattenplage in den Zelten. Von hier aus hatte er seine Abschlüsse Nummer drei bis sechs als Rottenflieger seines Staffelpitäns Hans »Assi« Hahn erzielt. Hahn hatte ihm

» Seine frontale Angriffstaktik war ein mathematisch-physikalisches Meisterwerk. «

auch den Rufnamen »Jule« verpasst, der ihn zeit seines Lebens begleitete.

Ab und zu warf ich einen Blick nach hinten, während wir – Oberst a. D. Willi Göbel, der Historiker der Gemeinschaft der Jagdflieger, und ich – uns auf den vorderen Plätzen durch die Lufräume zwischen Calais und London navigierten. Schweigend genoss »Jule« Meimberg den Flug auf der Rückbank. Aber als wir Dover überflogen, wirkte er plötzlich konzentriert. Es schien, als suche er den Himmel so systematisch ab wie mehr als 60 Jahre zuvor – und tatsächlich: Zwischen Manston und der Themsemündung hielt er seinen Daumen hoch, um die gleißende Sonne abzudecken, und blinzelte nach oben. Eine

ebenso einfache wie wirksame Methode, den Gegner auch dort zu entdecken, wo er sich am sichersten verborgen wähnte.

Bis heute hat es viele Versuche gegeben, Jagdflieger psychologisch zu typisieren. Die meisten dieser Typologien sind aus dem Kampfverhalten abgeleitet. Da wird von Schießern, Draufgängern, Sonnenvögeln und Kaczmareks fabuliert, ohne dass auch nur eine einzige dieser Schubladen wissenschaftlichen Maßstäben genügt. Vor allem fehlt der Typus derjenigen, die den Kampf leben: immer, rund um die Uhr, nicht nur in den jähren Minuten des Gefechts. Man könnte sie die Intellektuellen nennen, wenn man unbedingt Schubladen braucht. Sie sitzen abends irgendwo allein und werfen Skizzen und Formeln aufs Papier. Sie können in den Wirren ihrer Kämpfe bestimmte Muster erkennen und daraus Regeln entwickeln, mit denen man künftige Kämpfe gewinnt. Oswald Boelcke, Werner Mölders und Günther Lützow waren solche Jagdflieger. Sie waren weit überdurchschnittliche Flugzeugführer, aber wirklich herausragend waren sie als Intellektuelle des Luftkriegs. Zu dieser kleinen Elite gehörte auch »Jule« Meimberg.

Guter Geselle

Seine frontale Angriffstaktik war ein dreidimensionales mathematisch-physikalisches Meisterwerk, wobei er es verstand, ihre Grundsätze so einfach zu formulieren, dass sie auch von weniger begabten Verbandsführern angewandt werden konnten. Weil aber jeder Meister einmal ein guter Geselle gewesen sein muss, hatte er bis zum Oktober 1940 brav seinem Staffelpitäns »Assi« Hahn den Rücken freigehalten, dabei Erfahrungen ge-

sammelt und sich ununterbrochen seine Gedanken gemacht. »Lassen sie mich meine ersten 20 Tommies abschießen, Meimberg«, hatte der listige Hahn gefordert, »und dann tauschen wir. Dann fliege ich als ihr Kaczmarek, bis sie ihre 20 haben.« Hahn wusste, dass es nie so weit kommen würde. Nicht gegen diesen starken, entschlossenen Gegner.

»Jule« Meimberg nutzte die 15 Monate im Schatten Assi Hahns, um an seinen Fähigkeiten zu arbeiten. Von seiner fliegerischen Begabung abgesehen, verfügte er über ausgezeichnete Sehkraft und damit über zwei entscheidende Bedingungen für den Erfolg als Jagdflieger. Der Daumen vor der Sonne ersparte ihm das Tragen einer Sonnenbrille.

Die empfand er als hinderlich, ja gefährlich. Er flog auch bald ohne Schultergurte, um Oberkörper und Kopf besser bewegen zu können. Das hat ihn einmal fast das Leben gekostet, als er in der Bretagne bruchlandete; es hat ihm aber auch einmal das Leben gerettet, als er über Tunis abspringen musste, während der volle Tank seiner Messerschmitt unter ihm explodierte. Aus beiden Fällen trug er bleibende Wunden davon. Nach der Bruchlandung in Frankreich flickte ein Gynäkologe sein schwer mitgenommenes Bein zusammen, weil kein Facharzt verfügbar war, und aus Tunis kehrte er mit Verbrennungen im Gesicht und an den Händen zurück. Viele Monate später, wieder an der Front in Süditalien, hörte er Johannes Steinhoff zu Kameraden sagen: »So angeschmort wie der Meimberg möchte ich mal nicht herumlaufen. Als ich ihn sah, schwor ich mir: Du fliegst nur noch mit Lederjacke und Handschuhen ...«

So war der Krieg

Drei Jahre zuvor lernte der 23-jährige Leutnant Meimberg über Frankreich und England aus »Assi« Hahns Entscheidungen und Fehlentscheidungen. In einen winzigen Taschenkalender trug er lakonische Sätze ein wie: »Die Tommies kommen in 10 000 an. Wir müssen türmen.« Er lernte, keine aussichtslosen Kämpfe anzunehmen und viel Sorgfalt auf die Einsatzvorbereitung zu legen: Wo und in welcher Höhe kommt es wahrscheinlich zur Feindberührung? Wie sind Bewölkung und Sonnenstand in diesem Raum? Von woher fliegt der Gegner wohl in den Raum ein? Wie muss der eigene Verband formiert und positioniert sein, um daraus taktische Vorteile zu ziehen? Jahrzehnte später, als wir an seiner Autobiografie arbeiteten, war diese Kleinarbeit zu kalten, klaren Ungeheuerlichkeiten geronnen: »Die meisten, die ich abschoss, ahnten nicht einmal, dass ich in ihrer Nähe war.« Ja, und all die Mythen von den wüsten Kurbeleien, von denen so viele seiner Kameraden mit abenteuerlich verrenkten Armen und Händen berichteten? »Wenn man in einen Kurvenkampf gezwungen wird«, antwortete er dann knapp, »hat man vorher wahrscheinlich etwas falsch gemacht.«

Mir war das unbegreiflich: diese kalte Intelligenz, mit der er jahrelang daran gearbeitet hatte, sein tödliches Handwerk zu vervollkommen. Ich versuchte, den Text seiner Erinnerungen an solchen Stellen erträglicher zu formulieren, aber das lehnte er schroff ab. »Wer das liest«, sagte er, »soll erkennen, was Krieg bedeutet. Das erkennt man nur, wenn ich mich so darstelle, wie ich damals war. Ich hasste meine Gegner nicht, kannte aber auch kein Erbarmen mit ihnen, so lange sie kampffähig waren. Da gibt es nichts zu beschöni-



Der 23-jährige Leutnant Meimberg während der Schlacht um Dünkirchen im Mai 1940. Mehrere Einsätze täglich mit harten Luftkämpfen hinterlassen ihre Spuren



»Wenn ich meine ersten 20 Tommies habe, fliege ich als ihr Kaczmarek, bis sie ihre 20 haben!«, so Assi Hahn (rechts) zu seinem Rottenflieger »Jule« Meimberg



Tricqueville (Normandie), Juni 1942. Julius Meimberg kehrt von einem seiner weiten Jagdvorstöße nach Südengland zurück



Zwei Focke-Wulf Fw 190 des JG 2 bei
Wartungsarbeiten. Solche Maschinen flogen
Meimberg und seine Staffel im Sommer 1941

Foto picture-alliance/Mary Evans Picture Library

Im August 1942 hatte Julius Meimberg bereits 21 Abschüsse
erzielt. Sie sind hier am Seitenruder seiner Bf 109 markiert



1943 über Tunis abgeschossen, blieb Meim-
berg lebenslang von seinen Verbrennungen im
Gesicht und an den Händen gezeichnet



gen.« Wurde er später gebeten, sein Buch mit einer persönlichen Widmung zu versehen, so schrieb er stets: »Im Gedenken an meine gefallenen Gegner und Kameraden.« Er legte Wert auf diese Reihenfolge.

Nicht nur Luftsiege im Sinn

Im Sommer 1941 erhielt er seine eigene Staffel, die 3./JG 2. Er lag nun in der Bretagne, und seine Einheit rüstete auf Fw 190 A-2 um. Die Focke-Wulf war mit ihrem luftgekühlten Sternmotor im Vergleich zur Me 109 enorm beschussfest. Sie verfügte über viel mehr Feuerkraft und bessere Leistungen in niedrigen Flughöhen und sie hatte etwas mehr Reichweite. Damit sah Meimberg seine Chance gekommen, zur Offensive überzugehen, und spezialisierte seine Einheit auf weite Jagdvorstöße nach Südwest-England. Dort gab es zahlreiche Fliegerhorste der RAF, wo mancher unaufmerksam durch den scheinbar friedlichen Himmel schaukelte, besonders in den frühen Abendstunden. Dann unterflog die 3./JG 2 das britische Radar und ging über Hampshire, Dorset und Devon im Tiefflug auf Beutezug. Ganz ohne war das nicht: Der Ärmelkanal ist dort schon unangenehm breit. Seinen 18. Abschuss – eine Spitfire – erzielte »Jule« Meimberg bei Sidlesham nahe Portsmouth, 375 Kilometer über See von seinem Einsatzhafen Brest-Guipavas entfernt. Aber es lohnte den Mut, denn die ständig drohende Gefahr durch ihn und seine Piloten legte sich vor allem lähmend auf den Ausbildungsbetrieb der englischen Plätze, und das war sein Kalkül gewesen. Es ging ihm um mehr als nur ein paar weitere Luftsiege.

» Er hat stets an seine Männer und erst dann an sich gedacht. «

Mit dieser Verbindung aus operativem Denkvermögen, Verständnis für das Leistungsspektrum seiner Waffe und Angriffsgeist fiel er seinem Kommodore Walter Oesau auf. Oesau bemerkte, was sich drüben auf der Insel zusammenbraute. Man stieß kaum noch auf leichte Bomber wie Blenheims oder Hampdens. Die Briten bauten nun viermotorige Nachtbomber und immer weiter Jäger, und am 4. Juli 1942 hatte sein Geschwader zum ersten Mal tagsüber Feindberührung mit amerikanischen Viermots. Die krebsten nicht in 4000 Höhenmetern herum wie die eigenen Heinkels vor zwei Jahren über London; die kamen fast doppelt so hoch und weitere 1000 Meter über ihnen hing Spitfire-Begleitschutz. Auf Oesaus Drängen entwickelte Messerschmitt in kürzester Zeit eine Höhenversion der Me 109 G-1: ungepanzert, leicht bewaffnet, mit gesteigerter Volldruckhöhe und Druckkabine. Für dieses Flugzeug ließ er



Aus Julius Meimbergs Schießkamera: Abschuss einer Republic P-47 über Südwestdeutschland. 14 seiner 59 Luftsiege erzielte er über Thunderbolts

durch Rudolf Pflanz eine 11. Staffel aufstellen, aber Pflanz fiel nach wenigen Wochen an deren Spitze. Sein Nachfolger: »Jule« Meimberg.

Höhenjagd war etwas für Könner. In über 11 000 Metern schrumpfte der nutzbare Geschwindigkeitsbereich zwischen Höchstleistung und Mindestfahrt dramatisch. Kurvenkampf war so gut wie ausgeschlossen; sehr viel hing vom richtigen taktischen Ansatz gegen den feindlichen Jagdschutz ab. Konnte dieser durchbrochen werden, stellte sich die nächste Herausforderung durch die modernen amerikanischen Bomber. Meimbergs 11./JG 2 hatte noch beide Aufgaben zu bewältigen: den Kampf gegen den Jagdschutz und

ich den Krieg niemals überlebt.« Auch Meimbergs letzter Rottenflieger Gerhard Schiller erinnert sich lebhaft an seine ersten Stunden unter dessen Fittichen:

»Ich hatte von ihm den Eindruck eines sehr ruhigen, sehr souveränen, wohlwollenden Kameraden. Sein Fahrer kam und fuhr uns bis an die abgestellten Beulen. »Wir probieren mal so etwa zwanzig Minuten. Nehmen sie die Winkel 2, folgen sie mir und merken sie sich: Sie bleiben nur dran, kapiert?« Und ich blieb dran. Nach einer guten Viertelstunde waren wir wieder unten. Ich war schweißgebadet. Er kam auf mich zu und sagte nur, so ernst habe er das Dranbleiben nun auch wieder nicht gemeint. Ich hätte ihn umarmen können. Was für ein Stil! Er hat mich an diesem meinem ersten Tag gefragt, ob ich sein Rottenflieger werden wolle – völlig gegen die Regel, dass die meisten Vorgesetzten einen dekorierten Haudogen zu ihrer Nummer zwei machten, damit sie selbst ungestörter abschießen konnten. Nicht so »Jule« Meimberg. Ich habe bald erkannt, dass er stets zuerst an seine Männer und erst dann an sich gedacht hat. Auch wenn es ums Überleben ging. Und deswegen wird er noch heute von uns Überlebenden verehrt.«

Prüfungen auf seinen Charakter gab es einige. Noch nicht über dem Ärmelkanal im Sommer 1942. Auch nicht über Nordafrika, wohin die 11./JG 2 am Ende des Jahres verlegte. Sie wurde dort dem JG 52 unter Günther von Maltzahn unterstellt und ging schließlich im »Pik-As«-Geschwader auf. Am 20. April 1944 machte man »Jule« Meimberg zum Kommandeur der II./JG 53, die nach langem Rückzug aus Nordafrika und Italien nunmehr im hessischen Eschborn lag, um in der Reichsverteidigung zum Einsatz zu kommen. Wieder führte er gegen Viermots. Nicht mehr gegen Dutzende wie zwei Jahre zuvor am Kanal,



Einsatzhafen Eschborn, Mai 1944. Als Kommandeur der II./JG 53 ließ Meimberg diese B-17 auf ein Hallentor malen. So lehrte er seine Piloten, das Feuer nicht zu früh zu eröffnen

sondern gegen viele Hundert. Auf ein Hallentor in Eschborn ließ er die Frontansicht einer B-17 in Originalmaßen malen und ging mit seinen Flugzeugführern regelmäßig aus großer Entfernung auf dieses beängstigende Bild zu, damit sie erkannten, wann sie frühestens das Feuer auf ein solches Monstrum eröffnen durften, um Wirkung zu erzielen.

Charaktertests

Die erste Prüfung auf seine Haltung erlebte »Jule« Meimberg im Sommer 1944 während der Kämpfe gegen die alliierte Landung in der Normandie. Die Kampfkraft seiner Jagdgruppe war dort in wenigen Tagen von 64 Messerschmitts auf neun zusammengesmolzen. Das interessierte Oberst Erich Mix, Meimbergs Jagdfliegerführer (Jafü), NSDAP-Mitglied seit 1932 und SS-Standartenführer, nicht im Geringsten. Er verlangte drohend, dass dessen letzte Flugzeugführer sich über Cherbourg »... zur moralischen Unterstützung der schwer kämpfenden Truppe« zeigten: ein Himmelfahrtskommando ohne jeden militärischen Zweck. Diesmal gab »Jule« Meimberg noch verbittert nach. Er traf den Jafü später wieder als Oberbürgermeister von Wiesbaden. Das war Mix als Nazi und SS-Mann auch schon vor dem Krieg gewesen, aber jetzt war er es mit FDP-Parteibuch.

Von der Invasionsfront zurück, wurde die fast aufgeriebene II./JG 53 in Hustedt aufgefrischt, als am 2. August 1944 der »Zirkus Rosarius« bei ihr einfiel: jener Versuchsverband, der aus alliierten Beuteflugzeugen bestand und über die Plätze der deutschen Jagdgeschwader tingelte, um sie mit dem gegnerischen Gerät vertraut zu machen. Mit dabei: eine Spitfire XII. »Jule« Meimberg überließ die »Spit« Günter Seeger, dem Kapitän seiner 4. Staffel, obwohl sie ihn erheblich juckte. Er scheuchte lieber die P-47 D des Zirkus durch alle Gangarten, denn die war der Hauptgegner seiner Jagdgruppe über Norddeutschland, und er wollte seinen Flugzeugführern aus eigener Erfahrung vermitteln können, wie man ihr mit einer Me 109 beikommt. Es scheint eine aufschlussreiche Stunde gewesen



Vom Feind niedergekämpft, von der eigenen Führung im Stich gelassen. Das Ritterkreuz war im Oktober 1944 kein Grund zur Freude

zu sein: Am Ende des Krieges fanden sich unter seinen 59 Abschüssen 14 Thunderbolts.

Meimbergs zweite Charakterprüfung folgte im Dezember 1944 durch Generalleutnant Josef »Beppo« Schmid, den Luftwaffenbefehlshaber West, der die II./JG 53 im schwäbischen Malmshaus besuchte. Schmid legte Meimbergs Flugzeugführern kaum verhohlen nahe, alliierte Piloten am Fallschirm zu erschießen. Als er abgereist war, versuchte Meimberg da-

gegen anzugehen und fand sich sogleich in einem Wortgefecht mit dem Eichenlaubträger Herbert Rollwaage wieder, der Schmid vehement verteidigte. Seine dritte Prüfung ereilte ihn an Weihnachten 1944 und hätte ihn um ein Haar vors Kriegsgericht gebracht.

Vor dem Tod gerettet

Die II./JG 53 war auf einen Großverband B-26 Marauder angesetzt, der Pforzheim angriff. Er schildert die folgenden Minuten in seinen Memoiren: »Wir treffen südlich von Karlsruhe auf die Amerikaner. Mit allen Tricks und Schlichen versuche ich, in eine taktische Position zu gelangen, die uns das Durchstoßen ihres Jagdschirms erlaubt, aber wir finden nicht die kleinste Lücke. Soll ich angreifen mit dem vollen Bewusstsein, dass uns die vielfach überlegene Begleitjagd nachstürzen und unter meinen jungen Flugzeugführern ein Blutbad anrichten wird? Ich selbst fliege vorne und weiß mich zu wehren; aber die 19-Jährigen auf den Außenpositionen, die schon Mühe haben, im Geradeausflug die Formation zu halten und nun ihren ersten Luftkampf ausfechten müssten gegen zehnfache Übermacht – ist es Defätismus, ihnen ein solches Gemetzel zu ersparen? Ich hänge am blauen Winterhimmel über dem alliierten Verband und überlege. Die Bomber sind im Zielanflug auf Pforzheim, und tausende Meter weiter unten sieht man nun schon die Abwurfreihen in der Stadt explodieren, aber die Gruppe jetzt ins Gefecht zu werfen, wäre unverantwortlich: Kein einziger der Jungen, die auf meinen Befehl in den nächsten fünf Minuten fallen würden, könnte verhindern, wovon wir nunmehr ohnmächtige Augenzeugen werden ...«

Mutig, innovativ, besonnen

Das war den Jungen, denen »Jule« Meimberg mit seiner Entscheidung das Leben rettete, nicht bewusst. Sie reichten nach der Landung Tatbericht wegen Feigheit vor dem Feind gegen ihn ein. Zwei von ihnen berichteten es mir unter Tränen, als sie selbst schon hochbetagte Großväter waren, die es im Nachkriegsdeutschland zu Ansehen und Wohlstand ge-

■ Buchtipps

Meimberg, Julius: *Feindberührung*, NeunundzwanzigSechs, Moosburg 2002.

Prien, Jochen: *Chronik des JG 53 Pik-As*, Band 3, Struve, Eutin 1991.

Holtz-Honig, Waltraud: *Vater spinnt. Der Weg zum Endlos-Garn. Eine Erfindergeschichte*, Müller/Herbig, Langen 1997. ■



Raum Biberach, 13. April 1945, Angriff auf eine Spitfire. Der Abschuss wurde nicht mehr anerkannt



bracht hatten. Er selbst hatte nie darüber gesprochen und wollte auch nicht, dass die Episode veröffentlicht wird. Zu seinem Glück hatte sie keine Folgen. Die Unterzeichner zogen ihren Tatbericht zurück, nachdem einige ältere Flugzeugführer sie des Nachts handfest dazu bewogen hatten. Meimberg rettete sie noch ein weiteres Mal, als sich die meisten von ihnen Anfang 1945 zu Selbstopfer-Einsätzen gemeldet hatten. »Jules Mut war unglaublich«, erinnerte sich Günter Seeger. »Er forderte die Burschen vor den angetretenen Flugzeugführern der Gruppe auf, ihre Meldungen zurückzu-

brennenden Absturz verwüstet, war totenblass geworden, und sein I a, ein immer noch gläubiger Nationalsozialist, sah mich entsetzt an. Ihr Ideal vom Soldatentum erwies sich als Trugbild, und nun wussten sie nicht mehr, wofür sie so viele Opfer gebracht und so treu eine Pflicht erfüllt hatten, an deren Ende der Untergang Deutschlands stand ...«

Deutschland ging jedoch nicht unter und »Jule« Meimberg – Sohn eines Tuchhändlers – suchte in der Textilindustrie sein Auskommen. Anfang der 1950er-Jahre fragte ihn Günther von Maltzahn, der designierte Inspekteur

Er war damit, wie er es ausdrückte, »... der größte Jagdflieger unter den Spinnern geworden, aber nicht umgekehrt.« Als Kriegsgegner mied er öffentliche Auftritte, die er im Verdacht des Heldenkults hatte; seriösen Medien stand er jedoch als nüchterner, klar urteilender Zeitzeuge zur Verfügung. Pauschalen Verunglimpfungen seiner Soldatengeneration begegnete er öffentlich und entschlossen. Er kannte die Wahrheit von Verführung, Missbrauch und Unterdrückung besser als jene Nachgeborenen, die überall nur Täter am Werk sehen wollten.

» Pauschalen Verunglimpfungen seiner Generation begegnete er entschlossen. «

Ein wahrhafter Westfale

Was bedeutete dieser ungewöhnliche Mann jenen, die ihn näher kannten? Er stand wie kaum ein anderer für die Tugenden, die man den Westfalen zuschreibt: Treue zu Menschen und Grundsätzen, Bodenständigkeit, Ehrlichkeit. Er fühlte sich für sein Leben verantwortlich und hätte nichts von dieser Verantwortung je preisgegeben. Der Gedanke, seine Handlungsfreiheit zu verlieren, war ihm ein Greuel. Als ihm sein Alter unmissverständliche Signale sandte, dass er nur noch in der Fürsorge anderer weiterleben könne, hat er nüchtern die Alternative durchdacht und schließlich vorgezogen – gelassen und mit jenem trockenen Humor, gegen den selbst der Tod machtlos ist. Eine Woche nach seinem 95. Geburtstag, am 17. Januar 2012, schied er selbstbestimmt aus seinem Leben. Seine Freunde bat er schriftlich »... um gütige Nachrede.« ■

nehmen. Wenn das oben bekannt geworden wäre, hätte ihm keiner mehr helfen können.«

Der Krieg endete für »Jule« Meimberg und seine völlig abgeflogene II./JG 53 im April 1945 auf den Ländereien des Prinzen Ferdinand von der Leyen im Allgäu. Als den Fliegern dort von höherer Stelle die Verteidigung im Erdkampf befohlen wurde, griff von der Leyen ein: »Außer mir vor Zorn, dass Hitler es vermocht hatte, offensichtlich saubere Soldaten so lange zu täuschen, nannte ich ihn einen Verbrecher und jede weitere Maßnahme, die Bevölkerung sinnlos zu gefährden, ein Verbrechen. Der Kommandeur der Jagdgruppe, ein junger, ungewöhnlich sympathischer Major, das Gesicht von einem

der künftigen Bundesluftwaffe, ob er bereit sei, ein neues Jagdgeschwader Richthofen aufzustellen und zu führen. »Jule« Meimberg war bereit, aber Maltzahn starb 1953, und andere Kräfte in Politik und Bundeswehr hielten es für angebrachter, den populären Erich Hartmann mit dieser Aufgabe zu betrauen.

Um diese Zeit entwickelte Julius Meimberg bereits das Rotor-Spinnverfahren, eine revolutionäre Methode zur Herstellung endlosen Baumwollgarns. Sie stellt seither als Meimberg-Verfahren den Standard der Textilbranche dar. Die Rudolf-Diesel-Medaille, mit der er 2001 für seine Erfindung geehrt wurde, bedeutete ihm mehr als seine militärischen Auszeichnungen.

BLOHM & VOSS BV P 212 UND P 215

Weit voraus

Neue, überlegene Jäger sollten das Blatt 1945 noch wenden und der alliierten Übermacht Paroli bieten. Blohm & Voss' Projekte 212 und 215 stellten bereits äußerlich klar: überlegen und zukunftsweisend!

Von Herbert Ringlstetter



An allen Fronten befand sich die Wehrmacht 1944 auf dem Rückzug. Seit Juni 1944 drangen die Alliierten über die Normandie auch von Westen her Richtung Reichsgebiet vor, nachdem bereits seit 1943 über Italien starke westalliierte Truppen nach Norden vorstießen. Die Rote Armee griff mit aller Gewalt von Osten her an und drängte die deutschen Verbände stetig zurück. Die Luftwaffe stemmte sich mit viel zu geringen Kräften gegen die erdrückende Übermacht. Den bei Tag und Nacht einfliegenden Bomberströmen galt besondere Aufmerksamkeit. Während das britische Bomber Command der Royal Air Force bei Nacht größtenteils deutsche

Städte verwüstete, nahmen die US-Bomberverbände vor allem die deutschen Industrieanlagen ins Visier. Insbesondere bei Tag beherrschten die alliierten Bomber und Jäger 1944 den Himmel über dem Reichsgebiet.

Sorgen bereitete der Luftwaffenführung nicht nur die zahlenmäßige Überlegenheit der Alliierten. Hochkarätige Jagdflugzeuge, insbesondere der amerikanische Begleitschutzjäger North American P-51 Mustang, machten es den deutschen Tagjagd piloten enorm schwer. Zwar brachten Messerschmitt und Focke-Wulf mit den letzten Ausführungen der Bf 109 und Fw 190 im Jahr 1944 performante Jagdmaschinen heraus, die sich auf Augenhöhe

mit den alliierten Typen befanden, doch fehlte es gleichermaßen an Flugzeugen, erfahrenen Piloten und Treibstoff.

