

Focke-Wulf Fw 190

www.flugzeugclassic.de

ISBN 978-3-96453-504-7

Schweiz sFr. 20,70
Österreich EUR 14,30
BeNeLux EUR 14,90

€ 12,95



GEHEIM-PROJEKT
Torpedo-Bomber



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

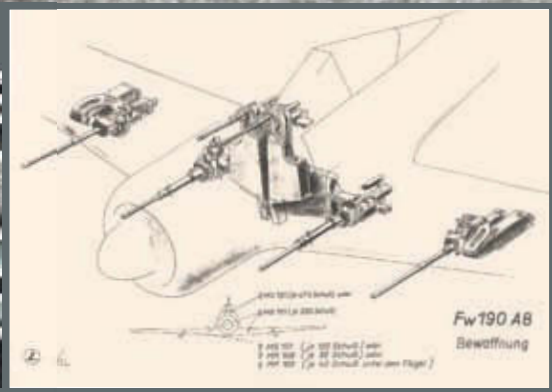
Mehr als 30 Farbprofile
und 3D-Zeichnungen

+ 16
Seiten
mehr!



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?

ANGEBOT zum ABHEBEN



* Preis am Kiosk

**3 Ausgaben für nur € 9,90
(statt € 19,50)***

Das Magazin für alle Freunde der Luftfahrt-Geschichte.
Mit Exklusiv-Berichten über Bergungen und brillanten
Bildern aus der Luftfahrt-Historie.

Online bestellen unter
www.flugzeugclassic.de/abheben



Vorwort

Das Hamsterrad drehte sich für die deutsche Luftwaffe immer schneller, je weiter der verheerende Krieg voranschritt. Und auch Focke-Wulf musste ihr Vorzeigeflugzeug, die Fw 190, immer wieder nachbessern, um mit den Alliierten Schritt halten zu können. Mit der A-8 aber sollte es soweit sein: die Version, die alle positiven Merkmale der Vorgänger in sich vereint und diese sogar übertrifft – das war zumindest der Plan. Dietmar Hermann zeigt, inwieweit dieses Vorhaben gelang und ob die A-8 tatsächlich mit

der überragenden Mustang mithalten konnte. Außerdem stellt *Flugzeug Classic* mit der F-8 die wohl wichtigste Abwandlung des Ausnahmejägers da. Wie sich die späte Fw 190 an der Front schlug, zeigen wir anhand der Kämpfe in der Normandie und an der Ostfront, wo das Schlachtenglück mitunter am Einsatz einer Handvoll Maschinen hing.

Erkenntnisreiche Lektüre wünscht
Stefan Krüger

Inhalt

■ Masse statt Klasse	4
Die Fw 190 A-8 sticht nicht mehr 3D-Ansicht: Fw 190 A-8	8
■ Der Mustang-Jäger	16
Fw 190 C soll die P-51 bezwingen	
■ Scapa Flow im Visier	26
Die Fw 190 als Torpedobomber 3D-Ansicht: Fw 190 Jato	32
■ Mit der Brechstange	38
Die A-8 tritt gegen Bomber an	
■ Im Detail besser	50
Der Piloten-Arbeitsplatz der Fw 190 A-8	
■ Kollaps der Jagdwaffe	56
D-Day – die Luftwaffe kann die Invasion nicht stoppen Drei-Seitenansicht: Fw 190 A-8, Westfront 1944	63
■ Ein neuer Feind?	68
Die P-47 Thunderbolt wird zum gefährlichen Gegner für die Fw 190	
■ Zum Erfolg gestürzt	72
Ein Stuka-As testet die Fw 190	
■ Hoffnung der Schlachtflieger	80
Bringt die starke Fw 190 F-8 noch die Wende? 3D-Ansicht: Fw 190 F-8	84
Drei-Seitenansicht: Fw 190 F-8, Ostfront 1945	87
Röntgenansicht: Fw 190 F-8	90
Drei-Seitenansicht: Fw 190 F-8, Italien 1944	97
■ Im hohen Norden	98
Der Gefechtsverband Kuhlmeiy	
■ Fw-190-Fliegerasse	108
Drei erfolgreiche Fw-190-Piloten im Porträt	
Epilog	114

Hinweis § 86/86a: Aufgrund der deutschen Gesetzeslage sind die Hakenkreuze in den Zeichnungen retuschiert, die Symbole auf den historischen Fotos aber belassen. Der Herausgeber distanziert sich ausdrücklich von jeglicher nationalsozialistischer Gesinnung. Der Inhalt dieses Heftes dient ausschließlich zur Berichterstattung über die Vorgänge des Zeitgeschehens sowie der militärhistorischen und wissenschaftlichen Forschung (§ 86 und § 86a StGB). Wer Abbildungen aus diesem Heft kopiert, verpflichtet sich hiermit, diese ausschließlich für oben genannte Zwecke und in keiner Weise propagandistisch im Sinne des § 86 und § 86a StGB zu verwenden!

FLUGZEUG CLASSIC EXTRA

vereint mit FLUGZEUG

www.flugzeugclassic.de

Redaktionsanschrift

Postfach 40 02 09, D-80702 München
Tel. +49 (0) 89.130699.720
Fax +49 (0) 89.130699.700
E-Mail: redaktion@geramond.de

Chefredakteur Markus Wunderlich

Herstellungsleitung Sandra Kho

Produktion/Herstellung Sabine Springer

Redaktion Stefan Krüger,

Dietmar Hermann, Peter W. Cohausz

Zeichnungen Herbert Ringlstetter

Illustrationen Asen Atanasov

Fotos Umschlag Dietmar Hermann,

Herbert Ringlstetter

Text und Bild

(soweit nicht anders angegeben)

Dietmar Hermann

Layout Karin Vierheller

Gesamtanzeigenleitung

Bernhard Willer

bernhard.willer@verlagshaus.de

Mediaberatung Flugzeug Classic

Armin Reindl

armin.reindl@verlagshaus.de

Anzeigen disposition

Flugzeug Classic

Rita Necker

Tel. +49 (0) 89.13 06 99.552

rita.necker@verlagshaus.de

Es gilt die **Anzeigenpreisliste**

Nr. 31 vom 1.1.2021

Litho

ludwigmedia, Österreich

Druck

Walstead Central Europe, Poland



PEFC
PEFC/32-32-082

GeraMond Media GmbH

Infanteriestraße 11a, 80797 München,
www.geramond.de

Geschäftsführung Oliver Märten

Vertriebsleitung Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung

Bahnhoftbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV, Unterschleißheim

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter
www.mykiosk.com

**Leserservice, Kundenservice,
GeraMond-Programm**

Tel. 0180 – 532 16 17 (14 Cent/Min.)

Fax 0180 – 505 16 20 (14 Cent/Min.)

leserservice@flugzeugclassic.de

Clausewitz SCHIFF Classic

FLUGZEUG ModellFan Militär & Geschichte CLASSIC

Preise: Einzelheft € 12,95 (D),
14,30 € (A), sFr. 20,70 (CH), € 14,90 (BeNeLux)
(bei Einzelversand zzgl. Porto);

ISSN 2194-7120

Erscheinen und Bezug: FLUGZEUG CLASSIC EXTRA ist eine Sonderausgabe der Zeitschrift FLUGZEUG CLASSIC und erscheint im Jahr 2021 zweimal. Sie erhalten FLUGZEUG CLASSIC in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

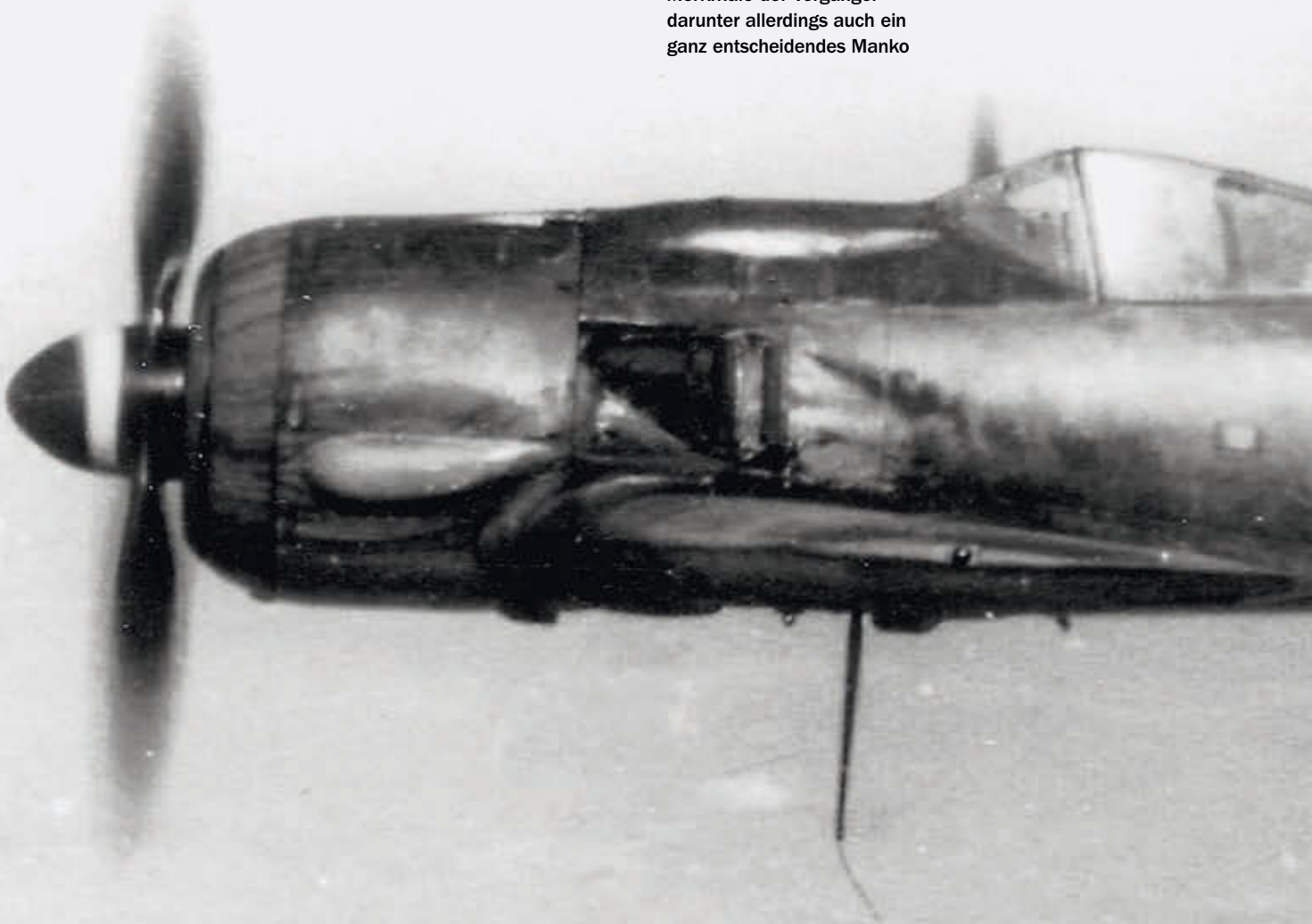
© 2021 by GeraMond Verlag. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Gerichtsstand ist München. Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Markus Wunderlich; verantwortlich für die Anzeigen: Bernhard Willer, beide: Infanteriestraße 11a, 80797 München.

DIE FW 190 A-8 STICHT NICHT MEHR

Masse statt Klasse

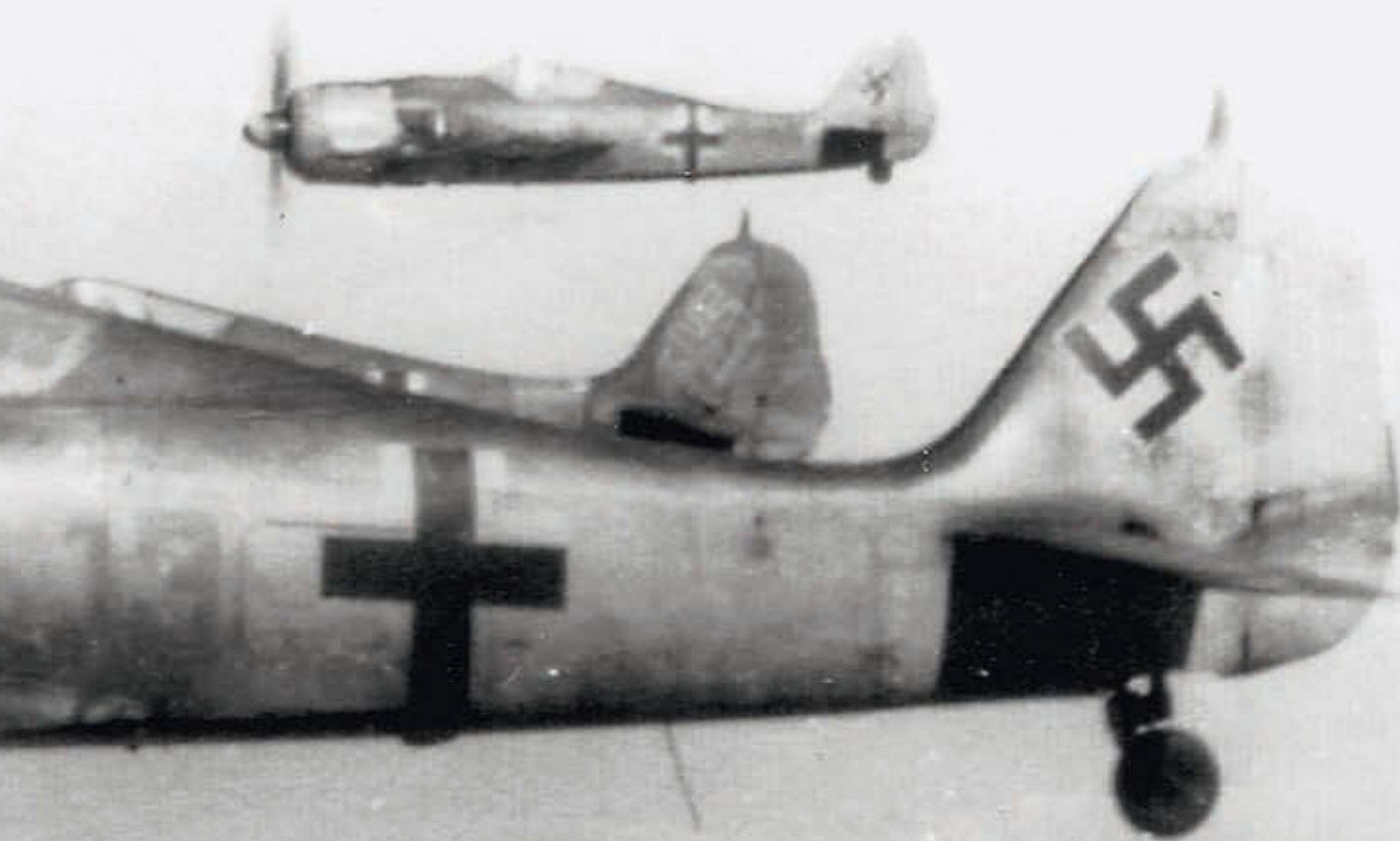
Im Frühjahr 1944 rollen die ersten Fw 190 A-8 aus den Montagehallen. In ihr stecken alle gemachten Erfahrungen der Vorläuferbaureihen. Die Luftwaffe verspricht sich viel von der neuen Version, denn immerhin soll sie Bombern und Jägern gleichermaßen die Zähne zeigen

Die A-8 ist die am häufigsten produzierte Variante der Fw 190 und vereint in sich zahlreiche Merkmale der Vorgänger – darunter allerdings auch ein ganz entscheidendes Manko





Von außen waren die A-8 mit der erhöhten Notleistung durch einen gelben großen Ring auf der hinteren Ecke der MG-Haube gekennzeichnet (siehe roter Pfeil). Bei dieser Maschine handelt es sich um die »Rote 3«, Werknummer 171641, von Oberleutnant Konrad Bauer. Er flog bei der II./JG 300



Im hohen Tempo rast die Fw 190 an den schweren Bomber heran. Der Flugzeugführer ist routiniert, er weiß, wann er feuern, wann er abdrehen muss. Schon züngeln die Leuchtpurgeschosse der Bomberschützen heran, tasten gierig nach seiner Maschine, doch der Pilot bewahrt die Nerven, setzt sich hinter den Gegner und betätigt den Auslöser. Wütend tackern die leichten MG; er kann deutlich sehen, dass die Geschosse genau im Ziel liegen – jedoch kaum einen Effekt erzielen. »Nutzloses Anklopfergerät«, denkt der Pilot bitter und dreht wieder ab.

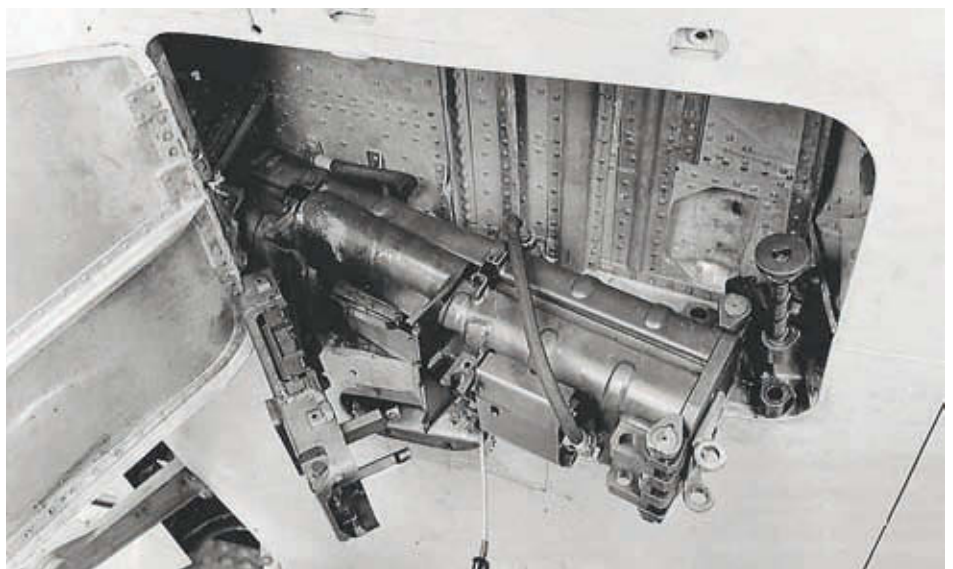
Die US-Viermots sind eine harte Nuss – im Sinne des Wortes. Zwar hat Focke-Wulf mit der schwer bewaffneten A-7 deutlich nachgebessert, doch zeigen die schweren Luftschlachten im Jahre 1943 ebenso deutlich, dass Bremen noch eine Schippe drauflegen muss – am besten gleich eine ganze Baggerschaufel.

Entscheidendes Manko

Konkret plant Focke-Wulf, die Feuerkraft zu erhöhen, die Reichweite zu steigern und die Navigation zu verbessern. Allerdings, und dieses »Allerdings« wiegt schwer, sind dem Vorhaben Grenzen gesetzt, die der Motor definiert. So soll die A-8, wie die neue Version heißen wird, genau wie ihre Vorgänger den 801-D-Sternmotor erhalten. Das luftgekühlte Schlachtröss von BMW hat sich zwar bewährt, ist aber schon ziemlich betagt und obendrein eher für den Kampf gegen Jagdflugzeuge optimiert. Kann dies gut gehen, jetzt, wo nicht mehr das Duell Jäger gegen Jäger, sondern die beinharte Schlacht gegen schwere Bomber Priorität hat?

Für die US-Bomber vom Typ B-17 Flying Fortress und der B-24 Liberator reichen Teile der ursprünglichen Bewaffnung längst nicht mehr aus. Gerade die beiden im Rumpf eingebauten 7,92-mm-MG sind hier nahezu wirkungslos. Nicht umsonst bezeichnen die eigenen Piloten sie mittlerweile als »Luftwaffen-Anklopfergerät«. Anstelle der beiden MG 17 setzt Focke-Wulf wie schon bei der A-7 nun auf die stärkeren 13-mm-MG 131. Ebenso übernehmen die Ingenieure die beiden 20-mm-MG im Außenflügel aus der Vorgängerbaureihe. Zusammen mit den zwei 20-mm-MG 151/20 in den Flügelwurzeln verfügt die A-8 somit über eine enorme Feuerkraft.

Und auch bei der Kraftstoffanlage tut sich was. Bislang besteht sie aus zwei Rumpftanks mit 232 und 292 Litern Fassungsvermögen, was die Reichweite der Fw 190 auf maximal 770 Kilometer beschränkt. Lediglich ein 300-Liter-Zusatzbehälter unter dem Rumpf kann den Aktionsradius auf 1290 Kilometer erhöhen, doch kostet der aerodynamisch ungünstige Außenbehälter gut 22 km/h an Geschwindigkeit.



Von oben:

Die Fw 190 V51 erhielt erstmals eine MK 108 in der Tragfläche

Das Hilfsgerätebrett für die Bedienung beziehungsweise zum Durchladen der beiden MK 108

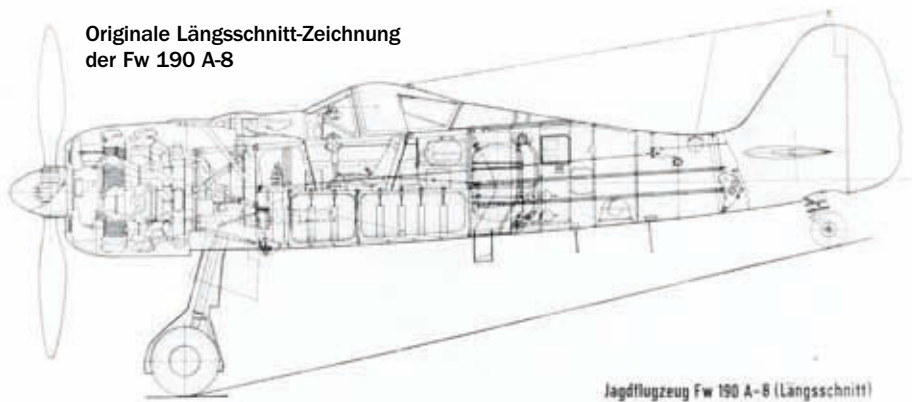
Wie man an dem aufgeklappten Waffendeckel sieht, hat die MK 108 ausreichend Platz im Außenflügel der Fw 190. Alle Teile sind gut zugänglich und wartungsfreundlich

Da die Luftwaffe diesen Verlust jedoch nicht hinnehmen möchte, schaffen die Ingenieure im Rumpfhinterteil Raum für einen geschützten 115-Liter-Zusatzbehälter. Um diesen überhaupt ein- und ausbauen zu können, montieren die Fachleute zwischen Spant 9 und 10 einen lösbaren Deckel unter dem Rumpf. Den Deckel für den Betanksatz wiederum platzieren sie auf der linken Rumpfseite. Außerdem erwägt Focke-Wulf, zwei 55-Liter-Flügelbehälter im sogenannten »taktischen Loch« einzubauen, wozu es aber nicht kommt.

Insgesamt erhöht sich die Kraftstoffmenge auf 640 Liter, wodurch die Reichweite auf maximal 985 Kilometer anwächst. Ein gutes Resultat, doch treten beim Serienanlauf anscheinend Engpässe auf, denn erst ab August/September 1944 kommen sämtliche Flugzeuge der Version A-8 mit Zusatzbehälter an die Front.

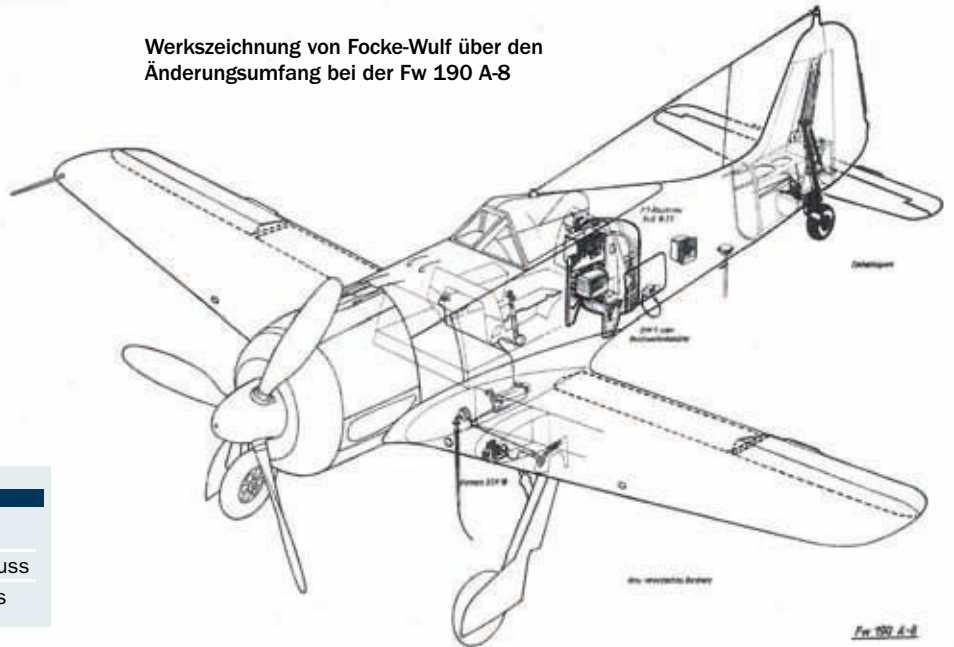
Mit Zusatzbehälter erreicht die A-8 eine Flugzeit von knapp zwei Stunden. Trägt sie zudem einen 300-Liter-Zusatztank unter dem Rumpf, ist immerhin eine Stunde mehr drin. Diesen Faktor darf man nichts unterschätzen, sind doch die Gefechte über Deutschland

Originale Längsschnitt-Zeichnung der Fw 190 A-8



Jagdflugzeug Fw 190 A-8 (Längsschnitt)

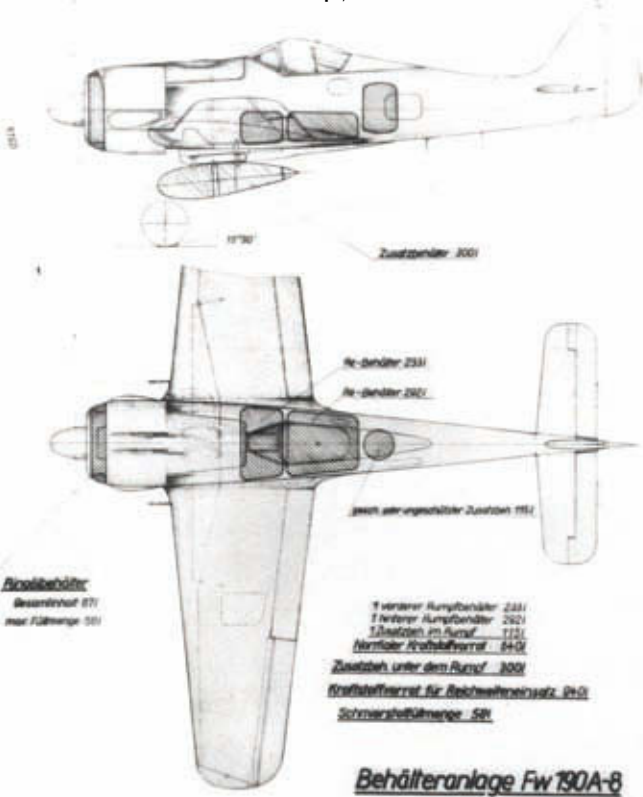
Werkszeichnung von Focke-Wulf über den Änderungsumfang bei der Fw 190 A-8



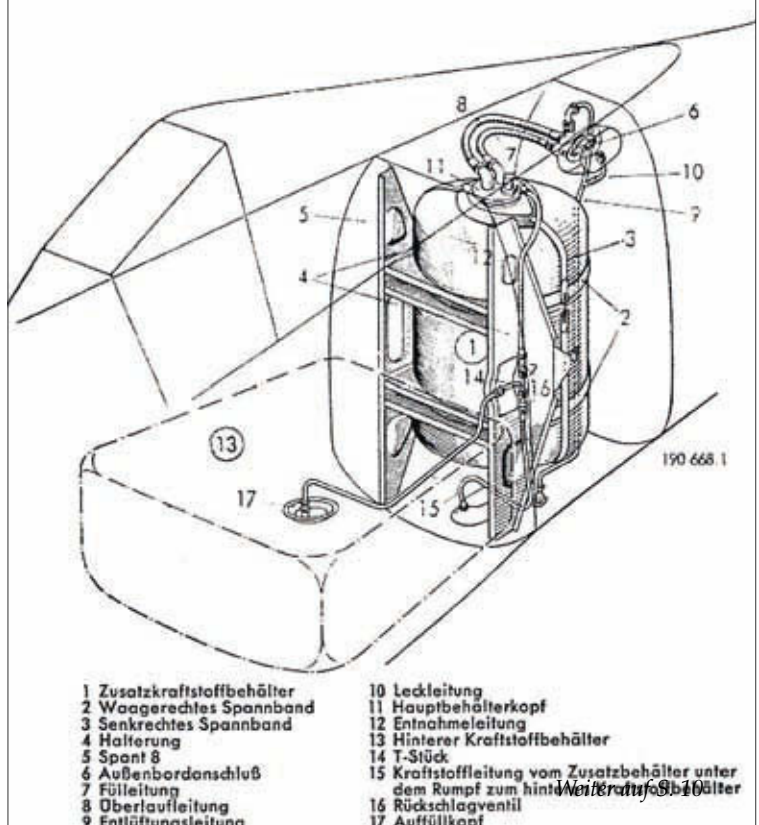
■ Bewaffnung der Fw 190 A-8

- 2 MG 131 im Rumpf oben mit je 475 Schuss
- 2 MG 151/20 in der Flügelwurzel mit je 250 Schuss
- 2 MG 151/20 im Flügel außen mit je 140 Schuss

Zu den wichtigsten Neuerungen bei der A-8 gehört der 115 Liter fassende Zusatzbehälter im Rumpf, der ...



... den Kraftstoffvorrat auf 640 Liter erhöht



FW 190 A-8

Hohe Acht

Die A-8 entpuppte sich am Ende nicht als der große Wurf, den man sich ursprünglich erhofft hatte. Doch immerhin bot das Muster eine ansehnliche Bewaffnung

Illustration Asen Atanasow







■ Fw 190 A-8 »Rote 1« des Jagdfliegers Gerhard Hanf im November 1944. Hanf diente bei der I./JG 1 in der Reichsverteidigung
Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

mittlerweile derart groß, dass eine möglichst lange Flugzeit inzwischen über Erfolg oder Misserfolg eines Einsatzes entscheidet.

Immer lauter werden daher die Rufe der einzelnen Jagddivisionen, einen Jäger zu beschaffen, der genau wie die US-Jagdmaschinen bis zu vier Stunden fliegen kann. Aus gutem Grund: Die alliierten Luftangriffe sind mittlerweile derart massiert, dass die Luftwaffe gezwungen ist, möglichst viele Verbände gleichzeitig in die Schlacht zu werfen, um

die in Massen einfliegenden Bomber und Jäger wirkungsvoll attackieren zu können. Ist der Aktionsradius jedoch zu gering, müssen die Verteidiger mit auseinanderggezogenen Verbänden aus ungünstigen Positionen heraus ins Gefecht treten. Stünde hingegen mehr Einsatzzeit zur Verfügung, könnte die Luftwaffe ihre Einheiten effektiver formieren. Insofern hat Focke-Wulf tatsächlich gut daran getan, zunächst einmal die Reichweite seines Jägers zu steigern.

Das Ganze hat jedoch seinen Preis: Gegenüber der A-5 bringt die A-8 stolze 300 Kilogramm mehr auf die Waage. Dadurch verliert sie etwa zwölf km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt nur noch bei 556 km/h am Boden und bei 644 km/h in 6,3 Kilometern Höhe. Die Steigleistungen sinken ebenfalls entsprechend. Außerdem verlagert sich der Schwerpunkt, sodass die Ingenieure den Bombenrüstsatz ETC 501 um 20 Zentimeter nach vorne verlegen müssen. Es ist jedoch beabsichtigt, diesen später durch den aerodynamisch und fertigungsmäßig verbesserten Rüstsatz ETC 504 abzulösen.

AGO in Oschersleben baute diese nagelneue Fw 190 A-8 mit der Werknummer 730334



Kampf um die Termine

Dennoch pocht die Luftwaffe darauf, den neuen Jäger so schnell wie möglich durch die Taktstraßen zu prügeln und noch am 11. Juni 1943 gibt Focke-Wulf die Termine für den Serienan-

Die Fw 190 A-8, Blaue 9, Werknummer 350185, flog Anfang 1945 bei der 12./JG 5 in Herdla. Am Steuer saß Leutnant Karl Heinz Koch, hier zusammen mit Oberfeldwebel Hein Birk am Höhenruder

■ Technische Daten – Fw 190 A-8

Motor	BMW 801 D-2
Startleistung	1800 PS bei $n=2700 \text{ min}^{-1}$
Luftschaube	D = 3,30 m, 3 flügelig VDM
Spannweite	10,50 m
Flügelfläche	18,30 m ²
Fluggewicht	4 391 kg
Steigrate am Boden	13,4 m/s
Höchstgeschwindigkeit mit Startleistung	548 km/h in Bodennähe 644 km/h in 6300 m Höhe
Dienstgipfelhöhe	9250 m
Kraftstoff	525 l + 115 l Zusatzbehälter im Rumpf + 300 l Abwurfbehälter
Reichweite in 5 km Höhe bei 2000 U/min	985 km mit 640 l, 1470 km mit 300-l-Zusatztank



lauf bei den Nachbaurfirmen bekannt. Demnach sollen Arado und Ago die A-8 ab November und Fieseler ab Dezember 1943 produzieren. Doch bereits zwei Monate später ist dies Makulatur, als klar wird, dass sich der Anlauf deutlich verzögern wird. Grund ist eine verbesserte Funkausrüstung und eine GM-1-Anlage, die Focke-Wulf unbedingt in die A-8 integrieren möchte. Offenbar ahnt das Unternehmen, dass der Jäger möglicherweise so seine Schwierigkeiten im Kampf gegen die alliierten Muster haben wird. Am Ende wird es März, ehe Focke-Wulf die ersten 71 A-8 ausliefert. Fieseler und Ago legen sogleich nach, während Arado einen anderen Auftrag bekommt. Anstelle der A-8 soll das Unternehmen die immer wichtiger werdende Schlachtflugzeugvariante F-8 fertigen. Dennoch nimmt die Serienproduktion sehr schnell Fahrt auf, sodass bis Juni 1944 bereits 954 Fw 190 A-8 entstehen.

Extreme Bewaffnung

Darunter befinden sich auch 212 Maschinen mit dem Rüstsatz R2. Hinter der nüchternen Bezeichnung »R2« steckt nichts weniger als eine kleine Sensation. So ersetzt der Rüstsatz die äußeren 20-mm-MG durch bärenstarke 30-mm-Kanonen vom Typ Mk 108 mit je 55 Schuss. Technische Schwierigkeiten haben dazu geführt, dass die Mk 108 erst seit Anfang 1944 überhaupt als Bordwaffe zur Verfügung steht. Der eigentliche Clou aber kommt von Focke-Wulf: Das Unternehmen hat die Kanonen nämlich nicht als Gondelwaffen realisiert, sondern komplett in die Außenflügel integriert, sodass der Geschwindigkeitsverlust lediglich sieben km/h beträgt.



Im Sommer 1944 hat man noch versucht, eine neue Fertigungslinie in Tschechien aufzubauen. Am Ende rollten aber nur zehn A-8 aus den Montagehallen von Leichtbau Budweis

Neuer Flügel kommt nicht

Bereits im März 1943 fasste Focke-Wulf den Bau eines neuen Flügels ins Auge. Geplant war der Einbau von zwei Zwillings-MG 151 mit je 160 Schuss im Flügel sowie zwei Zwillings-MK 108 mit je 65 Schuss oder Einbau je einer MK 103 mit je 60 Schuss unter dem Flügel. Um das realisieren zu können, hätte man die Flügel praktisch neu konstruieren müssen, und zwar mit durchgehenden Schusskanälen, größeren

Waffenausschnitten und einer geänderten Waffenlagerung. Einhergehen sollte das mit dem Einbau des größeren Laufrads 740 x 210. Geplant war der Flügel eigentlich schon ab der A-6. Die Kampfkraft der Fw 190 wäre damit deutlich gesteigert worden, besonders im Einsatz gegen Bomber. Von jeder Variante sollte ein Versuchsjäger gebaut werden: die V37, V38 und V39. Realisiert wurde der neue Flügel nicht. ■

Die Bodenmannschaft hat diese Fw 190 A-8 der I./JG 26 zum Schutz vor Luftangriffen am Waldrand abgestellt. Es handelt sich um die Werknummer 171554 von Gruppenkommandeur Major Karl Borris



Die neue MK 108, an der Rheinmetall Borsig bereits seit 1942 arbeitet, ist eine äußerst kompakte Waffe, die die Industrie einfach herstellen kann und die sich dank ihrer geringen Abmessungen gut einbauen lässt. Sie besitzt eine hohe Kadenz von 600 Schuss pro Minute und wiegt nur 58 Kilogramm.

Ein weiterer geplanter R3-Rüstsatz mit zwei 30-mm-Mk-103 unter der Fläche wird allerdings nicht realisiert. Die R2-Variante entsteht ausschließlich im Hause Fieseler, das die ersten 106 A-8/R2 im Mai 1944 ausliefert.

Dunkle Wolken

Focke-Wulf hat also seine Hausaufgaben gemacht und die Luftwaffe hätte somit Grund, verhalten optimistisch in die Zukunft zu schauen. Es gibt jedoch ein kleines Problem: Die Fw 190 A-8 kommt zu einem Zeitpunkt aus den Fabriken, der nicht ungünstiger hätte sein können. Ab Dezember 1943 treten nämlich vermehrt Begleitjäger auf, die die US-Bomber nahezu durchgehend eskortieren.

Mit dabei ist auch erstmals die neue North American P 51 Mustang. Ebenso wie bei der Fw 190, hat man bei der Mustang die Treibstoffkapazität deutlich erhöht. Normalerweise beträgt diese nur 682 Liter, doch zwei extrem große Außenbehälter, die jeweils 568 Liter fassen und links und rechts unter der Tragfläche sitzen, steigern den Aktionsradius auf gigantische 3523 Kilometer. Im Kampf kann der Pilot die Behälter abwerfen.

Und auch die »inneren Werte« können sich sehen lassen: Unter der Haube hämmert ein 1680 PS starker Packard 1650-7, bei dem sich eigentlich um einen Lizenzmotor von Rolls Royce handelt. Der Bolide verleiht der P-51 eine Höchstgeschwindigkeit von 585 km/h am Boden und von 685 km/h in 7,2 Kilometern Höhe. Dabei beträgt der Ladedruck umgerechnet 2,24 ata.

Und das ist nicht alles: Die Amerikaner legen nach und rüsten ihre Jagdflugzeuge bis zum Sommer 1944 auf einen erhöhten Ladedruck mit 2,5 ata (75" Hg.) um. Ein besonders hochwertiger Kraftstoff (Grade 100/150), den die alliierte Ölindustrie problemlos bereitstellen kann, macht es möglich. Mit diesem Mehr an Leistung steigt die Bodengeschwindigkeit auf 611 und die Höchstgeschwindigkeit auf 693 km/h. Der direkte Vergleich spricht eine deutliche Sprache: Die aufgemotzte Mustang hat die neue A-8 vollständig deklassiert.

Über 2000 PS

Doch als hätte Focke-Wulf das Debakel vorausgesehen, sorgt der Hersteller dafür, dass die Fw 190 ab Juli 1944 nur noch mit einer erhöhten Notleistung vom Band laufen.

Durch Eingriffe in den Ladedruckregler steigt der Ladedruck im Bodenladerbetrieb

Die Welt steht Kopf: Kanadische Soldaten fanden die A-8 »Blaue 6« im September 1944 exakt so bei Melsbroek (Belgien) vor. Die Maschine mit der Werknummer 175140 gehörte zur 8./JG 26



Werkneue Fw 190 A-8. Die A-8 verfügte bereits ab Werk über einen ETC und einen 300-Liter-Zusatztank





■ Focke-Wulf Fw 190 A-8 des Gruppenkommandeurs der I./JG 1 Ende 1944 mit rotem Reichsverteidigungsband am Rumpfheck Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

von 1,42 auf 1,58 ata und im Höhenladerbetrieb von 1,42 auf 1,65 ata. In der Spitze leistet der BMW 801 D-2 auf diese Weise satte 2050 PS. Dabei beträgt der Geschwindigkeitsgewinn bis zu 22 km/h bei Bodenladerbetrieb und bis zu 25 km/h im Höhenladerbetrieb. Das entspricht 578 km/h am Boden und 652 km/h in 5,5 Kilometern Höhe. Aus thermischen Gründen ist die Entnahmezeit allerdings auf zehn Minuten begrenzt.

Dieses Leistungspaket kommt aber gut ein halbes Jahr zu spät. Obwohl die Erprobungsstelle Rechlin die Fw 190 im Spätsommer/Herbst 1943 erfolgreich mit dem erhöhten Ladedruck testet und BMW die Teile ab März 1944 zusagt, dauert es fast ein ganzes Jahr, ehe die Innovation in die Serie einfließt. Das ist in Kriegszeiten einfach zu lang, zumal es sich bei den benötigten Umbauteilen nur um Pfennigartikel handelt. Außerdem die Mustang trotz dieser Maßnahme

weiterhin fast 50 km/h schneller ist. Trotz der Ladedruckerhöhung hinken die deutschen Fw 190 den US-Jägern somit hinterher. Doch wie hätte die Fw 190 wieder Anschluss finden können? Die A-8 hatte die Möglichkeit, anstelle des 115-Liter-Reichweitenbehälters eine GM-1-Anlage (85 Liter) mit sich zu führen. Der Behälter ist mit einem flüssigen Sauerstoffträger (N₂O) gefüllt, den der Pilot in den Motor einspritzen kann. Die Leistung steigt dadurch um satte 300 PS, wodurch der Jäger in acht Kilometern Höhe 45 km/h gewinnt. Absolut wäre eine Höchstgeschwindigkeit von 660 km/h möglich gewesen.

Bei einer Einspritzmenge von 80 g/s reicht der Vorrat allerdings nur für 20 Minuten. Und wirklich effektiv ist die Notleistung auch lediglich in Höhen oberhalb der Volldruckhöhe. Dennoch: GM 1 wäre allein schon deshalb wichtig gewesen, weil der Merlin-Motor einen Zweistufenlader besitzt und dadurch im direkten Vergleich mit dem einstufigen BMW-Antrieb eine deutlich bessere Volldruckhöhe hat. Die GM-1-Anlage hätte den Leistungsunterschied zur Mustang somit mindestens wieder kompensieren können.

Äpfel und Birnen

Tatsächlich plant das RLM, 200 Maschinen mit GM-1 auszustatten. Diese A-8/R4 genannte Variante soll bei AGO vom Band laufen und noch im April 1944 besprechen die Verantwortlichen die letzten Details. Doch dann geschieht etwas Seltsames: Die Führung stoppt das Projekt. Ihre Begründung klingt wie ein schlechter Witz: »Da die Geschwindigkeiten der Fw 190 mit GM 1 in der Höhe niedriger liegen als bei der Bf 109 G mit dem DB 605 D ohne GM 1, wird auf den Zusatz von GM 1 verzichtet.«

Die Verantwortlichen vergleichen hier allerdings Äpfel mit Birnen. Denn die 20-mm-Kanonen, die in der A-8 integriert sind, kann die Bf 109 G allenfalls als Gondelwaffen unter der Fläche tragen, sodass die Bf 109 G selbst mit dem DB 605 D deutlich schlechtere Leistungen zeigt.

■ Technische Daten – BMW 801 D-2

	Start- und Notleistung BMW 801 D-2	Sondernotleistung BMW 801 D-2
Drehzahl	2700 min ⁻¹	2700 min ⁻¹
Ladedruck	1,42 ata	1,58 ata
Motorleistung	1800 PS am Boden 1490 PS in 5,8 km Volldruckhöhe	2050 PS am Boden 1695 PS in 5,9 km Volldruckhöhe

A-8-Pilot Feldwebel Martin Ullmann mit einem Wart vor seiner mit Planen abgedeckten »Weißen 3« in Herdla



Da denkt wohl jemand oft an zu Hause: Fw 190 A-8, Weiße 3, der 9./JG 5 mit dem seitlichen Schriftzug »Ingeborg«





Bei dieser Fw 190 A-8 handelt es sich um die Maschine von Oberleutnant Radener, Staffelkapitän der 7./JG 26. Wagemutig startet er hier mit abgenommener Wartungsklappe. Ein Fotograf der Propaganda-Kompanie hat sich zudem in den Rumpf gequetscht

Eine weitere Möglichkeit, der Fw 190 mehr Schub zu verleihen, wäre ein ungeschützter Wasser-Methanol-Behälter (MW 50) mit 115 beziehungsweise 140 Litern Inhalt. Eine solche Einspritzanlage hätte die Bodenleistung der Fw 190 A-8 erhöhen können. Doch bereits die Erprobungsstelle Rechlin bezeichnet diese Lösung nach ersten Tests als zu aufwendig. Zumal die mittlerweile realisierte Ladedruckerhöhung eine MW-Anlage nicht mehr unbedingt erforderlich macht. Für die Großserie der Fw 190 A-8 bleibt somit lediglich der eingangs erwähnte 115-Liter-Reichweitenbehälter übrig.

Somit ist die Fw 190 A-8 ab Mitte 1944 zumindest im Westen technisch schlichtweg überholt. Alternativen gibt es jedoch nicht. Daher rollt sie noch bis Februar 1945 aus den

Montagehallen. Mit mehr als 6000 gebauten Maschinen ist sie sogar die am meisten produzierte Fw 190 überhaupt. Sie ist aber auch die Baureihe, die im Verhältnis zu den alliierten Konkurrenzjägern am schlechtesten ist. Das liegt jedoch nicht an der Zelle, sondern eindeutig am altersschwachen BMW 801 D.