Bevorzugt Jäger

In Anbetracht der Lage war der Krieg für das Deutsche Reich 1944 verloren und die Niederlage nur mehr eine Frage der Zeit. Dennoch sah so mancher im Oberkommando der Luftwaffe ein Zeitfenster, in dessen Rahmen das Ruder herumgerissen werden könnte und das es wohl überlegt zu nutzen galt. So räumte die deutsche Führung der Reichsverteidigung von Mitte 1944 an oberste Priorität ein. Die Luftherrschaft über dem Reichsgebiet



Kaum bekanntes Jetprojekt: Die Blohm & Voss P 212 sollte noch leistungsfähiger als die Me 262 sein und Bombern wie der Boeing B-17 aufklauern. Dazu kam es jedoch nie

Zeichnung Anastasios Polychronis

■ Deutscher Visionär

Zwar unterrichtete der Aerodynamiker Professor Adolf Busemann die internationale Fachwelt bereits 1935 auf dem 5. Volta-Kongress in Rom über seine Erkenntnisse hinsichtlich der Vorteile eines stark gepfeilten Flügels im Hochgeschwindigkeitsflug. Bis Kriegsende setzten jedoch ausschließlich deutsche Flugzeugbauer Busemanns Beobachtungen praktisch um. Obwohl der US-Amerikaner Robert Thomas Jones 1944 diesbezüglich Vorschläge einbrachte, blieben diese ungehört. Erst die deutschen Arbeiten auf diesem



Professor Adolf Busemann, nach dem Krieg im Langley Research Center (USA) *Foto Archiv Flugzeug Classic*

speziellen aerodynamischen Gebiet führten in den USA zum Umdenken. Nun baute man sogar

bereits begonnene Flugzeugentwicklungen auf die deutsche Pfeilflügel-Technologie um, darunter den Jäger North American F-86. In der Sowjetunion entstand das brillante Pendant zur F-86, die MiG-15. Die gepfeilte Tragfläche ist bis heute Standard bei schnellen Flugzeugen. ■

wollte man so rasch wie möglich wiedererlangen. Das hierfür ersonnene Jägernotprogramm beschrieb einen radikalen Weg, der sogar bei Adolf Hitler Zustimmung fand. So fielen zahlreiche Flugzeugmuster aus dem Raster, sodass nur mehr dringend benötigte, besonders leistungsstarke Typen in Produktion blieben. Die Fertigung und Entwicklung von Kampfflugzeugen stellte man bis auf wenige Ausnahmen ein, darunter der Düsenbomber und Aufklärer Arado 234. Für Vergeltungsangriffe gegen Großbritannien setzte man weiterhin auf die Flugbombe Fieseler Fi 103 und die Fernrakete Aggregat 4, die sogenannten Vergeltungswaffen V1 und V2.

Die Jagdwaffe erhielt zwar erste Exemplare des hochmodernen und allen alliierten Typen deutlich überlegenen Düsenjägers Messerschmitt Me 262, doch galt es, schnellstmöglich weitere, noch weitaus leistungstärkere Strahljäger zu konstruieren. Den derzeitigen bestehenden technischen Vorsprung sah man als große Chance, die Kriegswende einzuleiten.

Hochmoderne Konstruktionen

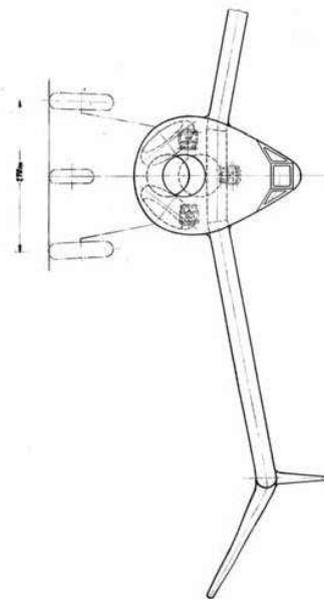
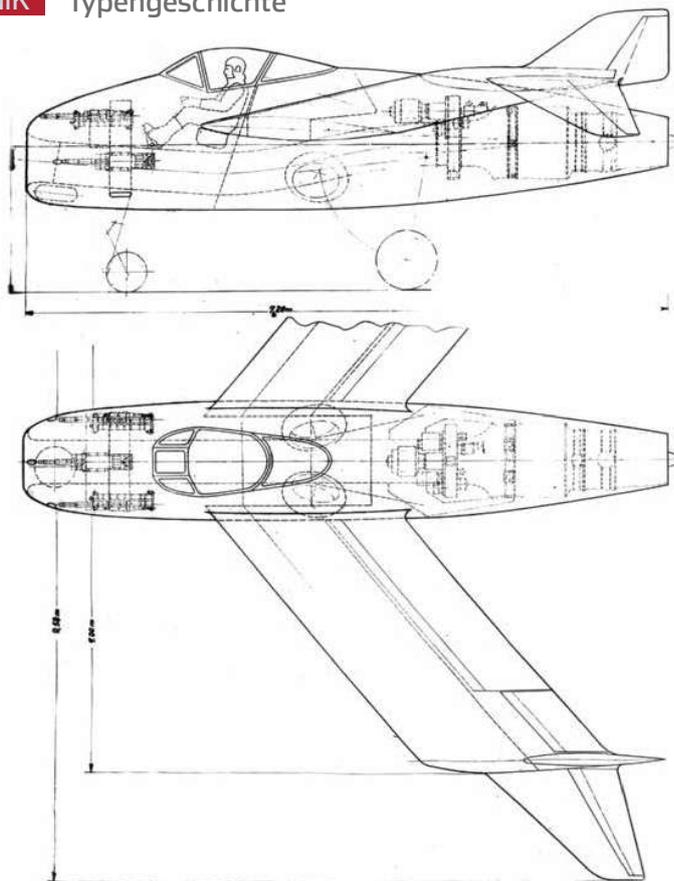
Auch rechnete man mit dem baldigen Einsatz erster Strahlflugzeuge auf alliierter Seite, weshalb neue Typen auf jeden Fall leistungsfähiger sein mussten als die Me 262, die sich seit Mitte 1944 in der Einsatzerprobung befand. Diese

war mit ihren zwei Jumo-004-Triebwerken zu groß, unhandlich und mittlerweile viel zu aufwendig in der Produktion.

So gab das Oberkommando der Luftwaffe beziehungsweise das Technische Amt des Reichsluftfahrtministeriums (RLM) im Juli 1944 den Entwicklungsauftrag für einen Hochleistungs-Jagdeinsitzer heraus. Als Antrieb war ein Turbinen-Luftstrahltriebwerk (TL) des Typs Heinkel He S 011 vorgesehen, das zu dieser Zeit mit Abstand leistungstärkste TL-Aggregat. Zwar galt es als noch nicht serienreif, doch war dessen Verfügbarkeit abzusehen. Als Bewaffnung sah man vier Maschinenkanonen MK 108 vor, eine bewähr-

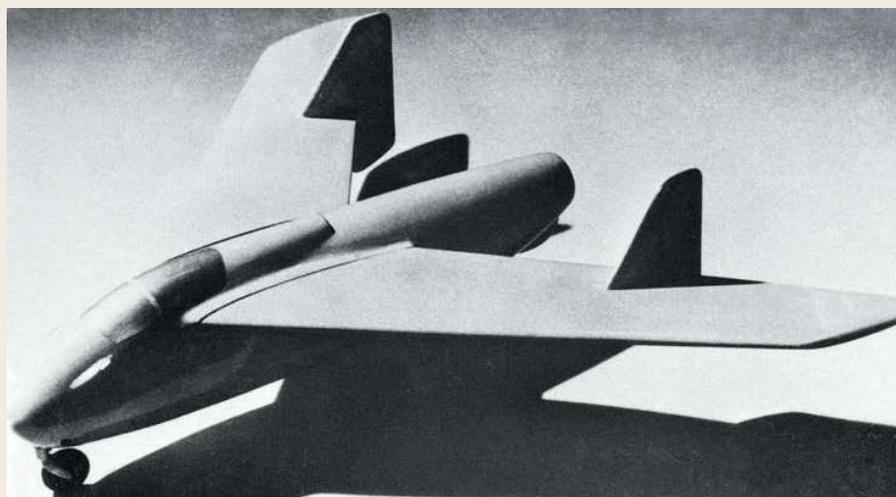
Strahljäger P 212
Blohm u. Voß

Datenblatt	
Flügelfläche	m ² 19,8
Spannweite	m 12
Seitenverhältnis	2,8
Zuspitzung	60°
Flügelwinkel bei 1/4	40°
Mitt. Profil	m ² 12,5
Gesamte Oberfläche	m ² 80,9
Startgewicht	kg 1400
Max. Horizontalgeschw. in 7 km	km/h 885
Steiggeschw. in 0 km	km/h 21,3
Startrollstrecke	m 840
Landegeschw. bei 1/4	km/h 177
Rausrollstrecke	m 896



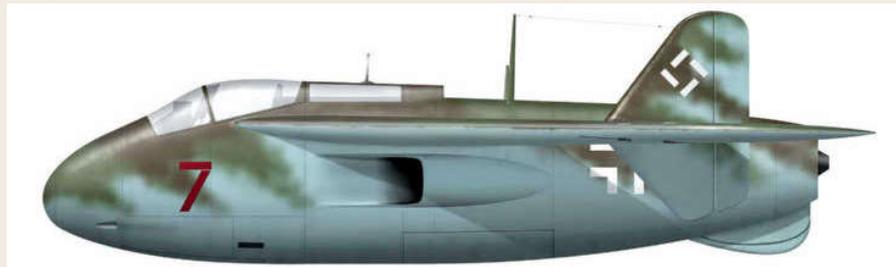
Die dritte Ausführung des P 212, die Version 212.03, mit He S 011

Geheim!



Junkers' Konkurrenzentwurf EF 128 war ähnlich dem P 212 konzipiert und sollte bereits Mitte 1945 in Serie gehen. Das He S 011 befand sich ebenfalls im Heck, die Luftzufuhr jedoch an den Rumpffseiten

Grafik Herbert Ringlstetter/Aviaticus



te Waffe, deren 30-mm-Explosivmunition (Minengeschosse) fatale Trefferwirkung zeigte. Bereits wenige Schuss konnten ausreichen, um selbst einen schweren viermotorigen Bomber vom Himmel zu holen.

Die Maximalgeschwindigkeit des zu entwickelnden Jägers sollte in 7000 Metern Einsatzhöhe im Bereich von 1000 km/h liegen und somit um rund 150 km/h über der der zweistrahligen Me 262.

Entwicklungsaufträge erhielten die Flugzeugbauunternehmen Heinkel, Focke-Wulf, Messerschmitt und Blohm & Voss. Im Oktober 1944 stieß auch die Junkers Flugzeug und Motorenwerke AG hinzu.

Besonderes Augenmerk beim Entwurf der Jagdmaschine galt der Aerodynamik des Hochleistungsflugzeugs. Zumindest die Entwickler inzwischen in Geschwindigkeitsbereiche vorstießen, die bisher nur vage erforscht waren. Nun tauchten strömungstechnische Probleme auf, die vorher nur eine untergeordnete oder sogar keine Rolle gespielt hatten.

Futuristische Auslegung

Die Entwicklungsmannschaft von Blohm & Voss unter der Leitung von Richard Vogt beteiligte sich an der Ausschreibung mit dem Projekt 212, das auf dem P 208 fußte, einem schwanzlosen, einsitzigen Jäger mit Kolbenmotorantrieb und Druckpropeller. Bereits für

Fotos, soweit nicht anders angegeben, Sammlung Ringlstetter

diesen Entwurf prognostizierte man eine Höchstgeschwindigkeit von fast 800 km/h. Der Motoreinbau im Rumpfheck sollte den künftig beabsichtigten Wechsel auf ein Strahltriebwerk mit relativ geringem Aufwand ermöglichen. Das Projekt 209 in konventioneller Auslegung konnte nicht überzeugen, sodass sich die weiteren Strahljäger-Arbeiten auf das Projekt 212 konzentrierten. Ein Grund für die Bauweise des P 212 ohne herkömmliches Leitwerk war der, dass die frühen Strahltriebwerke häufig Feuer fingen.

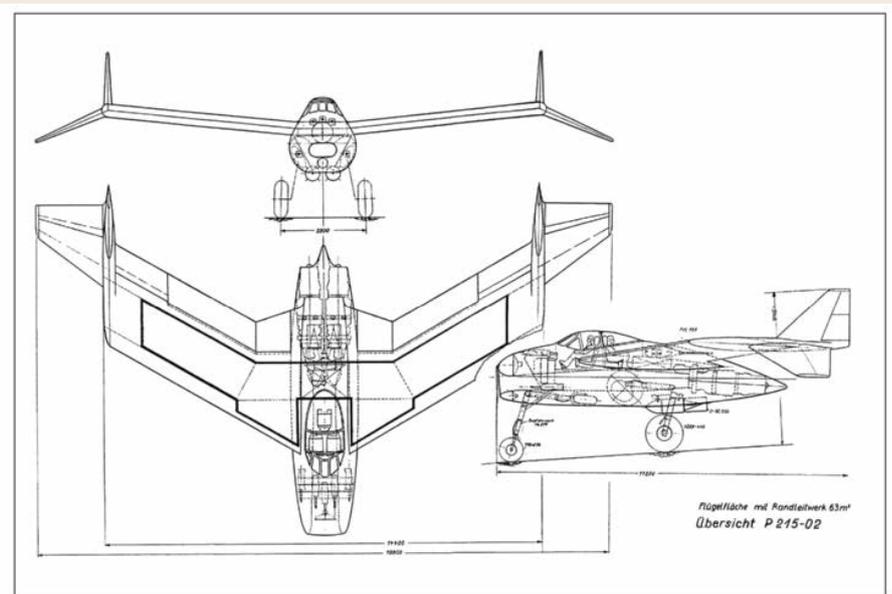
Solider Kern

Den Kern des Rumpfes bildete das TL-Zulaufrohr aus geschweißtem Stahlblech, das als innerer, sehr stabiler Träger funktionierte. An ihm waren alle wichtigen Bauteile wie Steuerung, Waffen, Flügel, Ausrüstung, Triebwerk sowie Bug- und Hauptfahrwerk befestigt, was die Installation der Anbauten und die Endmontage sehr vereinfachte. So blieb der Jäger auch ohne Tragflächen rollfähig und leicht zu transportieren, ein übliches Transportgerüst war nicht nötig. Das Fahrwerk selbst ließ sich hydraulisch einfahren, während das Ausfahren per Schwerkraft und Fahrtwind geschah.

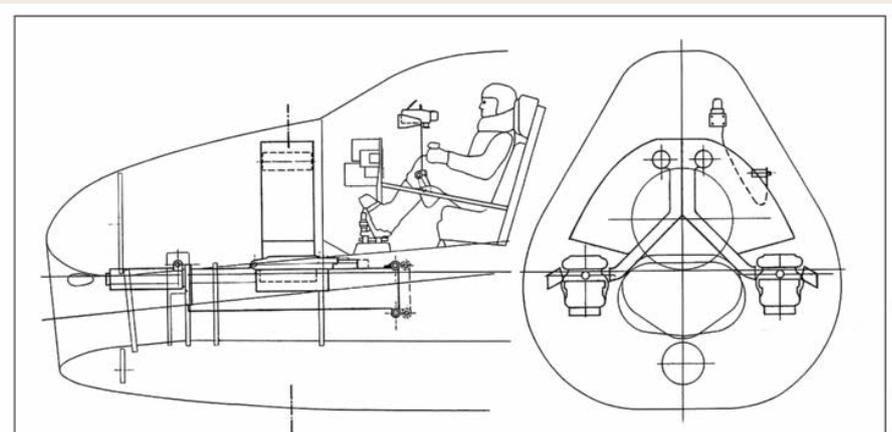
Die Variante P 212.01 wies einen nur 5,1 Meter langen Rumpf auf, während der des P 212.02 5,9 Meter maß. Das Strahltriebwerk He S 109.011 tat in allen Varianten im Heck seinen Dienst. Beim P 212.02 versorgte dieses ein 560-l-Rumpfbehälter mit J-2-Kraftstoff. P 212.03 mit deutlich verlängertem Rumpf samt Druckkabine wies dagegen einen 480-l-Tank sowie einen 150-l-Behälter auf. Der eigenständige, äußere Rumpfverband aus Leichtmetall (Dural) verfügte über Wartungsdeckel, die sämtliche Einbauten im Einsatzbetrieb einfach zugänglich machten.

Stark gefeilt

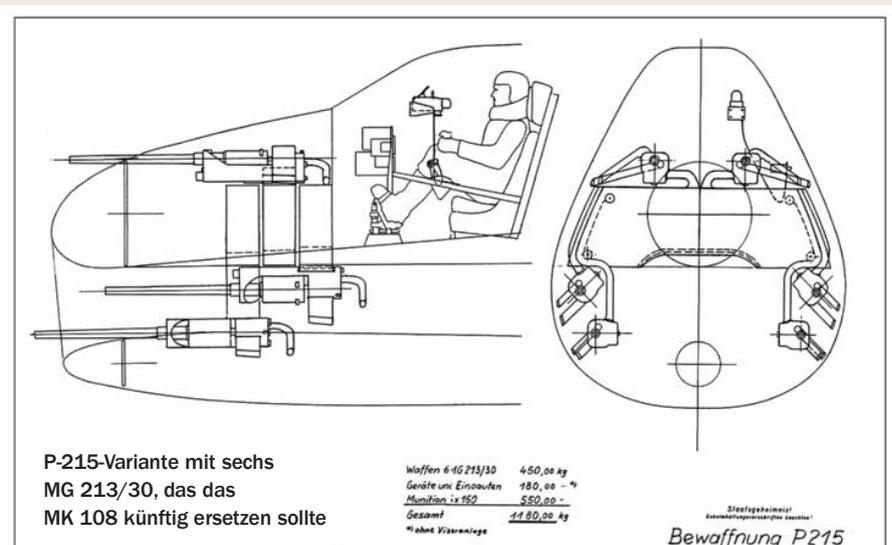
Das Tragwerk schloss sich ebenfalls am Zulaufrohr an und fiel durch seine starke Pfeilung von 45 Grad beim P 212.01 und P 212.02 auf. Die Flügeltiefe und Profildicke blieben über die komplette Spannweite identisch, um die enormen Kräfte der an den Flächen-Enden angebrachten Leitwerke aufzunehmen. Gleichzeitig minderte die rechteckige Formgebung der Flächen die Abkippeempfindlichkeit der gefeiltten Flügel. Die einflussigen Leitwerke befanden sich nach unten geneigt an den Flügel-Enden und fungierten als Höhen- und Seitenruder zugleich. Auch übernahmen sie die Aufgabe üblicher Querruder, die nur geringfügig in den Tragflächen in typischer Weise verbaut waren. Der Großteil der Flügelspannweite blieb daher für den Einbau wirkungsvoller Landeklappen nutzbar. Nahe am Rumpf kamen beim P 212.02 zwei je 375-l-Treibstoffbehälter aus Stahl in die Trag-

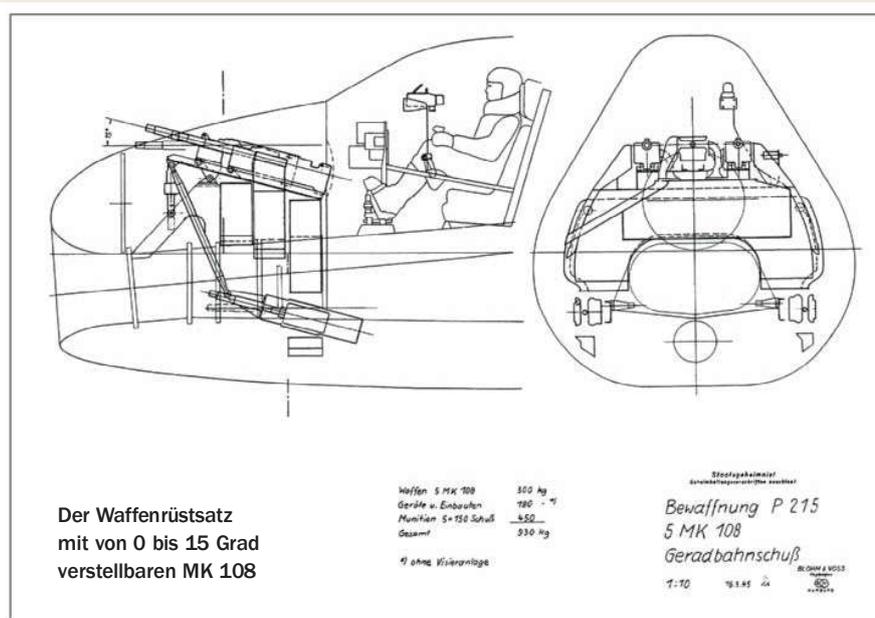
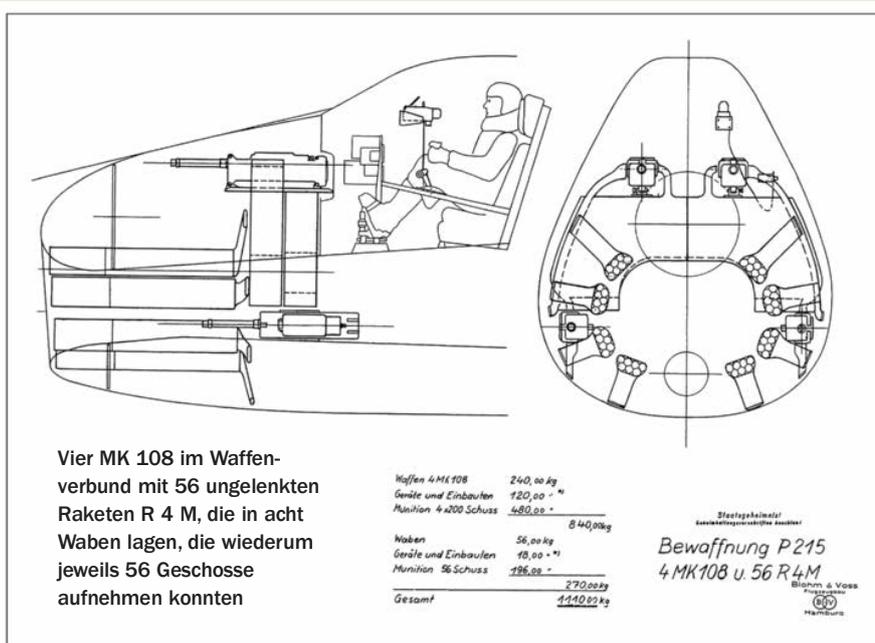


Charakteristisch für die Projekte 212 und 215 waren die stark gefeiltten Flügel mit gleichbleibendem Profil und Randleitwerken sowie der schwanzlose Rumpf mit Luftpfeinlass im Bug – hier der Schlechtwetter- und Nachtjäger P 215



Darstellung des Einbaus von zwei MK 112 mit je 50 Schuss Munition. Zwar hatte die 271 Kilogramm schwere Waffe nur eine Kadenz von 300 Schuss pro Minute, doch genügte ein einziger Treffer, um einen viermotorigen Bomber zum Absturz zu bringen





Sonderbewaffnung BV P 212.03

Waffe	Munition	Startgewicht
2 MK 108	2 x 100 Schuss	4180 kg
3 MK 108	3 x 100 Schuss	4320 kg
5 MK 108	5 x 60 Schuss oder 3 x 100 Schuss und 2 x 60 Schuss	4480 kg
7 MK 108	7 x 60 Schuss	4880 kg
2 MK 103	2 x 70 Schuss	4370 kg*
1 MK 112	1 x 50 Schuss	4340 kg*
2 MK 103 und 2 MG 151/15	2 x 70 Schuss und 2 x 150 Schuss	4580 kg*
1 MK 112 und 2 MK 108	1 x 50 Schuss und 2 x 60 Schuss	4600 kg*
22 R 4 M und 2 MK 108	2 x 100 Schuss	4330 kg*
3 MK 108 und 1 SC 500	3 x 100 Schuss	4860 kg*

*Startgewicht für P 212.03 mit 2,4 Metern Flügeltiefe

flächen, die deren hoch stabilen Kern bildeten. Im Flugbetrieb entleerten sich diese in den Haupttank im Rumpf, beim P 212.03 in den 150-l-Behälter, der das Triebwerk speiste.

Fertigstellung bis August

Das letztlich beim RLM eingereichte Projekt 212.03 erhielt weiter unten montierte, nur um 40 Grad gepfeilte Flächen, was bauliche Vorteile versprach. Um die Treibstoffkapazität und damit Reichweite zu erhöhen, sah man zudem drei Flügel mit einer Tiefe von zwei, 2,2 und 2,4 Metern vor. Dies ermöglichte es, bis zu 2400 Liter Kraftstoff in Rumpf und Flächen mitzuführen plus der Option eines 300-l-Zusatztanks unter dem Rumpf. Die Fertigung des Tragwerks war aus Holz, Stahl oder Dural möglich. Kriegswichtige Materialien, sogenannte Sparstoffe, ließen sich so bewahren. Seitenleitwerke am P 212.03 verbesserten die Steuerbarkeit des nur gut sieben Meter langen Jägers.

Die Waffenanlage bestand in der Grundversion aus drei Maschinenkanonen MK 108 im Bug, Kaliber 30 Millimeter, mit je 100 Schuss. Bei Bedarf ließen sich weitere Waffenkombinationen einbauen, darunter auch 22 ungelenkte R-4-M-Raketen im Verbund mit zwei MK 108 oder eine mächtige 55-mm-MK-112 (siehe Tabelle links unten). Auch konnte eine 500-kg-Bombe halbversenkt unter dem Rumpf eingehängt werden.

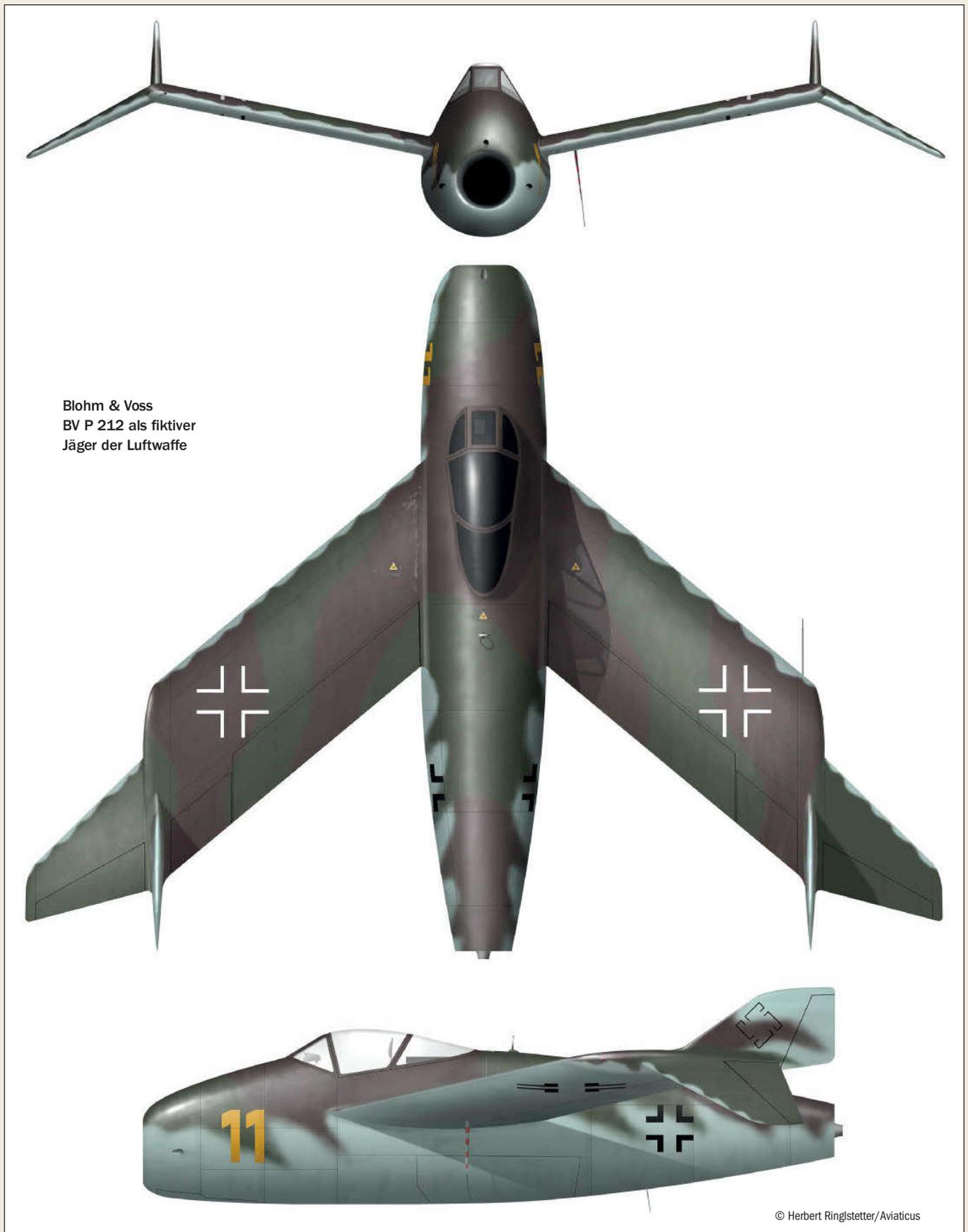
Am 23. Februar 1945 gab das RLM den Bau von drei P 212.03 in Auftrag, von denen das erste Muster im August fertig sein sollte.

Allwetterjäger P 215

Einen Schritt weiter ging Blohm & Voss mit dem Projekt 215. Auf Basis des Jagdflugzeugs P 212 plante man einen Allwetter- und Nachtjäger mit um 30 Grad gepfeilten Flügeln aus Stahl und Dural. Praktisch handelte es sich beim P 215 um eine stark vergrößerte Version des P 212 mit zwei He S 011. Die dreiköpfige Besatzung saß in einer als Ganzes von oben in den Rumpf eingelassenen Druckkabine. Direkt dahinter auf dem Rumpfrücken befand sich das in einer FHL 151 gelagerte, vom hinteren Mann über ein Periskop bediente Abwehr-MG 151/20.

Zur Grundausstattung des schweren Jägers gehörten unter anderem eine Enteisungsanlage, Drei-Achs-Kurssteuerung und Feuerlöschanlage. Zentraler Bestandteil der umfangreichen funktechnischen Ausrüstung war das im hölzernen Bug untergebrachte Funkmessgerät FuG 244 Bremen, eine Weiterentwicklung des noch zum Einsatz gekommenen FuG 240 Berlin. Die Suchreichweite des FuG 244 lag bei fünf Kilometern, die Nahauflösung bei 200 Metern.

Das nach hinten einziehbare Bugradwerk stammte von der He 219, das Hauptfahrwerk schwenkte nach vorne in den Rumpf ein.



Blohm & Voss
BV P 212 als fiktiver
Jäger der Luftwaffe

© Herbert Ringstetter/Aviaticus

Fiktive Darstellung der Nachtjäger-Variante P 215. Sie war eine stark vergrößerte Version der P 212 mit zwei He S 011.

Zeichnung Anastasios Polychronis



Allwetterjäger P 215 mit sämtlichen Einbauten. Zwischen Kabine und Triebwerk ist die optionale Schrägbewaffnung aus zwei MK 108 eingezeichnet, auf dem Rumpfrücken die fernbediente Hecklafette FHL 151 und im Bug oberhalb des Lufteinlasses der Antennenspiegel des FuG 244. Für den störungsfreien Betrieb des FuG 244 wählte man Holz als Bugverkleidung

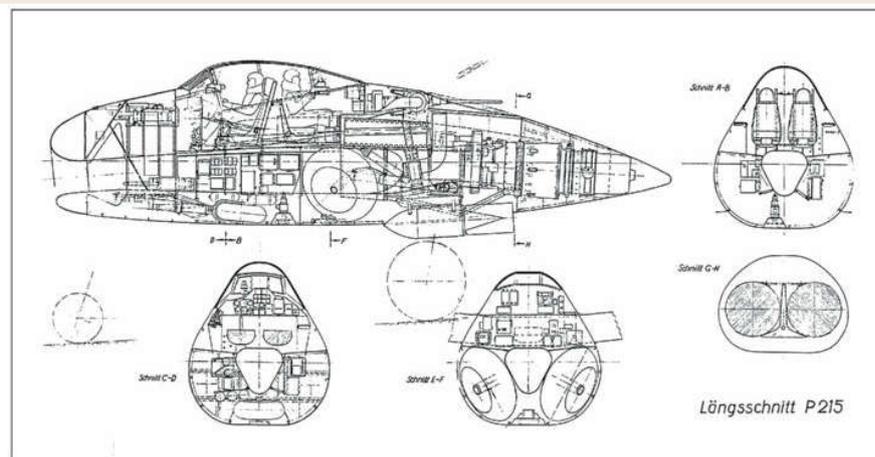
Im Rumpheck kamen die beiden He S 011 unter, der dieselähnliche Kraftstoff J 2 in einem 800-l-Rumpftank sowie in 5400 Liter fassenden Flügelhaupttanks und weitere 1600 Liter in Nasenbehältern dicht am Rumpf. Damit verfügte der Allwetterjäger über 7800 Liter Sprit, der eine Reichweite von bis zu rund 2300 Kilometern ermöglichen sollte.

Für die Alliierten gearbeitet

Die Standardbewaffnung sah fünf im Bug montierte MK 108 mit je 120 Schuss und das zielgeschwindigkeitsgesteuerte EZ 42 als Visiergerät vor. Die Waffenanlage ließ sich, genau wie beim Tagjäger P 212, unterschiedlich variieren. Eine Rüstmöglichkeit bestand etwa im Einbau von im Winkel von bis zu 15 Grad nach oben feuern MK 108 im Rumpfbug. Vorgehen war auch das noch in der Entwicklung befindliche MG 213/30, das mit bis zu 1200 Schuss pro Minute eine wesentlich höhere Schussfolge aufwies als das MK 108. Zwischen Kabine und Triebwerk fanden bei Bedarf zwei im 80-Grad-Winkel nach vorne oben schießende MK 108 mit je 100 Schuss Platz, die ein Mehrgewicht von 300 Kilogramm auf die Waage brachten. Bis zu zwei nebeneinander hängende, halb versenkte 500-kg-Bomben unter dem Rumpf oder auch 56 Raketen des Typs R 4 M gehörten ebenso zu den Bewaffnungsvarianten des P 215. Bugwaffen und Munition schützte ein 20-mm-Stirnpfänger, die Kabine wies zudem eine sechs Millimeter starke Wandung auf. Panzerglasscheiben ergänzten den Schutz der Besatzung. Im Frühjahr 1945 war es bereits viel zu spät, den vielversprechenden Allwetter- und Nachtjägers noch umzusetzen; im Grunde arbeitete die Blohm-&-Voss-Mannschaft lange schon für die Alliierten.

Viel zu spät

Als Favorit der Strahljäger-Ausschreibung ging Junkers mit seinem dem P 212 ähnlichen Entwurf EF 128 hervor. Doch auch Focke-Wulfs Ta 183 hatte gute Karten. Zur praktischen Umsetzung kam keiner dieser hochmodernen Entwürfe mehr. Lediglich Heinkels einfach konstruierter »Volksjäger«, der rasch »zusammengezimmerte« Gewinner einer weiteren Ausschreibung, gelangte noch marginal an den Feind. Letztlich profitierten die Siegermächte von der respektablen, zukunftsweisenden Arbeit der deutschen Flugzeugbauer. ■



Neben der Me 262 der einzige noch zum Einsatz gelangte deutsche Düsenjäger: Heinkels in Rekordzeit verwirklichte He 162 konnte – und wollte – Entwürfen wie der BV P 212 oder Junkers EF 128 nicht das Wasser reichen

Technische Daten

	P 212.03	P 215.02
Einsatzzweck	Tagjäger	Allwetter und Nachtjäger
Projektstand	Januar 1945	März 1945
Besatzung	1	3
Triebwerk	1 x Turbinen-Luftstrahltriebwerk Heinkel He S 109.011	2 x He S 109.011
Standschub	1300 kp	2 x 1300 kp, gesamt 2600 kp
Vollschub in 0 m, in 10 km	1020 kp 480 kp	2 x 1020 kp, gesamt 2040 kp 960 kp
Länge	7,19 m	11,6 m
Spannweite gesamt	9,5 m	18,8 m
Tragfläche	7,0 m	14,4 m
Flügel­pfeilung	40°	30°
Höhe	–	5 m
Flügel­fläche	14 m ²	55 m ²
Flügel- und Höhenleitwerksfläche	16,8 m ²	63 m ²
Spurweite	–	2,8 m
Leergewicht	–	7400 kg
Rüstgewicht	2760 kg	–
Startgewicht	4320 kg; 5156 bei Überlast	14 680 kg
Mittleres Fluggewicht	–	11 000 kg
Kraftstoff	1200 kg	6500 kg
Flächenbelastung	309 kg/m ²	261 kg/m ² ; 200 kg/m ² bei 11 t
Höchstgeschwindigkeit	965 km/h in 7000 m	870 km/h in 8500 m
Startstrecke	840 m	–
Steigleistung	–	10 m/sec
Anfangssteigleistung	21,3 m/sec	–
Dienstgipfelhöhe	–	14 800 m
Normale Reichweite ca.	–	2340 km
Standardbewaffnung	3 x MK 108 – 30 mm, 500 kg Abwurf­last	5 x MK 108 – 30 mm, 1 x MG 151 in FHL 151, 1000 kg Abwurf­last
	Zahlreiche Waffen­rüs­tsätze möglich	

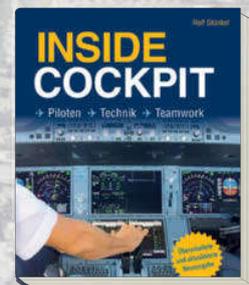
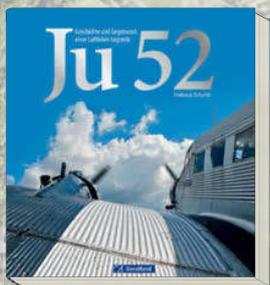
Ein Muss für alle Luftfahrt-Fans!

© Geramond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80739 München
© iStockphoto - iStockphoto.com



192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-96453-089-9
€ [D] 45,-

Dieser beeindruckende Bildband zeigt Flughäfen unterschiedlicher Größe aus aller Welt, zwischen Metropolen-Hub und karibischem Miniflughafen. Luftfahrtexperte Andreas Fecker nutzt diese Fotoweltreise dazu, in den ausführlichen Begleittexten die Geschichte der Flughäfen und all die Besonderheiten der verschiedenen Airports vorzustellen. Mit Übersichtskarten.



Weitere Luftfahrttitel finden Sie unter WWW.GERAMOND.DE



**JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT
ODER DIREKT UNTER GERAMOND.DE**

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



Bei diesen Fachgeschäften erhalten Sie Flugzeug Classic:

Spiel + Hobby - Haus
Bramfelder Chaussee
251, 22177 Hamburg
Tel. 040-6412292 (Spiel)
Tel. 040/63128652 (Modell)
Internet: bramfeld.hartfelder-spiel.de/
bramfeld
eMail Spielzeug:
Info@Hartfelder-Spiel.de
eMail Modelle: Modelle@hartfelder-spiel.de

Modellbau und Spielwaren
Stefan Baier, Ahornweg
2/2, 71672 Marbach
Tel. 07144-92283
Internet:
www.modellbaier.de
eMail:
modellbaier@gmx.eu

Traudl's Modellbauladen
Mannertstr. 22, 80997
München
Tel. 089-8929458
Internet:
www.traudlmodellbau.com
eMail:
info@traudlmodellbau.de

Modellbau Koch
Inh. Jürgen Pröll,
Wankelstr. 5,
86391 Stadtbergen
Tel. 0821-440180-0,
Fax 0821-44018022
Internet:
www.modellbau-koch.de

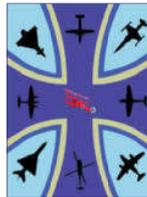
**MT-Propeller
Entwicklung GmbH**
Flugplatzstr. 1,
94348 Atting
Tel. 0942-994090,
Fax 0942-98432
Internet:
www.mt-propeller.com

Aviation Megastore
(Lucht vaart Hobby Shop),
Molenweg 249,
NL-1436 BV
Aalsmeerderbrug
Tel. +31/20/4460611
Internet: www.
aviationmegastore.com
eMail: info@
aviationmegastore.com



Gemeinschaft der Flieger deutscher Streitkräfte e.V.

Sind oder waren Sie Angehöriger fliegender oder unterstützender Verbände deutscher Streitkräfte oder interessieren Sie sich für die militärische Luftfahrt? Dann möchten wir Sie kennenlernen.



Wir bieten unseren Mitgliedern das jährlich stattfindende Internationale Fliegertreffen, regionale Fliegertreffen und Exkursionen, unser jährlich 6 mal erscheinendes FliegerBlatt mit vielen Berichten aus der Fliegerei.

Informationen bei unserem Geschäftsführer Rolf Chur
Südstraße 66a · 53797 Lohmar
Tel/Fax: 02246-3037375 · E-Mail: gf@fliegergemeinschaft.de
Internet: www.fliegergemeinschaft.de



VINTAGEFLYINGJACKETS.COM

Mitchell Mfg USAAF A-2, B-3, USN G-1

Die schönsten Fliegerjacken der 1940' Jahre mit den besten Ledern und historisch korrekten Materialien in reiner Handarbeit hergestellt.



Deutsche Luftfahrttechnik 1928 – 1945

Flugzeug-, Motoren- und Waffen-Handbücher, Ersatzteillisten, Bedienungsvorschriften, Luftschauben-Anlagen, Montage- und Reparaturanleitungen, FI-Ausrüstungsgerätekataloge.

Luftfahrt-Archiv Hafner Saloonallee 5 71638 Ludwigsburg
Tel. 07141 / 90 16 03 www.luftfahrt-archiv-hafner.de

Flugzeug Classic
im Internet:
**www.
flugzeugclassic.de**

Traudl's Modellbauladen
Traudl's Modellbau
Mannertstraße 22 – 80997 München
Neu 3. München- und Düsseldorf-Vertrieb (Info 07)
Vollständig neuer Online-Shop!
www.traudlmodellbau.com
Info@traudlmodellbau.com
+49 (0)89 8929458
Seit 1995 das Fachgeschäft für Plastikmodellbau im Süden.

AIRSHOW REISEN

Saison 2021

zu den besten und schönsten Events der Welt!



Top organisierte und deutschsprachig geführte Sonderreisen, direkt von Ihrem Spezialreiseveranstalter!

Sun 'n Fun & Space Coast Airshow
Florida Sonderreise mit 2 Airshows und Kennedy Space Center
9 Tage USA 13.04.-21.04.21

La Ferté Alais Warbird Airshow
Top Airshow mit Le Bourget-Luftfahrtmuseum und Paris
5 Tage Frankreich 20.05.-24.05.21

Flying Legends Sywell Airshow
Mit RAF-Museum Cosford und Midland Air Museum
4 Tage England 09.07.-12.07.21

Royal International Air Tattoo
Großes goldenes 50. Airshow-Jubiläum!
4 Tage England 16.07.-19.07.21

MAKS Moskau Int. Airshow
Mit Kubinka-Panzermuseum, Monino u.v.m!
7 Tage Russland 20.07.-26.07.21

Oshkosh Airshow & Chicago
Größte Airshow der Welt mit Harley Davidson Museum
9 Tage USA 26.07.-03.08.21

Abbotsford Canada Airshow
Mit Vancouver, Victoria Island und Seattle Museen!
11 Tage Kanada 03.08.-13.08.21

80 Jahre Battle of Britain Airshow
Große Jubiläums-Airshow in Duxford und viele mehr!
4 Tage England 19.09.-20.09.21

60 Jahre Freccia Tricolori Rivolto
Große Jubiläums-Aerobatic-Airshow - nur alle 5 Jahre!
4 Tage Italien 17.09.-20.09.21

Miramar Airshow & Pacific Airshow
Größte Militär-Airshow der Welt mit Museen u.v.m!
12 Tage USA 23.09.-04.10.21

Dubai International Airshow
Mit Stadtrundfahrt und Dubai-Weltausstellung!
6 Tage V.A.E. 12.11.-17.11.21

100 Jahre RAAF Avalon Airshow
Mit Sydney, Cairns, Melbourne, vielen Museen u.v.m!
15 Tage Australien 16.11.-30.11.21

(Änderungen und Verfügbarkeit unter Vorbehalt!)

Fordern Sie kostenlos unsere aktuellen Reiseinformationen an oder besuchen Sie uns gleich im Internet!



Fischerstr. 13 · 87435 Kempten / Germany
Unsere Beratungszeiten: Mo. - Fr. 14-18 Uhr
Telefon: 0831/960 42-88 · Fax: 960 42-89

www.airventures-reisen.de

Leserbriefe

Anmerkung der Redaktion Leserbriefe spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe aus Gründen der Darstellung eines möglichst umfassenden Meinungsspektrums unserer Leser sinnwährend zu kürzen.

Sie wollen uns schreiben?
Flugzeug Classic
 GeraMond Verlag GmbH
 Infanteriestraße 11a
 80797 München



Arado Ar 234

»Strahltriebwerk 2.0«
 in Heft 1/21

In der Januarausgabe Ihres Magazins findet sich ein interessanter Artikel zum Thema Strahltriebwerks-Entwicklung. Auf Seite 23 schreiben Sie über die Ar 234: »Die Arado taugte mit gutem Willen gerade noch zum schnellen Aufklärer, wobei dafür aber vollautomatische Kameras und Aufzeichnungsgeräte notwendig waren, denn der Pilot war schon mit dem Fliegen in der engen Kiste überfordert«.

In einem Gespräch über diesen Artikel mit Herrn Professor Ulrich Planck (geboren am 10. Januar 1922), damals Pilot der Ar 234 in der 1.(F)/33, widersprach Herr Planck dieser Auf-



fassung: Die Kabine war zwar eng, die Sichtverhältnisse aber gut. Sicher sei die Technik bei Weitem nicht ausgereift. Er verlor zum Beispiel bei der Umschulung in der Platzrunde die Kanzelhaube, die Ursache dafür sei-

en aber Fertigungsmängel gewesen. Aber wenn alles funktionierte, war das Flugzeug gut zu fliegen. Und vor allen Dingen sei die Ar 234 schnell gewesen.

Ulrich Planck flog zum Beispiel als junger Leutnant bei der

Ulrich Planck flog zusammen mit Karlheinz Dietsche in derselben Einheit. Über Karlheinz Dietsche hat *Flugzeug Classic* bereits berichtet Foto Sammlung Ulrich Planck

1.(F)/ 124 auf der Suche nach den Handelsschiffen des PQ 17. In ihrer Zeitschrift Ausgabe Oktober bis Dezember 2018 haben Sie über Karlheinz Dietsche berichtet. Planck flog zusammen mit Dietsche in derselben Einheit, der 1.(F)/ Aufkl.Gr 124. Die Ju 88, G2+ICH, in der Novemberausgabe gezeigt, flog Planck in zwei Einsätzen, die G2+KH, in der Dezemberausgabe abgebildet, flog er ebenfalls, allerdings nicht bei der Bauchlandung. Alle Angaben stammen aus den erhalten gebliebenen Flugbüchern von Ulrich Planck.

Thomas Rübmann, per E-Mail

BÜCHER

PETER DE JONG Arado 196 im Einsatz



Arado Ar 196 Units in Combat
 Combat Aircraft 136

In englischer Sprache
 96 Seiten, Softcover,
 57 Fotos, 24 Farbprofile,
 Osprey Publishing,
 ISBN 978-1-4728-4497-2.
 Preis: ca. 20 Euro
 Erhältlich im einschlägigen
 Fachbuchhandel

Mit der Ar 196 hatte die deutsche Kriegsmarine seinerzeit einen der besten schiffsgestützten Aufklärer weltweit an der Hand. Von ihren großen Schiffen aus absolvierte er als Standard-Katapultflugzeug die unterschiedlichsten Einsätze, darunter U-Boot-Jagd oder leichte Bombenangriffe. Überdies kämpften Ar 196 von Küstenhäfen am Ärmelkanal und dem Golf von Biskaya, der Nord- und Ostsee aus sowie auf dem Balkan oder am Mittelmeer. Im etabliert üblichen Rahmen führt Peter de Jong durch die facettenreiche Dienstzeit der Ar 196, ansprechend aufbereitet und illustriert mit vielen Fotos sowie 24 Farbprofilen – eine willkommene Ergänzung der populären Heftreihe. WM

GERHARD H. EHLERS Flugpionier und Entdecker

Gunther Plüschow (1881–1931) schrieb 1914 als »Flieger von Tsingtao« frühe Luftkriegsgeschichte, sein gleichnamiges Buch avancierte zum Bestseller. Mit seinen Pionierflügen im *Silbercondor über Feuerland* stand er als Pilot wie auch als Journalist und Filmemacher 1928 schließlich vollends auf dem Gipfel nationaler wie internationaler Popularität, bevor ihn 1931 der Fliegertod ereilte. Eine inspirierend abenteuerliche Biografie also, die Gerhard Ehlers mit seinem rundum gelungenen Buch dem drohenden Vergessen zu entreißen versteht. Fundiert geschrieben und ansprechend illustriert, wartet hier ein abwechslungsreiches Lesevergnügen in flottem Layout. WM



Ikarus
 Gunther Plüschow – Ein Leben
 auf drei Kontinenten

224 Seiten, Softcover, über 400
 Fotos und Abbildungen. Zeitort
 Verlag Berlin.
 ISBN 978-3000-672-200.
 Preis: 24,95 Euro
 Erhältlich direkt über
 www.ikarus-books.de oder im
 einschlägigen Fachbuchhandel

Bilderrätsel

Hundert Jahre
Luftfahrtgeschichte –
erkennen Sie die hier
abgebildeten Typen?



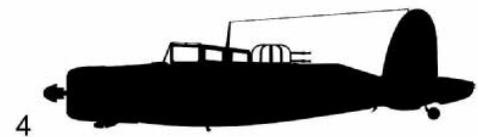
1



2



3



4



5

Lösung:

- 5 Dassault Falcon 10
- 4 Blackburn Roc
- 3 Heinkel HD 24
- 2 Vickers Vimy Mk.I
- 1 LVG C.VI



Fundstück

» Als Designer ist man gezwungen,
ungewöhnliche Lösungen für ungewöhnliche
Probleme zu entwickeln ...

..., sagt »Kelly« Johnson, Chef der Lockheed-Erprobungsabteilung,
über die P-38 Lightning. Die Vorgaben der Air Force ließen kaum ein
anderes Design zu als den charakteristischen »Gabelschwanzteufel«.

Rückflug

Kalifornische Extravaganz

Den Amerikanern gilt er als der »größte unter den großen Designern«. Clarence »Kelly« Johnson (1910–1990) hat sein ganzes Arbeitsleben bei der Lockheed Corporation in Kalifornien verbracht. 1929 hatte er sich an der Michigan University eingeschrieben, die sich einen Fachbereich für Aerodynamik leistet. Vier Jahre später greift sich Lockheed den jungen Ingenieur, der wenig von Intuition, aber viel von Windkanälen hält. Im Februar 1937 gibt das U.S. Army Air Corps die Vorgaben für einen Interceptor heraus. Lock-



heed gewinnt die Ausschreibung mit dem Model 22: ein Entwurf des Chefkonstruk-

teurs Hall Hibbard und seines jungen Assistenten Kelly Johnson. Im Juni 1936 geht der Auftrag für den Prototypen XP-38 raus, der im Januar 1938 erstmals fliegt. Die künftige P-38 Lightning avanciert zu Lockheeds erstem in Serie gefertigten Militärflugzeug. Der Jäger sieht so extravagant aus, weil die Gegebenheiten es so erfordert hatten – etwa aufgrund der Allison-Triebwerke und des Dreibeinwerkes. Johnson wird in der Serie noch viel im Windkanal daran tüfteln müssen. Die P-38L kommt auf maximal 666 km/h. Bis zum Ende des Weltkriegs rollen rund 10 000 Lightning aus den Werkhallen.



Als 1962 viele Nordseedämme brachen, war das Leben Tausender Menschen in Gefahr. Für Irmfried Zipser begannen damit dramatische Rettungseinsätze in seiner Sikorsky H-34



ALS HELIPILOT GEGEN DIE STURMFLUT 1962

»Es hätte schlimmer kommen können!«

Während des Krieges überstand Irmfried Zipser als Stuka- und Schlachtflieger zahllose haarige Situationen. Sein zweites Fliegerleben als Hubschrauberpilot in der Bundeswehr stellte ihn vor andere Herausforderungen

Von Peter Cronauer



Der spätere Oberst im Generalstab Irmfried Zipser (Zweiter von rechts) war einer der ersten deutschen Hubschrauberpiloten der Nachkriegszeit, sein Luftfahrerschein trägt die Nummer 13. Bei der Sturmflut 1962 musste er sein ganzes Können unter Beweis stellen

Ende der 1950er-Jahre war Irmfried Zipser, mittlerweile Hauptmann, als Gruppenfluglehrer bei der Ausbildungsstaffel »A« der Flugzeugführerschule »S« im Einsatz. Am 10. August 1959 erhielt er den Auftrag, im Rahmen der Lehrerfortbildung zehn Mann Luftwaffenpersonal von der Insel Borkum mit Zwischenlandung in Oldenburg nach Diepholz zu fliegen. Dafür musste er zunächst von seinem Stammflugplatz abheben: »Ich startete mit Oberleutnant Heizmann als Copiloten und Obergefreiten Pieper als Mechaniker mit der

H-34A, Kennzeichen H-343, von Faßberg nach Diepholz.« Dort wechselte die Besatzung, Oberleutnant Heizmann und ein Hauptmann übernahmen das Kommando. Irmfried Zipser, zehn Mann Luftwaffenpersonal und zwei weitere Kameraden setzten sich als Passagiere in den Frachtraum. Bei einem Tankstopp in Oldenburg erhielten sie Schwimmwesten, ohne Zwischenfälle landeten sie in Borkum.

Die hingeflogenen zehn Mann lösten das dortige Kommando ab, das nun seinerseits den Frachtraum bestieg, der Mechaniker und

die beiden Piloten des Hinfluges gesellten sich hinzu. Sie legten ihre Schwimmwesten an, wurden über deren Gebrauch und das richtige Verhalten bei einer eventuellen Notlandung instruiert, dann begann das Prozedere der Abfertigung bis zur Startfreigabe.