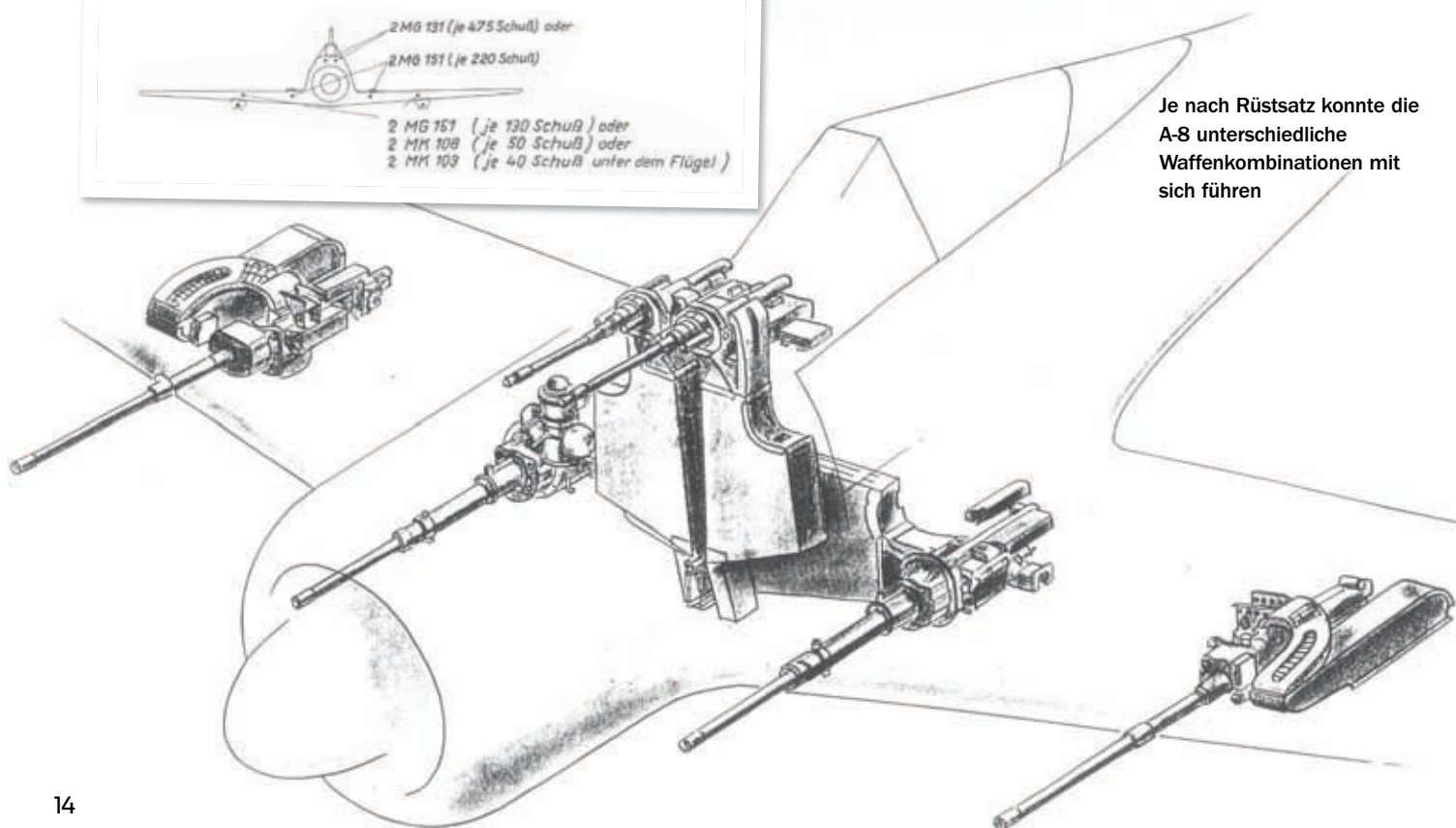
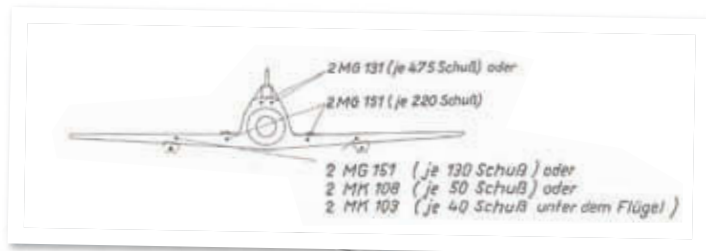
BMW hat Probleme

Zwar rüstet man das Jagdflugzeug ab Juli 1944 mit dem neuen BMW 801 TU aus, doch bringt dieser nur produktionstechnische Vorteile, keine leistungsmäßige. Einziger Lichtblick ist der BMW 801 F, doch hat BMW mit argen Problemen zu kämpfen, sodass die Serie stark verzögert anläuft. Die Zahlen bleiben am Ende zu gering, um die A-8 vollstän-

dig mit dem neuen Boliden auszustatten. Ein großer Sprung nach vorn gelingt jedoch im Bereich der Führung und der Kommunikation. Bislang nutzten die Piloten das FuG 16 Z als UKW-Funksprechgerät, um sich untereinander verständigen zu können. Es arbeitet in einem Frequenzbereich zwischen 38,5 bis 42,3 MHz. Ein Zielflug ist damit allerdings nur begrenzt und nur nach UKW-Sendern machbar. Auf besonderem Wunsch der Truppe erhalten Führerflugzeuge das FuG 16 ZE, mit dem die Bodenfunkstelle unabhängig vom Sprechfunkverkehr immerhin die Entfernung messen kann. Ein Zielflug ist jedoch auch mit diesem Gerät nicht möglich.

Theorie und Praxis

Das ändert sich erst mit dem FuG 16 ZY. Dank dieser Anlage sind die Bodenmessstellen nun in der Lage, den Jäger unabhängig vom Nachrichtenverkehr anzupeilen, was der Fachjargon als »Y-Verfahren« bezeichnet. Erkennbar ist der Einbau an der Sendeanenne unter der linken Tragflächenunterseite, an dem notwendigen Peilrahmen PR 16 unter dem Rumpf für den Zielflug und an der üblichen Empfangsantenne zwischen Kabinendach und Heck. Soweit zum Stand der A-8 und ihrer theoretischen Möglichkeiten. Doch wie sieht es in der Praxis aus? Trotz ihrer technischen Unterlegenheit ist die Fw 190 A-8 alles andere als ein leicht zu besiegender Gegner. Vor allem dann nicht, wenn sich im Cockpit ein gut ausgebildeter Pilot befindet.



Der erste originale Nachbau in Deutschland

Im Luftfahrt-Museum Laatzen-Hannover steht der erste originale Neuaufbau einer Fw 190 in Deutschland. Es handelt sich dabei um eine Fw 190 A-8 mit der Werknummer 170 393. Sie trägt die »Gelbe 11« der 6. Staffel des Jagdgeschwaders 1. Die Originalmaschine flog im Frühjahr 1944 Einsätze in der Reichsverteidigung vom Fliegerhorst Störmede aus.



Mit Stolz präsentiert das Museum den deutschlandweit ersten Nachbau einer Fw 190

Das bekommen auch die amerikanischen Jäger sehr schnell zu spüren. Im März 1944 verliert die USAAF erstmals über 200 ihrer Begleitjäger. Und diese Verlustzahlen werden bis Kriegsende auch nicht mehr kleiner. Bemerkenswert ist, dass es sich dabei größtenteils um P-51 handelt. Die Luftwaffe büßt zwar mehr Jagdflugzeuge ein, doch muss diese zusätzlich gegen die schweren US-Bomber kämpfen. Und auch deren Verluste steigen stark an: Im März 1944 müssen die Amerikaner in nur einem Monat 347 Viermots abschreiben, womit erstmals die 300er-Marke überschritten ist.

Was hier passiert, ist nichts anderes als ein Abnutzungskrieg, den derjenige für sich entscheiden wird, der in der Lage ist, seine Verluste permanent zu ersetzen. Für die Luftwaffe wäre es in dieser Situation freilich unerlässlich, wenn sie jetzt über einen gleichstarken Jäger verfügen würde.



Vorbereitung zum nächsten Einsatz: Feldwebel Fritz Lüddecke wirft noch einen letzten Blick auf seine Fw 190 A-8. Er gehört zur Stabsstaffel des JG 51

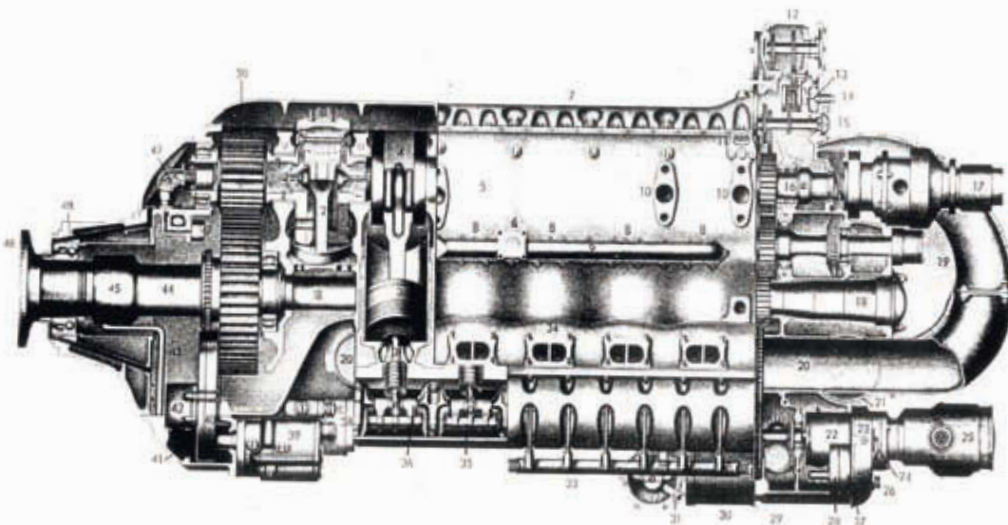
Die Bodenmannschaft schiebt diese Fw 190 A-8 (Werknummer 170609) einer II. Gruppe über den Platz. Damit die Fw 190 nicht in den Boden einsinkt, hat man diesen mit Stahlgittern ausgelegt



NEUE SERIE SOLL DIE P-51 BEZWINGEN

Der Mustang-Jäger

Schnell wird den Verantwortlichen klar, dass die neue A-8 noch nicht der große Wurf ist, den sich die Luftwaffe gewünscht hat. Um mit den besten alliierten Jagdflugzeugen mithalten, kommt Focke-Wulf auf eine neue, kühne Idee: warum nicht die Fw 190 mit einem Bombermotor ausstatten?



1. Pleueltriebwerk
2. Pleueltriebwerk
3. Pleueltriebwerk
4. Pleueltriebwerk
5. Pleueltriebwerk
6. Pleueltriebwerk
7. Pleueltriebwerk
8. Pleueltriebwerk
9. Pleueltriebwerk
10. Pleueltriebwerk
11. Pleueltriebwerk
12. Pleueltriebwerk
13. Pleueltriebwerk
14. Pleueltriebwerk
15. Pleueltriebwerk
16. Pleueltriebwerk
17. Pleueltriebwerk
18. Pleueltriebwerk
19. Pleueltriebwerk
20. Pleueltriebwerk
21. Pleueltriebwerk
22. Pleueltriebwerk
23. Pleueltriebwerk
24. Pleueltriebwerk
25. Pleueltriebwerk
26. Pleueltriebwerk
27. Pleueltriebwerk
28. Pleueltriebwerk
29. Pleueltriebwerk
30. Pleueltriebwerk
31. Pleueltriebwerk
32. Pleueltriebwerk
33. Pleueltriebwerk
34. Pleueltriebwerk
35. Pleueltriebwerk
36. Pleueltriebwerk
37. Pleueltriebwerk
38. Pleueltriebwerk
39. Pleueltriebwerk
40. Pleueltriebwerk
41. Pleueltriebwerk
42. Pleueltriebwerk
43. Pleueltriebwerk
44. Pleueltriebwerk
45. Pleueltriebwerk
46. Pleueltriebwerk
47. Pleueltriebwerk
48. Pleueltriebwerk
49. Pleueltriebwerk
50. Pleueltriebwerk
51. Pleueltriebwerk
52. Pleueltriebwerk
53. Pleueltriebwerk
54. Pleueltriebwerk
55. Pleueltriebwerk
56. Pleueltriebwerk
57. Pleueltriebwerk
58. Pleueltriebwerk
59. Pleueltriebwerk
60. Pleueltriebwerk
61. Pleueltriebwerk
62. Pleueltriebwerk
63. Pleueltriebwerk
64. Pleueltriebwerk
65. Pleueltriebwerk
66. Pleueltriebwerk
67. Pleueltriebwerk
68. Pleueltriebwerk
69. Pleueltriebwerk
70. Pleueltriebwerk
71. Pleueltriebwerk
72. Pleueltriebwerk
73. Pleueltriebwerk
74. Pleueltriebwerk
75. Pleueltriebwerk
76. Pleueltriebwerk
77. Pleueltriebwerk
78. Pleueltriebwerk
79. Pleueltriebwerk
80. Pleueltriebwerk
81. Pleueltriebwerk
82. Pleueltriebwerk
83. Pleueltriebwerk
84. Pleueltriebwerk
85. Pleueltriebwerk
86. Pleueltriebwerk
87. Pleueltriebwerk
88. Pleueltriebwerk
89. Pleueltriebwerk
90. Pleueltriebwerk
91. Pleueltriebwerk
92. Pleueltriebwerk
93. Pleueltriebwerk
94. Pleueltriebwerk
95. Pleueltriebwerk
96. Pleueltriebwerk
97. Pleueltriebwerk
98. Pleueltriebwerk
99. Pleueltriebwerk
100. Pleueltriebwerk

1. Pleueltriebwerk
2. Pleueltriebwerk
3. Pleueltriebwerk
4. Pleueltriebwerk
5. Pleueltriebwerk
6. Pleueltriebwerk
7. Pleueltriebwerk
8. Pleueltriebwerk
9. Pleueltriebwerk
10. Pleueltriebwerk
11. Pleueltriebwerk
12. Pleueltriebwerk
13. Pleueltriebwerk
14. Pleueltriebwerk
15. Pleueltriebwerk
16. Pleueltriebwerk
17. Pleueltriebwerk
18. Pleueltriebwerk
19. Pleueltriebwerk
20. Pleueltriebwerk
21. Pleueltriebwerk
22. Pleueltriebwerk
23. Pleueltriebwerk
24. Pleueltriebwerk
25. Pleueltriebwerk
26. Pleueltriebwerk
27. Pleueltriebwerk
28. Pleueltriebwerk
29. Pleueltriebwerk
30. Pleueltriebwerk
31. Pleueltriebwerk
32. Pleueltriebwerk
33. Pleueltriebwerk
34. Pleueltriebwerk
35. Pleueltriebwerk
36. Pleueltriebwerk
37. Pleueltriebwerk
38. Pleueltriebwerk
39. Pleueltriebwerk
40. Pleueltriebwerk
41. Pleueltriebwerk
42. Pleueltriebwerk
43. Pleueltriebwerk
44. Pleueltriebwerk
45. Pleueltriebwerk
46. Pleueltriebwerk
47. Pleueltriebwerk
48. Pleueltriebwerk
49. Pleueltriebwerk
50. Pleueltriebwerk
51. Pleueltriebwerk
52. Pleueltriebwerk
53. Pleueltriebwerk
54. Pleueltriebwerk
55. Pleueltriebwerk
56. Pleueltriebwerk
57. Pleueltriebwerk
58. Pleueltriebwerk
59. Pleueltriebwerk
60. Pleueltriebwerk
61. Pleueltriebwerk
62. Pleueltriebwerk
63. Pleueltriebwerk
64. Pleueltriebwerk
65. Pleueltriebwerk
66. Pleueltriebwerk
67. Pleueltriebwerk
68. Pleueltriebwerk
69. Pleueltriebwerk
70. Pleueltriebwerk
71. Pleueltriebwerk
72. Pleueltriebwerk
73. Pleueltriebwerk
74. Pleueltriebwerk
75. Pleueltriebwerk
76. Pleueltriebwerk
77. Pleueltriebwerk
78. Pleueltriebwerk
79. Pleueltriebwerk
80. Pleueltriebwerk
81. Pleueltriebwerk
82. Pleueltriebwerk
83. Pleueltriebwerk
84. Pleueltriebwerk
85. Pleueltriebwerk
86. Pleueltriebwerk
87. Pleueltriebwerk
88. Pleueltriebwerk
89. Pleueltriebwerk
90. Pleueltriebwerk
91. Pleueltriebwerk
92. Pleueltriebwerk
93. Pleueltriebwerk
94. Pleueltriebwerk
95. Pleueltriebwerk
96. Pleueltriebwerk
97. Pleueltriebwerk
98. Pleueltriebwerk
99. Pleueltriebwerk
100. Pleueltriebwerk

1. Pleueltriebwerk
2. Pleueltriebwerk
3. Pleueltriebwerk
4. Pleueltriebwerk
5. Pleueltriebwerk
6. Pleueltriebwerk
7. Pleueltriebwerk
8. Pleueltriebwerk
9. Pleueltriebwerk
10. Pleueltriebwerk
11. Pleueltriebwerk
12. Pleueltriebwerk
13. Pleueltriebwerk
14. Pleueltriebwerk
15. Pleueltriebwerk
16. Pleueltriebwerk
17. Pleueltriebwerk
18. Pleueltriebwerk
19. Pleueltriebwerk
20. Pleueltriebwerk
21. Pleueltriebwerk
22. Pleueltriebwerk
23. Pleueltriebwerk
24. Pleueltriebwerk
25. Pleueltriebwerk
26. Pleueltriebwerk
27. Pleueltriebwerk
28. Pleueltriebwerk
29. Pleueltriebwerk
30. Pleueltriebwerk
31. Pleueltriebwerk
32. Pleueltriebwerk
33. Pleueltriebwerk
34. Pleueltriebwerk
35. Pleueltriebwerk
36. Pleueltriebwerk
37. Pleueltriebwerk
38. Pleueltriebwerk
39. Pleueltriebwerk
40. Pleueltriebwerk
41. Pleueltriebwerk
42. Pleueltriebwerk
43. Pleueltriebwerk
44. Pleueltriebwerk
45. Pleueltriebwerk
46. Pleueltriebwerk
47. Pleueltriebwerk
48. Pleueltriebwerk
49. Pleueltriebwerk
50. Pleueltriebwerk
51. Pleueltriebwerk
52. Pleueltriebwerk
53. Pleueltriebwerk
54. Pleueltriebwerk
55. Pleueltriebwerk
56. Pleueltriebwerk
57. Pleueltriebwerk
58. Pleueltriebwerk
59. Pleueltriebwerk
60. Pleueltriebwerk
61. Pleueltriebwerk
62. Pleueltriebwerk
63. Pleueltriebwerk
64. Pleueltriebwerk
65. Pleueltriebwerk
66. Pleueltriebwerk
67. Pleueltriebwerk
68. Pleueltriebwerk
69. Pleueltriebwerk
70. Pleueltriebwerk
71. Pleueltriebwerk
72. Pleueltriebwerk
73. Pleueltriebwerk
74. Pleueltriebwerk
75. Pleueltriebwerk
76. Pleueltriebwerk
77. Pleueltriebwerk
78. Pleueltriebwerk
79. Pleueltriebwerk
80. Pleueltriebwerk
81. Pleueltriebwerk
82. Pleueltriebwerk
83. Pleueltriebwerk
84. Pleueltriebwerk
85. Pleueltriebwerk
86. Pleueltriebwerk
87. Pleueltriebwerk
88. Pleueltriebwerk
89. Pleueltriebwerk
90. Pleueltriebwerk
91. Pleueltriebwerk
92. Pleueltriebwerk
93. Pleueltriebwerk
94. Pleueltriebwerk
95. Pleueltriebwerk
96. Pleueltriebwerk
97. Pleueltriebwerk
98. Pleueltriebwerk
99. Pleueltriebwerk
100. Pleueltriebwerk

1. Pleueltriebwerk
2. Pleueltriebwerk
3. Pleueltriebwerk
4. Pleueltriebwerk
5. Pleueltriebwerk
6. Pleueltriebwerk
7. Pleueltriebwerk
8. Pleueltriebwerk
9. Pleueltriebwerk
10. Pleueltriebwerk
11. Pleueltriebwerk
12. Pleueltriebwerk
13. Pleueltriebwerk
14. Pleueltriebwerk
15. Pleueltriebwerk
16. Pleueltriebwerk
17. Pleueltriebwerk
18. Pleueltriebwerk
19. Pleueltriebwerk
20. Pleueltriebwerk
21. Pleueltriebwerk
22. Pleueltriebwerk
23. Pleueltriebwerk
24. Pleueltriebwerk
25. Pleueltriebwerk
26. Pleueltriebwerk
27. Pleueltriebwerk
28. Pleueltriebwerk
29. Pleueltriebwerk
30. Pleueltriebwerk
31. Pleueltriebwerk
32. Pleueltriebwerk
33. Pleueltriebwerk
34. Pleueltriebwerk
35. Pleueltriebwerk
36. Pleueltriebwerk
37. Pleueltriebwerk
38. Pleueltriebwerk
39. Pleueltriebwerk
40. Pleueltriebwerk
41. Pleueltriebwerk
42. Pleueltriebwerk
43. Pleueltriebwerk
44. Pleueltriebwerk
45. Pleueltriebwerk
46. Pleueltriebwerk
47. Pleueltriebwerk
48. Pleueltriebwerk
49. Pleueltriebwerk
50. Pleueltriebwerk
51. Pleueltriebwerk
52. Pleueltriebwerk
53. Pleueltriebwerk
54. Pleueltriebwerk
55. Pleueltriebwerk
56. Pleueltriebwerk
57. Pleueltriebwerk
58. Pleueltriebwerk
59. Pleueltriebwerk
60. Pleueltriebwerk
61. Pleueltriebwerk
62. Pleueltriebwerk
63. Pleueltriebwerk
64. Pleueltriebwerk
65. Pleueltriebwerk
66. Pleueltriebwerk
67. Pleueltriebwerk
68. Pleueltriebwerk
69. Pleueltriebwerk
70. Pleueltriebwerk
71. Pleueltriebwerk
72. Pleueltriebwerk
73. Pleueltriebwerk
74. Pleueltriebwerk
75. Pleueltriebwerk
76. Pleueltriebwerk
77. Pleueltriebwerk
78. Pleueltriebwerk
79. Pleueltriebwerk
80. Pleueltriebwerk
81. Pleueltriebwerk
82. Pleueltriebwerk
83. Pleueltriebwerk
84. Pleueltriebwerk
85. Pleueltriebwerk
86. Pleueltriebwerk
87. Pleueltriebwerk
88. Pleueltriebwerk
89. Pleueltriebwerk
90. Pleueltriebwerk
91. Pleueltriebwerk
92. Pleueltriebwerk
93. Pleueltriebwerk
94. Pleueltriebwerk
95. Pleueltriebwerk
96. Pleueltriebwerk
97. Pleueltriebwerk
98. Pleueltriebwerk
99. Pleueltriebwerk
100. Pleueltriebwerk

Jumo 213 A 1

Längsschnitt

Stand von Oktober 1943

Stand der allgemeinen Auslegung

Stand der allgemeinen Auslegung

Stand der allgemeinen Auslegung

Voller Euphorie werfen die Amerikaner im Frühjahr 1944 ihre neuen P-51 Mustang in die Schlacht – und erleben eine faustdicke Überraschung. Denn plötzlich haben sie es nicht mehr mit der schwächelnden A-8, sondern mit der leistungsstarken C-1 zu tun. Ausgestattet mit dem kräftigen Jumo 213, triumphiert die schnittige C-1 rasch über die P-51 und dominiert bald den Himmel ... Ein solches Szenario klingt ziemlich weit hergeholt. Dennoch war es keineswegs unrealistisch – es hing lediglich am Motor.

In diesem Bereich sieht es allerdings ziemlich trüb für die Fw 190 aus, da sich BMW schwer tut, ein Nachfolgemuster für den betagten 801 D zu entwickeln. Hilfe könnte nun ausgerechnet von der Bomberwaffe kommen. Doch der Reihe nach.

Unangefochtener Platzhirsch im Bereich der Kampfflugzeug-Antriebe ist Junkers mit seinem bewährten Jumo 211. Da jedoch auch dieses Modell inzwischen ein wenig Staub angesetzt hat, arbeiten die Junkers-Ingenieure an einem neuen Typ. Sie gehen hierbei einen recht

einfachen Weg: So belassen sie zwar für den anvisierten Jumo 213 den Hubraum bei 34,97 Litern, doch steigern sie dafür die Drehzahl.