»Der Bürgermeister Borkums fragte, ob er mitfliegen könne, er wolle »seine« Insel mal von oben sehen.« Aus einem »unbestimmt komischen Bauchgefühl« heraus verweigerte ihm Irmfried Zipser diese Bitte, obwohl es ihm ein Leichtes gewesen wäre, diese zu erfüllen.



Ab 1966 war Irmfried Zipser (Zweiter von links) Systembeauftragter für die Einführung von Hubschraubern in allen drei Teilstreitkräften



Nach seiner Blindflugausbildung in den USA baute Irmfried Zipser die Instrumenten-Flugausbildung in Faßberg auf

Die fehlenden Genehmigungen, auf die er sich dabei berief, hätten ihn »nur ein oder zwei Telefonate gekostet, mehr nicht.« Aber er hatte so etwas wie »eine ungute Vorahnung.« Die Flugroute verlief von Borkum aus über den Flugplatz Juist zur Küste bei Norddeich und dann weiter nach Oldenburg. Der Start klapperte reibungslos; ohne Bürgermeister im Frachtraum: »Mit insgesamt 15 Mann an Bord benötigten wir zum Abheben von »51« möglicher Leistung nur »44«. In 2500 Fuß Höhe (762 Meter) über Borkum gingen wir auf Kurs Richtung Juist. Hauptfeldwebel Schmoll saß auf dem 1. Pilotensitz, ich als Lehrer auf dem linken Platz daneben. Es war abgesprochen, dass ich im Falle einer Notlage die alleinige Führung der Maschine übernehme.

Zwei nautische Meilen (NM) vor dem Flugplatz Juist, dem vorgesehenen Wendepunkt,

wies ich den Kurswechsel Richtung Norden an, das Festland war bereits zu sehen. Dabei senkten wir unsere Flughöhe auf 1000 Fuß (304 Meter), um den tief fliegenden Canberras aus Jever nicht in die Quere zu kommen. Etwa eine Seemeile vor der Küste gab es heftige Schläge, der Motor baute sofort ab. Wir waren noch 1500 Fuß (rund 450 Meter) hoch, ich übernahm sofort das Steuer und leitete die Autorotation ein. Das Gesamtgewicht unserer Maschine, fünfeinhalb Tonnen, zerrte uns nach unten. Und während die Drehzahl des Motors zunächst auf 1200 bis 1400 Umdrehungen pro Minute (RPM) abfiel, baute die Drehzahl des Rotors in der Autorotation rasch bis zur Höchstmarke auf. Im Sturz nahmen wir genügend Fahrt auf. Ich zog den Pitch, mit dem man den Anstellwinkel aller Rotorblätter gleichermaßen ändert, und streckte den Gleitwin-

kel ganz erheblich. Zwischendurch wollte ich den Motor wieder auf Touren bringen, was aber nicht gelang. Zwei- bis dreimal erreichte er 2200, 2300 RPM, doch dann fiel er wieder ab, der Rotor ließ sich nicht mehr kuppeln. Dass etwas nicht in Ordnung war, zeigte sich auch außen: Aus dem Auspuff drang zunächst schwarzer, dann allmählich weißer Qualm, eine dicke Rauchfahne zog uns hinterher.«

Große Gefahr

Per Funk informierte Ziepsper Oberleutnant Heizmann im Kabinenraum über die Notlage. Darüber, was im Inneren der Passagiere vorgeht, kann man nur spekulieren; sie verhielten sich äußerst ruhig und diszipliniert. Sie konnten ohnehin nicht mehr tun, als Ruhe zu bewahren, dafür war Irmfried Zipser umso mehr gefordert: »Im normalen Autorotationssinkflug, jedoch mit 70 bis 80 Knoten (130 bis 150 km/h) Fahrt zur Dehnung der Gleitstrecke steuerte ich die Maschine Richtung Küste. Über den ungefähr zehn Meter hohen Deich glitten wir hinweg, dahinter standen Apfelbäume, in hundert Metern Entfernung entdeckte ich eine ungefähr 300 mal 100 Meter große, feste Weidefläche. Darüber drehte ich in einer flachen 90-Grad-Linkskurve schräg gegen den Wind ein und landete mit sanfter Flare-Bewegung. Die Maschine kam ohne Stoß zur normalen Autorotationslandung und blieb nach drei Metern



■ Sikorsky H-34 des Bundeswehr, mit der Irmfried Zipser Anfang der 1960er-Jahre geflogen ist

Zeichnung Anastasios Polychronis

stehen. Der Motor lief noch im Leerlauf weiter. Hauptfeldweibel Schmoll schloss sofort alle Hähne, schaltete sämtliche Schalter aus und brachte den Rotor per Rotorbremse zum Stillstand. Wir hatten es geschafft!«

Die Sekunden zwischen dem Knall über Juist und dem Aufsetzen zwischen den Apfelbäumen verlangten Zipser alles an Wachsamkeit, Konzentration, Erfahrung und Fingerspitzengefühl ab, was er zu bieten hatte. Und was ging in denjenigen vor, deren Leben davon abhing, dass er alles richtig machte? »Einer

abgebrochene Teil schlug in den Zylinder hinein und dieser explodierte. Der Motor war am Ende, man musste ihn austauschen. Der Austausch des Motors, des elektrischen Geschirrs und die Erneuerung des Spornrades, das beim Aufsetzen abgebrochen war, dauerte mehrere Tage. Nach rund einer Woche machte Zipser einen ersten Probelauf, es folgten erste Tests mit Hoovern und Schwebeflug, »dann flogen wir nach Diepholz weiter.«

Ende der 1950er-Jahre zählte die Sikorsky H-34 zum modernsten Fluggerät der Bundes-

fried Zipser zuvor in fliegerischer Hinsicht nochmals altvertrautes Terrain: »Wir schulten auf der Piaggio Pi-149. Und ich sehe noch heute das verdutzte Gesicht meines – in diesem Fall englischen – Fluglehrers, der mich ungläubig fragte: ›Was? Drehflügler und Fläche? Beides zusammen?‹ – Mir bereitete das keine Probleme, die alten Reflexe funktionierten noch.« Im September 1959 besaß Irmfried Zipser die »White Card« für Flächenflugzeuge, den Umgang mit dem Drehflügler verlernte er darüber nicht, fortan schlugen in ihm zwei grundverschiedene Fliegerherzen. Nach Sprachtests, den obligatorischen truppenärztlichen Überprüfungen samt den erforderlichen Impfungen und der Bewältigung des sonstigen Papierkrams, stand der Ausbildung in den USA nichts mehr im Wege. Dem Merkblatt der Lehrgangsteilnehmer zufolge hatte ihr Aufenthalt in den Vereinigten Staaten eine weit über die eigentliche Ausbildung hinausreichende Funktion. Man schärfte den Teilnehmern ein, dass »jeder Deutsche in den USA mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet wird«, dass sie sich darüber bewusst sein sollten, dass sie »immer und zu

» Ich sehe noch heute das verdutzte Gesicht meines Fluglehrers: ›Drehflügler und Fläche?‹ «

brachte sich selbst in große Gefahr. Die Anweisung für den Gebrauch der obligatorischen Schwimmwesten war klar und eindeutig: Erst aufblasen, wenn man im Falle einer Notwasserung aus dem Hubschrauber heraus war. Einer tat dies jedoch schon davor und wenn wir ins Wasser gefallen wären, hätte er es vermutlich nicht mehr nach draußen geschafft. In so einem Fall wird die Kabine sofort geflutet, die aufgeblasene Schwimmweste hätte ihn im Inneren gegen die Decke gedrückt und dort wäre er gewiss ertrunken. So kamen jedoch alle mit dem Schrecken davon.« Das war jedoch nicht selbstverständlich: »Zwischenzeitlich hatte ich durchaus Bedenken, ob wir es noch bis zum und über den Deich hinweg schaffen, oder ob wir nicht doch davor herunterkommen. Ein wenig fühlte es sich so an wie eine Situation gegen Ende des Krieges, als eine Flakgranate einen Teil der Tragfläche meiner Focke-Wulf samt Querruder zerfetzte und die Maschine nur noch durch die Luft schlingerte. Zum einzigen Mal in meinem Fliegerleben stieg ich mit dem Fallschirm aus. Damals war es knapp und auch vor Norden hätte es durchaus schiefgehen können. Tat es aber nicht!«

Auf nach Amerika

Nach der Landung hinter dem Deich begann das für solche Fälle vorgesehene Prozedere. Die Maschine wurde gesichert, die Passagiere von einem Bus abgeholt, Berge- und Reparaturtrupps machten sich auf den Weg. Die Besatzung Zipser fand vor Ort Quartier und die Ursache war rasch gefunden: In einem der neun Zylinder war ein Ventil gebrochen, das

Luftwaffe. Der mittelschwere Hubschrauber war mit den neuesten Instrumenten ausgerüstet und unter anderem blindflugtauglich. Allerdings fehlte den deutschen Hubschrauberpiloten die dafür notwendige Ausbildung. Für Irmfried Zipser änderte sich dies nur wenige Wochen nach der Notlandung bei Norden. Im Herbst kommandierte man ihn gemeinsam mit dem späteren General Hans Drebing und Oberleutnant Erich Heizmann in die USA zur Instrumentenflugausbildung, die im November 1959 in Fort Rucker im Bundesstaat Alabama begann.

Weil die Statuten der U.S. Army jedoch »both-qualified«-Piloten verlangten, betrat Irm-



Bei den Einsätzen über Hamburg flog Irmfried Zipser die Schwestermaschine mit dem Kennzeichen AS + 343 (siehe Profil oben)



Tückische Böen warfen den Hubschrauber zwischen Häusern, Bäumen, Strom- und Telefonleitungen während der Rettungsaktionen in den Häuserschluchten Hamburgs hin und her

Die Wassermassen verwandelten viele Gegenden in Trümmerlandschaften. Hamburg traf es besonders hart. Hier ein Bild aus dem Stadtteil Wilhelmsburg



Am 16. Februar 1962 brach die Sturmflut mehr als 60 Dämme. Das Wasser bahnte sich seinen Weg und überschwemmte Teile der Nordseeküste

315 Einwohner im Alter von sechs Monaten bis 92 Jahren und fünf Helfer kamen in Hamburg in Sturm und Flut ums Leben



jeder Zeit das deutsche Heer vertreten« und dass ihr Verhalten dazu beitrug, »Verständnis und Vertrauen für das deutsche Volk und seine Wesensart zu wecken und zu fördern.«

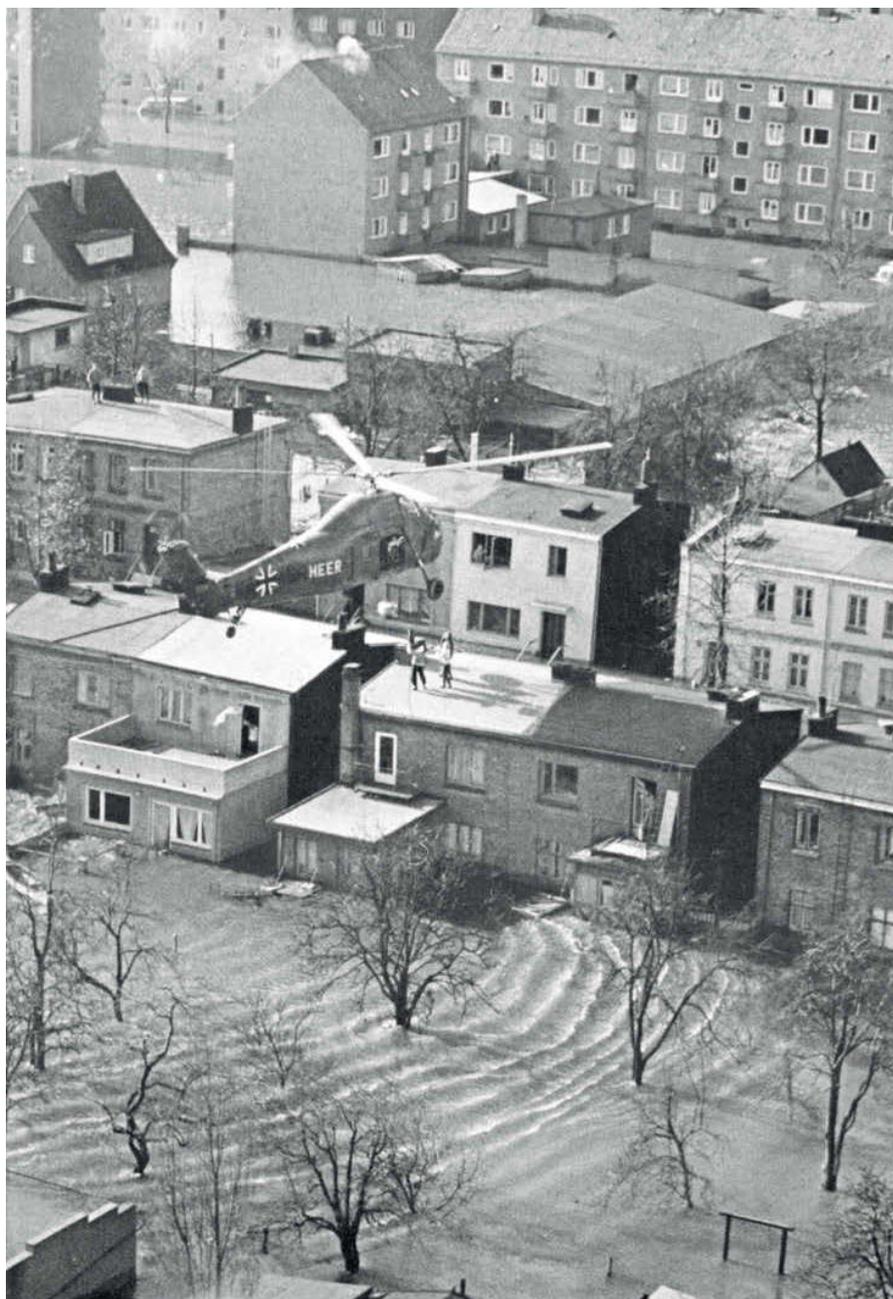
Erfahrungsschatz aus den USA

Die Praxis war dann doch nicht ganz so förmlich und staatstragend. Es entstanden neue Freundschaften, das Trio lernte sogar Igor Sikorsky persönlich kennen und schloss die Ausbildung mit »Sehr gut« ab. Sie saßen bereits auf gepackten Koffern, fertig für die Rückkehr nach Europa, da gab es eine Wendung: »Aufgrund unserer guten Leistungen boten uns die Amerikaner an, auch noch den »Examiner« zu machen. Also verlängerten wir unseren Aufenthalt um ein paar weitere Monate.«

Unmittelbar nach seiner Rückkehr machte sich Zipser in Faßberg an den Aufbau der dortigen Instrumenten-Flugausbildung. Er absolvierte den Stabslehrgang, wurde zum Major befördert, 1966 nach Bonn versetzt und fungierte dort für die Dauer von sechzehn Jahren als Systembeauftragter für die Einführung von Hubschraubern in allen drei Teilstreitkräften. In diese Zeit fiel unter anderem die Einführung des »Teppichklopfers«, der Bell UH-1D. Doch sein Dasein als Major – später Oberst – im Generalstab auf der Harthöhe stieß bei ihm zunächst auf wenig Gegenliebe, es zog ihn zu seinem Verband zurück. Doch Johannes Steinhoff, als Inspekteur der Luftwaffe sein Vorgesetzter, verweigerte ihm diesen Wunsch. Immerhin durfte Zipser seine Scheine jährlich erneuern und zur »Inübunghaltung« bis zu seiner Pensionierung fliegen.

Und plötzlich kam die Flut

Als Stuka- und Schlachtflieger erlebte Irmfried Zipser während des Krieges Dramatisches, sein Fliegerleben als Hubschrauberpilot der Bundesluftwaffe war jedoch mitunter kaum weniger riskant. Auch nicht im Februar 1962, als eine Sturmflut von bislang ungeahntem Ausmaß Hamburg traf. Sturmfluten sind den Anrainerstaaten der Nordsee überaus bekannt – Ereignisse, bei denen die See die Deiche zerfetzt und das Land weithin überschwemmt, betreffen vor allem die Küstenregion. Hamburg liegt rund 100 Kilometer tief im Landesinneren, doch mitunter reicht der lange Arm der Nordsee auch bis dorthin. Weil das, was in die Elbe hineinläuft, sich bis zur Hansestadt wie in einem Trichter kumuliert. Zur bis dahin größten Flut in der Geschichte Hamburgs kam es 1825, das Ereignis lag schon mehrere Menschenleben zurück. Und die damals daraus gezogenen Lehren erwiesen sich als richtig, die Dämme und sonstigen Gegenmaßnahmen hielten seither sämtlichen Herausforderungen stand. Rund 140 Jahre lang währte diese trügerische Sicherheit. Bis zur Nacht vom 16. auf den 17. Februar 1962,



Wer konnte, kletterte aufs Dach und hoffte dort auf Rettung aus der Luft. Oft kam diese in Form von Sikorsky-Hubschraubern, die Piloten wie Zipser flogen

Helmut Schmidt, damals Senator der Hamburger Polizeibehörde, erlangte als Krisenmanager während der Sturmflut große Popularität





Ob die menschliche Stimme gegen den Orkan und das Motorgeräusch des Wright R-1820 Cyclone der Sikorsky H-34 ankam?

als ein schwerer Orkan mit Windstärken bis zu 12 die See nach Hamburg peitschte und der Pegel fast bis sechs Metern über Normalstand anstieg, weit über den Höchststand von 1825 hinaus. Um 2:00 Uhr nachts erreichte die Flut ihren Höhepunkt. Mehr als 60 Dämme brachen, der Süden Hamburgs versank im Chaos. Das Wasser flutete weite Teile der Stadt, machte Straßen und Wege unpassierbar, schloss Hunderttausende ein und überschwemmte auch Kraftwerke.

Der Strom fiel aus und damit auch Licht und Telefon. Rettungskräfte versuchten zu warnen, die Schlafenden zu wecken, doch Böller- und Pistolenschüsse, Sirenen, Kirchenglocken oder Megafone verwehten ungehört im Sturm. Hinzu kam die winterliche Kälte. Wer ins Wasser fiel, kühlte rasch aus und ertrank, verzweifelte Menschen kletterten auf Dächer

oder klammerten sich an alles, was noch aus dem Wasser ragte. 315 Einwohner und fünf Helfer verloren in Sturm und Flut ihr Leben.

Rettungseinsätze im Sturm

Vielen Eingeschlossenen blieb nur noch Versorgung und Rettung aus der Luft. Ein internationales Aufgebot an Hubschraubern beteiligte sich daran, darunter auch sechs Sikorsky H-34 aus Faßberg, einen davon steuerte Irmfried Zipser: »Eigentlich hätten wir gar nicht fliegen dürfen, normalerweise herrscht bei solchem Wetter Flugverbot. Es war sehr, sehr kalt. Die Sichtverhältnisse waren häufig unter dem, was man noch als Sehen bezeichnen kann und das Fliegen in heftigen Orkanböen war eine Herausforderung. Von Faßberg aus brauchten wir nicht lange bis nach Hamburg, doch wir hatten ganz schön zu kämpfen: Der



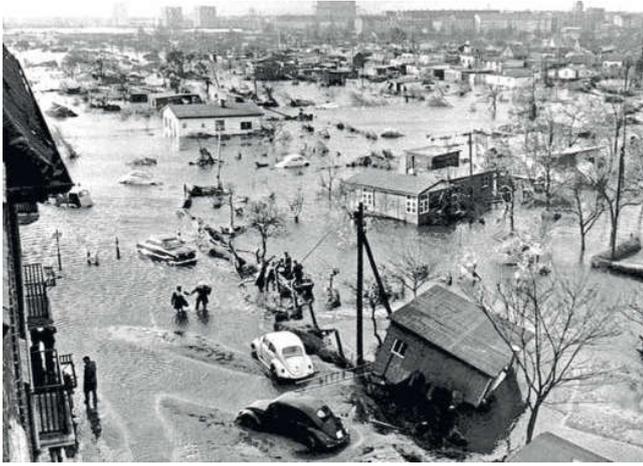
Ohne Strom und Telefon mussten die Retter oft improvisieren, um Menschenleben zu retten



Im Oktober 1962 brachte der Senat Hamburgs ein Dankebuch für die Helfer während der Sturmkatastrophe im Februar heraus. Auch Irmfried Zipser hat ein ihm gewidmetes Exemplar erhalten, denn er rette damals vielen Menschen das Leben

gesamte norddeutsche Raum stand unter dem Eindruck des Orkans mit Windstärken von bis zu 12, heftigen Böen, Starkregen und Flut. Darin flogen wir mit rund 60 Knoten (mehr als 111 km/h), der Wind bremste oder beschleunigte uns, warf uns hin und her.«

Zudem war die Organisation anfangs alles andere als zufriedenstellend: »Ich erinnere mich noch gut an die Einsatzbesprechungen in Fuhlshüttel unter der Leitung Helmut Schmidts. Der damalige Senator der Polizeibehörde (ab Juni 1962 Innensenator) schlug mit der Karte auf den Tisch, rief »Alles hört jetzt auf mein Kommando!« und ging die Sache dann so an, dass die Hilfsmaßnahmen generalstabsmäßig durchgeführt werden konnten. Zuvor war das ein Durcheinander verschiedener Dienststellen, ein Befehlswirrwarr und, bedingt durch das panische Hin- und Herflie-



17 Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs wohnten noch viele Flüchtlinge und Ausgebombte in Behelfsunterkünften und Baracken



Der Süden Hamburgs wurde überschwemmt, die Stadtviertel nördlich der Elbe blieben vom Hochwasser verschont



Hindernisse und Treibgut schlitzten manches Schlauchboot auf. Wer ins eiskalte Wasser fiel, hatte kaum noch eine Chance

hen der Leute, waren auch die eigentlichen Rettungseinsätze alles andere als einfach. Wir sollten Menschen aus dem Alten Land retten, die auf Deichstücken und Dächern ausharrten, dort regierten Angst und Chaos.«

Das Hubschrauberfliegen war vor 60 Jahren noch überwiegend Handarbeit. Seitens des Piloten erforderte es Fingerspitzengefühl, Können, Erfahrung und die sensible Koordination von Händen und Füßen für die Steuerung. Heute schon selbstverständliche Hilfsmittel gab es damals noch nicht, beispielsweise griffen Böen sofort und unmittelbar in die Rotorblätter ein, während die Mechanik die Steue-

stelle zu kommunizieren. Der Rest ging im Motorlärm unter. Das Landen auf einem Deich war höchst gefährlich, bei wenig Sicht, im Starkregen und unter heftigen Windstößen. Wir nahmen die Leute an Bord, die Frauen mit Kindern zuerst, und flogen sie zur improvisierten Sammelstelle im Jenischpark bei Blankenese.

Dann evakuierten wir in Wilhelmsburg und Veddel Menschen aus Hochhäusern. Die höchsten Gebäude waren zehn oder zwölf Etagen hoch. Es dämmerte bereits. Weil es keinen Strom und damit kein Licht gab, beleuchtete die Polizei unsere möglichen Einflugwege und Landeplätze, so gut es ging, mit Scheinwerfern.

holen, war es noch ungleich schwieriger, zwischen Hochhäusern tief hinunterzugehen.

Unsere Flugmanöver bargen höchstes Risiko. Sämtliche Mauern, Leitungen für Strom und Telefon sowie Bäume bedeuteten Gefahr. Wir flogen möglichst nah an die Hauswände heran, der Luftretter ließ sich an der Seilwinde hinab, brachte das Seil zum Schwingen, so wie bei einer Schaukel, bis er eines der Fenster erreichte. Zu Rettende schlüpfen in die »Rettungshose«, der Luftretter hakte diese am Haken unseres Stahlseiles ein, beide ließen sich vom Fenster aus ins Freie fallen, was viel Überwindung kostete, und die Winde zog sie zu uns hoch. Für ohnehin verängstigte Menschen ist das keine leichte Aufgabe und erst recht nicht für solche mit Höhenangst. Jede dieser Rettungen dauerte etwa drei bis vier Minuten, uns Piloten erschien das wie eine Ewigkeit: Die Orkanböen waren unberechenbar. Zwischen den Häusern entwickelten sich Düseneffekte, unberechenbare Wirbel. Fall- und Scherwinde waren nicht vorhersehbar, jeder kleine Fehler konnte einen gegen ein Hindernis fliegen lassen. Dabei war die Sicht noch weniger als schlecht und es schüttete aus Kübeln. Ich hatte jedoch auch das nötige Quäntchen Glück und stieß nirgendwo dagegen.« Viele Jahre später besuchte Irmfried Zipser nochmals seine damaligen Einsatzorte: »Alles sah so aus, als wäre nie etwas geschehen.« ■

» Zwischen den Häusern entwickelten sich Düseneffekte, unberechenbare Wirbel ... «

rungsbewegungen des Piloten verzögerte. Heftige Böen, Luftlöcher, Fall- und Seitenwinde, die zu einem Orkan gehören, waren eine stets lauende Gefahr.