Eine ungewöhnliche Idee

Im Oktober 1940 ist jedoch erst mal Schluss. Das RLM streicht den Jumo 213 aus dem Serienprogramm, um Junkers dadurch zu nötigen, den Jumo 222 zu priorisieren, der für das kommende Bomberprogramm eine große Rolle spielen soll. Erst Anfang 1942 löst das RLM die Handbremse, sodass die Entwicklung wei-



Die Idee, Jäger mit Bombermotoren auszustatten, klingt wagemutig, die Flugversuche aber konnten durchaus überzeugen. Im Bild die Fw 190 V20, einer der ersten Prototypen der geplanten C-Serie

tergehen kann. Daimler-Benz ergeht es mit seinem neuen DB 603 übrigens ganz ähnlich.

Völlig untätig sind die Verantwortlichen in der langen Zwischenzeit allerdings nicht geblieben. Mitte 1941 hat das RLM untersucht, ob der von ihm ausgebremste Jumo 213 auch als Jägerantrieb taugen würde und das Ergebnis klingt vielversprechend: Ja, diese Kombination macht Sinn.

Noch im November 1941 entwirft Focke-Wulf Pläne, seinen Standardjäger mit dem Herzen eines Bombers fliegen zu lassen, dem

Jumo 213 und darüber hinaus auch mit dem DB 603. Die Verantwortlichen fordern fünf Versuchsflugzeuge an, um beide Antriebsvarianten für die Fw 190 zu testen, wobei die ersten beiden Maschinen, die V17 und V18, zunächst als reine Motor-Erprobungsträger dienen.

Daimler-Benz erledigt seine Hausaufgaben als Erstes, sodass die Antriebsversuche noch in der ersten Hälfte 1942 starten können. Junkers hingegen lässt sich mehr Zeit. Es wird Ende Juli, ehe der erste Jumo 213 eintrifft. Zwar lassen die Techniker unverzüglich ihr

Werkzeug kreisen, doch verzögert sich der Einbau enorm. Erst am 13. September 1942 findet der Standlauf statt. Am 26. September 1942 schließlich hebt die V17 mit der Werknummer 0039 und dem Stammkennzeichen CF+OX zum Erstflug in Bremen ab.

Am Steuer sitzt der bekannte und erfahrene Cheftestpilot Hans Sander. Aerodynamisch gesehen macht die V17 einen guten Eindruck. Ähnlich wie schon bei den DB-603-Erprobungsträgern V13, V15 und V16, hat man auch bei der V17 den Wasserkühler als

Stirnkühler ausgebildet. Kurt Tank und seinem Team ging es vor allem darum, die Umarbeiten an der Zelle so gering wie möglich zu halten. Der Jumo 213 bietet hierbei allerdings den großen Vorteil, dass er insgesamt kleiner ist, sodass die Ingenieure den Ölkühler mit in die Stirnkühler-Anordnung einbeziehen können. Rein fertigungstechnisch wäre dies ideal gewesen, da der nötige Aufwand bei einem möglichen Serienwechsel (Fw 190 A mit Jumo 213 statt BMW 801) vergleichsweise gering ausgefallen wäre.

Jede Menge Ballast

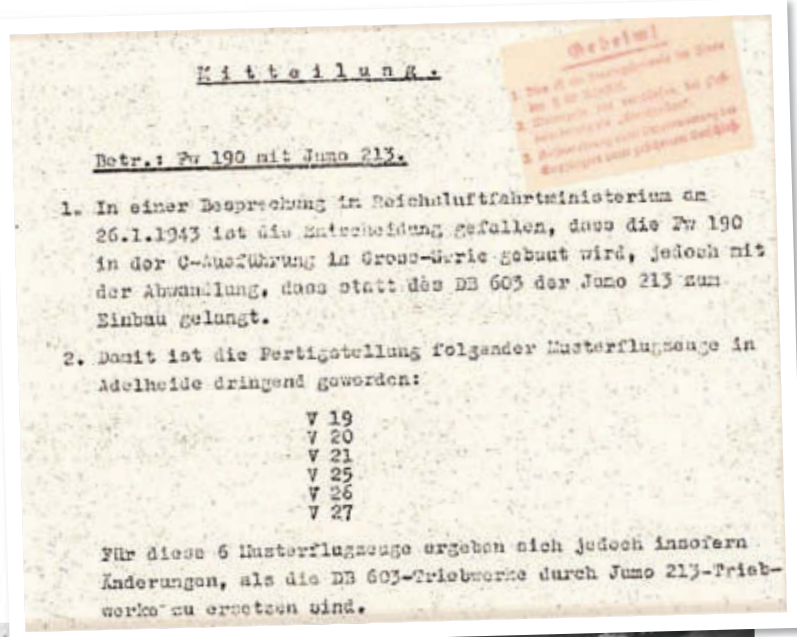
Zuvor müssen die Ingenieure jedoch noch einige gewichtige Probleme lösen. Der Jumo 213 verursacht nämlich eine starke Triebwerksvorlage, die das Team mit Ballast ausgleichen muss. So bringen die Fachleute gut 130 Kilogramm Blei im FT-Raum, zwölf Kilogramm an der Seitenflosse und 15 Kilogramm Zusatzgewicht im Aufbockrohr unter. Das Startgewicht liegt vollgetankt bei nunmehr 3900 Kilogramm.

Da auch das Flugverhalten unter der Triebwerksvorlage leidet, installieren die Ingenieure ein 50 Zentimeter langes Zwischenstück am Heck, die sogenannte Rumpftonne, die später noch eine wichtige Rolle für die Fw 190 spielen wird. Außerdem vergrößern die Ingenieure die Seitenleitwerksfläche des Hecks deutlich. Und das hilft. So schreibt Focke-Wulf: »Die Flugeigenschaften bzw. Stabilitäten waren mit dem vorhandenen C-Rumpheck bei eingebauter Rumpferlängerung sehr gut.«

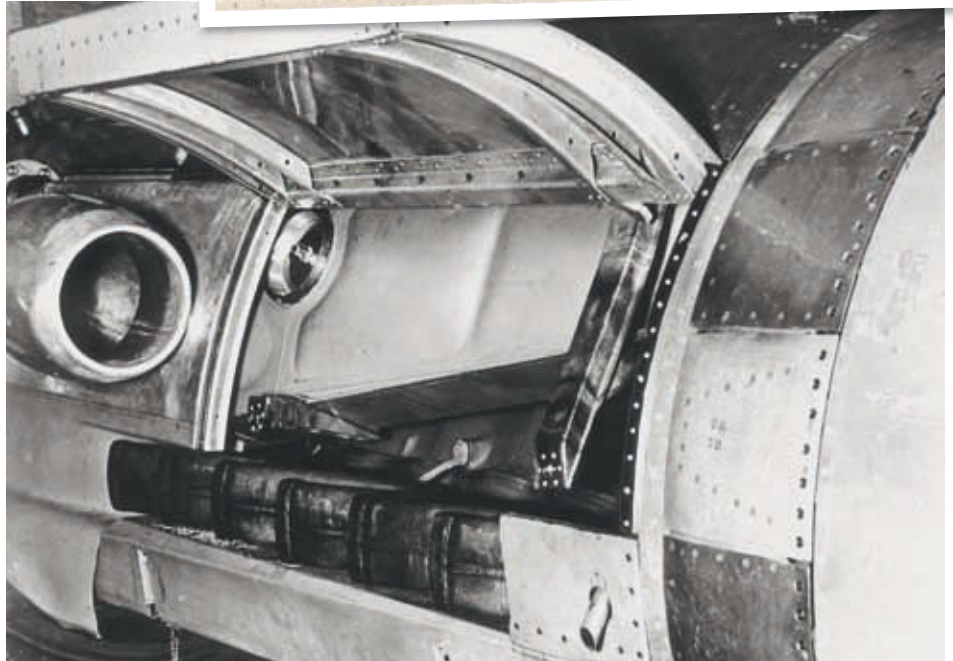
Massive Probleme

Tatsächlich macht die Zelle trotz der Änderungen wenig Kummer. Beim Jumo 213 jedoch stellen sich unvorhergesehene technische

Am 26. Januar 1943 entschied das RLM, die C-Version mit dem Jumo 213 auszustatten



Die neue Motorverkleidung ist fertig. Die geöffnete Klappe erlaubt einen Blick auf das Jumo-213-Triebwerk



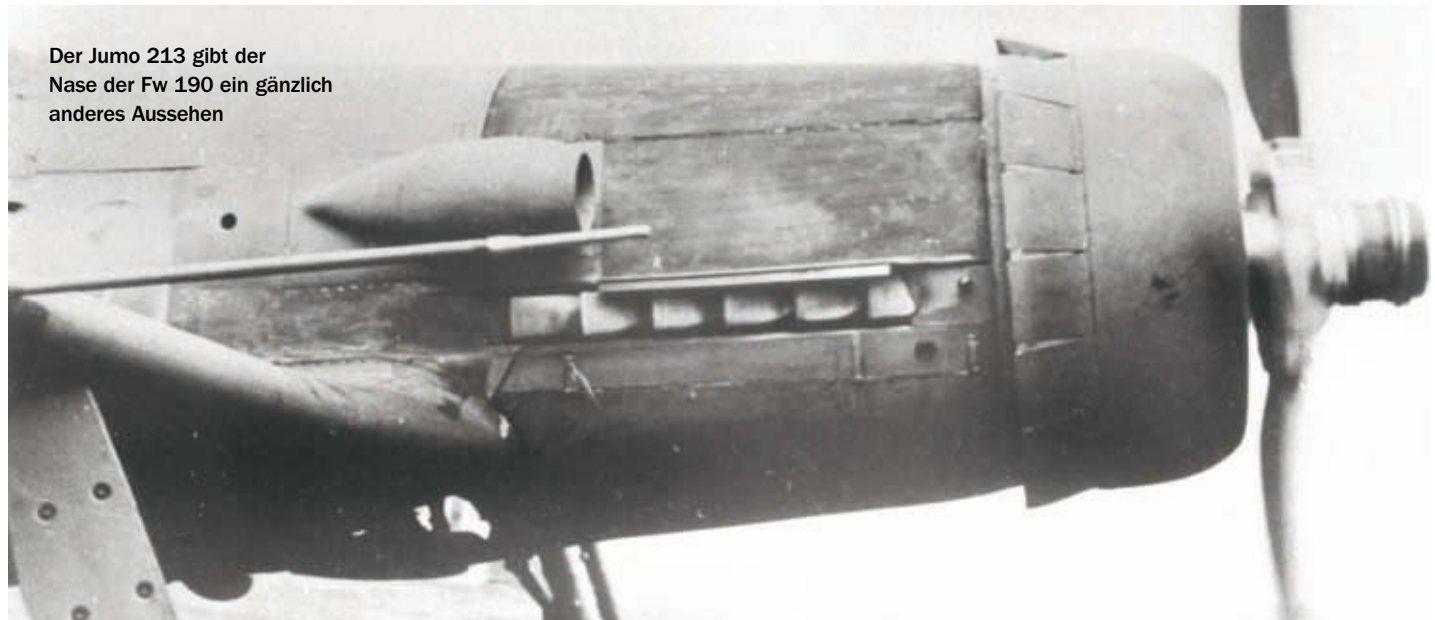
Zusammenbau des neuen Jumo 213 für die Fw 190 V17. Auffällig ist der wuchtige Motorträger

In der Reichsverteidigung flogen die Fw 190 Anfang 1944 weiterhin mit dem BMW-801-Sternmotor. Der 300-Liter-Zusatztank unter dem Rumpf war mittlerweile ein Muss. Nur so kamen sie an die US-Bomber ran

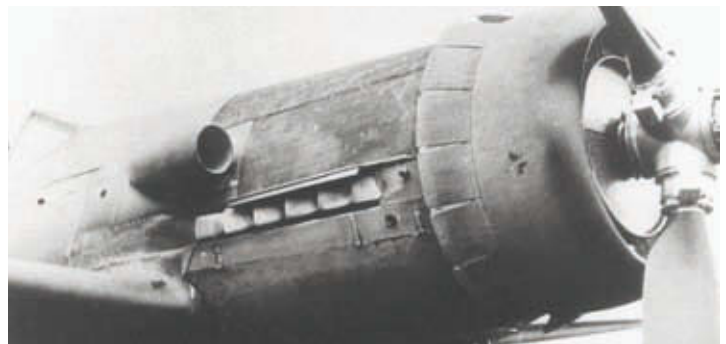


Auf dem Weg zur »Dora«

Der Jumo 213 machte der Fw 190 gleich in zweifacher Hinsicht eine lange Nase: einmal metaphorisch, da der neue Antrieb Probleme bereitete, dann aber auch tatsächlich, da der Jumo den Bug der Maschine deutlich verlängerte – eine Erfahrung, die in die spätere »Dora« einfließt



Der Jumo 213 gibt der Nase der Fw 190 ein gänzlich anderes Aussehen



Der Jumo 213 erforderte für die Fw 190 eine neue Motorverkleidung samt außenliegender Laderhülse

Probleme ein. Wie bereits die ersten Flüge mit der V17 zeigen, kommt es zu schweren Resonanzerscheinungen mit der Zelle, die die Maschine derart wild durchschütteln, dass sie kaum zu fliegen ist. Ebenso wenig kann der Pilot durch das Reflexvisier zielen, was den Einsatz als Jäger unmöglich macht.

Jetzt beginnt die Kleinarbeit. Die Ingenieure stellen das Flugzeug auf den Kopf, wodurch freilich viel Zeit verloren geht, sodass der neunte Erprobungsflug erst am 11. Janu-

ar 1943 stattfindet. Was nicht heißen soll, dass die Probleme nun gelöst sind, im Gegenteil. Sehr häufig reißen sogar die Strahldüsen am Flansch. Es erscheint zunehmend fraglich, ob der Jumo 213 jemals in der Fw 190 zum Einsatz kommen kann.

Neuer Flügel

Dessen ungeachtet bereitet Focke-Wulf bereits den Serienanlauf der C-Version vor, wie die Fw 190 mit Bombermotor bezeichnet wird.

Um die große Motorvorlage in jeder Hinsicht auszugleichen, muss Focke-Wulf die Zelle jedoch modifizieren. Wesentlich dabei ist der neue vorverlegte und vorgepfeilte Flügel. Die Einzelheiten dazu fasst Focke-Wulf so zusammen: »Umriss und Konstruktion des Tragwerks wurde derart abgeändert, dass die Flügelvorderkante gerade durchläuft. Der gesamte Flügel, also auch der Hauptholm und die hinteren Tragwerksanschlusspunkte, wurden zum Rumpf um 120 mm vorverschoben. Das Fahrwerk wurde derart umgebaut, dass die Fahrwerksräder im eingefahrenen Zustand zu dem Hauptholm die gleiche Lage einnehmen wie bisher, somit also zum Rumpf ebenfalls um 120 mm vorverschoben sind. Die Lage der Fahrwerksräder im ausgefahrenen Zustand mußten jedoch aus Schwerpunktgründen um 220 mm zum Rumpf nach vorn verschoben werden. Außerdem soll der bewährte elektrische Fahrwerkantrieb auf Hydraulik umgestellt werden.«

■ Me 410 – Alle DB 603 für den Zerstörer

Die Me 210 soll als neuer Schnellbomber und Zerstörer die wenig erfolgreiche Bf 110 ablösen. Wegen katastrophaler Flugeigenschaften stoppt Göring den Serienbau im Frühjahr 1942. Indem Messerschmitt den Rumpf verlängert und stärkere Motoren einsetzt, kann das Unternehmen diesen Mangel beseitigen. Es dauert

jedoch bis zum Herbst 1942, ehe die so verbesserte Maschine als Me 410 V1 erstmals abhebt. Im Gegensatz zur Me 210 mit dem DB 605 erhält sie gleich den stärkeren DB 603. Dessen Produktion läuft aber gerade erst an, sodass man in der Konsequenz so gut wie alle DB 603 für die Me 410 benötigt. ■



Im Unterschied zu den ersten Fw 190 mit DB 603 A bringen die Ingenieure bei den späteren Prototypen den Ölkühler nicht als Bauchkühler unter dem Rumpf an. Sowohl Öl- als auch Wasserkühler sind stattdessen als Stirnkühler umgesetzt



Die V17 erhielt als erste Fw 190 den Jumo 213. Gut zu erkennen ist das mit Gewichten beschwerte, durchgezogene Aufbockrohr der Maschine

Soweit die markanten Änderungen für die neue C-Baureihe.

Neuer Werkstoff

Zudem möchte man für die C-Version erstmals eine Aluminium-Zink-Legierung anstelle des Duraluminium als Werkstoff verwenden, um auf diese Weise Kupfer zu sparen. Zwar ist das Material neu im Flugzeugbau, doch hat Focke-Wulf bereits die physikalischen und korrosionsmäßigen Voraussetzungen geschaffen. Da der neue Al-Zn-Werkstoff jedoch zu spät eintrifft, muss Focke-Wulf die ersten Versuchsjäger noch mit Dural bauen.

Im Mai 1942 sind fünf Versuchsflugzeuge Fw 190 V19 bis V23 (Werknummern 0041 bis 0045) geplant. Aufgrund der technischen Schwierigkeiten mit dem Jumo 213 muss Focke-Wulf allerdings mehr und mehr auf den anderen Bomber-Motor, den DB 603 ausweichen. Daher bleiben von den ursprünglich fünf geplanten Versuchsjägern nur noch die V22 und V23 für den Jumo 213 übrig. Sie gelten als Vorläufer einer leicht abgewandelten D-Serie, die einen von 18,3 auf 20,3 Quadratmeter vergrößerten Flügel bekommen soll.

Die V19, V20 und V21 bereiten die Fachleute indessen auf den DB 603 vor. Hinzu kommen die V25 bis V27, die im Unterschied zu den anderen drei Fw 190 erstmals aus der neuen Aluminium-Zink-Legierung bestehen.

Mit diesen sechs Erprobungsträgern möchte man nun den Grundstein für die neue C-Serie mit dem DB 603 legen. Im No-

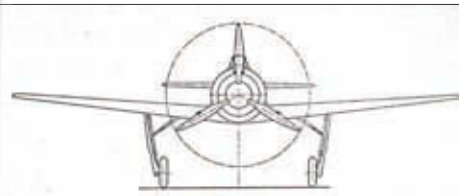
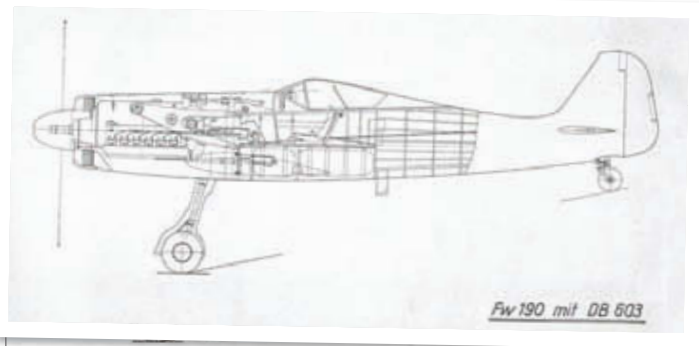


Die Me 309 nutzte den gleichen DB-603-Motor, hatte aber eine völlig andere Verkleidung. Im Gegensatz zur Fw 190 C war sie eine komplette Neukonstruktion

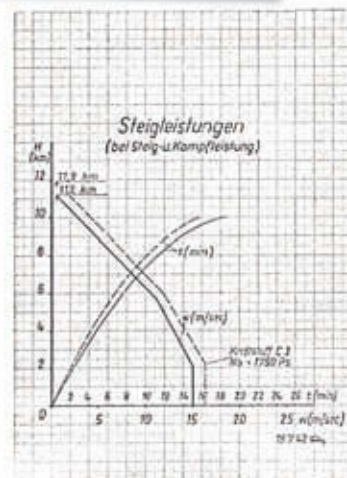
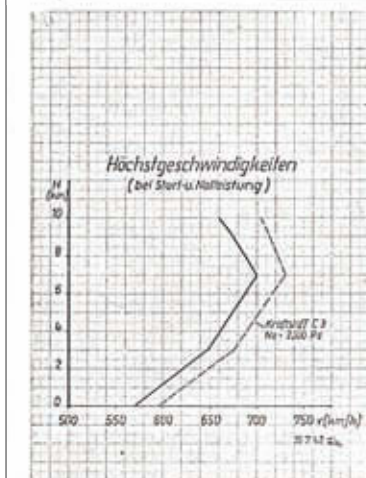


■ Die Fw 190 V13 mit DB-603-Motor.
Lackiert war das Versuchsflugzeug
komplett in RLM 02

Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Werkszeichnung vom
21. April 1942. Den
Bauchkühler hat man
hier bereits als
Stirnkühler realisiert.
Die Leistungs-
angaben der
Fw 190 C mit
DB-603-Motor
stammen vom
5. November 1942



Fluggewicht 4340 kg
Flügelfläche 18,3 m²
Bewaffnung 2 MG 131 je 250 Schuß
2 MG 151 je 250 Schuß
1 MG 108 je 65 Schuß
Zusätzl. Bewaffnung: 2 beliebrige Kanonen
als Flächenwurzels
Panzerung 115 kg
Geschützte Behälter: B4(C3)(544 l)
Kraftstoff 1: 193
Unterstützung 3-fg. Luftschraube D= 3,50 m

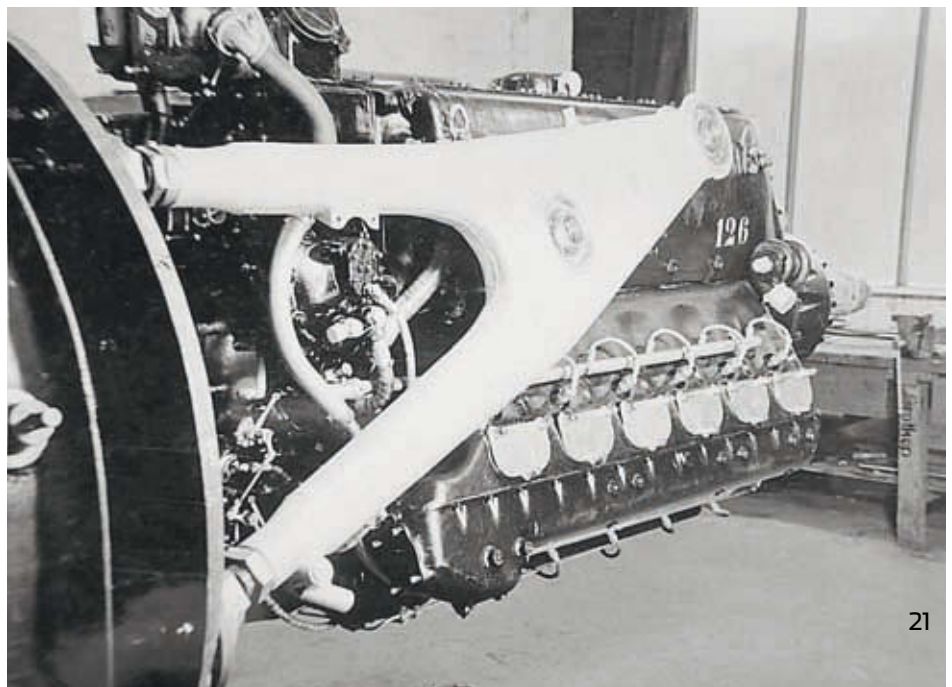
Rollstrecke: 350 m (N= 1750 Ps Kraftstoff B4)
310 m (N= 2300 Ps Kraftstoff C3)

Fw 190 mit DB 603
Normaljäger

Bis zum 26. Januar
1943 war der 1750 PS
starke Daimler-Benz
DB 603 als Antrieb für
die C-Serie vorgese-
hen. Monatlang hatte
man am Triebwerks-
einbau gearbeitet
und konstruktiv
dürfte alle Planungen
abgeschlossen
gewesen sein

September 1942 sind alle Prototypen im Bau. Die angestrebten Erstflugtermine liegen nacheinander gestaffelt von Februar bis Juni 1943. Beginnend mit der V21 möchten die Verantwortlichen dann erstmals Waffen einbauen.