»Ich erinnere mich noch deutlich an eine Gruppe von 20 bis 25 Leuten, in Decken gehüllt, teilweise mit kleinen Kindern in den Armen, die auf einem Deichstück ausharrten, das jeden Moment einzustürzen drohte. Noch heute sehe ich die Angst in ihren Augen. Ich sah sie schreien, hören konnte ich sie nicht, weil wir unsere Kopfhörer aufhatten, um mit der Leit-

War es dazwischen trocken, gingen wir zwischen den Häuserblöcken runter, landeten in Innenhöfen und nahmen die Leute auf. Wo wir nicht landen konnten, ließen wir an Seilwinden hängende Luftretter zu den Leuten an den Fenstern ihrer Wohnungen hinab. Dabei kam es zu abenteuerlichen Szenen. Manche wehrten sich nach Kräften, verweigerten das Verlassen ihrer Wohnungen, wollten sich partout nicht an den Haken nehmen lassen. Die Menschen hatten Angst. War es schon nicht einfach, im strömenden Regen Leute von Dächern zu



Die ersten Serienflugzeuge mussten sich oft noch einer »Sonderbehandlung« unterziehen, bis sie frontreif waren. Um Produktion und Effizienz zu erhöhen, schlug Junkers eine radikale Lösung für die deutsche Luftrüstung vor Foto DMM

JUNKERS ZENTRALSTEUERUNG

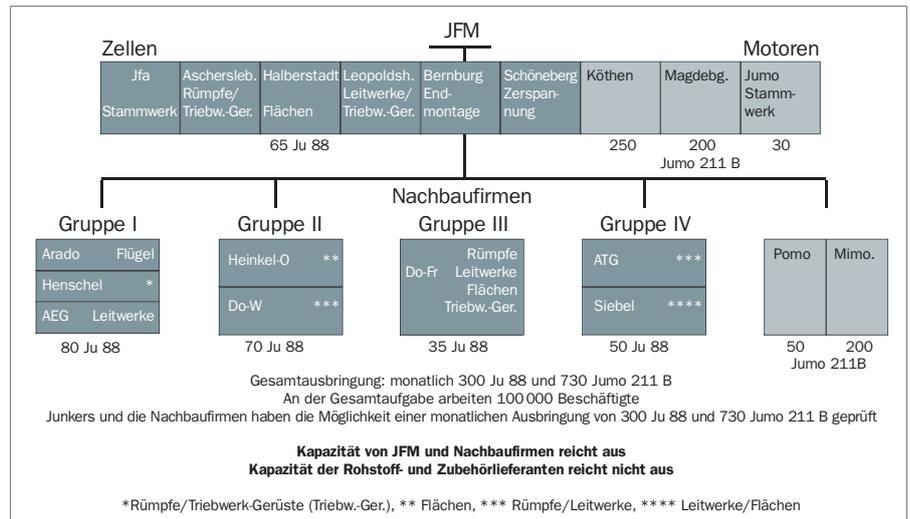
Der Moloch

Mit Kriegsbeginn sollte die Ju 88A eigentlich bereits der Truppe zur Verfügung stehen. Doch die Komplexität des neuen Flugzeugs und die geforderten hohen Stückzahlen konterkarierten dieses Vorhaben. Um Abhilfe zu schaffen, machten Junkerschef Heinrich Koppenberg und -Direktor Richard Thiedemann einen Vorschlag, der die gesamte deutsche Luftrüstung umkrempeln sollte

Von Holger Lorenz



In Aschersleben fand der Großreihenbau der Ju-88-Rümpfe für die Bernburger Endmontage statt

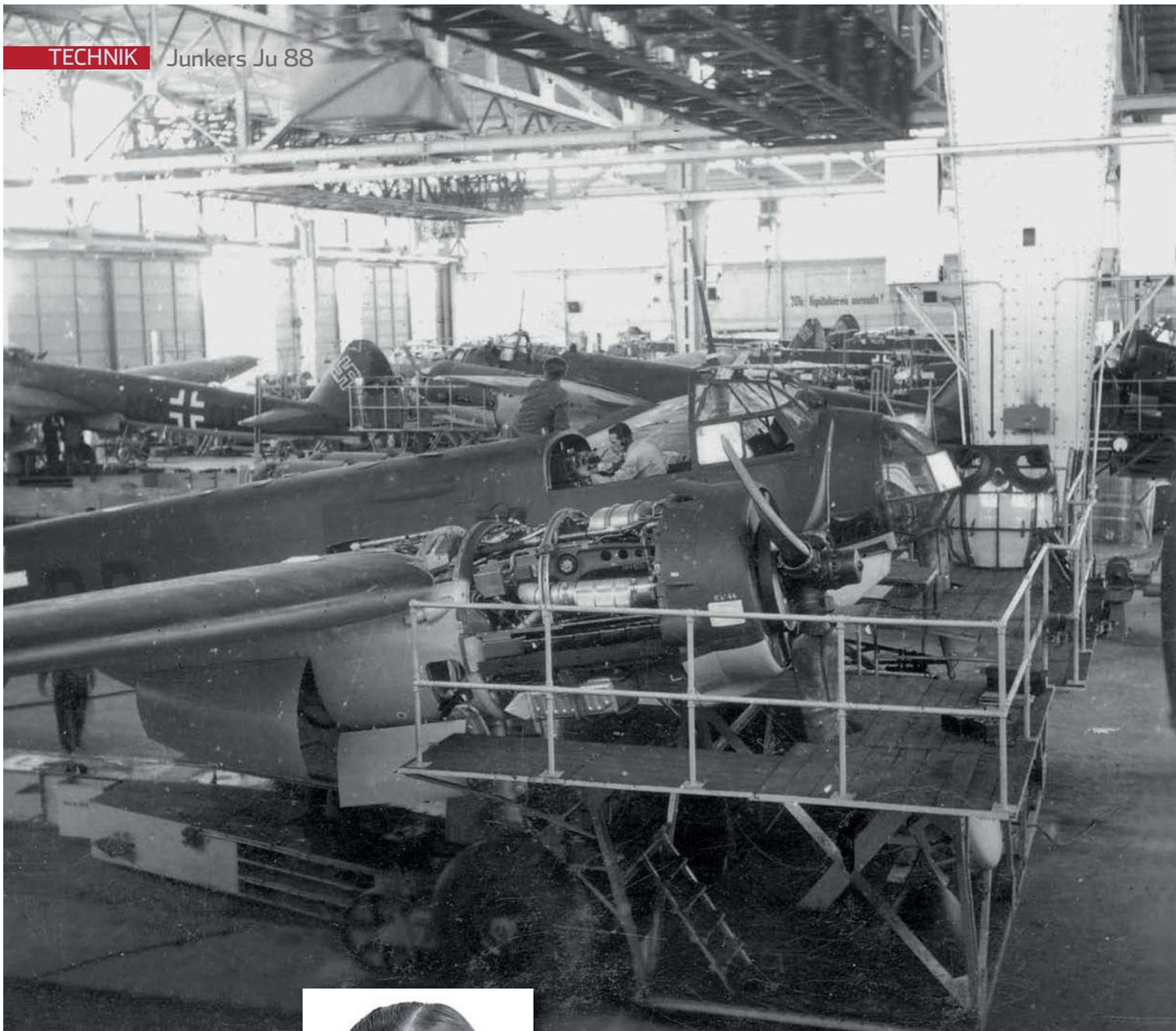


Reproduktion eines frühen Plans vom November 1938 mit dem Zielwert 300 Flugzeuge im Monat und den einzelnen Fertigungsstandorten. Bernburg bildete dabei den ersten Komplex. Vier weitere Serienwerke produzierten unter Lizenz die Ju 88 in Eigenregie. Für die vier kamen die Motoren aus den Mitteldeutschen und Pommerschen Motorenwerken (Mimo und Pomo)

Der einstige Forschungskonzern Professor Hugo Junkers beschäftigte in seinen Glanzzeiten um das Jahr 1927 rund 500 Ingenieure und auch Wissenschaftler der unterschiedlichsten Fachgebiete wie Physik, Chemie, Vermessungstechnik, Meteorologie, Zukunftsforschung und sogar Künstler. Diese Leute blieben 1933 nach der Umwandlung in eine Rüstungsschmiede weitgehend dem Konzern erhalten. Bis 1939 wuchs die Zahl der Ingenieure und Akademiker auf 2000 Köpfe an, um sich bis 1945 noch einmal zu verdoppeln. Junkers war deshalb 1939 nicht nur einfach der größte Luftrüstungskonzern der Welt. Er hatte in Deutschland und Europa auch eine marktbeherrschende Stellung inne.

Flugzeugbau – Großreihe Bernburg (JFM – FZB)	
Betreuer gesamter Serienbau der Flugzeugbaureihen: Ju 52, Ju 88, Ju 388 einschließlich deren Baulinzenznehmer (Stand 1943)	
Norddeutsche Dornierwerke GmbH, Wismar (Nachbauvertrag Ju 88, 12./14.8.1940)	ATG, Leipzig (Nachbauvertrag Ju 88, 29.06./3.7.1940)
Siebel-Flugzeugwerke, Halle an der Saale (Nachbauvertrag Ju 88, 25./30.5.1940)	Arado Flugzeugwerke GmbH, Potsdam (Nachbauvertrag Ju 88, 1940/5.6.1942)
Henschel Flugzeugwerke, Schönefeld (Nachbauvertrag Ju 88, 14./22.5.1940)	Flugzeugwerke, Wiener-Neustadt (Nachbauvertrag Ju 88, 27.5.1941)
Heinkel-Werke GmbH, Oranienburg (Nachbauvertrag Ju 88, 17./22.5.1940)	Flugzeugwerk, Mielec (Nachbauvertrag Ju 52, 30.6.1941)
Dornier-Werke GmbH, Friedrichshafen (Nachbauvertrag Ju 88, 08./22.5.1940)	Amiot, Colombes (Nachbauvertrag Ju 52, 3.7.1941)

Ju-88-Fremdfirmen, die nach Kriegsbeginn an Junkers angegliedert waren



Blick in eine der zwei Serienbauhallen in Bernburg mit Ju 88. In der anderen montierten Arbeiter noch lange Zeit die Ju 52

Junkers-Haupttechnologie
 Franz Griebsch zeichnete mitverantwortlich für die Zentralsteuerung von Dessau aus. Die Ju-88-Serie mit zigtausend Unterlieferanten vorzubereiten, war eine Mammutaufgabe



Junkers konnte man deshalb auch nicht mit Heinkel, Messerschmitt oder Focke-Wulf vergleichen. Junkers war größer als alle zusammen. Junkers besaß praktisch dieselbe Stellung in der Welt

wie der Chemieriese I.G. Farben oder der Siemenskonzern in der Elektrotechnik. Das intellektuelle Potenzial des Konzerns war riesig, es beherrschte bald auch das Reichsluftfahrtministerium (RLM) und die verschiedensten staatlichen Stellen.

Junkers' neue Rolle

Während andere Flugzeughersteller als Bittsteller vor den Türen des RLM lungerten und dabei gegenseitig um Rohstoffe, Arbeitskräfte

und Aufträge buhlten, verfassten die Junkersingenieure fundierte Denkschriften zur Rohstoffbeschaffung, zur Rationalisierung der Pro-

duktion, zu neuen Produktionsverfahren und vielem mehr, unterfüttert mit viel statistischem Material und aufgepeppt mit anschaulichen Farbgrafiken. Die Ministerialbeamten konnten sich diesen kaum entziehen, besonders, wenn ihr Chef Hermann Göring sie für bare Münze nahm, sodass sie bald schon Arbeitsgrundlage in den betreffenden Dienststellen waren. Schon lange vor dem Krieg war der Junkerskonzern also quasi zum Staat im Staate aufgestiegen. So war es nur folgerichtig, dass Junkerschef Heinrich Koppenberg zusammen mit Direktor Richard Thiedemann im Mai 1938 die »Junkers Zentralsteuerung« für das Ju-88-Programm beim RLM ins Gespräch brachte.

Bis zu dieser Denkschrift vom Mai 1938 war die deutsche Lufrüstung nach den Herstellerfirmen organisiert, gelenkt und angeleitet vom zentralen Reichsluftfahrtministerium. Das

RLM bestimmte die zu bauenden Typen, ihre Bewaffnung und Ausrüstung sowie die zu produzierenden Stückzahlen pro Lieferzeitraum. Die Herstellerfirmen mussten sich selbst darum kümmern, diese Plankennziffern zu erfüllen. Das Material, die Maschinen und Arbeitskräfte zu planen und zu beschaffen, oblag dem Herstellerwerk. Doch dieses Regime kam 1938 an seine Grenzen, und zwar durch den Gegensatz zwischen ministerieller Gesamtplanung für alle Hersteller und den von Überlebens- und Profitinteressen geleiteten Planvorstellungen der Hersteller selbst. Jedes Unternehmen wollte natürlich möglichst viel vom staatlichen Kuchen abbekommen, um zu wachsen, genügend Profit zu machen und den Mitkonkurrenten aus dem Rennen zu schlagen. Das führte allerorten zu Reibereien, Verzögerungen und aus staatlicher Sicht unnützem Kräfteverschleiß. Ein Ausweg musste her.

Die Ju 88 wies ihn: Dass der Junkersbomber den Konkurrenzmustern von Heinkel, Dornier und Co überlegen war, konnten diese nicht leugnen. Zugleich aber konnte das RLM diesen Firmen nicht einfach ihre Produktion entziehen und sie anweisen, die Ju 88 zu produzieren, zumal die gesamte technische Dokumentation zwischen den Herstellerwerken nicht identisch war. Ein weiterer Grund hinderte das RLM an solch einer Umstellung. Bisher hatte die Ju 88 noch gar nicht unter Kampfbedingungen ihr Können unter Beweis gestellt. Was, wenn sie in der Praxis bisher nicht erkannte Schwächen zeigte? Dann hätte man auch keine Ersatzmuster wie die He 111 parat. Kurz, es gab nur eine Lösung, und die lieferten Koppenberg und Thiedemann: Sie hieß »Zentralsteuerung«.

Logisch aufgeteilt

Die Junkers-Zentralsteuerung lässt sich kurz mit dem Begriff »Überdimensionales ABC-Programm« zusammenfassen. Junkerssprössling Claus Junkers hatte das ABC-Programm 1933 als Einstieg in die Aufrüstungspolitik der neuen Reichsregierung vorgeschlagen. Im Kern besagte das bereits 1934 im Dessauer Stammwerk umgesetzte Programm, dass an den Standorten A, B, C und so fort eine dezentrale, luftschutzberechte und auf Bombentreffer eingestellte Fertigung aufgebaut werden sollte, wodurch der Gegner nicht die komplette Fertigungsstraße lahmlegen konnte. Dafür musste man die Fertigung in abgeschlossene Baugruppen zergliedern, die dann einem Endmontagekopf zu lieferten. Jedes dieser einzelnen Werke bildete dabei eine selbstständige Einheit, sowohl technisch wie kaufmännisch. Auf diese Weise ließ sich leichter beim Ausfall einer Fabrik eine andere einschalten, um den Produktionsausfall zu minimieren und zeitlich einzugrenzen.

In der Praxis sah das in Dessau so aus, dass zwischen den Produktionshallen 200 Meter Abstand einzuhalten waren, hinter jeder Halle

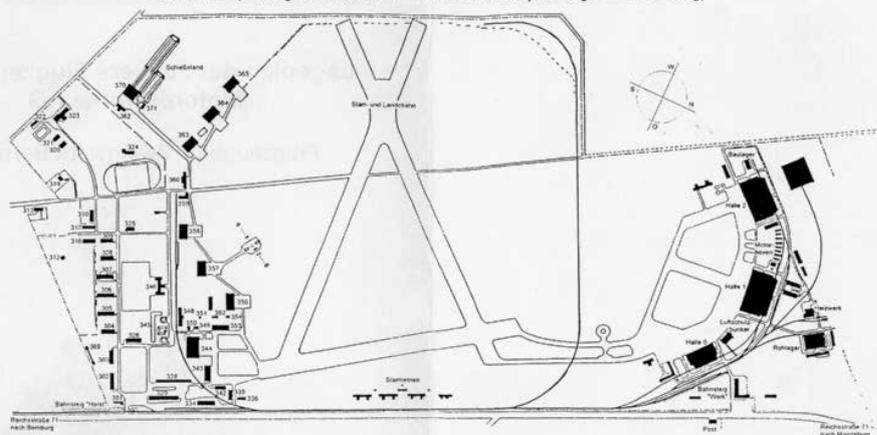


Ein vom Arbeitskreis Fliegerhorst Bernburg angefertigtes Modell des Bernburger Endmontagewerks mit den beiden Serienhallen und der Lackhalle vorn. Die gelben Linien stellen die Schienen zur Belieferung der einzelnen Hallen an der Hinterseite der Gebäude dar

Eingang zum Fliegerhorst Bernburg mit den Kasernen dahinter. Im Bild rechts ist eine Marschkolonne Junkerslehrlinge auf ihrem Weg vom Werk in die Unterkünfte zu sehen



Lageplan der Junkers Flugzeug- und Motorenwerke AG, Flugzeugbau, Zweigwerk Bernburg
Stand 1942 (Werksgelände der JFM – FZB und Pachtobjekt Fliegerhorst Bernburg)



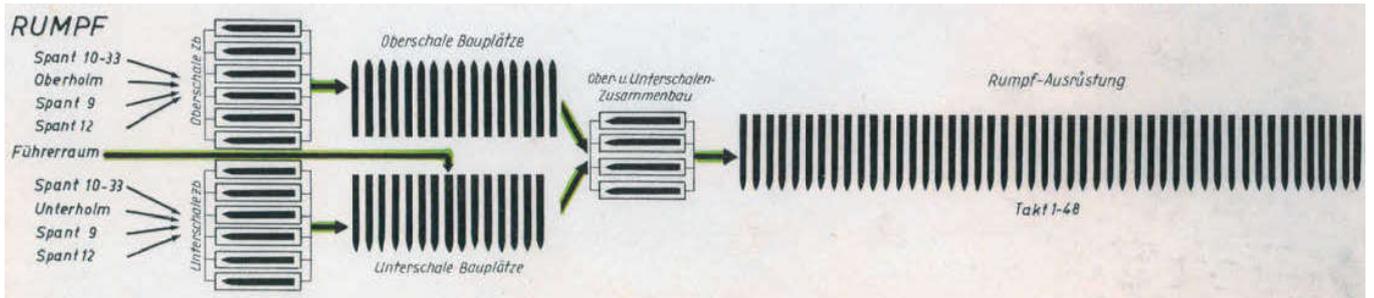
Fliegerhorst (links) und das Junkers-Serienwerk (rechts), verbunden durch die x-förmige Start- und Landebahn. Es ist viel Abstellfläche für die produzierten Flugzeuge Ju 88 und Ju 52 vorhanden



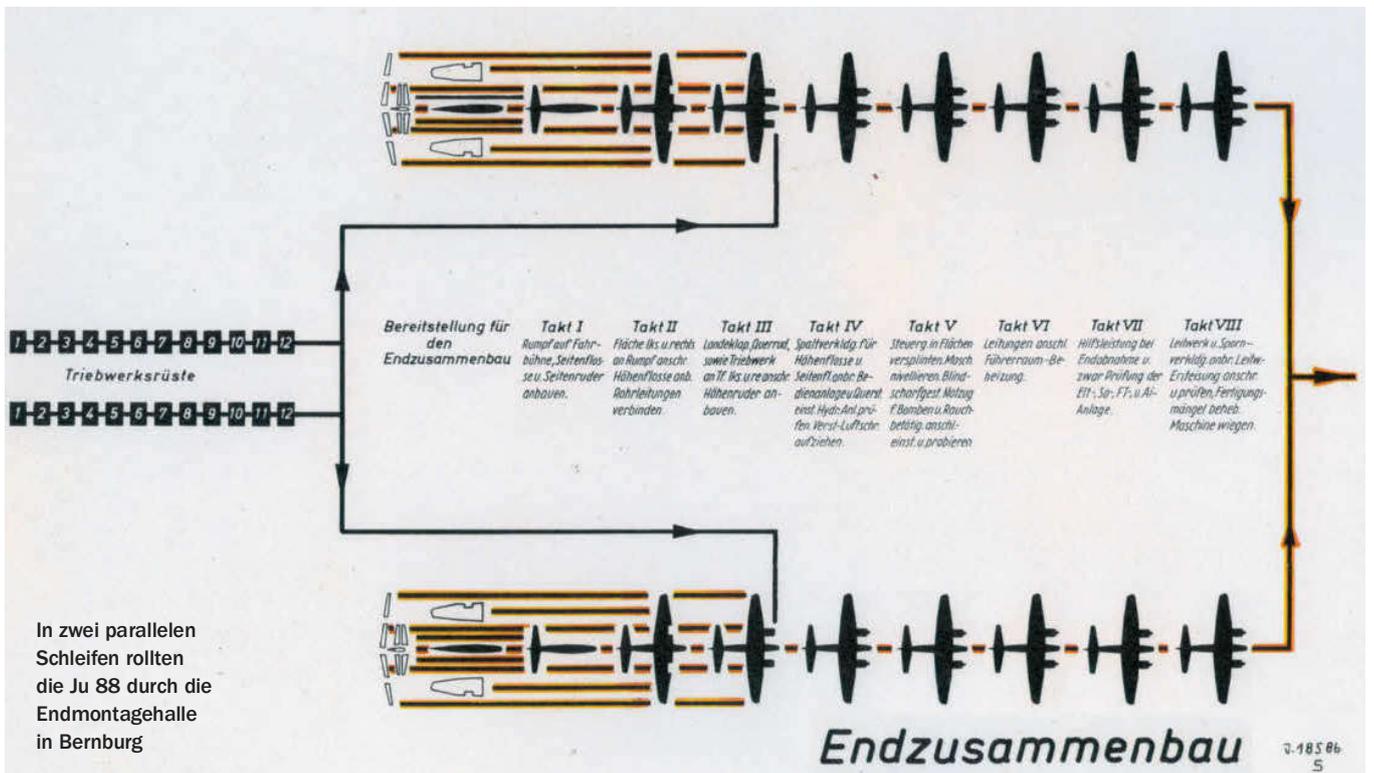
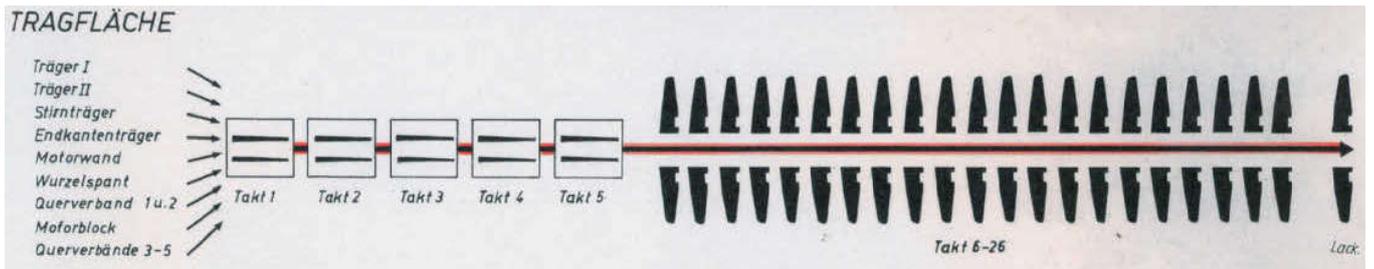
TECHNIK Junkers Ju 88



Dieses Hallenmodell im Bernburger Museum zeigt die einzelnen Takte in der Ju-88-Endmontage: Im ganz rechten Bild beginnt die Endmontage mit dem Ansetzen der Flügel, dann rückt das Flugzeug weiter nach vorn, bis es fertiggestellt im ganz linken Bild aus der Halle zum Kompensieren rollt

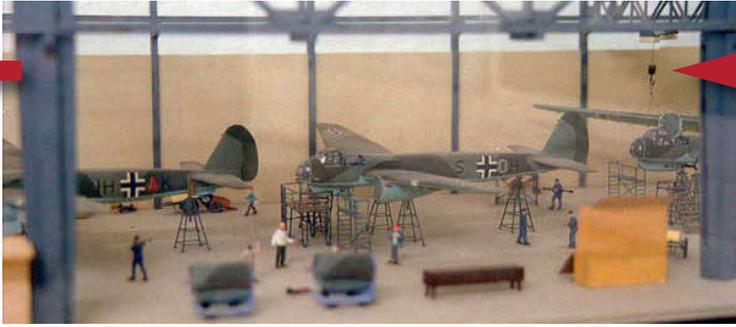


Rumpfbau und Flügelbau in einem ausgeklügelten Taktverfahren mit nur wenigen Vorrichtungen und leichtem Zugang der Arbeiter zu den Baugruppen. Vorgefertigte Einheiten wie die elektrische Anlage musste man nur noch in das Flugzeug einhängen und anschließen



In zwei parallelen Schleifen rollten die Ju 88 durch die Endmontagehalle in Bernburg

Fotos, soweit nicht anders angegeben, Sammlung Holger Lorenz



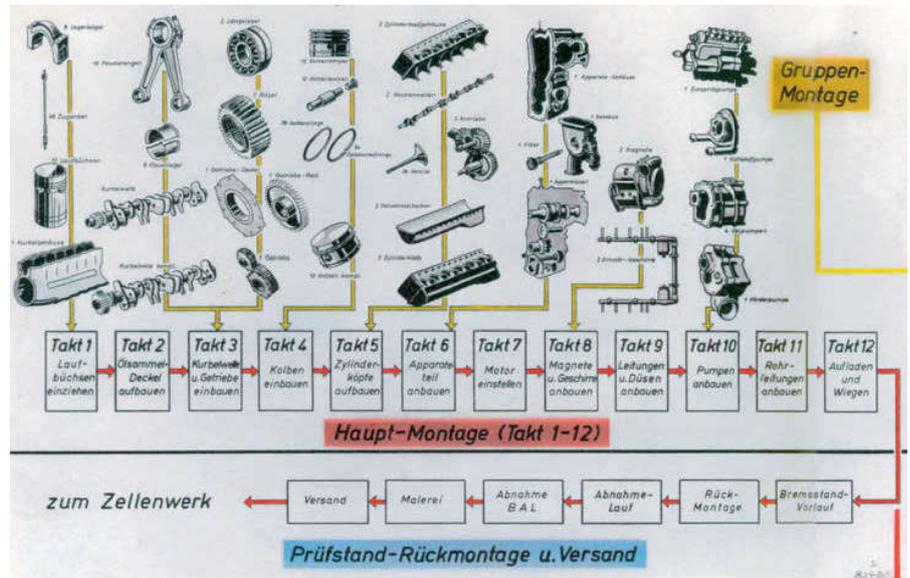
ein Luftschutzbunker für die Beschäftigten vorhanden war und die einzelnen Hallen von hinten über ein Schienennetz für die anzuliefernden Großbaugruppen Rumpf, Flügel, Fahrwerk miteinander verbunden waren. Selbst bei Flächenbombardements waren die Zerstörungen minimal und schnell zu beseitigen.

Das RLM unterwirft sich

Das überdimensionale ABC-Programm namens Junkers-Zentralsteuerung bedeutete für das RLM, dass es in die Ju-88-Fertigung nicht mehr hineinregieren konnte. Es hatte keinen Zugriff mehr auf den staatseigenen Junkerskonzern in diesem Bereich. Trotzdem stimmte das Ministerium dem Vorschlag zu. Wieso tat es sich das an?

Es war die Einsicht, dass man aus der Ferne und ohne eine genaue Kenntnis der Probleme vor Ort keine komplexe Fertigung steuern konnte. Das war die schnell einzusehende Konsequenz, die auch seitens des RLM unwidersprochen blieb. Doch es gab darüber hinaus noch einen ganzen Rattenschwanz von aufgestauten Verwaltungs-, Beschaffungs- und Produktionsproblemen, die man auf die neue Art der Koppenbergischen Vorschläge zu lösen glaubte.

Der Begriff »Rationalisierung« hatte seit der Weltwirtschaftskrise einen üblen Beigeschmack: Je fortschrittlicher die Produktionsverfahren waren, desto mehr Lohnarbeiter setzten sie frei. Die arbeitenden Massen wollten von der Rationalisierung der Produktion nichts mehr hören. Sie bedeutete für sie keinen



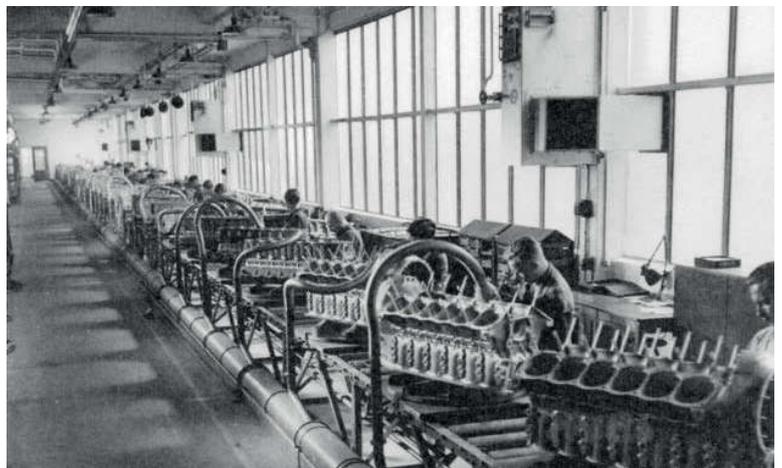
Die einzelnen Takte der Jumo-211B-Montage bis zum Einbau in den Standard-Motorblock

Fortschritt, weder technisch noch sozial, sondern Existenzangst. Doch die zentral geplante und gelenkte Kriegsproduktion versprach Besserung. Denn was zentral gelenkt wird, sollte normalerweise funktionieren und nicht im Chaos einer Weltwirtschaftskrise enden. Allein Krieg ist schlimmer noch als Krise. Für diese Einsicht war es jedoch 1938/39 bereits zu spät.

Konstruktive Neuerungen

Reichskommissar und Junkers-Generaldirektor Koppenberg präsentierte die Junkers-

Zentralsteuerung als die Lösung aller bisher aufgetretenen Probleme. Da war zunächst die »Konstruktive Rationalisierung«. Indem die Junkerskonstruktoren die Ju 88 von vorne bis hinten durchstrukturierten und die Fertigungsfachleute sie technologisch-konstruktiv vereinfachten, waren alle bekannten Möglichkeiten, den Fertigungsprozess zu rationalisieren, ausgeschöpft. Ganz vorn mit dabei: die spanlose Verformung mit Hochleistungspressen in einem größtmöglichen Umfang. Diese kamen beim Pressen von Handloch-

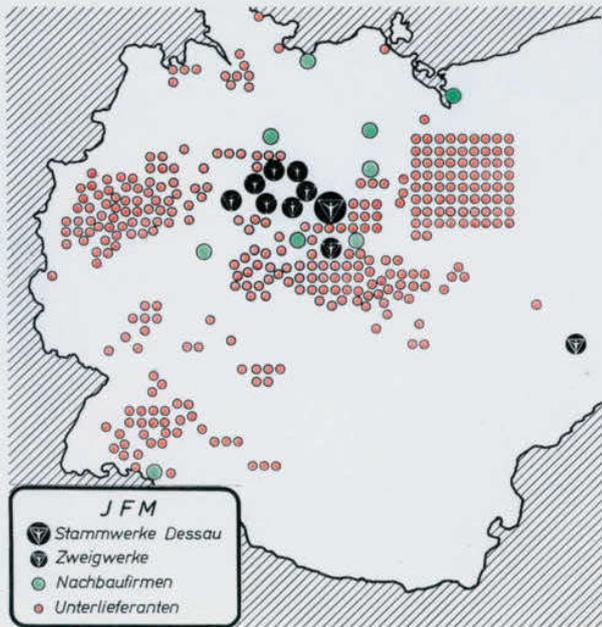


Motorenproduktion Jumo 211B in Köthen 1938: Links die sogenannte Gruppenbandmontage, rechts legen die Arbeiter Hand an die Gehäuse, die am Band vorbeilaufen

Heinrich Koppenberg formte den Junkerskonzern zu einem ressourcenverschlingenden Moloch, der an seinem Ende riesige Profitmassen ausstieß, von denen nach dem Krieg angeblich niemand wusste, wo sie geblieben sind

Warum zentrale Steuerung der Bedarfsdeckung?

Knappheit an Rohstoffen und unzureichende Kapazität der Unterlieferanten zwangen zur Zentralsteuerung des gesamten Beschaffungswesens.



Zu den Lieferungen für Ju 88-Zelle wurden insgesamt 670 Firmen unmittelbar herangezogen, etwa 2 330 Firmen sind mittelbar beteiligt.

Junkers mußte somit für sich und die Nachbaufirmen übernehmen:

- ① Bedarfsermittlung
- ② Planung der Auftrags-Unterbringung
- ③ **Bestellung und Steuerung in der Verteilung wichtiger Engpaßteile für die Fertigung**
(insgesamt 1500 Pos. je Flugzeug d.h. mehrere Millionen Teile monatlich)
- ④ Eingriffe zur Überwindung der Fabrikationsschwierigkeiten
- ⑤ Hilfeleistung bei Ausweitungen der Unterlieferanten-Werke
- ⑥ Hilfeleistung bei Finanzierung und Beschaffung von Maschinen, Werkstoffen und Menschen

deckeln und Verkleidungsblechen mit Gummistempeln bis hin zum Pressen der Tragflügel-Mittelstücktraversen in einem Stück mit 15 000 Tonnen Druck zum Einsatz. Die Zahl der Einzelteile zu vermindern, war eine weitere Möglichkeit, die Produktion zu rationalisieren. Zu erreichen war das, indem man rechte und linke Teile austauschbar machte,

eine über die Baugruppe hinausweisende Konstruktion erdachte oder mehrere Funktionen in einem Bauteil zusammenfasste. Weitere entscheidende Rationalisierungseffekte entstanden dadurch, dass eine Firma ihre verwendeten Werkstoffe und Halbzeuge vereinheitlichte sowie ihre Form vereinfachte. Nicht zuletzt ist in diesem Zusammen-

hang die Verstärkung der Normenarbeit zu nennen, die sich in neuen DIN-Normkennzahlen niederschlug.

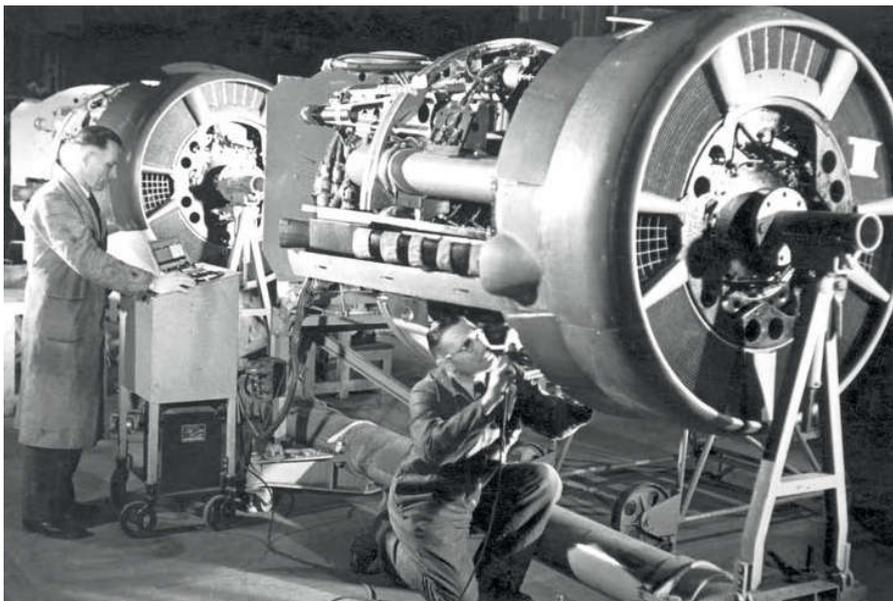
Organisations-Rationalisierung

Neben diesen technischen Innovationen stellten die organisatorischen Veränderungen einen noch viel weitreichenderen Umbruch der Luftfrüstung im »Dritten Reich« dar.

Das alte ABC-Programm in der neuen Dessauer Interpretation sah das Stammwerk nur noch als Entwicklungswerk für neue Flugzeuge und Motoren sowie als Steuerungsorgan für die nach oben offene Zahl von anzuschließenden Serienwerken vor, die in sich selbstverwaltet sein sollten und an ihrem Ende fertige Serienflugzeuge ausstoßen sollten. Das Ziel war jedoch nicht nur, Entwicklungswerk und Serienwerk voneinander zu trennen, sondern auch die Zulieferwerke, die Baugruppen herstellten, zu verselbstständigen, damit diese ihrerseits einem Endmontagekopf zulieferten.

Paradebeispiel Bernburg

Um das in der Praxis auszuprobieren, hatten die Ingenieure des Stammwerkes Dessau 1938 ein komplett neues Montagewerk im nahe gelegenen Bernburg hochziehen lassen. Dieses reine Endmontagewerk sah aus wie eine Kopie des Dessauer Flugzeugwerks: zwei große Endmontagehallen und eine Lackhalle, in einem Halbkreis zueinander aufgestellt, davor große Abstellplätze für die neuen Flug-



Komplette Motorenblöcke verließen die Serienwerke in Köthen. Mit Schnellsteck-Kupplungen waren sie in 30 Minuten am Flugzeug angebracht

Auf der Platte zwischen den Hallen 201 und 202 steht eine fertige Ju 52 im Serienwerk Bernburg



zeuge und ein Rasen-Flugplatz, auf dem Piloten nach allen Seiten starten und landen konnten. Dazu noch ein eigenes Kraftwerk, Gleisanschlüsse an der Hinterseite der Hallen und ein Einschießstand hinter dem Flugplatz.

Was nur als ausgelagerte Serienproduktion von Dessau nach Bernburg erschien, entpuppte sich alsbald mit dem Anschluss der Zuliefer-

burg und Köthen war so weit selbstständig, solange die Produktion reibungslos lief. Erst wenn es Probleme mit dem Materialnachschub, der rechtzeitigen Lieferung von Bauteilen oder Baugruppen oder auch bei Arbeitsausfällen durch Krankenstand gab, schaltete sich die Zentrale im Stammwerk Dessau ein. Dort saßen die gut vernetzten Be-

Nach dem Vorbild von Bernburg formte das RLM zusammen mit Junkers die deutschen Flugzeughersteller auf die Ju 88 um. Alle namhaften Unternehmen mussten dabei Federn lassen. Auch die staatlichen Firmen Arado und Henschel wurden integriert. Henschel, Arado und AEG bildeten zusammen nach Bernburg das zweite Serienwerk. Dornier-Nord und das Heinkel-Neuwerk in Oranienburg entwickelten sich zum dritten Serienwerk für die Ju 88. Dornier in Friedrichshafen sollte den vierten Block anführen, konnte sich aber erfolgreich verweigern. Das fünfte Serienwerk formierte sich in Leipzig und Halle aus den Firmen ATG und Siebel. Für alle fünf stellte die Zentrale in Dessau das Organisationszentrum dar. Damit war Junkers Vormachtstellung im Großflugzeugbau 1939 allumfassend und Koppenberg im Zenit seiner Macht angelangt. ■

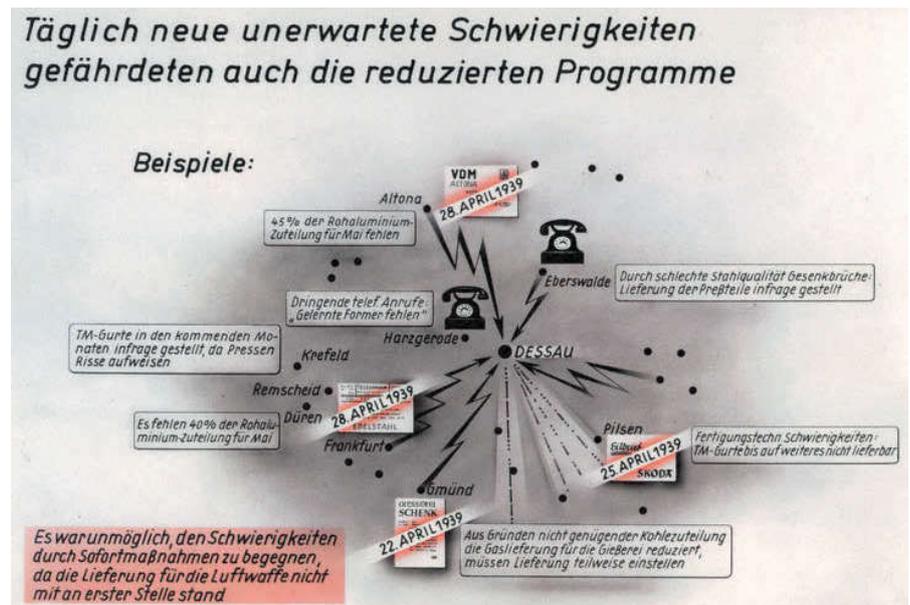
» Die Ju 88 wird zum Vehikel der Machtentfaltung von Konzernstrukturen. «

werke Aschersleben (Rümpfe), Schönebeck (Zerspanung), Leopoldshall (Leitwerke und Triebwerksgerüste), Halberstadt (Flügel) und der Verbindung zu den Motoren-Serienwerken Magdeburg und Köthen als ein neuer eigenständiger Komplex, der im Prinzip autonom produzierte und neue Ju 88 im amerikanischen Fließbandverfahren ausstieß.

Wenn in der einschlägigen Geschichtsschreibung fälschlicherweise die Ju-88-Konstruktion zwei Amerikanern zugeschrieben wurde, so ist hingegen der Verweis auf die technologische Durcharbeitung der Ju-88-Konstruktion nach dem amerikanischen Vorbild Ford umso richtiger, zumal einer der zwei amerikanischen Konstrukteure, nämlich Heinrich Evers, ein viel besserer Technologie als Konstrukteur war und deshalb einen nicht geringen Anteil am Gelingen der Ju-88-Technologien ab 1937 trug.

Der Bernburg-Komplex mit den Zellenzulieferern Aschersleben, Leopoldshall, Halberstadt und den Motorenzulieferern Magde-

schaffer, die nicht nur mit staatlichen Stellen eng zusammenarbeiteten, sondern darüber hinaus auch Zugriff auf geheime Kontingente, auf fremde Hersteller mittels Tauschgeschäfte oder sogar auf Materialbestände im besetzten Ausland Zugriff hatten.



Bisher zur Ju 88 erschienen (Auswahl):

- FC 04/2019 Die Herzkammern der Ju 88
 - FC 08/2019 Udets Geniestreich
 - FC 11/2019 Der Universalbomber
 - FC 03/2020 Der handliche Bomber
 - FC 06/2020 Plan für die Weltherrschaft
- Weiteres zur Ju 88 finden Sie im *Flugzeug Classic Extra* »Die Bomberlegende« von Holger Lorenz

Ist das noch Selbstironie oder schon maßlose Selbstüberhöhung? Wer oder was war der Junkerskonzern? Ein Staat im Staate, ein selbstloser Dienstleister am Staat oder ein lediglich profitorientierter Großkonzern? Wohl von allem etwas. Vom Junkerskonzern gingen seit 1933 wichtige Impulse aus, doch manchmal gleiteten diese in Maßlosigkeit aus

VERJÜNGUNGSKUR FÜR STASI-FLUGZEUG

Anti-Terror-Trainer

Die GSG-9 befreite am 18. Oktober 1977 in Mogadischu die von Terroristen entführten Geiseln der »Landshut«. Aber auch die DDR besaß eine Anti-Terror-Einheit. Ihr Trainingsflugzeug wird gerade in Cottbus restauriert

Von Andreas Metzmacher

Eine ganz besondere Geschichte hat die Tupolew Tu-134A, die im Flugplatzmuseum Cottbus zu besichtigen ist. Sie ist die einzige Tu-134 der damals sowjetischen Fluggesellschaft Aeroflot in einem deutschen Museum. Der zweistrahlige Jet mit der Werknummer 2351607 trat 1972 mit der Kennung CCCP-65745 bei der Aeroflot seinen Dienst an. Seine Flugkarriere war relativ kurz und vollkommen unspektakulär. Bis das sowjetische Ministerium für Zivilluft-

fahrt ihn am 17. September 1984 abschrieb, flog die »65745« im regulären Linienverkehr der Aeroflot. Auch die DDR importierte ab 1968 insgesamt 39 Tu-134 und Tu-134A und setzte sie bei ihrer Fluggesellschaft Interflug und den NVA-Luftstreitkräften ein.

Keine Holzröhre mehr

Die 40., jedoch nicht flugfähige Tu-134 der DDR war die CCCP-65745. Nach ihrer Ausmusterung begann ab 1984 die zweite Karriere

der alten Tupolew und die war deutlich spektakulärer. Wie die GSG 9 in der Bundesrepublik, besaß auch das DDR-Ministerium für Staatssicherheit (MfS) eine Anti-Terror-Einheit, die Geiselnbefreiungen von Verkehrsflugzeugen trainierte. Für ihre Ausbildung nutzte die Stasi-Einheit anfangs eine provisorische Holzröhre. Als die Formation eine Anti-Terror-Übung an dieser Holzröhre vor Vertretern des sowjetischen Geheimdienstes KGB vorführte, sagten diese dem MfS ein »richtiges« Flugzeug zu.

Seit Juli 2020 steht diese Tupolew Tu-134A im Ausstellungsbereich des Flugplatzmuseums Cottbus. Die Maschine war weit mehr als nur ein Passagierjet

Foto Flugplatzmuseum Cottbus





Geschenk des KGB: Das ehemalige Passagierflugzeug der Aeroflot nutzte die Antiterror-einheit der Stasi Ende der 1980er-Jahre als Übungsobjekt für Geiselbefreiungen Fotos (3) BSTU





Mehrere Traktoren zogen den alten Stasi-Jet 1990 über die Felder auf das Grundstück eines Gastwirts nach Grünz, der die Tu-134 nach der Wende ...



Bisher musste das Flugzeug auf Böcken verweilen, nun ist das Fahrwerk fertiggestellt
Foto Flugplatzmuseum Cottbus



... erworben hatte. Dabei ging nicht alles glatt: Das Hauptfahrwerk hatte sich tief in den märkischen Boden eingegraben
Fotos (2) Ernst Baumann

Kurze Zeit später stand das Geschenk des KGB auf dem Flughafen Berlin-Schönefeld bereit: eine ausgemusterte Tu-134A der Aeroflot, die CCCP-65745. Demontiert und auf Lkws verladen, brachte man die Tupolew zum MfS-Dienstobjekt »Walli« in Wartin in der Nähe von Prenzlau und stellte sie hier auf. Bis 1989 diente der ausgemusterte Jet der Stasi-Anti-Terror-Einheit als Trainingsobjekt.

Wieder auf eigenen Füßen

Mit der Auflösung des DDR-Geheimdienstes ging das Gelände mitsamt der Tupolew Anfang 1990 an den Landkreis Angermünde. Für gerade einmal 1000 D-Mark erwarb ein Gastwirt aus Grünz, östlich von Prenzlau, die »65745«. Mehrere Traktoren zogen das Flugzeug über die Felder auf das Grundstück des Gastwirts, der vorhatte, den ehemaligen Stasi-Jet in ein Restaurant umzuwandeln. Doch die Pläne des Gastronomen scheiterten. Und so stand das Flugzeug fast 30 Jahre lang ungenutzt herum, bis das Flugplatzmuseum Cottbus auf die alte Tupolew stieß. So eine Tu-134 fehlte noch in deren Sammlung, die sich auf dem Gelände des hier bis 1982 stationierten NVA-Jagdfliegergeschwaders 1 befindet. In eben solchen Tu-134 sind die Piloten des JG-1 damals zu Schießübungen in die Sowjetunion geflogen worden.

Schnell war man sich mit dem Besitzer über den Kaufpreis einig, doch die Demontage und der Transport nach Cottbus waren eine logistische Herausforderung für die ehren-



Foto Flugplatzmuseum Cottbus

Das frisch restaurierte Fahrwerk soll bald wieder mit der Tu-134 vereint sein

amtlichen Mitarbeiter des Museums. Über ein halbes Jahr lang, von März bis Oktober 2017, zerlegten sie die Maschine nach und nach. Um den anschließenden Transport vorzubereiten, mussten sie Bäume fällen und eine Behelfsstraße vom Nachbargrundstück anlegen, bevor die Tu-134, verteilt auf fünf Tieflader, auf die Reise nach Cottbus ging.

Im Juli 2020 begann der Wiederaufbau. Das Restaurierungsteam verband die Tragflächen mit dem Rumpf und bockte die Maschine auf. Über die Wintermonate restaurierte es das Fahrwerk, sodass die »65745« bald auch wieder auf eigenen Füßen stehen kann. Nach und nach soll der Ex-Aeroflot-Jet so in seinen ursprünglichen Zustand zurückkehren. ■



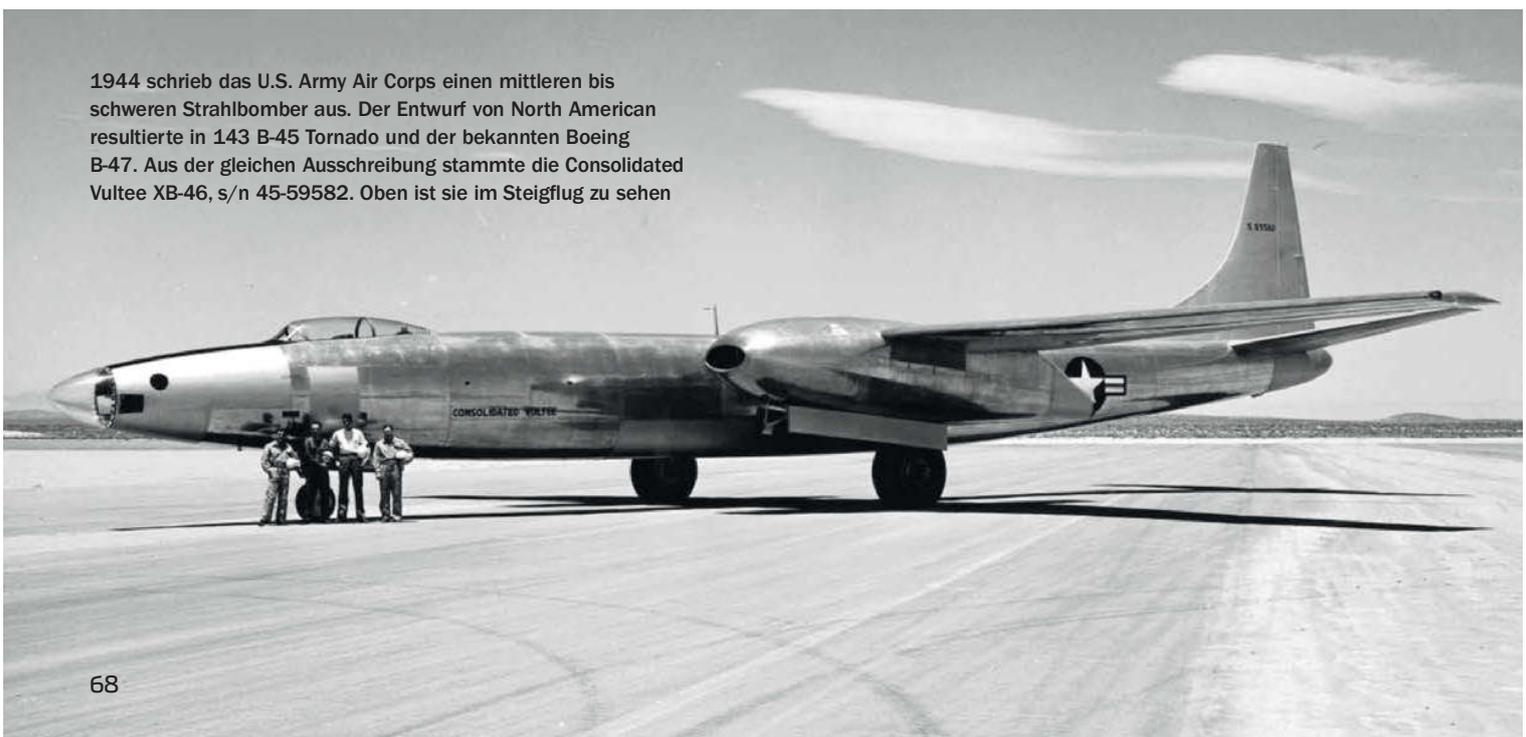
AMERIKAS ANTWORT AUF DIE AR 234

Die Unbekannte

Als Reaktion auf die deutschen Strahlbomber-Projekte suchten die Amerikaner 1944 ebenfalls nach einem strahlgetriebenen mittleren bis schweren Bomber. Vier namhafte Hersteller nahmen sich der Herausforderung an. Unter ihnen Consolidated Vultee mit der heute fast in Vergessenheit geratenen XB-46

Von Christian König

1944 schrieb das U.S. Army Air Corps einen mittleren bis schweren Strahlbomber aus. Der Entwurf von North American resultierte in 143 B-45 Tornado und der bekannten Boeing B-47. Aus der gleichen Ausschreibung stammte die Consolidated Vultee XB-46, s/n 45-59582. Oben ist sie im Steigflug zu sehen



Als wenig feldzugentscheidend stellte sich vieles heraus, was man in der Schlussphase des Zweiten Weltkriegs noch entwickelte. Vom Ausloten des technisch Machbaren insbesondere im Deutschen Reich profitierten später Nachkriegsentwicklungen, und zwar auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs. So wirkten die Fotoaufklärer und Bomber Arado Ar 234 auf Sowjets wie Amerikaner beeindruckend, auch wenn ihr Beitrag zum Verlauf der Geschehnisse in keiner Relation zum Aufwand stand, den man um ihretwillen betrieben hatte. Ähnlich verhielt es sich mit der nicht über zwei (abenteuerliche) Prototypen hinausgekommenen Junkers Ju 287, die später Geburtshelferin und Menetekel der Consolidated Vultee XB-46 werden sollte.

Deutsche Jet-Technologie

Aus dem kleinen, doppelstrahligen Fotoaufklärer-Projekt EF 116 hatte Junkers einen negativen Pfeilflügel in das Bomberprojekt EF 122 eingebracht, aus dem im Dezember 1943 die Ju 287 entsprang. Um das Projekt schnell voranzubringen, griff Junkers bei den Versuchsmustern Ju 287 V1 tief in die Trickkiste. Zwar baute man die negativ gepfeilte Tragfläche neu, aber die Ju 287 bestand aus Baugruppen einer Consolidated B-24, einer Junkers Ju 352, einer Ju 388 und einer Heinkel He 177! Als sich die Ju 287 V1 am 8. August 1944 mit vier Junkers-Jumo-004-B-1-Motoren und Walter-501-Starthilferaketen vom Flugplatz Waldpolenz aus auf ihren Erstflug begab, wunderte sich Flugkapitän Siegfried Holzbaur über die erstaunlich guten Eigenschaften. Nachdem die Amerikaner am 16. April 1945 Brandis/Dessau erreichten, fielen ihnen die vorsätzlich zerstörten Versuchsmuster Ju 287 V1 und V2, beziehungsweise die fast fertigen Versuchsmuster Ju 287 V3 (zu zirka 90 Prozent fertig) und V4 (zu rund 60 Prozent gebaut) in die Hände.

Weil das Gebiet an die Sowjets ging, versuchten diese die Entwicklung mit jeweils sechs Jumo-004-B/C- oder BMW-003-A-1-Triebwerken für kurze Zeit fortzusetzen. Im Juli 1945 verbrachten sie die Reste der V2 und die Zelle der V3 dann nach Podberesje in die UdSSR, wo auf der Basis der vorhandenen Baugruppen von Junkers-Personal drei (?) Versuchsmuster EF 131 als Ableitung aus der Ju 287 gebaut und geflogen wurden (siehe *Flugzeug Classic* 1 und 2/2021).