Focke-Wulf selbst plant zwei Baureihen: Fw 190 C-1 und C-2, wobei die C-1 als Normaljäger ohne Druckkabine ausgelegt ist, während die C-2 eine solche aufweist, um als Höhenjäger zu fungieren. Die standardmäßige Waffenanlage besteht aus zwei MG 131 im Rumpf, zwei MG 151 in den Flächenwurzeln und aus einer Motorkanone MG 151, MK 103 oder MK 108. Darüber hinaus kann man zwei MG 151 rüstsatzmäßig in die äußeren Tragflächen integrieren. Rumpflasten sind indes nur für die C-1 vorgesehen, wobei entweder eine 500-kg-Bombe oder ein abwerfbarer 300-Liter-Zusatztank infrage kommt.





■ So hätte eine Fw 190 C als Einsatzflugzeug – hier bei der 2./JG 54 – aussehen können. Lackiert ist der Jäger in RLM 74/75/76 Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Der General der Jagdflieger Adolf Galland zusammen mit Feldmarschall Erhard Milch (links) Anfang Juli 1943 beim JG 2 in Beaumont le Roger. Galland forderte zu dieser Zeit, die Fw 190 mit Jumo 213 so schnell wie möglich zu realisieren. Aber Milch verschleppte diese wichtige Entscheidung monatelang

Motorschwingungen ermitteln die Experten eine Resonanz der Kurbelwelle im Dauer-drehzahlbereich. Es ist ein grundsätzliches Problem des Antriebs und daher nicht nur auf die Fw 190 beschränkt. Während Junkers Abhilfe schafft, indem es ein Speichenrad zwischen Kurbelwelle und Luftschraube einschaltet, um damit die Resonanz in einen Drehzahlbereich zu verlagern, der nicht stört, geht die Erprobungsstelle der Luftwaffe in Rechlin einen anderen Weg: Die Fachleute ändern die Zündfolge und haben damit so durchschlagenden Erfolg, dass Junkers seine eigenen Ansätze sofort verwirft und stattdessen die »Rechliner Zündfolge« übernimmt.

Der Hersteller ruft sogleich sämtliche Jumo 213 zurück, um sie entsprechend abzuändern, was allerdings erst im Sommer 1943 anläuft – mit Folgen für das gesamte Programm. Neben

Die Funkanlage besteht aus dem FuG 16 Z und FuG 25a.

Faustdicke Überraschung

Doch wann sollen nun die Montagebänder endlich anspringen? Laut Plan bereits im März 1943 – in der Hoffnung, dass bis März 1944 bereits 727 Jäger fertiggestellt sind. Der Lieferplan ist gerade erst geschrieben und die Druckerschwärze noch feucht, da platzt wenig Tage später die Bombe: Am 26. Januar 1943 trifft das RLM die »endgültige Entscheidung«,

dass die Fw 190 C zwar in Großserie entstehen soll – aber nicht mit dem DB 603, sondern nun doch mit dem Jumo 213.

Angeblich kann man in Bremen heute noch die Druckstellen in den Schreibtischen sehen, an denen verzweifelte Focke-Wulf-Mitarbeiter ihre Stirn gegen die Platte geschlagen haben. Doch was war der Anlass für diese überraschende Kehrtwende?

Wie oben beschrieben, machen technische Probleme den Einsatz des Jumo 213 eigentlich unmöglich. Als Ursache für die gravierenden

■ Technische Daten – Fw 190 V20

Motor	Jumo 213 C
Startleistung	1 750 PS bei $n = 3250 \text{ min}^{-1}$
Luftschraube	VS 9, Durchmesser 3,5 m, dreiflügelig aus Holz
Leitwerk	C-Heck mit 50-cm-Rumpfverlängerung
Spannweite	10,50 m
Flügelfläche	18,30 m ²
Bewaffnung	keine
Fluggewicht	3 900 kg
Höchstgeschwindigkeit	580 km/h in Bodennähe,
mit Kampfleistung	702 km/h in 7,2 km Höhe
Steigrate	17,0 m/s
Dienstgipfelhöhe	12,2 km

Er gehörte zu den Pionieren des Projektes, die Fw 190 mit dem DB 603 auszustatten: der Erprobungsträger V16





Die V20 war als zweiter Fw-190-C-Prototyp gedacht. Ihre Fertigstellung verzögerte sich allerdings erheblich

dem Zeit- gibt es jedoch auch einen Leistungsverlust von immerhin acht Prozent, da die Abgas- und Ansaugleitungen für die alte Zündfolge optimiert sind. Grundsätzlich aber steht dem Einsatz des Jumo 213 in der Fw 190 nun nichts mehr im Weg und das RLM trifft sogleich, wie eben geschildert, seine Entscheidung. Focke-Wulf muss sich notgedrungen beugen. Aber ist man sich im RLM über die Folgen im Klaren?

Focke-Wulf muss den bereits sehr weit fortgeschrittenen Bau der Versuchsträger mit DB 603 abrupt stoppen. Man kann davon ausgehen, dass zumindest die V19 fast fertig gewesen sein dürfte. Daneben befinden sich die V20, V21, V25, V26 und V27 ebenfalls im mehr oder weniger fortgeschrittenen Stadium. Focke-Wulf schreibt dazu: »Die zur Zeit in Adelheide laufenden Arbeiten an den DB-603-Triebwerken für die sechs Flugzeuge können mit Ausnahme des Triebwerks hinter dem Brandschott sofort gestoppt werden bzw. brauchen nicht mehr anzulaufen. Neu gebaut werden müssen also für die sechs Musterflugzeuge in der V19-Ausführung sechs komplette Triebwerke vor dem Brandschott.«

Verlorene Zeit

Es kommt also jetzt jede Menge Arbeit auf das Konstruktionsbüro zu. Zumal die Ingenieure das vorhandene Jumo-213-Triebwerk der V17 nicht so ohne Weiteres übernehmen können. Lediglich das Vorderteil ist verwendbar. Alles andere, und zwar vom Brandschott über den Motorträger bis hin zum Kühlvorbau, müssen sie neu konstruieren. Zwar möchte man die notwendigen Änderungen für den



Angstgegner: Die ersten Mustang, hier ein P-51-B-Jäger der 354. Fighter Group, trafen im November 1943 in England ein. Als neuer Langstrecken-Begleitjäger mit 284-Liter-Zusatztanks avancierten sie zu einer erheblichen Gefahr für die Fw 190

Jumo 213 schnellstens durchführen, doch liegt der geplante Fertigstermin für die Neukonstruktion im April 1943. Bis dahin muss der Weiterbau der Versuchsmuster zwangsläufig ruhen.

V17 im Fokus

Bislang lief die Erprobung des Jumo 213 bei Focke-Wulf auf Sparflamme. Verständlich, nach all den technischen Schwierigkeiten. Doch jetzt muss das Unternehmen alles auf den neuen Motor abstimmen. Im Mittelpunkt der anstehenden Testreihe steht die V17. Ist sie doch der einzige Versuchsträger für den

Jumo 213. »Für die Mustererprobung ergibt sich die Notwendigkeit, der Flugerprobung der V17 mehr Aufmerksamkeit als bisher zu widmen, da neben der Kreislaufferprobung des 213 bei Junkers unsere Erfahrungen im Flugbetrieb von besonderer Bedeutung für die Entwicklung sind.«

Das ganze Hin und Her bedeutet nicht nur einen enormen Zeitverlust für den Bau der ersten Versuchsjäger. Es verzögert auch allgemein die Reife der Fw 190 mit Reihenmotoren. Der geplante Serienbau jedenfalls rückt wieder in weite Ferne. Doch was genau hat das RLM dazu gebracht, der C-Serie so kurz-

fristig den Boden unter den Füßen wegzuziehen? Neben den einmotorigen Jägern spielen auch die Zerstörerflugzeuge eine immer größere Rolle. Ab Januar 1943 soll die aus der Me 210 hervorgegangene Me 410 in Großserie gehen – und den starken DB 603 anstelle des schwächeren DB 605 als Antrieb erhalten. Und da die Luftwaffe nicht gerade üppig mit leistungsfähigen Zerstörern ausgestattet ist, räumt das RLM der Me 410 den Vorrang beim Antrieb ein. Für zwei Frontflugzeuge hingegen ist die Produktionszahl des DB 603 zu gering. Doch wäre es nicht denkbar, die Fw 190 C später mit dem DB 603 auszurüsten, sobald dieser in größerer Stückzahl vom Band läuft?

Der 26. Januar 1943, der Tag, an dem das RLM seine fatale Entscheidung verkündet hat, war nicht nur für Focke-Wulf, sondern auch für Messerschmitt bedeutend. Mussten doch die Augsburgers entsetzt zur Kenntnis nehmen, dass die Luftwaffe ihre Me 309 aus dem Beschaffungsprogramm gestrichen hat. Nach dem Aus für die Me 210 war dies bereits der zweite herbe Rückschlag für das Unternehmen. Aber Messerschmitt wäre nicht Messerschmitt, wenn man so schnell aufgeben würde, und bringt einen neuen Jäger ins Spiel: die Me 209. Sie soll der direkte Konkurrent der Fw 190 mit Reihenmotor werden.

Die Me 209 hat mit der alten Maschine gleichen Namens, die den Weltrekord erflog, nichts mehr zu tun. Es ist ein kompletter Neuentwurf mit einem erheblichen Vorteil: Viele Komponenten der in Serie laufenden Bf 109 sollen bei ihr weiterleben. Der Haken dabei: Messerschmitt hat bislang nicht ein einziges Versuchsmuster, das die prognostizierten Leistungen und Flugeigenschaften nachweisen kann.

Dessen ungeachtet verteilt das RLM im März 1943 die Antriebe: »Die Motorenverteilung ist einstweilen so gedacht, dass die Fw 190 nur Jumo-213-Motoren erhält und die Me 209 nur DB-603-Motoren.« Das heißt: Obwohl die Fw 190 C so gut wie serienreif ist, muss Focke-Wulf umständlich auf den Jumo 213 umdisponieren, während Messerschmitt seine Serien scheinbar jederzeit mit dem DB 603 planen und ausrüsten kann. Zwischen Mes-



Vergeblich hofften die Jagdflieger auf einen schnellen und brauchbaren Ersatz für ihre A-8-Jäger. Im Bild die Maschine von Oberstleutnant Kurt Bühlingen; Geschwaderkommodore des JG 2



Deutlich ist bei der V20 die 50-cm-Rumpftonne am Übergang zwischen Rumpf und Heck zu sehen. Der Jäger erreichte 703 km/h in 7,2 Kilometern Höhe

serschmitt und Focke-Wulf entsteht so eine völlig unnötige Konkurrenzsituation, die sich im Laufe der nächsten Monate immer weiter zuspitzen wird.

Fw 190 V19 fliegt

Zum ersten echten Versuchsflugzeug für die auf den Jumo 213 umgestellte C-Serie avanciert die Fw 190 V19. Neben dem Jumo 213 A besitzt sie alle Kernelemente der Serie wie dem vorverlegten und vorgepfeilten Flügel sowie dem hydraulischen Fahrwerk. Sie startet erstmals am 7. Juli 1943 und geht später bei einer Außenlandung am 16. Februar 1944 verloren.

Zu einem Serienbau der neuen Fw 190 C kommt es jedenfalls nicht, weder mit Jumo 213 noch mit dem DB 603. Die Werksunterlagen von Ende Mai 1943 führen die C-Serie bereits als »nicht mehr geplant«. Wann genau und aus welchen Gründen das RLM die vier Monate zuvor beschlossene C-Serie wieder ausgebremst hat, ist unbekannt. Immerhin kann Focke-Wulf die vorhandenen Erprobungsmuster für ein neues Projekt nutzen, das bald von sich reden machen wird: die D-Serie. ■

Die Hawker Tempest besaß ein bärenstarkes Triebwerk. Doch zum Glück für die deutschen Piloten erschien die Tempest relativ spät

Mit der Me 209 schafft Messerschmitt einen Konkurrenzjäger für die Fw 190 mit DB-603-Reihenmotoren. Die Me 209 V5 fliegt erstmals am 3. November 1943



■ Hawker Tempest – Mehr Flexibilität in der Motorenfrage ■

Der Prototyp der Hawker Tempest fliegt erstmals am 2. September 1942 und damit praktisch zeitgleich zur Fw 190 V17. Anders als bei der Luftwaffe, ist man hier sofort bei der Sache und bestellt gleich 400 Jäger der Mk.-I-Version mit dem Sabre-IV-Triebwerk. Als sich die Auslieferung des Motors stark verzögert,

geht stattdessen die Tempest V mit dem 2400 PS starken Sabre IIb in Serie – die Briten sind flexibel. Hawker liefert die erste Mk. V bereits am 21. Juni 1943 aus, doch tut sich der Hersteller schwer, die Serie effizient anlaufen zu lassen. Erst im April 1944 sind die ersten beiden Squadrons einsatzbereit. ■





Flugzeugführer der III./KG 200 stehen hier im Frühjahr 1945 vor einer Fw 190 F-8. Der fünfte von rechts in der vorderen Reihe ist Major Helmut Viedebant



Die Fw 190 als Torpedoträger einzusetzen, war eine reichlich ungewöhnliche Idee. Das erhöhte Spornrad war wegen des Torpedos nötig

DIE FW 190 ALS TORPEDOBOMBER

Scapa Flow im Visier

Als Jagdbomber ist die schnelle Fw 190 auch gegen Schiffsziele erfolgreich. Dabei handelt es sich allerdings in der Regel um Transportschiffe. Focke-Wulf arbeitete jedoch auch daran, die Fw 190 zu einem genuinen Marinebomber zu entwickeln – ein Bomber, der sogar Scapa Flow angreifen könnte





Wir kennen es aus dem Berufsleben: Je besser wir unsere Arbeit machen, umso mehr Aufgaben erhalten wir. »Der Fluch der guten Tat«, wie die alten Hasen augenzwinkernd sagen. Das Gleiche galt auch für die Fw 190. Kaum an der Front, schlüpfte sie in verschiedene Rollen. Ob als Jäger, Aufklärer oder als Jagdbomber, mit Tropenrüstung oder Winternotausrüstung: Die Fw 190 ließ sich für fast jeden Zweck verwenden.

Ab November 1942 läuft die Fw 190 A-5 von den Bändern. Wie noch bei keiner anderen Baureihe zuvor sieht Focke-Wulf für diese eine Vielzahl von Untervarianten vor. Insgesamt entwirft das Unternehmen 16 verschiedene Umrüst-Bausätze (U1 bis U16), die man allerdings nicht alle realisiert.

Als die Fw 190 ihre Karriere als Konvoijäger beginnt, kommt eine spektakuläre Idee auf: Wäre es nicht denkbar, den »Würger« mit einem Torpedo zu bewaffnen? Ein schneller Marinebomber, der sogar den stark bewaffneten Dick-schiffen des Gegners gefährlich werden könnte? Die Ingenieure machen sich an die Arbeit und taufen das Projekt »Jato«, was für Jagdtorpedoflugzeug steht. Als Basismaschine ist die A-5 vorgesehen, die für diesen Zweck den Umrüst-Bausatz Nummer 14 erhalten soll (Fw 190 A-5/U14).

Es klingt ein wenig abenteuerlich, einen einmotorigen Jäger als Torpedobomber einzusetzen, doch die Idee hat tatsächlich Sinn: Sobald der Jato-Pilot seinen Torpedo abgeworfen hat, kann er direkt in die Rolle des Jagdfliegers wechseln, sodass er im Gegensatz zu den konventionellen Marinebomben keine leichte Beute für die feindlichen Abfangjäger darstellt.

Der Jato soll hierbei von Anfang an sowohl Lufttorpedos (LT) als auch die neuen Bombentorpedos (BT) tragen können. Während erstere bereits seit Jahren zum deutschen Waffenarsenal gehören, stehen die antriebslo-

Um den schweren Torpedo aufnehmen zu können, musste man ein neues ETC 502 anbauen

Die LT-Aufhängung mit eingeklinktem Torpedo



■ Schwerlast unter dem Rumpf

Gerade bei der Fw 190 versuchte man verstärkt, sie als Träger für eine Vielzahl von neuartigen Waffen nutzbar zu machen. Dass sie in der Lage war, auch schwerste Lasten zu transportieren, stellte sie schließlich schon als schwerer Jagdbomber ständig unter Beweis. Selbst Bombenlas-

ten von einer Tonne Gewicht konnte die Fw 190 schleppen. Da konnte die Messerschmitt Bf 109 nicht mithalten. Zudem bot ihr hohes und breites Fahrwerk ausreichend Platz und Freigängigkeit, um auch die sperrigen Luft- und Bombentorpedos schleppen zu können. ■

sen Bombentorpedos entwicklungs-technisch noch am Anfang.

Als Versuchsmuster zieht Focke-Wulf drei A-5 mit den Werknummern 871, 872 und 1282 heran, die das Unternehmen bis Mai/Juni 1943 entsprechend umrüsten möchte. Ferner planen die Bremer einen weiteren Umrüst-Bausatz (U15), der neben dem Torpedobau zwei Ju-87-Zusatzträger beinhaltet. An diesen kann die A-5 wahlweise zwei 250-kg-Bomben oder zwei 300-Liter-Zusatzbehälter mit sich führen.

Um das Fahrwerk der Fw 190 für diese beiden Sondervarianten nicht zu überlasten, muss die Fw 190 an anderer Stelle abspecken: Rigoros entfernen die Ingenieure daher die Jägerbewaffnung mit Ausnahme der beiden MG 151 in den Flügelwurzeln. Als Torpedoträger

für den Lufttorpedo LT F5 dient ein ETC 502 unter dem Rumpf. Wichtigstes optisches Unterscheidungsmerkmal gegenüber der Standard-Fw 190 ist aber das erhöhte Spornrad, das nötig ist, damit das Heck genügend Abstand zwischen Boden und Torpedo wahr.

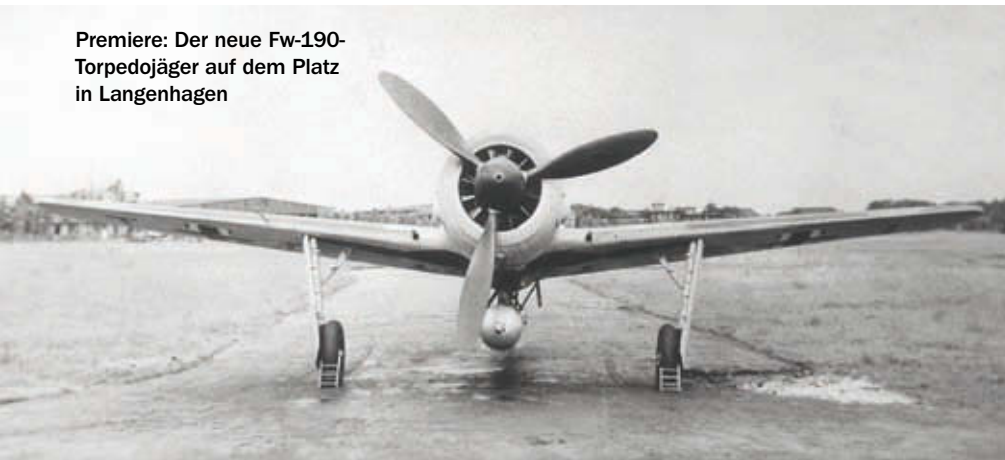
Der erste Prototyp

Im Sommer 1943 steht schließlich die erste Fw 190 A-5/U14 (Werknummer 150781, Kennzeichen TD+SI) in Langenhagen bei Hannover bereit. Die beiden erfahrenen Werks-Testpiloten Bernhard Märtschel und Werner Bartsch fliegen die Jato sodann ab Ende Juni/Anfang Juli ein, wobei die TD+SI zunächst nur eine Torpedoattrappe unter dem Rumpf trägt, da es zunächst nur darum geht, die Flugeigenschaf-



Die erste umgerüstete Fw 190 A-5/U14 mit der Werknummer 871 und dem Stammkennzeichen TD +SI

Premiere: Der neue Fw-190-Torpedojäger auf dem Platz in Langenhagen



ten und die Geschwindigkeit zu ermitteln. Das Versuchsgelände ist jedoch nicht optimal gewählt, liegt es doch in der Einflugschneise der Reichshauptstadt Berlin, sodass Luftangriffe programmiert sind. Dabei ist Hannover selbst bereits ein Ausweichstandort, da das Bremer Stammwerk, wo Focke-Wulf bislang seine neuen Muster erprobt hat, unter zunehmenden Bombenangriffen leidet.

Das zweite Versuchsmuster, die Werknummer 150872, geht indes zur selben Zeit nach Gotenhafen, wo die marinetechnische Waffenerprobungsstelle der Luftwaffe (TWP) beheimatet ist. Gemeinsam mit der TD+SI soll sie ihre Tauglichkeit als Träger für die neuen Bomben-Torpedos unter Beweis stellen.

Das dritte Versuchsmuster probt derweil den Abwurf des Schiffstorpedos LT 950 von Blohm & Voss. Die Testflüge in Gotenhafen verlaufen allerdings ausgesprochen ernüchternd, da die Torpedos meistens Schäden erleiden, sobald sie auf dem Wasser aufschlagen.

Eine völlig neue Waffe

Von den Bombentorpedos (BT) hingegen versprechen sich die Verantwortlichen sehr viel. Da sie keinen eigenen Antrieb besitzen, muss der Pilot sie in gerader Linie über dem Ziel abwerfen. Das klingt nicht gerade nach einer bahnbrechenden Innovation und der Vorteil dieser Waffe liegt auch eher im fertigungs-

Focke-Wulf Flugzeugbau G. m. b. H. Nr. 28 a

Focke-Wulf Flugzeugbau G. m. b. H. Bremen

Industrie Nr. 190 F-8/U2

Werk-Nr.