Die USA ziehen nach

Das Wissen um die Ar 234 und die Ju 287 begünstigte bereits 1944 eine Ausschreibung in den USA, bei der Flugzeughersteller einen mittleren bis schweren Bomber mit Strahltriebwerk entwerfen sollten. Vier renommierte Hersteller beteiligten sich daran: Boeing, Consolidated Vultee, Martin und North American. Die korrespondierenden Versuchsbe-

US-Entwicklungen als Reaktion auf die Ar 234/Ju 287

Die deutschen Forschungsarbeiten und Projekte für strahlgetriebene Militärflugzeuge in den 1940er-Jahren blieben auch jenseits des »großen Teichs« nicht unbeobachtet. 1944 entbrannte dort ein regelrechter Entwicklerwettbewerb um den ersten US-Strahlbomber.



Von der North American B-45 entstanden 143 Exemplare. Hier eine B-45 C, s/n 48-001, die am 3. Dezember 1952 zu Bruch ging



Boeings XB-47 avancierte mit über 2000 gefertigten Mustern zum absoluten Gewinner der Ausschreibung. Zu sehen die im März 1969 auf den Standard NB-47E gebrachte Boeing B-47E-55-BW Stratojet, USAF s/n 51-2394



Der von der Glenn L. Martin Company eingereichte Entwurf XB-48 brachte es nur auf zwei Versuchsmuster, s/n 45-59585 (Bild) und 45-59586



Neustart mit Pfeilflügel? Die Consolidated Vultee Aircraft Corporation bremste sich mit dem XB-46-Konkurrenzentwurf XA-44 selbst aus

zeichnungen zählten von XB-45 bis XB-48 und repräsentierten unterschiedlich schwere Flugzeuge (siehe Kasten Seite 69).

Hinter der nur in einem Exemplar gebauten XB-46 verbarg sich ein bei der Consolida-

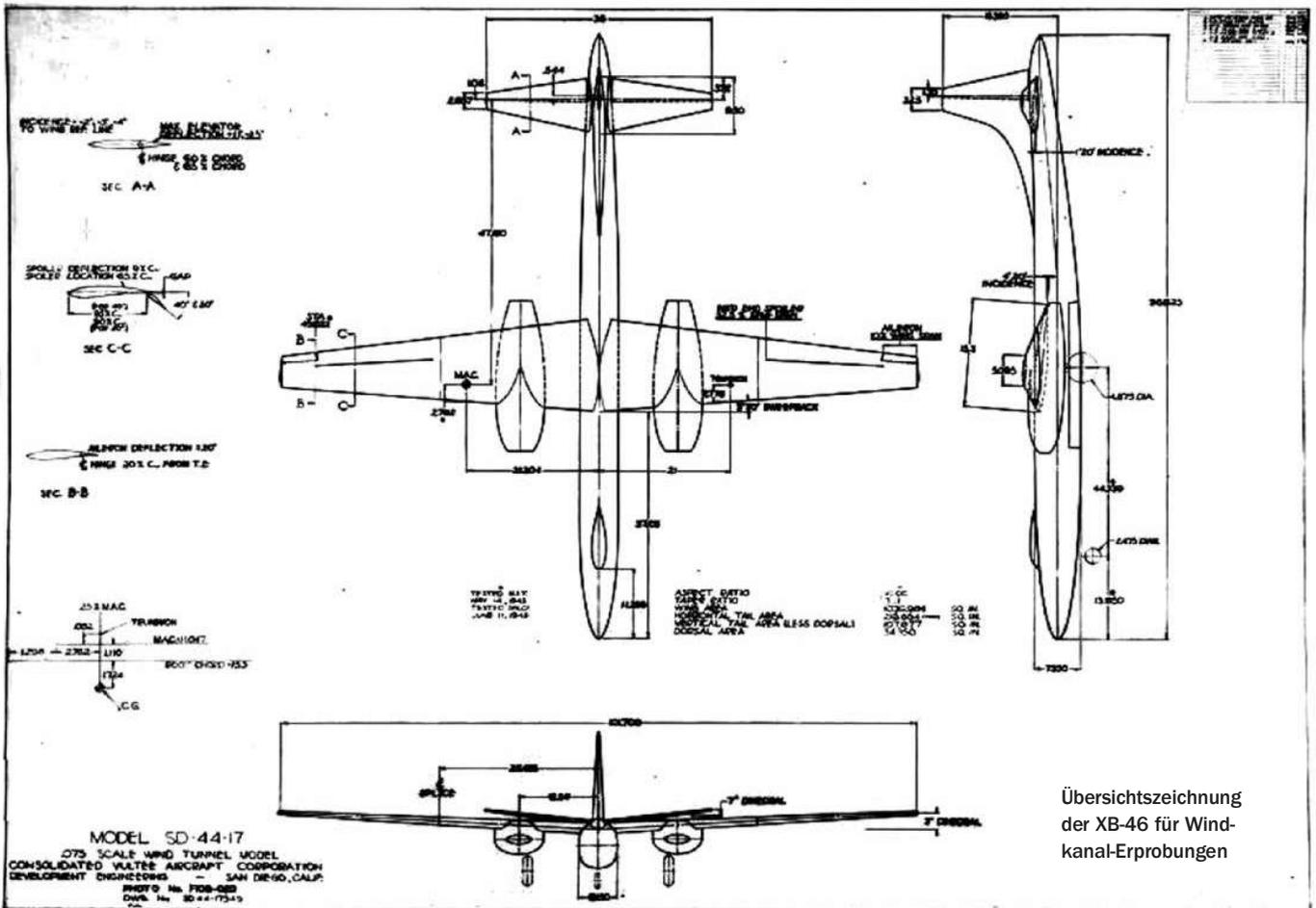
ted Vultee Aircraft Corporation hausintern »Model 109« bezeichneter Entwurf eines Bombers mit einem Abfluggewicht von zirka 41 Tonnen bei zirka zehn Tonnen Waffenzuladung, den das U.S. Army Air Corps im No-

vember 1944 akzeptierte. Der Entwurf sollte grundsätzlich als Atombomber infrage kommen, auch wenn seine Reichweite einen strategischen Einsatz nicht zuließ.

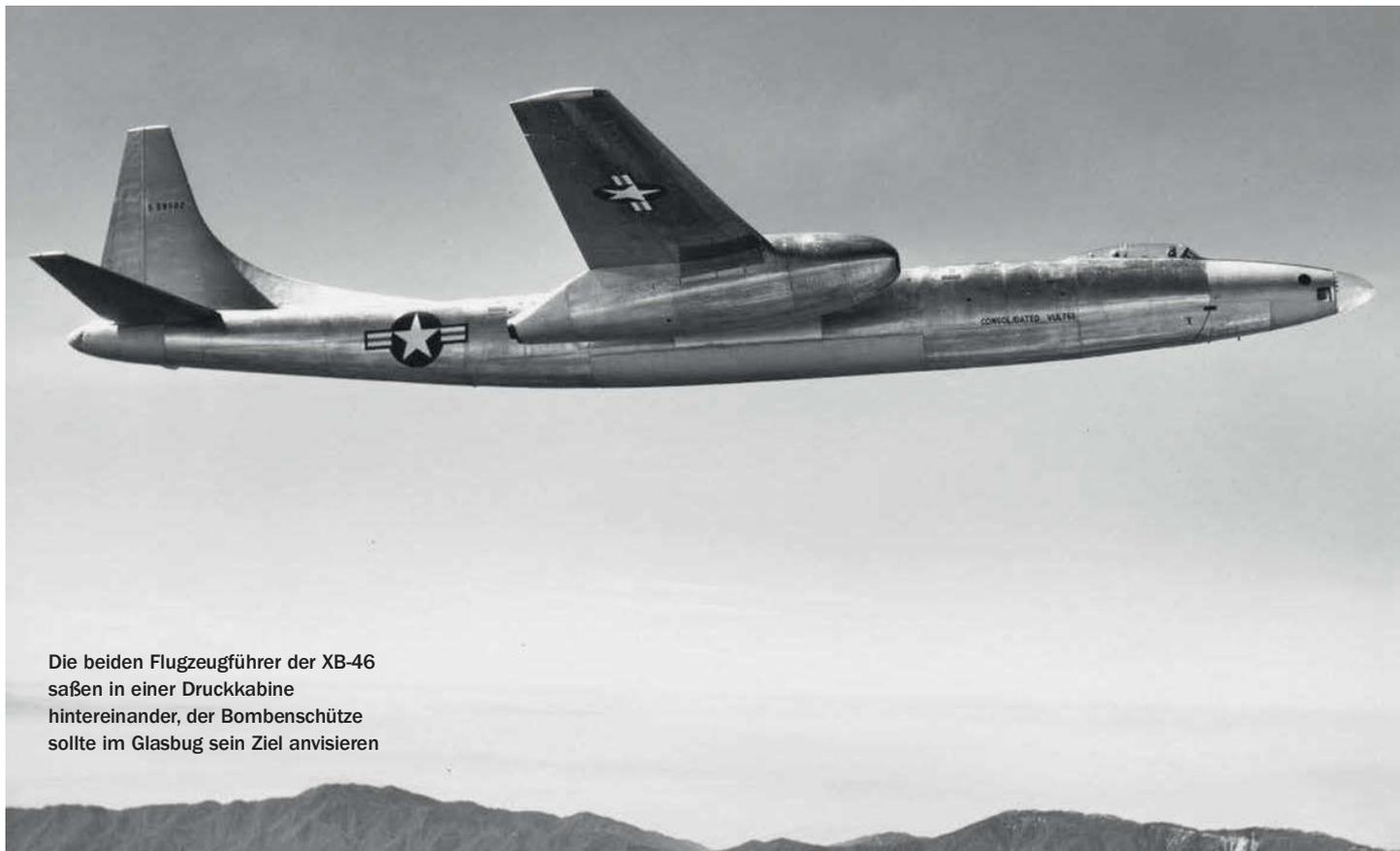
Schmale Konstruktion

Die XB-46 sollte einen schlanken, 32,23 Meter langen Rumpf erhalten. Unter der 34,44-Meter-Tragfläche mit einem Gesamtvolumen von 119,4 Quadratmetern sollten zwei Triebwerks-gondeln Platz finden. In diesen wiederum wollte man zwei Strahltriebwerke des Typs Allison J35 A-3 (jeweils 17,46 Kilonewton Schub) zusammenfassen. Das hohe Seitenru-der war maßgeblich für die erreichte Gesamthöhe von 8,51 Metern verantwortlich. Leer hätte die XB-46 insgesamt 21 800 Kilogramm, bei einem Normalstart rund 34 100 Kilo-gramm auf die Waage gebracht.

Die Crew sollte im Nah- und Mittelstreckenbetrieb aus zwei Piloten und einem Navigator bestehen, der auch als Bombenschütze fungieren sollte. Die Flugzeugführer fanden ihre Arbeitsplätze in einer vollverglasten Druckkabine auf dem Rumpfrücken des Entwurfs, wohingegen der Bombenschütze in der lang gestreckten Nase der XB-46 hinter einer konischen Verglasung Platz nehmen sollte.



Übersichtszeichnung der XB-46 für Windkanal-Erprobungen



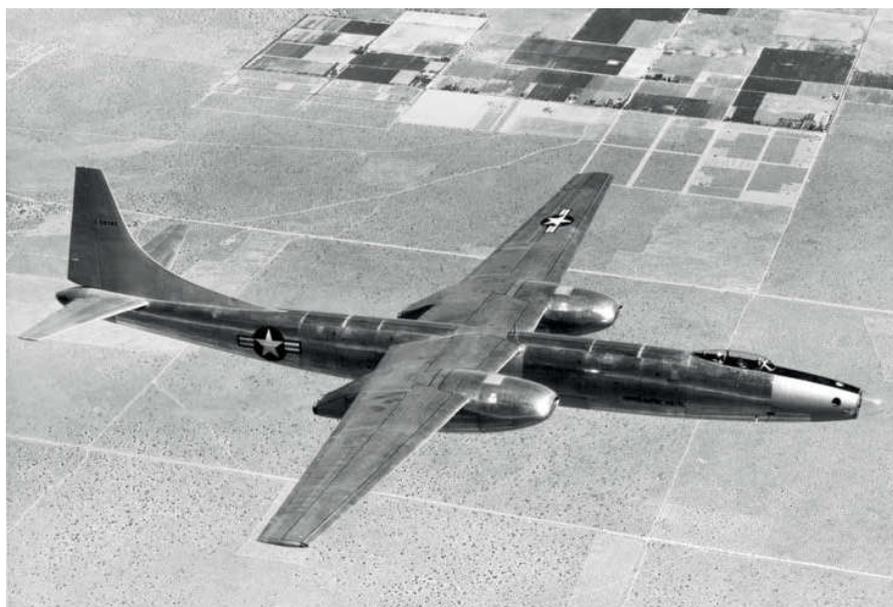
Die beiden Flugzeugführer der XB-46 saßen in einer Druckkabine hintereinander, der Bombenschütze sollte im Glasbug sein Ziel anvisieren

Um sich gegen feindliche Abfangjäger zu verteidigen, war ein Waffenstand im Heck des Entwurfs vorgesehen. Der Drehturm hätte zwei .50-cal.-(12,7-mm)-HB-M2-Maschinengewehre aufgenommen und wäre vom Flight Deck aus ferngesteuert worden. Zu dieser Bewaffnungsvariante gehörte ein AN/APG-27-Tail-Gun-Radar, das es ermöglichen sollte, das Ziel selbstständig zu erfassen und zu verfolgen. Auf dem Papier entwarfen die Ingenieure auch ein Konzept, um eine vierköpfige Besatzung einsteigen zu lassen, damit sich die Flugzeugführer untereinander abwechseln konnten. Schöpfte man den Rahmen des Möglichen voll aus, dann erreichte die XB-46 ein maximales Startgewicht von 42 800 Kilogramm.

Noch mal von vorn?

Als die Firma den Auftrag für drei Prototypen (s/n 45-59582 bis 45-59584) am 12. Februar 1945 erhalten hatte, nahm das Projekt schnell Fahrt auf, die es im Sommer 1945 wieder einzubüßen drohte. Die im Deutschen Reich vorgefundenen Entwicklungen – insbesondere Pfeil- und Deltatragflächen – ließen die Konstrukteure an ihrem Model 109 zweifeln. Sollte nicht ein schwanzloses Modell mit negativ nach vorn gepfeilten Tragflächen mehr Entwicklungs- und Zukunftspotenzial bieten als ein konventioneller Hochdecker? Im Entwurf XA-44 verdingen sich die Ingenieure derart, dass man die Fortsetzung der XB-46 in Frage stellte.

Weil aber eine Bestellung über drei derartige Muster schon vorlag, unterbreitete die Consolidated Vultee Aircraft Corporation einen



Die XB-46 während der Erprobung im Herbst 1948, als das Muster auf der West Palm Beach Air Force Base in Florida stationiert war

verwegenen Plan. Nach dem Bau des ersten unbewaffneten XB-46-Prototypen (Serial Number 45-59582) sollten zwei weitere XA-44-Prototypen (45-59583 und 45-59584) folgen. Washington stimmte diesem Vorhaben grundsätzlich im Juni 1946 zu, aber schon im Dezember desselben Jahres beendete man das XA-44-Projekt aufgrund nicht zu überwindender Schwierigkeiten zugunsten der XB-46. Die Verzögerung wirkte sich dennoch nachteilig aus.

Zwar hinkten Boeings XB-47 und Martins XB-48 den beiden anderen Konkurrentinnen hinterher, aber zumindest konnten diese im Spätherbst 1946 als nahezu fertig gelten.

Und Washington honorierte das auch: Noch bevor die North American XB-45 am 17. März 1947 ihren Erstflug absolvierte, bestellte man am 2. Januar 1947 insgesamt 96 (später teilweise nuklearfähige) B-45 A. Ein gewaltiger Dämpfer für die Konstrukteure



Nachdem die XB-46 auf der Eglin Air Force Base ihre Probeflüge absolviert hatte, ging die vordere Sektion 1951 ins Museum, der Rest auf das Altenteil

bei der Consolidated Vultee Aircraft Corporation, aber noch war man im Rennen. Das schätzte man auch bei Boeing und Martin so ein: Die Unternehmen hofften auf Aufträge, sobald ihre Entwürfe gute Ergebnisse bei den Probeflügen erbrachten. Der erfolgreiche Erstflug der XB-46 (s/n 45-59582) dauerte 90 Minuten und fand am 2. April 1947 in San

Diego statt. Die Testpiloten stiegen mit einem breiten Grinsen aus der XB-46 aus: Die Maschine flog sich traumhaft. Mit 877 km/h Spitze war sie nur wenig langsamer als die XB-45 (920 km/h). Ihre enorme Reichweite von 4600 Kilometern stand im krassen Gegensatz zu den »mageren« zirka 1600 Kilometern der XB-45.

» Die XB-46 flog enorme 4600 Kilometer, die XB-45 »magere« zirka 1600 Kilometer. «

Dennoch kam es zu einem frühen Ende des Programms. Im August 1947 stoppten die

Entwicklungsarbeiten, weil man der B-45 den Vorzug einräumte. Hinter diesem Beschluss stand indes eine andere Überlegung, die schließlich der Boeing B-47 Stratojet zu über 2000 Serienmaschinen verhelfen sollte. Dennoch flog die XB-46 bis September 1947 auf 64 Testflügen über 127 Stunden erfolgreich, bei denen nur geringfügige Verbesserungspoten-

ziale zu erkennen waren. Zwar sorgte das hohe Seitenleitwerk für eine ausgewogene Stabilität, aber die Allison-Strahltriebwerke bereiteten zuweilen Kopfzerbrechen. Kein Einzelfall übrigens, denn die J-47-GE-13-Strahltriebwerke von General Electric, die in der B-45 A zum Einbau kamen, galten auch als eher unzuverlässig.

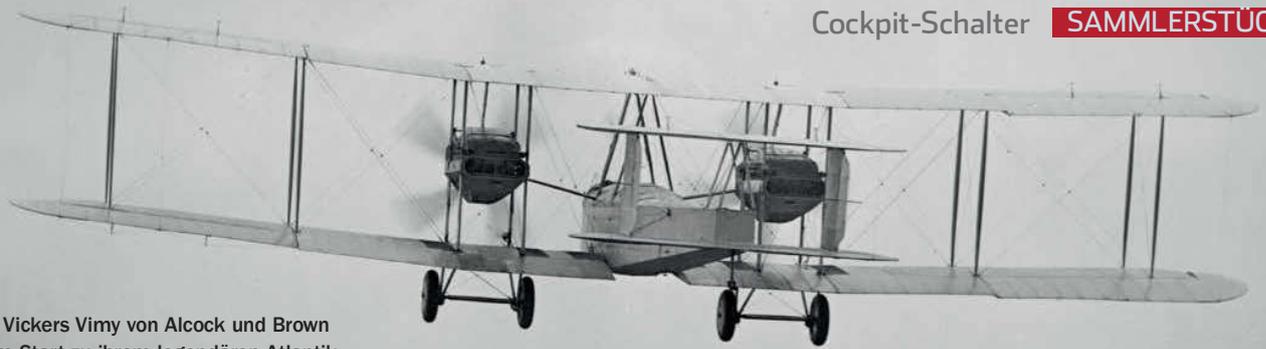
Am 12. November 1947 übernahm die erst zwei Monate zuvor konstituierte United

States Air Force (USAF) die XB-46 offiziell. Bis August 1949 erprobte man das Muster bei der West Palm Beach Air Force Base in Florida und dachte unter anderem darüber nach, zwei Baureihen in Kleinserie zu fertigen: als Fotoaufklärer beziehungsweise Wetter-Erkunder.

Dafür sollten im überaus großen Schacht für Abwurfaffen bis zu 20 M-46-Blitzlicht-Bomben zur künstlichen Beleuchtung unterkommen. Als fotografisches Equipment waren jeweils eine Kamera K-18, zwei K-22 und bis zu drei K-17 der Firma Fairchild Camera and Instrument vorgesehen. Das Abfluggewicht in dieser Aufklärervariante erreichte maximal 41 276 Kilogramm. Ab Juli 1950 erprobte die USAF die XB-46 auf der Eglin Air Force Base, bevor sie die Zelle der Maschine zerschneidete und die vordere Sektion am 13. Januar 1951 an das National Museum of the U.S. Air Force auf der Wright-Patterson Air Force Base in Dayton abgab. Im darauffolgenden Jahr landete die restliche Zelle der XB-46 auf dem Schrott. ■

Von September 1949 bis Juni 1950 wartete die XB-46 auf eine neue Aufgabe. Die Idee, sie als Fotoaufklärer oder Wetter-Erkunder einzusetzen, wurde nie umgesetzt





Die Vickers Vimy von Alcock und Brown beim Start zu ihrem legendären Atlantikflug in Neufundland am 14. Juni 1919

Fotos (2) Sammlung Peter W. Cohausz

Glücksgriff

Flohmärkte sind oft reizvolle Fundgruben, auch Luftfahrt-Enthusiasten stoßen hier gelegentlich auf wahre Überraschungen. So auch der Autor, der auf einen besonderen Schalter gestoßen ist

Von Peter W. Cohausz

Am 5. Juni 2006 schlenderte ich auf einem Flohmarkt im Kreis Göppingen umher, bis ich einen Stand mit diversen Antiquitäten entdeckte. Diesen begann ich sofort zu durchstöbern. Dabei fiel mein Blick auf einen englischen Haushalts-Kippschalter mit schön geriffelter Messingkappe und Keramiksockel. Meine innere Stimme sagte mir, dass ich so ein Teil schon einmal irgendwo gesehen hatte. Für heruntergehandelte 17 Euro macht man nicht viel kaputt und so nahm ich ihn mit. Er erinnerte mich irgendwie an die späteren Schalter ähnlicher Bauart, welche die Royal Air Force, mit Air Ministry Number versehen, bis in die 1930er-Jahre verwendete.

Der sechs Zentimeter große Schalter verschwand in der Vitrine und Wochen später blätterte ich einmal wieder in dem Buch *The Aircraft Cockpit* von L. F. E. Coombs und da hatte ich den Schalter wieder: eingebaut in der Vickers Vimy, in welcher John Alcock und Arthur Whitten Brown am 14./15. Juni 1919 erstmals nonstop den Atlantik überflogen hatten! Heute steht die Maschine im Science Museum in London.

Die Vickers F.B.27 Vimy war ein schwerer zweimotoriger englischer Bomber mit zwei 367 PS starken Rolls-Royce-Eagle-VIII-Motoren (Version Mk.I) und flog am 30. November 1917 erstmals. Sie war zwar für Luftangriffe auf Deutschland vorgesehen, aber für den Ersten Weltkrieg kam sie zu spät. Bis 1926 war die Vimy dann hauptsächlich in Ägypten im Einsatz. Insgesamt etwa 188 Exemplare von fünf Herstellern sind bis 1925 entstanden, darunter auch 43 zivile Versionen.

Bekannt wurde die Vimy dann vor allem durch spektakuläre Rekordflüge wie die bereits erwähnte erste Nonstop-Atlantiküberquerung. Weitere Fernflüge gingen 1919 von London nach Australien und 1920 nach Südafrika – allerdings in mehreren Etappen. 2005 überquerte Steve Fossett nochmals in einer nachgebauten Vimy den Atlantik.

Die Verwendung handelsüblicher Ausrüstungsteile war in der Frühzeit der Fliegerei



Überraschender Marktfund: ein britischer Messing-Lichtschalter, der aber nicht nur im Haushalt zum Einsatz kommen konnte ...



Das Cockpit der Vickers Vimy von Alcock und Brown. Links ist der Schalter zweifach verbaut

Foto Science Museum/Science & Society Picture Library

nichts Ungewöhnliches und so fanden auch diese Edwardian Brass Light Switches aus dem Haushalt ihren Weg in die Luftfahrt, benannt nach der Ära von König Edward VII. in den Jahren von 1901 bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs. ■

Falls Sie auch ein besonderes Sammlerstück mit einer interessanten Anekdote haben und es in *Flugzeug Classic* vorstellen möchten, senden Sie uns Text und Fotos per Mail an redaktion@flugzeugclassic.de oder per Post an **Redaktion FLUGZEUG CLASSIC, Infanteriestraße 11a, 80797 München**

NACHBAU DER »YANKEE CLIPPER« IN IRLAND

Eleganter Riese

Boeings Model 314 war von 1938 bis 1941 ein Sinnbild für komfortables Fliegen – ein Luxusliner der Lüfte sozusagen. Der Krieg und der Siegeszug der Langstreckenflugzeuge brachte ihr ein jähes Ende. Ein Museum in Irland sorgt nun für ein Revival

Von Christian König

Mit einer Länge von 32,31 und einer Spannweite von 46,33 Metern war die Boeing 314 Clipper nicht nur gewaltig groß, sondern mit 37 422 Kilogramm Abfluggewicht auch richtig schwer! Vier 14-Zylinder-Doppelsternmotoren Wright GR-2600 Twin Cyclone (1600 PS/1200 kW) erlaubten es, mit 296 km/h in bis zu 4085 Metern Höhe äußerst wirtschaftlich zu reisen. Die Reichweite des silbernen Riesen betrug satte 5600 Kilometer. Bis zu 74 Passagiere fanden Platz an Bord; für 40 von Ihnen bot das Flugboot Annehmlichkeiten, die einer heutigen Business Class oder First Class in Nichts nachstehen. So gab es Ruhesitze, die sich wie ein Bett ausklappen ließen,

Aufenthalts- und Raucherzimmer sowie einen großen Speiseraum nebst angeschlossener Küche. Immerhin brauchte die Maschine fast 24 Stunden von Southampton bis New York – der Komfort sollte auch helfen, die Zeit irgendwie

ger brauchten, aber hinsichtlich Luxus kaum zu überbieten waren.

Beim Erstflug am 7. Juni 1938 erwies sich das Seitenruder als nicht ausreichend, weshalb man auf ein Doppelleitwerk zurückgriff,

» Die Boeing 314 bot Annehmlichkeiten, die der heutigen First Class in nichts nachstehen. «

zu überbrücken. Die Köche hatte man kurzerhand aus Vier-Sterne-Hotels abgeworben, damit es den gut betuchten Reisenden kulinarisch an nichts mangelte. Immerhin konkurrierte man mit Schnelldampfern, die zwar län-

das später noch eine dritte Stabilisierungsflosse erhielt. Boeing fertigte zwischen 1938 und 1941 zwölf Model 314 Clipper in zwei Baulosen. Zunächst entstanden sechs Boeing 314, c/n 1988 bis 1993, im Anschluss sechs weitere

Als Pan Am bei Boeing das Model 314 Clipper bestellte, verlangte der Hersteller zirka eine Million US-Dollar pro Flugzeug. Nur zwölf Clipper verließen die Werkhallen, im Bild die c/n 1990 (NC 18603) »Yankee Clipper« im Jahr 1939



Model 314A, c/n 2081 bis 2086. Kunde war die Pan American Airways, die ab dem 28. Juni 1939 den Liniendienst Long Island, Azoren, Lissabon, Marseille beziehungsweise Southampton und zurück bediente.