9-190.000-7148

Stam: 81.1. von 2

6 7 2 1 3

Verwendungszweck	I	II	III	
Ort	Bedeutung			
	Gewichte in kg			
-	Leergewicht	3060	3060	3060
-	Zusätzliche Ausrüstung	431	431	431
-	Startgewicht	3491	3491	3491
1	Führer	100 - 70	100 - 70	100 - 70
2	Kraftstoff vorn 257 l	182 - 0	182 - 0	182 - 0
3	Kraftstoff hint. 392 l	228 - 0	228 - 0	228 - 0
4	Zusatzkraftstoff an ETC 502 u.d.Haupt	-	234 - 0	-
4	" an ETC 503 u.d.Flügel	468 - 0	-	-
5	Schaltverstoß 55 l	50 - 20	50 - 20	50 - 20
6	Munition für 2MG 131 (2x450 Schuss)	77 - 0	77 - 0	77 - 0
7	Munition für 2MG 151 (2x250 ")	110 - 0	110 - 0	110 - 0
8	Abwurflast an ETC 502 u.d.Haupt	700 - 0	-	400 - 0
-	Abwurflast an ETC 503 u.d.Flügel	-	800 - 0	900 - 0
-	Fluggewicht	5404	5272	5438

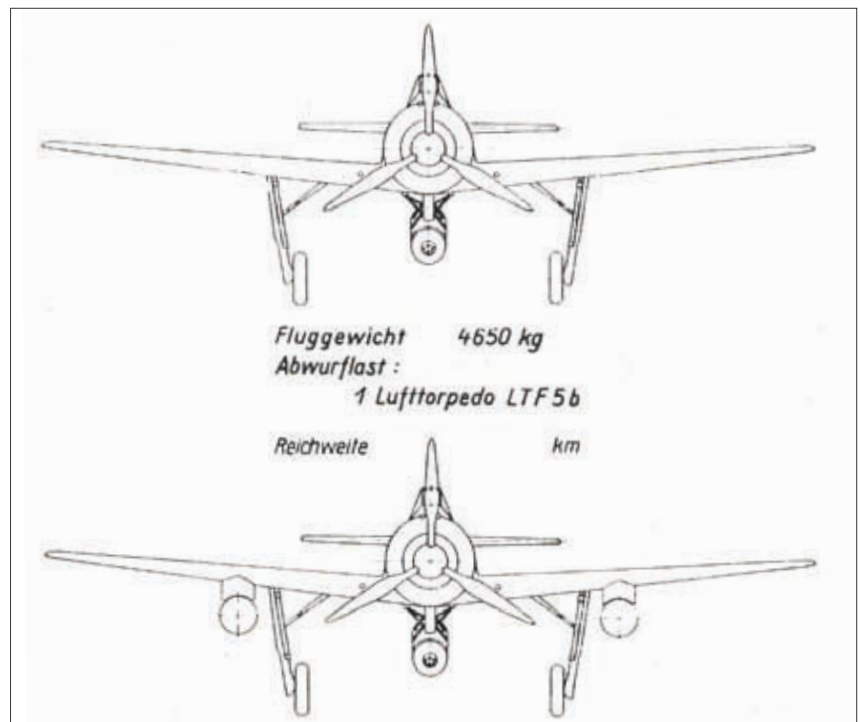
Schwerpunktlagen $\bar{x} = 0,51 \text{ m}$ bis $0,69 \text{ m}$ hinter Vorderkante Wurzelprofil

*) Beim Ausbau von MG 131 erniedrigt sich das Fluggewicht um 152 kg (Beife 75 kg + Munition 77 kg)

14-3-44 3/30

Mayer

Ampt



Werksgrafik des Fw 190 Jato mit BMW 801 D für den Torpedo-Einsatz. Um die Reichweite zu erhöhen, war auch der Anbau von zwei 300-Liter-Tanks geplant

Ladeplan der Fw 190 F-8/U2. Die Fw 190 konnte unter dem Rumpf ein BT 700, BT 400 oder BT 200 am ETC 502 tragen. Es gab auch die Möglichkeit, insgesamt drei BT 200 oder BT 400 unter dem Rumpf oder Flügel zu tragen



■ Versuchsflugzeug Fw 190 A-5/U14, Werknummer 871, mit LT F 5b an einem speziellen Träger

Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

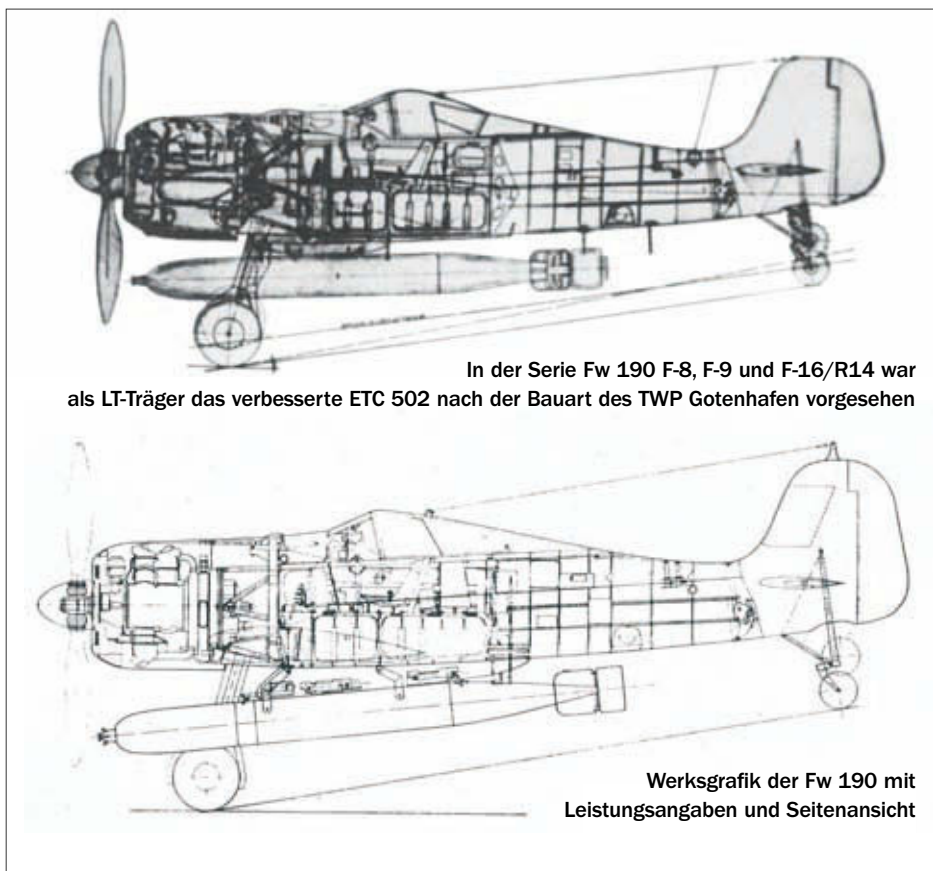
technischen Bereich, da er billig und einfach zu produzieren ist: Sein Körper besteht aus Gusseisen, das Heck aus Stahlblech. Mehr ist nicht nötig. Während beispielsweise für einen normalen Lufttorpedo F5 rund 2000 Arbeits-

stunden nötig sind, steht der BT nach nur 60 Stunden einsatzbereit im Arsenal. Obendrein kommt er mit 240 Kilogramm weniger Material aus, was wiederum bedeutet, dass er auch mehr Sprengstoff aufnehmen kann.

Entwickelt wird der BT beim Forschungsinstitut Graf Zeppelin in Stuttgart.

Die Alliierten sind bereits alarmiert. In einem britischen Bericht heißt es: »Sollten die Deutschen in der Lage sein, eine entsprechend genaue Ziel- und Auslösmethode zu schaffen, dann hat der Gegner eine Waffe in der Hand, die weit tödlicher als die bisher benutzten Lufttorpedos ist.«

Der Geheimdienstbericht liefert den entscheidenden Hinweis: Das ganze Projekt steht und fällt mit einer praktikablen Ziel- und Auslösmethode. Eine mögliche Lösung bietet die sogenannte Tief- und Sturzflug-Anlage II (TSA II), bei der es sich um ein Zielvorrichtungsgesetz handelt, um Bomben während eines Gleit- oder Sturzfluges abzuwerfen. Das TSA II besitzt ein Rechengerät, das anhand der Geschwindigkeit, des Anflugwinkels und der Windgeschwindigkeit beim Abfangen den exakten Moment für den Bombenwurf ermittelt und diesen auch automatisch auslöst. So ist es möglich, den Sprengkörper auch aus verhältnismäßig großen Distanzen, außerhalb des feindlichen Abwehrfeuers, auszuklinken.



In der Serie Fw 190 F-8, F-9 und F-16/R14 war als LT-Träger das verbesserte ETC 502 nach der Bauart des TWP Gotenhafen vorgesehen

Werksgrafik der Fw 190 mit Leistungsangaben und Seitenansicht

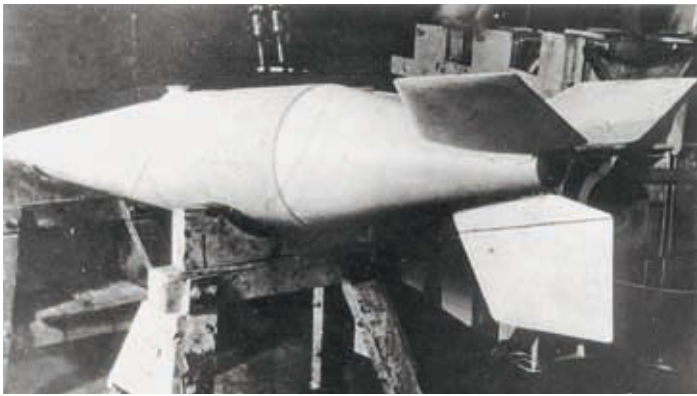
■ Technische Daten – Fw 190 Jato

Motor	BMW 801 D-2
Startleistung	1760 PS bei $n = 2700 \text{ min}^{-1}$
Steig- u. Kampfleistung	1530 PS bei $n = 2500 \text{ min}^{-1}$
Luftschraube	D = 3,30 m, dreiflügelig VDM
Spannweite / Flügelfläche	10,50 m / 18,30 m ²
Bewaffnung	2 MG 151 im Flügel innen mit je 250 Schuss
FT-Anlage	FuG 16 Z, FuG 25, FuG 101, ToKG 1a
Steigrate	11 m/s am Boden mit LT F 5b, 15 m/s ohne Torpedo
Gipfelhöhe	8800 m mit LT F 5b, 10500 m ohne LT F 5b
Gewichte	3900 kg ohne LT F 5b, 4650 kg mit LT F5b
Höchstgeschwindigkeit bei Start und Notleistung	572 km/h in 6500 m Höhe mit LT F 5b 650 km/h in 7000 m Höhe ohne LT F 5b 490 km/h am Boden mit, 535 km/h ohne Torpedo

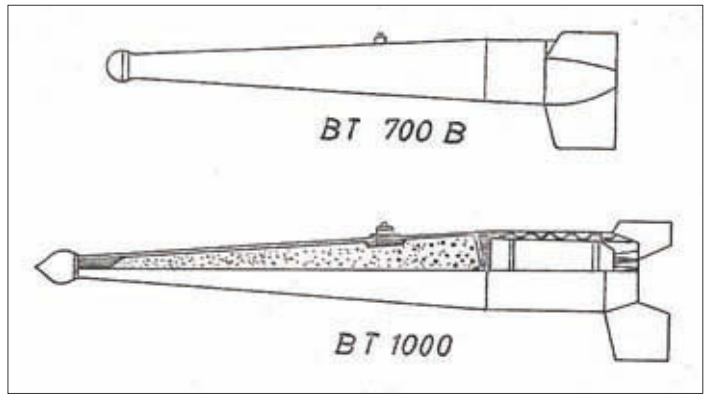
Flugversuche

Doch bevor man überhaupt daran denken kann, die Fw 190 mit BTs zu bewaffnen, muss die Luftwaffe erst einmal das Flugverhalten testen. Die entsprechenden Versuche beginnen bei Focke-Wulf am 19. September 1943. Als Träger dient die Fw 190 A-5/U3 mit der Werknummer 160033, die jeweils unterschiedliche Lasten stemmen muss. Denn je nach Einsatzzweck gibt es verschiedene Größen: BT 200, 400, 700, 1400 und 1850. Der schwere BT 1400 hat beispielsweise eine Länge von stattlichen 4,55 Metern bei einem Durchmesser von 62 Zentimetern. Die Spannweite des Leitwerks beträgt 116 Zentimeter. Der Koloss wiegt stolze 1510 Kilogramm, davon sind 920 Kilogramm Sprengstoff. Man sieht: Der Jato hat hier einiges zu schleppen. Bei den kleineren Kalibern ist sogar vorgesehen, dass er bis zu drei BTs tragen soll.

Focke-Wulf jedenfalls kommt zu folgendem Ergebnis: »Geschwindigkeitsverluste maximal 29–30 km/h, Sturz, Kurven und Ab-



Ausführung des BT 400



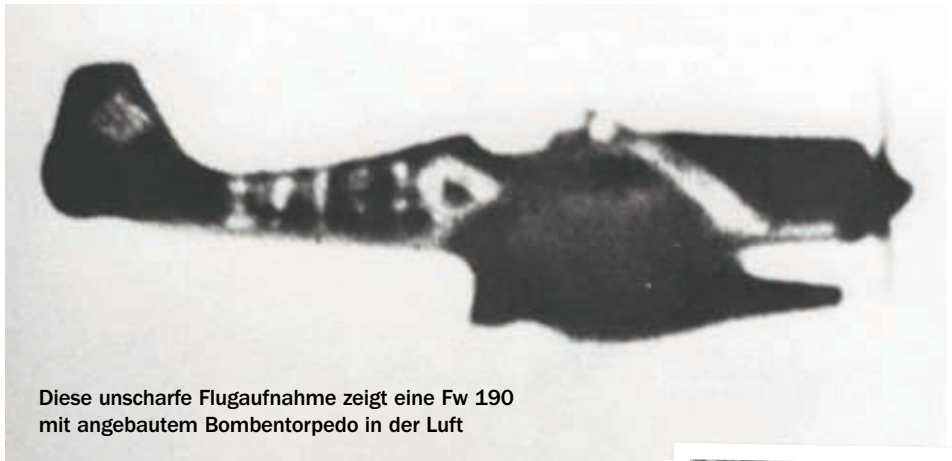
Risszeichnung der Bombentorpedos

fangen ist einwandfrei möglich, einseitiger BT-Abwurf beeinträchtigt nicht wesentlich die Manövrierfähigkeit.«

Das klingt vielversprechend. Die eigentliche Erprobung findet jedoch beim TWP der Luftwaffe in Hexengrund statt. Die Experten haben ermittelt, dass immerhin eine Wahrscheinlichkeit von 29 Prozent besteht, ein Schiff mit dem BT zerstören zu können, wenn die Abwurfgeschwindigkeit 200 m/s beträgt und der Eintrittswinkel bei 25 Grad liegt. Die Chance, dem Schiff zumindest schwerste Schäden zuzufügen, beziffern sie in diesem Fall sogar mit 47 Prozent. Doch halten diese Prognosen auch der Realität stand?

Als die Versuche in Hexengrund im Sommer 1944 beginnen, stellen sich zunächst Probleme mit der TSA-II-Anlage ein, die man aber schnell beheben kann. Anschließend Tests zeigen dann eine 20-prozentige Sicherheit für Unterwasserstreifer. Außerdem stellt man fest, dass vom Erkennen des Angreifers bis zum Treffer nur vier Sekunden vergehen – eine Zeit, die viel zu kurz ist, um den Jato erfolgreich abwehren zu können. Einer der Piloten, der die BTs in Hexengrund erprobt, war Johann Schmitt. Er erinnert sich: »Beim TWP in Hexengrund angekommen, machte ich erstmals die

Weiter auf Seite 34



Diese unscharfe Flugaufnahme zeigt eine Fw 190 mit angebautem Bombentorpedo in der Luft

■ Johann Schmitt – Testpilot des Torpedojägers

Schmitt war ursprünglich Kampfflieger. Im Oktober 1942 fiel seine Ju 88 bei einem Malta-Einsatz einer Spitfire zum Opfer. Schwer getroffen und mit brennenden Motoren gelang ihm kurz vor Catania eine Notlandung in einer Apfelsinenplantage. Er überlebte dabei schwer verletzt – als Einziger. Nach seiner Genesung im Juni 1943 kam er nach Altenburg zur »Wilden Sau«-Nachtjagd unter Major Hermann und schulte dort auf Bf 109 um. Während seine Kameraden anschließend nach Bonn-Hangelar in den Einsatz verlegten, wurde Schmitt zum TWP nach Hexengrund versetzt. Dort erprobte er die Fw 190 mit Luft- und Bombentorpedos. ■



Ungewöhnlicher Fund: Als AM 111 haben die Briten diesen Torpedojäger 1946 in Farnborough als Kriegsbeute ausgestellt



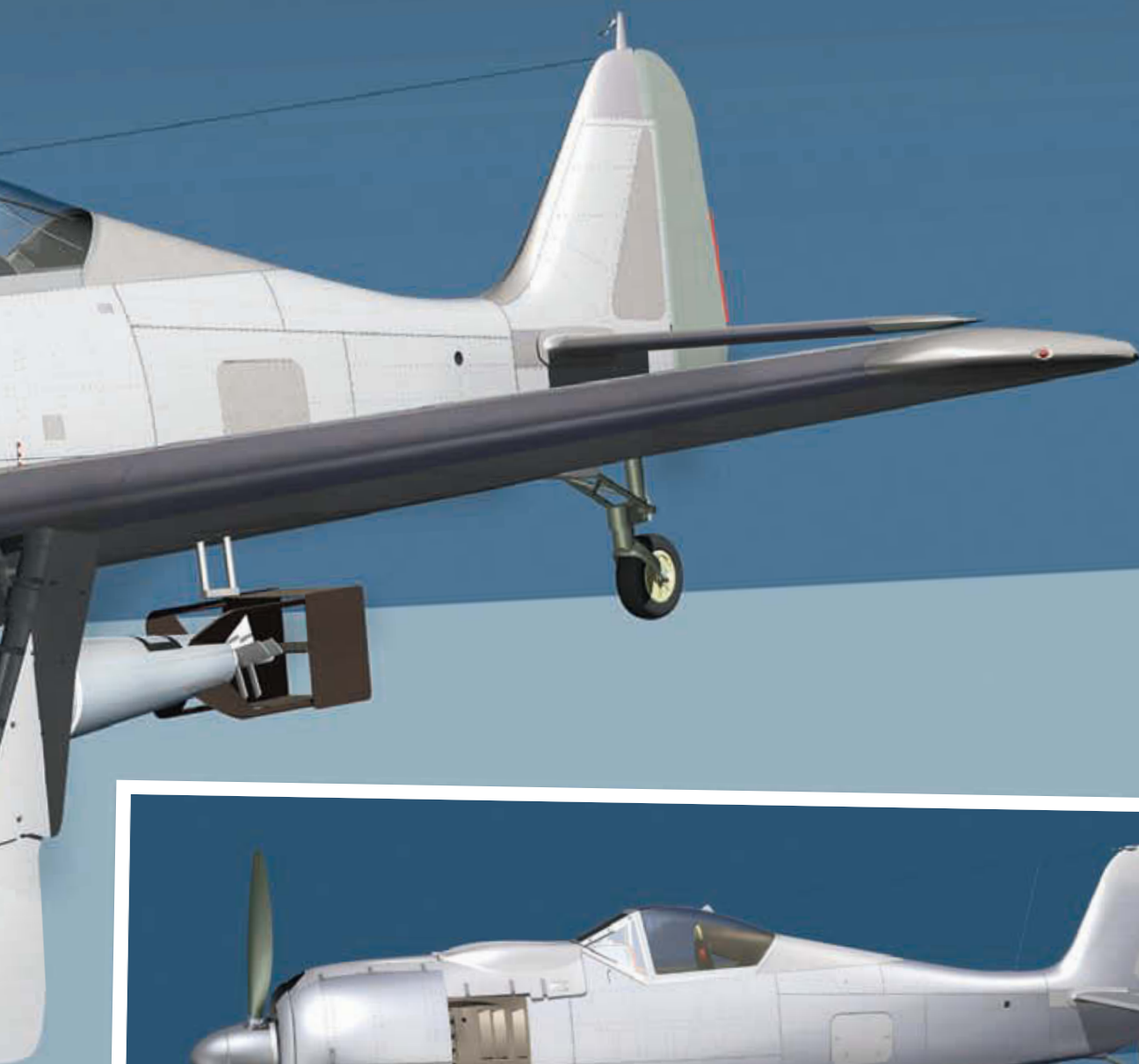


FW 190 A-5/U14

Verhoben?

Der Anblick einer Fw 190, die einen schweren Torpedo schleppt, ist einigermaßen gewöhnungsbedürftig. Das Konzept war nichtsdestoweniger Erfolg versprechend

Illustration Asen Atanasow



Leichtgewicht trägt Koloss:
Die Fw 190 F-8/R15 mit dem
schweren Bombentorpedo BT 1400

Bekanntheit mit der Fw 190. Ehrfürchtig stand ich davor und mein Fliegerherz begann, höher zu schlagen. Vom Aussehen her machte sie einen soliden Eindruck. Das breite Fahrwerk versprach sichere Landungen. Nur der bullige Motor nahm der Maschine etwas von der Eleganz. Gegenüber der Me 109 war in der Fw 190 etwas mehr Raum. Auch erforderte das Fahrwerk der 109 bei Start und Landung mehr Aufmerksamkeit und war insgesamt etwas sensibler. Die Einweisung verlief problemlos und ich war sofort mit dem Gerät vertraut. Meine Kameraden von der ›Wilden Sau‹ mußten gefährliche Einsätze fliegen und ich konnte wie in Friedenszeiten am Himmel ›herumturnen‹. Na ja, die Erprobungsfliegerei barg auch ihre Risiken. Wir hatten zwei Fw 190, mit denen wir die Erprobung durchführten: die TD+SI und die DZ + LW. Zu diesen zwei Maschinen kam später noch eine weitere hinzu. Mit der dritten Fw 190 machte Rudolf Heuer, ebenfalls ein Erprobungspilot beim TWP, eine Bauchlandung, nachdem der BMW 801 infolge Pleuelbruch seinen Geist aufgab.

Wir mußten die Maschine hart rannehmen, besonders bei der TSA-BT-Erprobung. Mit der TD+SI flog ich die sogenannte BT-Erprobung mit Bombentorpedos. Wir setzten bei den Flügen die TSA-II-Anlage ein. Um die Erprobung durchzuführen, machten wir den Anflug mit 45° Bahnneigung und ein Rechner zeigte uns an, wann ich mit 6 g durchziehen mußte, um den BT in einem Bogen unter dem Kiel eines Schiffes zu platzieren. Die TD+SI hatte einen erhöhten Sporn, damit die Leitbleche des BT beim Start nicht am Boden schliffen. Bei der Landung fuhr der Sporn dann normal aus. Wir machten Versuche mit BTs bis zu einem Gewicht von 1400 Kilogramm. Nach einiger Zeit kam die 190 dann in die Werft und ich sah mit Schrecken, wie die Zelle doch gelitten hatte.«

Geplante Kleinserie

Das stramme Testprogramm war auch bitter nötig, schließlich soll der Serienbau sobald wie möglich starten. Allerdings nicht mehr auf Basis der A-5, sondern mit der aktuellen Schlachtflugzeugversion Fw 190 F-8 beziehungsweise F-9 beginnen.

Ab November 1944 rüstet die Firma Menibum (Metallwerk Niedersachsen Brinckmann & Mergell) einige Fw 190 F-8/U2 für den BT-700-Einsatz um. Die eigentliche Vollserie der BT-Version soll dann ab Anfang März 1945 bei Menibum als Fw 190 F-8/R15 und als F-9/R15 anlaufen. Geplant sind fünf Fw 190 F-8/9 R15 pro Monat, die die extrem schweren BT 1400 tragen sollen. 20 weitere Fw 190 F-8/F-9 R16 sind für den BT 700 vorgesehen.

Die zusätzliche Ausstattung beim Rüstsatz R 16 beinhaltet die TSA IIA (inklusive Ausklinkvorrichtung) und einem ETC 503 (für den Zusatztank) unter dem Flügel. Die Ausklinkvorrichtung für den BT 700 ist gleich mit

Hierbei soll es sich um eine Fw 190 F-8/U3 gehandelt haben



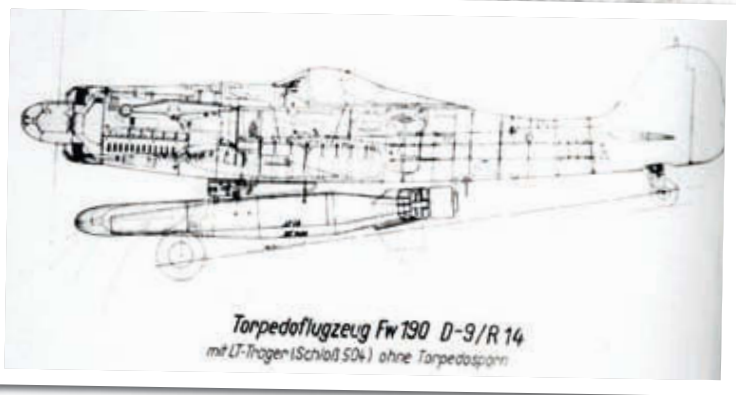
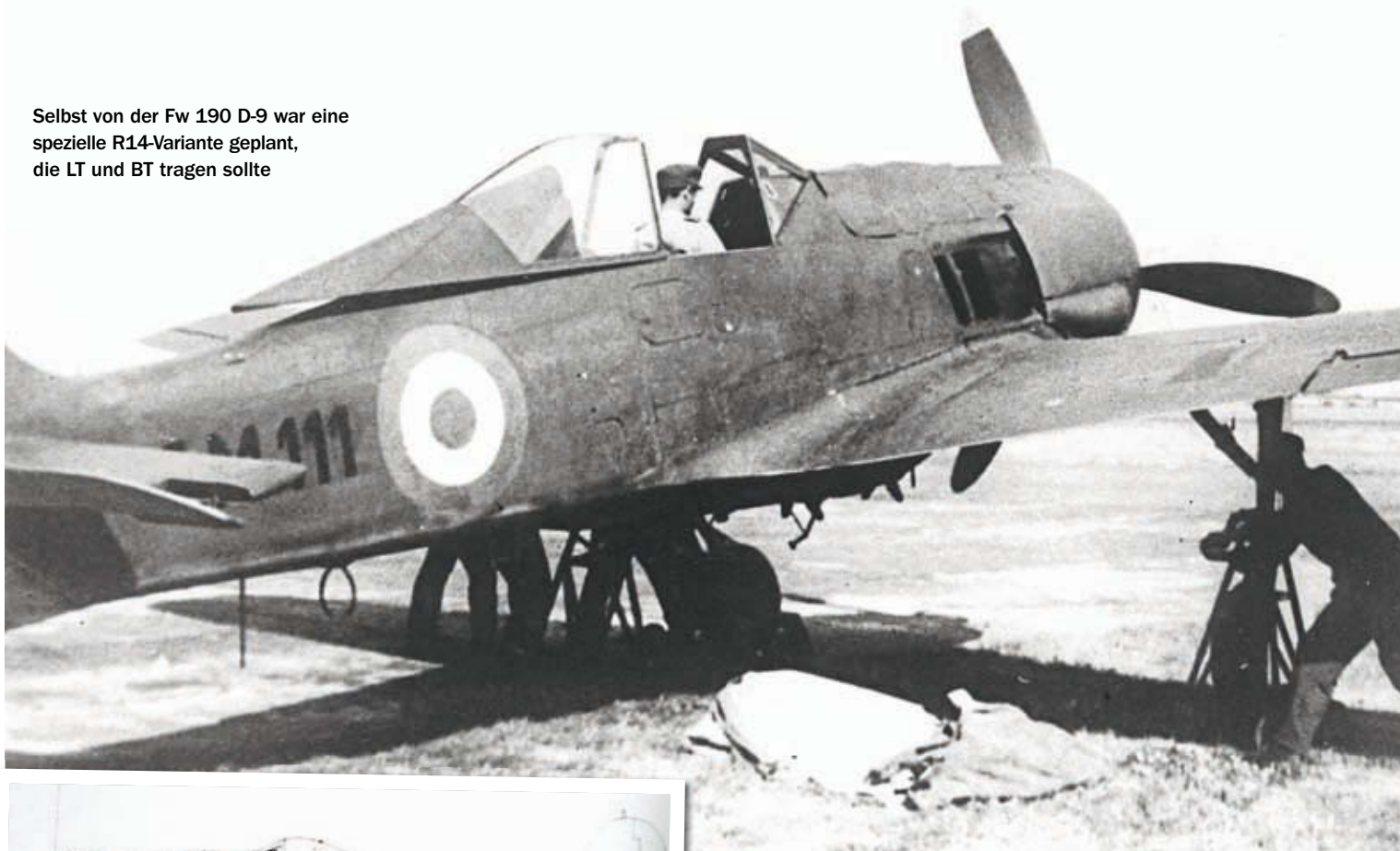
Bei Kriegsende haben die Alliierten diese Fw 190 mit ETC 501 der III./ KG 200 vorgefunden. Sie trägt das Verbandskennzeichen A3 vor dem Balkenkreuz



Das Interesse an dem Torpedojäger war groß und die Führung versprach sich einiges von der neuen Waffe



Selbst von der Fw 190 D-9 war eine spezielle R14-Variante geplant, die LT und BT tragen sollte



■ Spezieller Träger für Torpedos ■

Der normale ETC-501-Bombenträger reichte für die Mitnahme langer Torpedos nicht mehr aus. Deshalb musste ein neues, stabileres Trägersystem her. Wie man hier sieht, ist das Gerät noch etwas improvisiert, da es aus einer kombinierten Holz-Metallbauweise entstanden ist.



Detailansicht der Torpedoaufhängung von vorn. Von der Seite sieht man sehr gut, dass der Träger aus Holz und Metall entstanden ist

dem des BT 1400. Beim Rüstsatz R 15 ist der ETC 501 samt einer zusätzlichen Rumpfabstützung vorgesehen. Hinzu kommt der erhöhte Sporn (Torpedosporn), eine vergrößerte Seitenflosse (Ta-152-Heck) und die zusätzliche Bahnwinkelanzeige CBA 2. Außerdem bauen die Ingenieure die Rumpf-MG aus und decken die offenen Schusskanäle ab.

Behelfsmäßiger Umbau

Die gleiche Ausrüstung gilt auch für den normalen LT-Träger Fw 190 F-8/R14 (F-9/R14), der ab Anfang Februar 1945 bei Klemm mit ebenfalls 20 Torpedoträgern pro Monat vom Band laufen soll. Hinzu kommt für diese Version die ToKG-1-a-Anlage (Torpedokommandogerät), die eigens der TWP entwickelt hat.

Zu guter Letzt legt Focke-Wolf fest, dass sämtliche Versionen eine Flammenvernichteranlage mit Sternchendüsen und Blendschutz, die Kurssteuerung PKS 12, das FuG 25 A und das FuG 16 ZS samt Höhenfunkmessgerät FuG 101 A erhalten sollen. Damit stehen nun Umfang und Ausstattung für die Serie. Bis diese anläuft, richtet der TWP Gotenhafen behelfsmäßig 60 Fw 190 F-8 für den Torpedoeinsatz her. Hierbei müssen die Fachleute beachten, dass alle Serien- und Umbaumaschinen den standardmäßigen BMW 801 D-2 aus Schwerpunktsgründen nicht verwenden dürfen. Stattdessen müssen sie den BMW 801 TU, TS oder TH mit erhöhter Notleistung einbauen.

Die Produktion der Bombentorpedos beginnt noch kurz vor Kriegsende, und zwar ausgerech-



■ Fw 190 D-12/R14 einer fiktiven Einheit mit reduzierter Bewaffnung und dem Lufttorpedo LT F 5b

Zeichnung Herbert Ringstetter/Aviaticus



Hier ist die Neugier geweckt. Welche Geheimnisse offenbart die Fw 190 noch?

net bei den Trippelwerken in Molsheim bei Straßburg, das kurz darauf in alliierte Hände fällt – mitsamt den Fertigungsanlagen. An neue BTs ist somit nicht mehr zu denken.

Immerhin gelingt es, noch einige Trägerflugzeuge herzustellen. Dabei handelt es sich um umgerüstete Fw 190 F-8/U2 und sogar um einige Serienmaschinen vom Typ Fw 190 F-8/R15.

Rasch führt man sie der III. Gruppe des KG 200 unter Major Helmut Viedebant zu, die auch sogleich beginnt, die Jatos zu erproben. Ende Januar 1945 erhält Focke-Wulf bereits eine erste Rückmeldung. So bemängelt die Truppe, dass die Bomben gegen die Ausbuchtung der Verkleidungsbleche stoßen, sobald man sie einhängt. Die Männer improvisieren, indem sie die betreffenden Stellen hemdsärmelig einbeulen.

Die Fw 190 D-9 hatte die besten Voraussetzungen, um Torpedos tragen zu können





Auch bei der italienischen Luftwaffe sollten Torpedojäger eine Rolle spielen. Um die Fiat G.55 dafür nutzen zu können, musste man den Kühler links und rechts unter der Tragfläche verlegen. Im August 1944 flog nur dieser eine Prototyp G.55/S



Normalerweise setzte die Luftwaffe Bomber wie die He 111 als Torpedoträger ein. Ihr Nachteil war dabei die geringe Angriffsgeschwindigkeit, was sie unter Umständen zu sehr leichten Zielen für die Schiffsflak des Gegners machte

Die Versuche gehen indes in hohem Tempo weiter, und das hat seinen Grund. Ende Februar ist die Gruppe im norwegischen Stavanger-Sola stationiert und soll so schnell wie möglich Einsatzbereitschaft melden. Die Führung hat auch ein konkretes Ziel vor Auge, das es wahrlich in sich hat: Scapa Flow, der Heimatstützpunkt der britischen Flotte.

Kommt der Angriff?

Um die Orkney-Inseln zu erreichen, müssen die Jatos 500 Kilometer über See zurücklegen, was nur mit Zusatztanks unter der Tragfläche machbar ist. Theoretisch ist ein solcher Einsatz durchaus möglich, doch der entsprechende Befehl bleibt aus und im März 1945 verlegt die Gruppe zurück nach Deutschland. Am 12. April 1945 verfügt sie

über 38 Focke-Wulf Fw 190 Jato, von denen 24 einsatzklar sind. Bis heute ist unklar, ob die Luftwaffe ihre Bombentorpedos jemals eingesetzt hat.

Während die III. Gruppe scheinbar kurz vor einem scharfen Einsatz steht, beschäftigt sich Focke-Wulf bereits mit künftigen Alternativen. An erster Stelle steht hier freilich die geplante Fw 190 F-16 mit dem verbesserten BMW 801 TS/TH. Darüber hinaus kommt aber auch die Fw 190 D-9 mit dem Jumo 213 A und die D-12 mit dem Jumo 213 F infrage. Die beste Prognose erhält die D-9, die bereits als Großserie aus den Werkhallen rollt, sodass man sie recht zügig als Torpedovariante Fw 190 D-9/R14 hätte realisieren können.

Leistungsmäßig wäre auch die Ta 152 C-1/R14 infrage gekommen, doch die kata-

strophale Produktionslage bei Kriegsende macht weitere Arbeiten nahezu unmöglich. Lediglich mit der Ta 152 CV7, einem Prototypen der Ta 152 C in Langenhagen, unternimmt man den Versuch, die Ta 152 mit einem Torpedo auszustatten. Die Geschichte der Jatos endet jedoch nicht mit dem 8. Mai 1945. So fällt den Alliierten in der Torpedo-Versuchsanstalt Travemünde zumindest ein Torpedojäger in die Hände, der ursprünglich zur III./KG 200 gehörte. Die Maschine erhält die britische Registriernummer AM (Air Ministry) 111. In der englischen Beuteausstellung in Farnborough ist diese Fw 190 1946 direkt neben dem Höhenjäger Ta 152 H zu sehen. Wie viele andere Flugzeuge der Luftwaffe, bleibt aber auch dieser Jato nicht erhalten und fällt der Schrottpresse zum Opfer. ■

■ Tief- und Sturzflug-Anlage TSA 2

Bei der Anlage handelt es sich um ein automatisches Bombenzielgerät, das mit einem Rechner und einem Kreisel ausgestattet ist. Es ermöglicht gemeinsam mit dem Reflexvisier auch bei schlechter Sicht ein ziemlich genaues Zielen. Am Gerät ist nur die Windgeschwindigkeit einzustellen; Fahrt, Höhe und Bahnneigung ermittelt das Gerät automatisch. Der Pilot fliegt mit eingeschalteter Kreiselschnellstützung zirka 20 Sekunden ge-

Bei der Me 262 befand sich der Ein-/Aus- Schalter für die TSA zusammen mit dem Druckschalter für die Schnellstütze links unterhalb des Cockpitfenster-Rahmens



radeaus, dann kann er das Ziel direkt anfliegen und im Reflexvisier erfassen. Sobald im Kopfhörer ein Signal ertönt, befindet sich der Pilot im Wurfbereich, der Pilot drückt den Bombenknopf und zieht das Flugzeug steil hoch. Der Rechner löst die Abwurfaffe erst vom Flugzeug, wenn die errechnete Wurflinie erreicht ist. In einer parabelförmigen Flugbahn wird die Bombe direkt in ihr Ziel geschleudert. ■

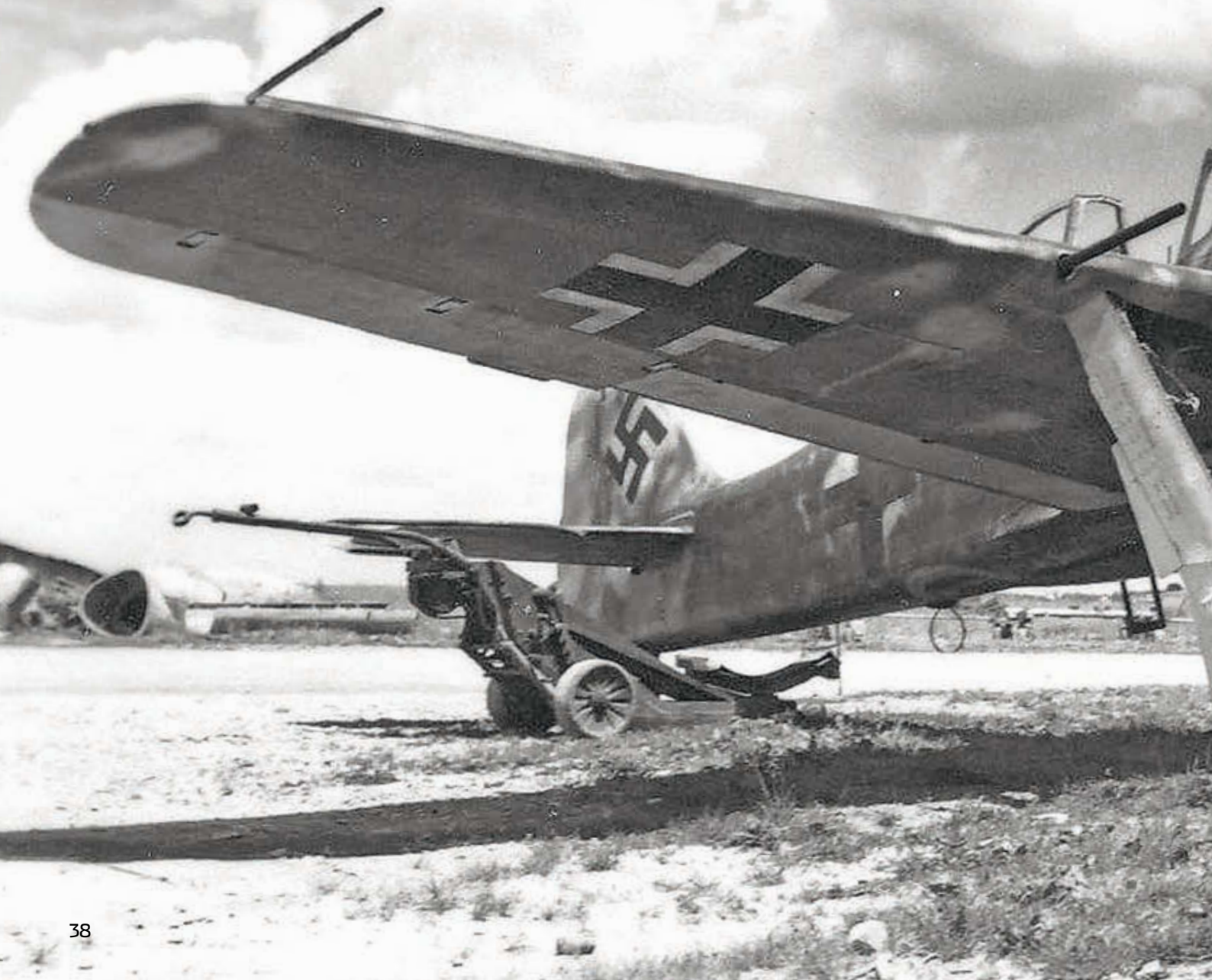
Die Bahnneigungslampe zeigte dem Piloten an, dass er sich im »richtigen Arbeitsfenster« der TSA befand. Sobald der Pilot die Bombe abwerfen konnte, leuchtete die Wurfbereichslampe auf



DIE A-8 TRITT GEGEN BOMBER AN

Mit der Brech

Schon nach den ersten Wochen im Einsatz zeigt sich, dass die A-8 den neuen US-Jägern vom Typ Mustang technisch nicht mehr gewachsen ist. Jetzt ist die Zeit für ungewöhnliche Ideen gekommen



stange

Flucht nach vorn: Die massiven Bomberangriffe zwingen die Luftwaffe, mit brachialen Methoden zu reagieren. Stark gepanzerte und gut bewaffnete Jäger sollen es nun richten – der Sturmbock ist geboren



Nun wird es ernst: Hat es nach den schweren Niederlagen der Amerikaner im Herbst 1943 noch so ausgesehen, als könnte die Luftwaffe das Blatt wenden, braut sich im Januar 1944 großes Unheil zusammen. Die Amerikaner planen den einen und alles entscheidenden Schlag gegen die deutsche Rüstungsindustrie und werfen hierfür in großen Mengen nagelneue schwere Bomber über den großen Teich. Anfang des Jahres zählen die US-Flotten bereits 938 B-17 und 244 B-24 – Tendenz steigend, trotz der zunehmenden Verluste. So werden es im Mai 1944 bereits 1190 B-17 und 836 B-24 sein, die der deutschen Industrie endgültig das Rückgrat brechen sollen.

Und sie sind nicht allein

Um ein ähnliches Fiasko wie am 14. Oktober 1943 zu vermeiden, stocken die Amerikaner die Anzahl der Begleitjäger massiv auf: Ende Mai beträgt ihre Zahl 870 einsatzbereite Maschinen, davon 383 P-51 Mustang. Dieser starken Jagdwaffe gelingt es mehr und mehr, die Bomberströme erfolgreich abzuschirmen.

Zur gleichen Zeit kann die Luftwaffe in der Reichsverteidigung nur 557 Jäger (Stand 10. Mai 1944) aufbieten. Und die haben gleich zwei Aufgaben: Zunächst müssen sie sich durch den massiven Abweherschirm der US-Jäger hindurchkämpfen, was nicht zuletzt aufgrund der P-51 immer schwieriger wird. Gelingt es ihnen dennoch, sehen sie sich einem massiven Pulk aus schwer bewaffneten Viermots gegenüber, aus dem sie nun einzelne Bomber herauschießen sollen.

Bislang kam den Deutschen hierbei zumindest eine Schwachstelle der B-17 zugute. Deren Frontbewaffnung war nämlich zu gering, sodass Angriffe von vorn ein probates Mittel darstellten. Die Amerikaner schlossen diese Lücke jedoch, indem sie ihre B-17 ab der G-Version mit einem Kinnurm verstärkten, der über zwei 12,7-mm-MG verfügt. Seitdem sucht die Luftwaffe nach einem anderen Weg, die »Fliegende Festung« zu knacken.

Fliegender Panzer

Diesen findet die Luftwaffe bereits im Herbst 1943. Der Ansatz ist zwar nicht besonders originell, dafür aber ausgesprochen tollkühn: Die robusten Fw 190 sollen die Bomber aus nächster Nähe angreifen. Da die Verlustrate auf diese Weise freilich sprunghaft ansteigen würde, sollen die Fw 190 in enger, geschlossener Formation fliegen. Außerdem soll der Hersteller den Panzerschutz deutlich verstärken, insbesondere um den Kabinenbereich herum.

Die Idee stammt von Major Hans-Günther von Kornatzki und die Luftwaffe gibt ihm tatsächlich die Möglichkeit, sie versuchsweise umzusetzen. So unterstellt man ihm im November 1943 immerhin 25 Piloten und 15 Jä-

ger, die in Zusammenarbeit mit Focke-Wulf eine provisorische Panzerung erhalten.

Normalerweise besteht diese aus einer fünf Zentimeter starken Stirnscheibe und einem zwölf Millimeter dicken Rückenpanzer sowie zwei Panzerringen vor dem Ölkühler und Ölbehälter. Diesen Panzerschutz verstärkt man nun, indem die Dreieckscheiben ein 30 Millimeter starkes Thorax-Panzerglas erhalten. Die Schiebehaube bekommt ebenfalls 30-mm-Panzerglasscheiben, die man außen in einem primitiven Holzrahmen beidseitig anbringt. Die Piloten bezeichnen die Konstruktion als »Scheuklappen«. Hinter

den oberen Waffen sowie außen, auf der Kabinenseitenwand, montiert man zudem noch fünf Millimeter dicke Panzerbleche, die die 12,7-mm-Sprenggeschosse der Bomber abblocken sollen.

Die erste Sturmstaffel

Die zusätzliche Panzerung erhöht das Gewicht der Fw 190 allerdings um rund 200 Kilogramm, weshalb die Truppe dazu übergeht, die weniger effektiven 7,92-mm-Rumpf-MG und später teilweise auch die stärkeren 13-mm-Rumpf-MG der A-7 und A-8 auszubauen und die Schusskanäle abzudecken.



Der BMW 801 D-2 konnte den Leistungsunterschied zu den amerikanischen Motoren nicht mehr ausgleichen

OBEN Mit laufendem Motor ist die Fw-190 A-8 »Rote 1« der 5./JG 300 von Klaus Bretschneider auf dem Liegeplatz Lobnitz im Dezember 1944 startklar für den nächsten Einsatz. Die Sturmstaffeln setzten den Bombern enorm zu



Eine Fw 190 A-8/R2 vom JG 300 im Landeanflug. Auch das JG 300 rüstet teilweise auf die Sturmjäger um



Eine Fw 190 A-8/R2 mit angehängtem Zusatztank ist bereit für den nächsten Flug. Hier eine Maschine der II. Gruppe vom Jagdgeschwader 300 mit ausgebauten MG 131 und abgedeckten Schusskanälen



Kornatzkis Sturmstaffel 1 beginnt ihre taktische Ausbildung in Achmer. Erste Einsätze absolviert sie im Januar 1944 von Dortmund aus und zeigt in den kommenden Monaten, dass der Ansatz durchaus vielversprechend ist. So können Kornatzkis Sturmjäger am 23. März 1944 sechs B-17 herunterholen – ein Abschusserfolg, den sonst nur eine ganze Gruppe im Tageinsatz erreicht. Aber auch die Verluste der Staffel sind nicht gerade gering.

Dennoch haben die Sturmjäger den Dienstherrn überzeugt: Ende Mai 1944 rüstete die IV./JG 3 von der Bf 109 G-6 auf die Fw 190 A-8 um, wobei man diese Maschinen im Cockpitbereich ebenfalls stärker panzert. Die Flugzeuge sollen die erste komplette Sturmgruppe bilden. Die bislang eigenständige Sturmstaffel 1 wiederum integriert die Führung als 11./JG 3 in die Gruppe von Major Wilhelm Moritz.

Die Sturmböcke kommen

Die große Bewährungsprobe der Gruppe kommt am 7. Juli 1944. Am Morgen dieses Tages startet die 8. US-Luftflotte mit 1129 schweren Bombern Richtung Deutschland. Den Schutz dieser riesigen Armada übernehmen 756 Begleitjäger. Ihre Ziele sind Ölraffinerien, Flugzeugfabriken und neuralgische Verkehrsknotenpunkte.