Der Kriegsausbruch im September 1939 beendete den Service abrupt. Drei Muster gab man später im Rahmen des Lend-Lease Act an die British Overseas Airways Corporation (abgekürzt BOAC, ein Vorläufer der heutigen British Airways) ab, zudem nutzte das U.S. Army Air Corps im Zweiten Weltkrieg insgesamt vier Clipper als

Luxus-Transportmaschinen C-98 (s/n 42-88622, 42-88630, 42-88631, 42-88632). Der Markt für transatlantische Flugboote bestand 1945 de facto nicht mehr, weil Lockheed Super Constellation und Douglas DC-4 den Sprung über den Atlantik ebenso schafften (wenn auch mit Zwischenlandungen). Nach dem Ende des Krieges flogen die verbliebenen Clipper deshalb nur noch ganz kurz bis 1946 bei Pan Am im Linienverkehr, dann wurden sie kurzfristig von anderen Betreibern eingesetzt und schließlich verwertet. Überlebt hat keines der unvergleichlich eleganten Flugboote. Ist das das Ende ihrer Geschichte? Nicht ganz.

Rund 100 Kilometer nördlich von Cork beziehungsweise zirka 240 Kilometer westlich von Dublin liegt Foynes, ein kleines Hafentätchen an der Mündung des Flusses Shannon im Westen der Republik Irland (County Limerick). Dort gibt es seit 1988 das Foynes Flying Boat & Maritime Museum. Nördlich des kleinen Hafens von Foynes liegt die gleichnamige Insel Foynes Island mit ihrem westlichen Zipfel Battery Point. An diesem Ort betrieb die BOAC einen Flughafen auf dem Wasser für den Transatlantikverkehr, der sich in nordöstlicher Richtung vom County Limerick ins County Clare erstreckte. Das Museum zeigt einen mittlerweile überdachten, schlichtweg atemberaubenden Nachbau der »Yankee Clipper« im Maßstab eins zu eins!

Besucher betreten das Flugboot originalgetreu durch die Einstiegstür über dem Backbord-Schwimmer, in dem beim Original auch einer der Kraftstofftanks verbaut war. Der Gang durch das Flugboot führt durch die authentisch nachgebaute Passagierkabine und



Originalaufnahme des Speiseraums einer Boeing 314. Das Interieur bot viel Luxus, ...

... der auch in der heute als einziger noch existierenden Clipper wiederzufinden ist



OLDTIMER Boeing 314



Das Foynes Flying Boat & Maritime Museum in Foynes/Irland zeigt einen Eins-zu-eins-Nachbau der »Yankee Clipper« mit komplettem Innenleben



Das Flight Deck der »Yankee Clipper« in Foynes offenbart, mit welcher geringen Hilfsmitteln die Pan-Am-Crews 1938/39 auf der Transatlantikroute flogen

durch das Speisezimmer nach oben aufs Flight-deck, wo man in den Sesseln des Kapitäns oder seines Copiloten Platz nehmen kann. Hinter dem Cockpit schließen sich die großzügigen Arbeitsplätze des Navigators, des Funkers und des Flight Engineers an. Das Museum erzählt die Geschichte von Foynes als wichtigen britischen Seeflughafen, vor allem aber steht dort ein Ehrenmal für die Boeing 314. ■

■ **Besucherdienste** ■

Foynes Flying Boat & Maritime Museum

Aras Ide, Main Street, Ballynacragga North, Foynes, County Limerick, Irland
Telefon: +35 36965416
Info: www.flyingboatmuseum.com
Öffnungszeiten:

Mitte März bis Mitte November:
täglich 9:30–17:00 Uhr; Juni bis
September: täglich 9:30–18:00 Uhr
Eintrittspreis Erwachsene: 11 Euro,
Senioren/Studenten und Kinder erhalten
einen Rabatt
(Bitte schauen Sie auf die Webseite, um
zu sehen, ob das Museum geöffnet hat) ■



In Flugrichtung links saß der Navigator, rechts neben ihm der Bordfunker und dahinter der Bordingenieur

Jetzt als Heft und eMag lesen!

* nur im Inland

Geralmond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80997 München



Meine Vorteile im Jahresabo +digital

- ✓ Ich spare 4% gegenüber dem Kioskpreis und zahle nur 80 Cent zusätzlich pro eMag-Ausgabe!
- ✓ Ich erhalte mein Heft 1 Tag vor dem Erstverkaufstag frei Haus*, das eMag sogar 3 Tage vorher.
- ✓ Ich kann das eMag auf bis zu 3 Endgeräten gleichzeitig lesen.

Ihr Geschenk
GRATIS!

Smartwatch CONNECT – schwarz

Touch-Display mit Zeit- und Datumsanzeige, Bluetooth-Version 3.0, Playerfunktion, unterstützte Musikformate: MP3 und MP4, Foto-Funktion, Schrittzähler, Slot für SIM und SD Karten, Taschenrechner, Material: Silikon, Metall und Glas.



Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.flugzeugclassic.de/abo



Am 4. August 2018 um 15:41 Uhr, kurz vor dem Start zum verhängnisvollen Flug, entstand dieses Bild der Ju 52/3m g4e, HB-HOT, auf dem Flugplatz von Locarno. Nun sind schockierende Details bekannt, die zum Unfall geführt haben Foto SUST

SCHOCKIERENDE ERKENNTNISSE
ZUM JU-52-ABSTURZ 2018

Protokoll des Grauens

Der erst kürzlich von der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) veröffentlichte Schlussbericht macht eine hochriskante Flugführung für den Absturz der Ju 52 HB-HOT verantwortlich. Besonders pikant: Das Unfallflugzeug war zum Zeitpunkt des Unglücks eigentlich nicht mehr lufttüchtig

Von Hans-Heiri Stapfer

Als die HB-HOT am Samstag, den 4. August 2018 um 16:14 Uhr letztmals die Schwerkraft überwindet, kränkelt die 79-jährige »Tante Ju« an allen Ecken und Enden. Korrosion hat sich über Dekaden hinterhältig in die Zelle sowie Tragflächen eingeknistet – doch das ist hinter der schillernden, blankpolierten Wellblech-Fassade nicht sichtbar. Ihre drei altersschwachen BMW-132-A3-Motoren können nicht mehr ihre geforderte Leistung erbringen. An diesen Umstand ha-

ben sich ihre Flugzeugführer längst gewöhnt. Es sind alte Hasen, die da am Steuer sitzen. Ehemalige Militärpiloten und Haudegen der Lüfte, die es mit der Luftverkehrsordnung nicht immer so genau nehmen: So etwa am 2. Oktober 2015 mit einem unerlaubten Eindringen in den Luftraum über dem Münchner Oktoberfest. Oder am 6. Juli 2018, als »Tante Ju« im Tiefflug auf 120 Metern Höhe über Bayerns Hauptstadt brettert – die erlaubte Mindestflughöhe beträgt 300 Meter. Auf

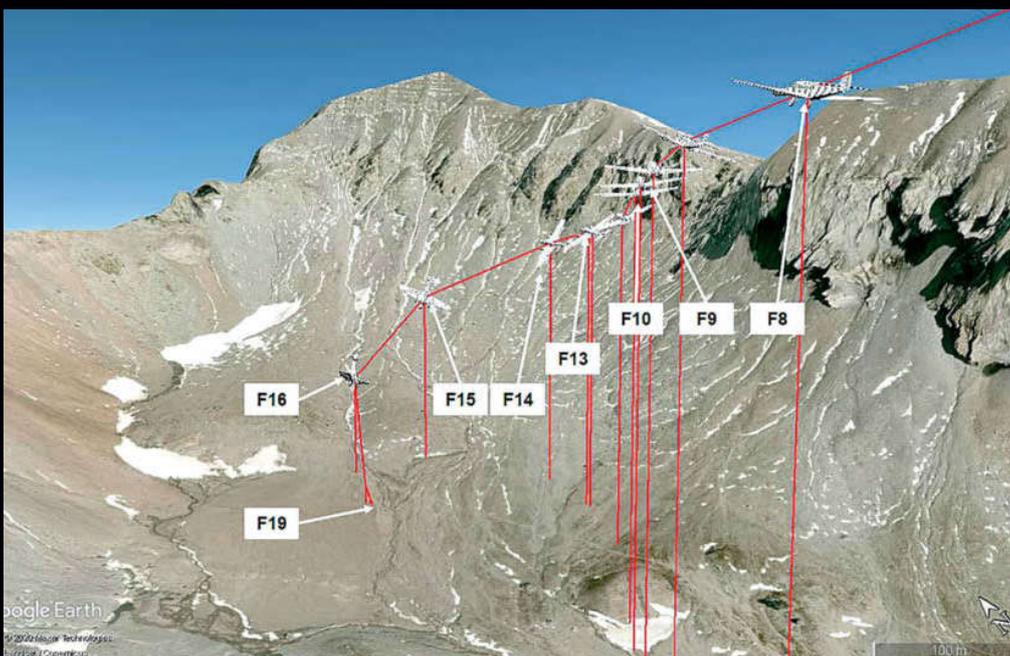
dieses Rowdytum folgt umgehend ein Ordnungswidrigkeitsverfahren.

Mangelhafte Flugvorbereitung

Über Dekaden hat die Ju-Air eine unheilvolle Eigendynamik entwickelt: Zwischenfälle im Flugbetrieb werden vielfach nicht mehr der Flugaufsichtsbehörde gemeldet, die Regelbrüche der Besatzungen oftmals intern unter den Teppich gekehrt. Die oberste Schweizer Aufsichtsbehörde – das Bundesamt für Zivil-



Sekunden vor dem Drama hat ein Passagier aus der HB-HOT das Martinsloch in den Tschingelhörnern auf einer Höhe von 2724 Metern fotografiert. Die Ju 52 besaß zu diesem Zeitpunkt eine beängstigende Querlage von 32,7 Grad Foto SUST



Der von der SUST erstellte, fotogrammetrisch rekonstruierte Flugweg zeigt den Übergang der Ju 52 in den Strömungsabriss und den daraus resultierenden Absturz. Im Hintergrund befindet sich der Piz Segnas Zeichnung SUST

luftfahrt (BAZL) – drückt über Jahre mehr als nur ein Auge zu. Das gilt bei Verstößen gegen die Luftverkehrsordnung genauso wie bei Defiziten im Unterhalt der Oldtimer.

Längst tuckern die drei Ju 52/3m g4e mit Neubauteilen aus nicht lizenzierten Betrieben durch die Lüfte oder man hält die Motoren mit Ersatzteilen aus einem Unfallflugzeug am Laufen. Davon ahnen die 17 Passagiere auf ihrem Flug von Locarno nach Dübendorf nichts, genauso wenig wie von der Tatsache, dass die

Crew vor dem Start die Massen- und Schwerpunkt berechnung nicht korrekt durchgeführt hat, denn das Gepäck der Besatzung und der Passagiere wurde bei der Kalkulation vergessen. Als Resultat gleitet der hintere Schwerpunkt gefährlich außerhalb des zulässigen Bereichs.

Der tödliche Strömungsabriss

Um 16:55 Uhr fliegt die HB-HOT auf einer Höhe von 2750 Metern in den Talkessel südwestlich des Piz Segnas, die schroffen Felsen

und das markante Martinsloch sind zum Greifen nah, die Passagiere vom Naturschauspiel fasziniert. Doch das Spektakel ist hochriskant, die Besatzung steuert mit einer gefährlich tiefen Fluggeschwindigkeit in halsbrecherisch geringem Abstand zum Gelände und ohne Möglichkeit für einen alternativen Flugweg in das enge Tal. Durch ein Abwindfeld im Talkessel gelangt die Ju 52 in einen Sinkflug, was zu einem Flugzustand nahe am maximalen Anstellwinkel führt. Der am 28. Januar



Für die Rekonstruktion des Unfalls hat die SUST die Trümmer der Tragfläche fein säuberlich aufgereiht

Foto SUST

2021 veröffentlichte Untersuchungsbericht der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) kommt zum Schluss, dass die Unglücksmaschine im Nordosten des Talkessels in einen Aufwind geraten ist. Dieser Wechsel des Windvektors hat den kritischen Anstellwinkel überschreiten lassen und den tödlichen Strömungsabriss eingeleitet.

»Die Wahl einer bezüglich des Flugweges gefährlich tiefen Fluggeschwindigkeit stellt deshalb einen weiteren kausalen Faktor für die Entstehung des Unfalls dar«, hält der Bericht fest. Den Strömungsabriss begünstigt hat der außerhalb der hinteren Begrenzung liegende Schwerpunkt. Die erfahrenen Piloten haben noch versucht, das Flugzeug durch ein Nachführen der Steuer in Richtung der Abkipfbewegung in den Griff zu bekommen. Damit war grundsätzlich der Abfangvorgang eingeleitet, der allerdings aufgrund des geringen Abstands zum Gelände nicht mehr erfolgreich durchzuführen war. Wegen der zunehmend steileren Flugbahn traten niederfrequente Schwingungen – das sogenannte Buffeting – des Flugzeugs auf, was auf ein erneutes Abreißen der Strömung an Tragflächen und Höhenleitwerk hindeutete. Die HB-HOT schlug um 16:57 Uhr nach einer Rollbewegung mit einer Geschwindigkeit von 200 km/h praktisch senkrecht auf dem Boden auf. Die dreiköpfige Besatzung und die Passagiere fanden sofort den Tod.

Zu tiefes Fliegen im Gebirge ohne die Möglichkeit einer Alternativroute war bei der Ju-Air alles andere als die Ausnahme: Die SUST wertete zwischen April 2018 und dem Unfalltag 216 Flüge dank den Radardaten aus. Die Unfallermittlungsbehörde registrierte 44 Situationen, wo eine große Unfallwahrscheinlichkeit bestand, da die Crew hohe Risiken einging. »Die Analyse dieser Situationen im Flugbetrieb von Ju-Air zeigt, dass häufig Flugwege gewählt wurden, die bei

erreichte die ursprünglich nachgewiesenen Flugleistungen nicht mehr. Die Leistungsdaten des Junkers-Trios sind lange nicht mehr verifiziert worden. Die SUST konnte im Zeitraum von 2008 bis 2018 zahlreiche Motorenstörungen nachweisen, in 16 Fällen musste ein BMW 132 A3 während des Fluges stillgelegt werden oder gab nur noch eine beschränkte Leistung ab. Die in der HB-HOT verbauten Triebwerke erreichten bei den Standläufen in den beiden Jahren vor dem

» Die drei im Sommer 1939 gebauten Oldtimer präsentierten sich alles andere als fit. «

Auf- oder Abwinden oder technischen Störungen keinen Ausweg oder keine Umkehr mehr ermöglicht hätte«, heißt es im Bericht. Die Ermittlungen der SUST zeigen auf, dass die Mannschaft oft sehr nah an Felswänden und Bergflanken vorbeiflog und so systematisch Risiken einging.

Ersatzteile ohne Zertifizierung

Der am 28. Januar 2021 veröffentlichte Unfallbericht der SUST stellt dem Betreiber sowie der Aufsichtsbehörde wenig schmeichelhafte Zeugnisse aus. Alles andere als technisch fit präsentierten sich die drei im Sommer 1939 gebauten Oldtimer. Die abgestürzte HB-HOT

Unfall die vom Hersteller spezifizierten Höchstdrehzahlen nicht mehr. Teilweise waren an den BMW 132 A3 schon bei wenigen Betriebsstunden nach einer Grundüberholung wesentliche Reparaturarbeiten notwendig. Auch die Aufsichtsbehörde kam ihren Verpflichtungen nur mangelhaft nach, denn beim BAZL (Bundesamt für Zivilluftfahrt) fehlte seit längerer Zeit eine Fachkompetenz im Bereich der Kolbenmotoren.

Da Ersatzteile für die BMW 132 A3 sowie die Zelle schon länger nicht mehr erhältlich sind, entschloss sich die Ju-Air, das benötigte Material nach Muster herzustellen oder die Komponenten aufarbeiten zu lassen. Dies ge-

Robuste Teile wie der BMW-132-A3-Sternmotor haben den Absturz überlebt Foto SUST



■ Die Unglücks-Junkers war ein Atlantikpionier

Die am 4. August 2018 am Piz Segnas abgestürzte Ju 52/3m g4e (Werknummer 6595) HB-HOT lief Ende Juli 1939 im Junkers-Zweigwerk von Bernburg als A-702 vom Band. Die Fliegertruppe hatte die Unglücksmaschine am 4. Oktober 1939 im lfa-Stammwerk in Dessau übernommen und mit der temporären Zulassung D-AYWX in die Schweiz überführt. Das tägliche Brot der Junkers waren Transporte aller Art, der Bogen spannte sich vom Absetzen von Fallschirmspringern über die Versorgung von Almbauern mit Heu oder dem Einfliegen von Düsentriebwerken. 1968 schlüpfte der Oldtimer für den mit den Holly-

wood-Größen Richard Burton und Clint Eastwood besetzten Streifen *Agenten sterben einsam* in ein fiktives Winter-Tarnkleid der deutschen Luftwaffe. Im Jahre 1983 hängte die A-702 nach 3545 Betriebsstunden ihre Uniform an den Nagel und tingelte fortan mit der zivilen Zulassung HB-HOT als nostalgischer Airliner durch die Lüfte. Genau sechs Jahre vor ihrem Absturz überquerte die HB-HOT als bislang ältestes Luftfahrzeug der Geschichte den Atlantik – dies als erste Einheit ihres Typs im Hin- und Rückflug. Zum Zeitpunkt des Unfalls wies die Maschine 10 189 Betriebsstunden auf.



Für den zwischen Januar und Mai 1968 gedrehten Film *Agenten sterben einsam* mit Richard Burton und Clint Eastwood in den Hauptrollen erhielt die Ju 52/3m g4e A-702 eine fiktive Tarnbemalung der deutschen Luftwaffe

Foto Archiv Hans-Heiri Stapfer

schah teils in Betrieben, die nicht für das Fertigen von Teilen für die Luftfahrt zertifiziert waren. Ein solches Vorgehen führt zum formellen Verlust der Lufttüchtigkeit. Die Ju-Air hat es seit 2002 unterlassen, beim BAZL eine Genehmigung einzuholen, um diese Neubauteile verwenden zu dürfen. Die SUST kommt in ihrem Bericht zum Schluss, dass »der allgemeine Zustand der Flugzeuge und Motoren zahlreiche Mängel bei der Instandhaltung aufweist, die auf unzureichende Prozesse und ein unzureichendes Qualitätsbewusstsein der Verantwortlichen schließen lassen.« Damit stempelt die SUST die HB-HOT als »formell und materiell nicht lufttüchtig.«

Das BAZL als oberstes Schweizer Aufsichtsorgan für Luftfahrzeuge konnte im Laufe der Untersuchungen auch nicht nachvollziehbar darlegen, warum die Ju 52/3m g4e trotz des fehlenden Baumusterzeugnisses am 21. August 1985 in die Standardkategorie eingetragen worden war. Tatsache ist aber, dass zumindest nach der Schweizerischen Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen die Ju 52/3m g4e in die Sonderkategorie »Historisch« gehört hätte und das BAZL sie deshalb falsch zugelassen hat. »Als Konsequenz erkannte das BAZL nicht, dass eine wesentliche Grundvoraussetzung für einen gewerblichen Luftverkehrsbetrieb nicht gegeben war«, lautet es im Bericht der SUST.



Foto Sig. P. Cronauer

Aufbruch ins Unbekannte

1944 wurde Walter Kalmbach auf die Heinkel He 177 umgeschult. Zugleich versetzte man ihn und seine Kameraden still und heimlich zu einem anderen Verband. Gegen Jahresende wurde es dann unheimlich.



Foto Archiv Flugzeug Classic

IM FOKUS



Foto Archiv Flugzeug Classic

Stalins Allrounder

Mit sagenhaften 11 247 Exemplaren war die Petljakov Pe-2 der meistproduzierte Bomber in der Geschichte der Sowjetunion. Die Besatzungen kritisierten die Maschine stark, gleichzeitig fanden sie aber auch viel Lob für sie. Ein Flugzeug, das polarisierte – und auch noch nach dem Krieg im Einsatz blieb.

Des Kaisers bester Jäger

Nach fast vier Jahrzehnten bekam der Nachbau einer Siemens-Schuckert D.IV am 28. November 2020 in Neuseeland wieder Luft unter seine vier Flügel. Wir zeigen atemberaubende Aufnahmen und berichten über die Restaurierung und den erneuten Erstflug.



Foto P. Johnston

Lieber Leser, Sie haben Freunde, die sich ebenso für Oldtimer der Lüfte begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser.

Ihr Chefredakteur
Flugzeug Classic
Markus Wunderlich



Dieses Heft enthält historische Abbildungen aus der Zeit der nationalsozialistischen Diktatur, sie können Hakenkreuze oder andere verfassungsfeindliche Symbole beinhalten. Soweit solche Fotos in diesem Heft veröffentlicht werden, dienen sie zur Berichterstattung über Vorgänge des Zeitgeschehens und dokumentieren die militärhistorische und wissenschaftliche Forschung. Diese Publikation befindet sich damit im Einklang mit der Rechtslage in der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere § 86 (3) StGB. Wer solche Abbildungen aus diesem Heft kopiert und sie propagandistisch im Sinne von § 86 und § 86a StGB verwendet, macht sich strafbar! Redaktion und Verlag distanzieren sich ausdrücklich von jeglicher nationalsozialistischer Gesinnung.

Flugzeug Classic 6/2021 erscheint am **10.5.2021**

... oder schon zwei Tage früher im Abonnement mit bis zu **39 % Preisvorteil** und **Geschenkprämie**. Jetzt bestellen unter www.flugzeugclassic.de

Plus Geschenk Ihrer Wahl, z. B. Original Bergmann Fliegeruhr



FLUGZEUG CLASSIC

vereint mit **FLUGZEUG**

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ **Flugzeug Classic ABO-SERVICE**
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching
Tel. +49 (0) 180 532 16 17*
oder +49 (0) 8105 38 83 29 (normaler Tarif)
Fax: +49 (0) 180 532 16 20*
E-Mail: leserservice@flugzeugclassic.de
www.flugzeugclassic.de/abo
www.flugzeugclassic.de/archiv
*14 ct/min aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/min

Preise Einzelheft € 6,50 (D), € 7,15 (A), sFr. 12,20 (CH) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten); Jahresabonnement (12 Hefte) € 74,40 inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.

Für Mitglieder der »Freunde der Lufthansa JU 52 e.V.« gilt ein Verbandspreis von € 60,00 pro Jahr (12 Ausgaben).

Die Abgebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Der aktuelle Abopreis ist hier im Impressum angegeben. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTIONSANSCHRIFT

✉ **Flugzeug Classic**, Infanteriestraße 11a, 80797 München
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-720, Fax: +49 (0) 89 13 06 99-700
E-Mail: redaktion@flugzeugclassic.de

ANZEIGEN

✉ armin.reindl@verlagshaus.de

Impressum

Nr. 238 | 4/21 | April | 22. Jahrgang

Flugzeug Classic, Infanteriestraße 11a, 80797 München
Tel. +49 (0) 89 13 06 99-720, Fax: +49 (0) 89 13 06 99-700
E-Mail: redaktion@geramond.de

Redaktion Markus Wunderlich (Chefredakteur), Jens Müller-Bauseneik (Stellv. Chefredakteur), Stefan Hinz (Chefredakteur), Alexander Müller (Jungredakteur)

Schlussredaktion Michael Suck

Produktion/Herstellung Sabine Springer

Mitarbeiter dieser Ausgabe Peter W. Cohausz, Wolfgang Mühlbauer, Herbert Ringlsetter, Stefan Bartmann, Christian König, Dan Zamansky, Pierre Schmitt, Kurt Braatz, Peter Cronauer, Holger Lorenz, Andreas Metzmacher, Hans-Heiri Stapfer

Layout Rico Kummerlöwe

Gesamtleitung Media Bernhard Willer

Mediaberatung Flugzeug Classic

Armin Reindl
armin.reindl@verlagshaus.de

Anzeigendisposition Flugzeug Classic

Rita Necker, Tel. +49 (0) 89 13 06 99-552
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
rita.necker@verlagshaus.de

Es gilt die **Anzeigenpreisliste** Nr. 31, gültig ab 1.1.2021

Litho ludwigmedia, Zell am See, Österreich

Druck Severotisk, Usti nad Labem, Tschechien

Verlag

GeraMond Media GmbH
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.geramond.de

Geschäftsführung Clemens Schüssler, Oliver Märten

Vertriebsleitung Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Unterschleißheim, www.mzv.de

Erscheinen und Bezug

Flugzeug Classic erscheint monatlich. Sie erhalten **Flugzeug Classic** in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag. Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter: www.mykiosk.com

© 2021 by GeraMond Media. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Markus Wunderlich; verantwortlich für die Anzeigen: Bernhard Willer; beide: Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN 1617-0725

GERA NOVA  BRUCKMANN
VERLAGSHAUS



Die berühmteste Fw 190

FLUGZEUGCLASSICEXTRA

**Focke-Wulf
Fw 190**

Teil 5: A-8, F-8 und C-Version

Mehr als 30 Farbprofile
und 3D-Zeichnungen

+ 16
Seiten
mehr!

www.flugzeugclassic.de
ISBN 978-3-96653-504-7
€ 12,95
Schweiz sFr. 20.30
Österreich EUR 16.30
Belgien EUR 14.90

**GEHEIM-PROJEKT
Torpedo-Bomber**

**Bester Jagdbomber des Krieges
Der Würger 1944**

Schlacht in der Normandie
Priller führt Alliierte vor

Bewaffnet mit 30-mm-Kanonen
A-8 als Bomber-Schreck

Fw 190 C mit Bombermotor
Genial oder verrückt?

**Jetzt neu
am Kiosk!**

In Teil 5 seiner Erfolgsreihe über die Fw 190 werden vor allem die Versionen A-8 und F-8 vorgestellt und deren Technik und Einsatz erläutert.

Lesen Sie mehr dazu im neuen *Flugzeug Classic Extra!*

Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!

Oder online bestellen unter

www.flugzeugclassic.de





EAGLES | 11

EUROPEAN WARBIRO & VINTAGE AIRCRAFT BROKERS
based in Kent England ~ selling the finest aircraft worldwide

Boeing Stearman N2S-3 Kaydet N75TQ has become exclusively for sale with Eagles Eleven. Built in 1941 this legendary WW2 trainer was based at Corpus Cristi in Texas, the aircraft was fully restored by the experts at Priory Farm In Norfolk and is one of the finest examples we have seen. The Continental W670 220Hp engine has just 5 hours since it was zero timed. Currently based at Priory Farm, Norfolk, UK.

Photo Copyright: Rob Stewart

Full details available on our website: WWW.EAGLES11.COM

CONTACT

Rob Stewart

Louisa Noël

Phone +44
7841 764199

Phone +49
1757 634458

Email rob@eagles11.com
or louisa@eagles11.com

Facebook

[@eagles11.co](https://www.facebook.com/eagles11)

Instagram

[@eagleseleven](https://www.instagram.com/eagleseleven)