Wie gehabt teilt sich der Bomberstrom auf verschiedene Ziele auf. Während 303 B-17 die Raffinerien von Bohlen und Merseburg bombardieren, attackieren 453 weitere B-17 die

Die Fw 190 A-8/R2 »Weiße 11« der II./JG 4 war die Einsatzmaschine des Gefreiten Walter Wagner. Im Rahmen des Unternehmens Bodenplatte am 1. Januar 1945 flog Wagner mit seiner Einheit Angriffe auf den Flugplatz St. Trond





■ Fw 190 A-8, W.Nr. 172733, der 5./JG 300, geflogen von Unteroffizier Ernst Schröder im Oktober 1944

Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

Willi Maximowitz im Cockpit seiner Fw 190 A-8/R2 im Juni 1944. Die eingebaute schwere MK 108 im Flügel ist hier gut zu erkennen. Am 30. Januar 1944 bezwang er eine B-24 – es war sein erster Abschuss



Industrieziele bei Leipzig. Ein dritter Verband mit 373 B-24 soll derweil die Junkers-Werke in Bernburg und Aschersleben, ebenso die Raffinerien bei Lützkendorf und Halle angreifen.

Diese Taktik hat sich bewährt, denn die Luftwaffe kann nicht überall gleichzeitig sein. Zumal die deutsche Jagdwaffe nach dem schweren Aderlass in der Normandie nur noch die Möglichkeit hat, die wenigen vorhandenen Kräfte zu bündeln, um gezielt wenigstens einen Bomberstrom anzugreifen.

Erstmals seit den frühen Versuchen Kornatzkis steigen an diesem Tag auch Fw-190-Sturmjäger auf. Da der zusätzliche Panzerschutz allerdings ihre Flugleistungen ziemlich beeinträchtigt, hätten sie im Kampf gegen die US-Begleitjäger kaum eine Chance. Daher steigt auch das JG 300 auf. Gleich zwei Bf-109-Gruppen sollen die Sturmjäger aus großer Höhe decken.

Als Erstes stoßen die Sturmjäger auf die 492nd Bomber Group und schießen zwölf ih-

rer 18 Bomber ab. Und damit ist noch lange nicht Schluss. Insgesamt kehren an diesem Tag 37 Bomber und sechs Jäger nicht mehr nach Großbritannien zurück – für die Sturmjäger ist es zweifellos ein erster großer Erfolg.

Kein Wunder, dass die Luftwaffe in der Folge weitere Sturmgruppen aufstellt. So übernimmt Kornatzki am 12. Juli 1944 die Aufgabe, die II. (Sturm) /JG 4 aufzubauen, was nicht ganz einfach ist, da die betreffenden Flugzeugführer von

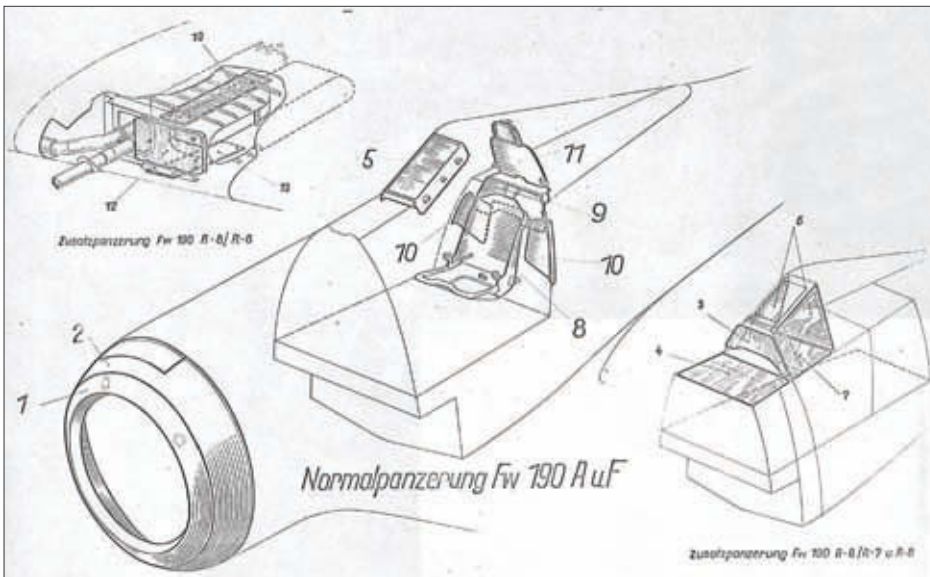
■ Technische Daten – Fw 190 A-8 (Juli 1944 mit Ladedruckerhöhung)

Motor	BMW 801 TU
Startleistung	2050 PS bei $n=2700 \text{ min}^{-1}$
Luftschaube	D = 3,30 m, dreiflügelig VDM
Spannweite	10,50 m
Flügelfläche	18,30 m ²
Bewaffnung normal	2 MG 131 im Rumpf, 2 MG 151 Tragfläche innen, 2 MG 151 außen
Fluggewicht	4391 kg
Steigrate am Boden	17,2 m/s
Höchstgeschwindigkeit mit Startleistung	578 km/h in Bodennähe, 652 km/h in 5,5 km Höhe
Dienstgipfelhöhe	10 600 m
Kraftstoff	525 l + 115-l-Zusatzbehälter im Rumpf + 300-l-Abwurfbehälter
Reichweite	1035 km mit 640 l, 1470 km mit 300-l-Zusatztank

Ein Sturmjäger Fw 190 A-8/R2, Werknummer 681382, der IV. (Sturm)/JG 3 mit zusätzlicher Panzerung. Hauptmann Wilhelm Moritz flog diese Maschine im August 1944. Er war in Schongau stationiert



Zusätzliche Panzerung sollte den Kampfwert der Fw 190 A-8 weiter erhöhen



der I./ZG 1 stammen. Das heißt, es handelt sich eigentlich um Ju-88-Piloten. Die Gruppe ist daher erst im September einsatzbereit. Zusätzlich möchte die Führung auch die bewährte II./JG 300 zur Sturmjägergruppe umrüsten. Die Sturm-

jäger müssen sich ihre frühen Erfolge allerdings teuer erkaufen: So sind die Verluste der IV. (Sturm)/JG 3 mit 29 Fw 190 im Juli und 45 Maschinen im August nicht gerade unerheblich. Und die Jäger, die die Einsätze überleben, weisen

Die Haube weist an den Seiten eine Zusatzpanzerung auf. Das 30 Millimeter starke Panzerglas sitzt in einem primitiven Holzrahmen, der an der Schiebehaube befestigt ist. »Scheuklappen« nennen dies die Piloten



häufig massive Schäden auf. Allein im Juli muss die Luftwaffe 51 und im August 37 Flugzeuge in die Werkstatt schicken. Von den ursprünglich 67 Fw 190 sind daher Anfang September 1944 nur noch 25 übrig. Nicht viel besser sieht es bei der II./JG 300 aus. Auch sie wird im Juli und August 1944 schwer zur Ader gelassen. Vor diesem Hintergrund trübt sich die Stimmung freilich immer mehr ein; Führungswechsel sind an der Tagesordnung. So auch bei der 1. Jagddivision, als Generalleutnant Kurt Kleinrath am 1. September 1944 an die Stelle von Oberst Hajo Herrmann tritt. Das Klima verbessert sich dadurch deutlich, denn im Gegensatz zu seinem Vorgänger ist Kleinrath offen für konstruktive Vorschläge. Außerdem droht er nicht ständig mit dem Kriegsgericht. Kleinrath erweist sich in kürzester Zeit als verantwortungsvoller Kommandeur, der zudem die dafür notwendige Ruhe ausstrahlt.

Ausgedünnte Reichsverteidigung

Als die Alliierten am 17. September 1944 Luftlandetruppen bei Arnheim und Nijmegen absetzen, muss die Reichsverteidigung erneut Jagdeinheiten für die Westfront abstellen. Die Hauptaufgabe der Jäger besteht nun darin, Schlachteinsätze gegen Bodenziele zu fliegen. Dabei erzielen sie überraschend gute Ergebnisse, sodass sie die Bodentruppen erheblich entlasten können. Doch all das hat seinen Preis: Die Verluste sind teils hoch, sodass man die Verbände erst auffrischen muss, bevor sie zur Reichsverteidigung zurückkehren können.

Vor diesem Hintergrund rutscht der Bestand an Jägern im Bereich der Luftflotte Reich auf nur noch 120 Jäger ab. Diese jämmerlich kleine Schar konzentriert die Führung im mitteldeutschen Raum bei der 1. Jagddivision. Ziel ist es, wenigstens alle vorhandenen Jagdflugzeuge gleichzeitig zuschlagen zu lassen, wenn ihre Zahl schon so klein ist. Die Division geht davon aus, dass sich die einzelnen Geschwader in 1500 bis 2000 Metern Höhe formieren, sodass alle Verbände in etwa die gleiche Zeit benötigen, um auf die Kampfhöhe von acht Kilometern zu steigen.

Wie gut der Ansatz in der Praxis funktioniert, soll sich schon bald herausstellen. Am

Die Fw 190 A-8/R2 »Schwarze 8« der 11. Staffel/JG 3 von Willi Maximowitz kurz vor dem Start in Dreux. Nach 27 Luftsiegen kehrte Maximowitz von einem Einsatz am 20. April 1945 nicht mehr zurück



27. September starten am frühen Morgen 1192 US-Bomber und 678 Begleitjägern, wobei sich die Luftflotte aufteilt: 421 B-17 fliegen völlig unbedrängt gegen Köln, während 415 weitere B-17 die Hydrieranlagen bei Ludwigshafen und Oppau angreifen. Diesen großen chemischen Industriekomplex haben die Amerikaner seit dem 26. August 1944 schon acht Mal und mit verheerenden Folgen bombardiert. Auch diesmal mußten die Bomber die Luftwaffe hier nicht fürchten. Und auch dieser Bomberstrom hat Glück: Kein deutscher Jäger stellt sich ihm in den Weg.

Der dritte Bomberstrom schließlich soll die Henschel-Werke bei Kassel bombardieren. Das Wetter jedoch spielt nicht mit. Zudem unterläuft der 445th Bombergroup ein Navigationsfehler, sodass ihre 35 Bomber vom eigentlichen Kurs abweichen. Als der Gruppenkommandeur den Fehler bemerkt, entscheidet er, alternativ Göttingen anzugreifen. Das ist riskant. Denn sein neues Ziel muss er außerhalb des Begleitschutzes anfliegen. Die Gruppe hat aber Glück. Sie kann ihr Ziel ungestört bombardieren, worauf

■ Bekannte Rüstsätze der A-8

A-8/R1

2 x 2 MG 151 in Gondeln unter der Fläche, ab März 1944 für 50 Flugzeuge monatlich vorgesehen. Dieser Rüstsatz entfällt aus Leistungsgründen ab dem 8. April 1944

A-8/R2

2 x MK 108 im Flügel. Diese Serie läuft ab Februar 1944 ausschließlich bei Fieseler

A-8/R3

2 x MK 103 unter dem Flügel. Ab Juli 1944 sollen bis zu 50 Stück entstehen, die Serie wird jedoch nicht gestartet

A-8/R4

GM-1-Anlage; das RLM fordert anfangs den Einbau bei 200 Flugzeugen. Die Serie läuft von Januar bis Juli 1944 vom Band

A-8/R5

Reichweiten-Anlage. Einbau eines 115-Liter-Zusatzbehälters im Rumpf, austauschbar gegen GM 1, hinzu kommt ein Zeiss-Scheinwerfer

A-8/R7

Sturmflugzeug mit verstärkter Panzerung und 2 x MG 131, 4 x MG 151/20. Gestrichen

A-8/R8

Sturmflugzeug, bis zu 150 Stück pro Monat vom RLM gefordert. Die Serie soll die Fw 190 A-8/R2 ablösen

A-8/R11

Ausrüstung für Schlechtwetterjagd mit Jägerkurssteuerung PKS 12, Heizscheiben, Notwendezeiger und FuG 125

A-8/R12

Entspricht A-8/R11, aber mit MK 108 im Flügel, nicht realisiert



Einsatzbereitschaft bei der II./JG 300 in Holzkirchen. Die Flugzeugführer ruhen direkt bei ihren Sturmjägern, entweder wie vorn im Schatten des Rumpfes oder dahinter auf der Tragfläche. Die beiden vorderen Jäger tragen den Erkennungsring für die Ladedruckerhöhung

sie zunächst auf Eisenach zuhält, bevor sie nach Westen einschwenkt. Auf diesen Moment haben die deutschen Jäger gewartet: Sie attackieren die 445th Bombergroup in drei Wellen, beteiligt sind die IV.(Sturm)/JG 3, die II. (Sturm)/JG 4, die II. (Sturm)/JG 300 und zuletzt die I./JG 300.

Wie die Bullen

Die Aufgaben sind klar verteilt: Während sich die drei Sturmgruppen die Bomber vornehmen, soll die I./JG 300 die Sturmjäger absichern, indem sie die Mustangs in Gefechte verwickelt. Und genau das tun sie auch. »Sie schlugen sich

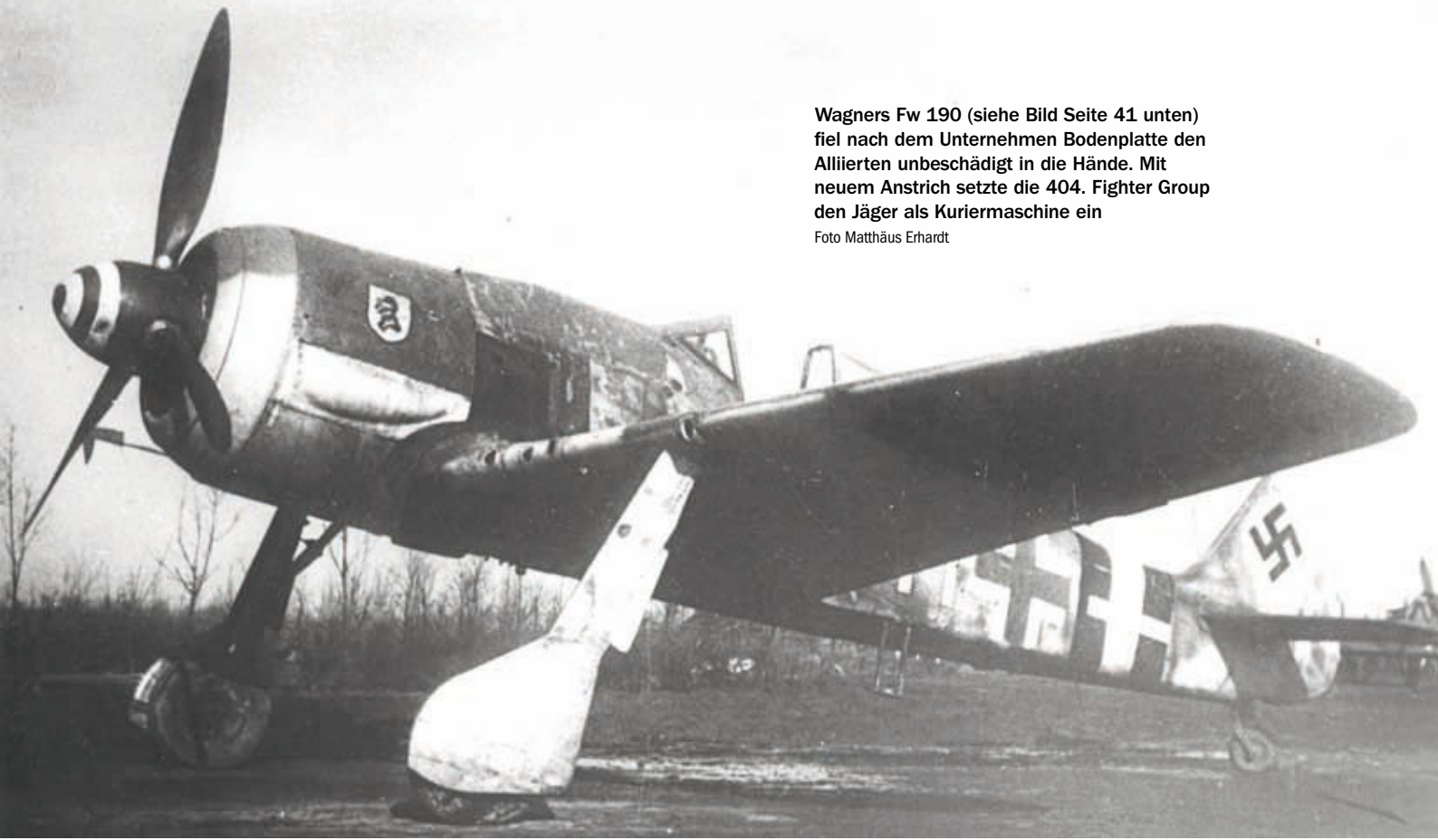
wie die Bullen mit den feindlichen Jägern«, erinnert sich der Divisionskommandeur später.

Derweil setzen die drei Sturmgruppen zum Angriff an. Innerhalb von nur vier Minuten reiben sie die 445th BG fast völlig auf. Mit ihren 3-cm- und 2-cm-Kanonen durchsieben die Sturmjäger die US-Bomber und schießen 25 der 35 Viermots ab. Die überlebenden zehn Maschinen sind schwer beschädigt und humpeln Richtung England zurück, nur vier werden dort ankommen. Darüber hinaus kehren auch zwei P-51 nicht mehr nach England zurück. Die Amerikaner wiederum zerstören 31 deutsche Jäger, wobei 18 Piloten fallen.



Sicherlich eine der bekanntesten A-8 dürfte die »Rote 19« gewesen sein, die Unteroffizier Ernst Schröder bei der 5./JG 300 flog. Seine Maschine mit der Werknummer 172733 trug den Karnevals-Schriftzug »Kölle Alaaf«

Die Amerikaner sind allerdings noch lange nicht am Ende ihrer Kräfte. Nur einen Tag später, am 28. September 1944, schickt die US-Luftwaffe erneut 1049 Bomber mit 724 Begleitjägern ins Deutsche Reich. Ihr Ziel sind die Öl-Raffinerien im Raum Magdeburg und Leuna sowie die Henschel-Fahrzeugwerke bei Kassel, wobei sich der Bomberstrom wie gehabt aufteilt: 445 schwere B-17 greifen die Ölraffinerien bei Magdeburg/Rothensee an, 342 weitere B-17 die Raffinerieanlagen bei Leuna. Diesmal aber verfliegt sich der Gegner nicht, wie also soll die Luftwaffe ihren Erfolg vom Vortag wiederholen?



Wagners Fw 190 (siehe Bild Seite 41 unten) fiel nach dem Unternehmen Bodenplatte den Alliierten unbeschädigt in die Hände. Mit neuem Anstrich setzte die 404. Fighter Group den Jäger als Kuriermaschine ein
Foto Matthäus Erhardt



Sitzbereitschaft mit der »Weißen 4« und »Schwarzen 5« bei der 7./8./JG 30



Dahl inspiziert am 15. Juli 1944 einen abgeschossenen B-17-Bomber

Walther Dahl ist seit dem 27. Juni 1944 Geschwaderkommandeur des JG 300.
Am 11. September 1944 gelingt ihm der Abschuss einer B-17. Es ist sein 75. Luftsieg



Die teilweise mit Planen abgedeckte »Schwarze 13« der 11. Staffel bei der IV./JG 3 im Juli 1944, geflogen vom Staffelkapitän Leutnant Werner Gert





Startbereiter, schwer bewaffneter Sturmkämpfer mit der 30-mm-MK-108-Kanone im Außenflügel. Zusätzliches Panzerglas saß an der Cockpithaube, die sogenannten »Scheuklappen« schützten vor seitlichem Beschuss

OBEN LINKS Nach dem Krieg nur noch ein Liegeplatz für die Schafsherde. Die A-8 »Weiße 21« flog bei der 5./JG 300

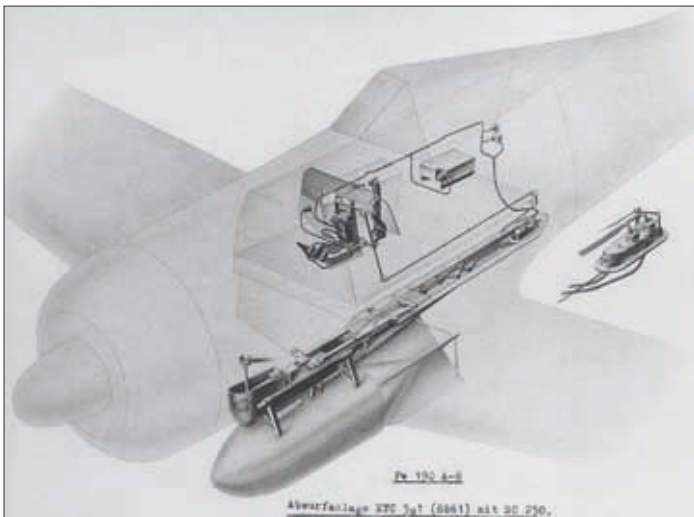
OBEN RECHTS Walter Loos (sitzend war einer der talentierten Nachwuchspiloten des JG 300. Unter seinen 38 Luftsiegen waren allein 22 US-Viermots

UNTEN LINKS Willi Ungers »Gelbe 17« sollte ihre 21-cm-Rakete nach hinten abfeuern (Gerät Krebs). Zu Einsätzen kam es nicht

UNTEN RECHTS Leutnant Hubert Engst (rechts) und Feldwebel Norbert Graziadei vom JG 300 sprechen über die richtige Angriffstaktik



Diese Fw 190 A-8 mit der Werknummer 961118 flog zuletzt als »Rote 5« für die 2./JG 6. Acht Jäger vom JG 6 landeten am 8. Mai 1945 auf dem Flugplatz Fürth und fielen den Amerikanern in die Hände



Um die Mittagszeit kommt es über Mitteldeutschland zu schweren Luftkämpfen. Die Reichsverteidigung bringt hier nur noch 96 Jäger in die Luft – mittlerweile macht sich der Mangel an Piloten eklatant bemerkbar. Zum ersten Mal gibt es mehr Maschinen als Flugzeugführer. Das von der Luftwaffe angestrebte Verhältnis, wonach auf einen Jäger 1,3 bis 1,5 Piloten kommen, rückt in weite Ferne.

Dessen ungeachtet stellen sich die 96 Sturmjäger zum Kampf. Immerhin gelingt es der Bodenstelle, sie ausgezeichnet anzuleiten, sodass sie die Bomber attackieren können, ohne dass sie zuvor einen anderen Feindkontakt haben. Und tatsächlich brechen die Sturmjäger in die Formation ein und schießen insgesamt 33 B-17 und fünf P-51 ab. Aber auch die Luftwaffe hat herbe Verluste:

Die originale Skizze illustriert den Aufbau der Abwurfanlage ETC 501 an einer Fw 190 A-8. Als Rumpf-Abwurfkast zeigt die Zeichnung eine SC-250-Bombe. Der Übergang vom Jäger zum Jagdbomber war im fünften Kriegsjahr mitunter fließend

■ SG 116 – Vertikalwaffe stand kurz vor dem Einsatz ■

Um die schweren Bomber erfolgreicher bekämpfen zu können, entwickelte man eine Vertikalwaffe, genannt »SG 116 Brause«. Sechs rückstoßfreie MK 108, eingebaut im Rumpf hinter dem Führerraum, sollten hierbei gleichzeitig einen einzelnen Schuss abgeben. Als Auslöser fungierte ein optisches Gerät, das die Waffen aktivierte, sobald der Jäger den Bomber unterflog. Erste Versuche im Spätsommer 1944 bei der Jagdgruppe 10 verliefen zunächst unbefriedigend. Erst im Herbst erreichte das Projekt annähernd die notwendige Reife. Zu einem Einsatz kam es dennoch nicht mehr. ■



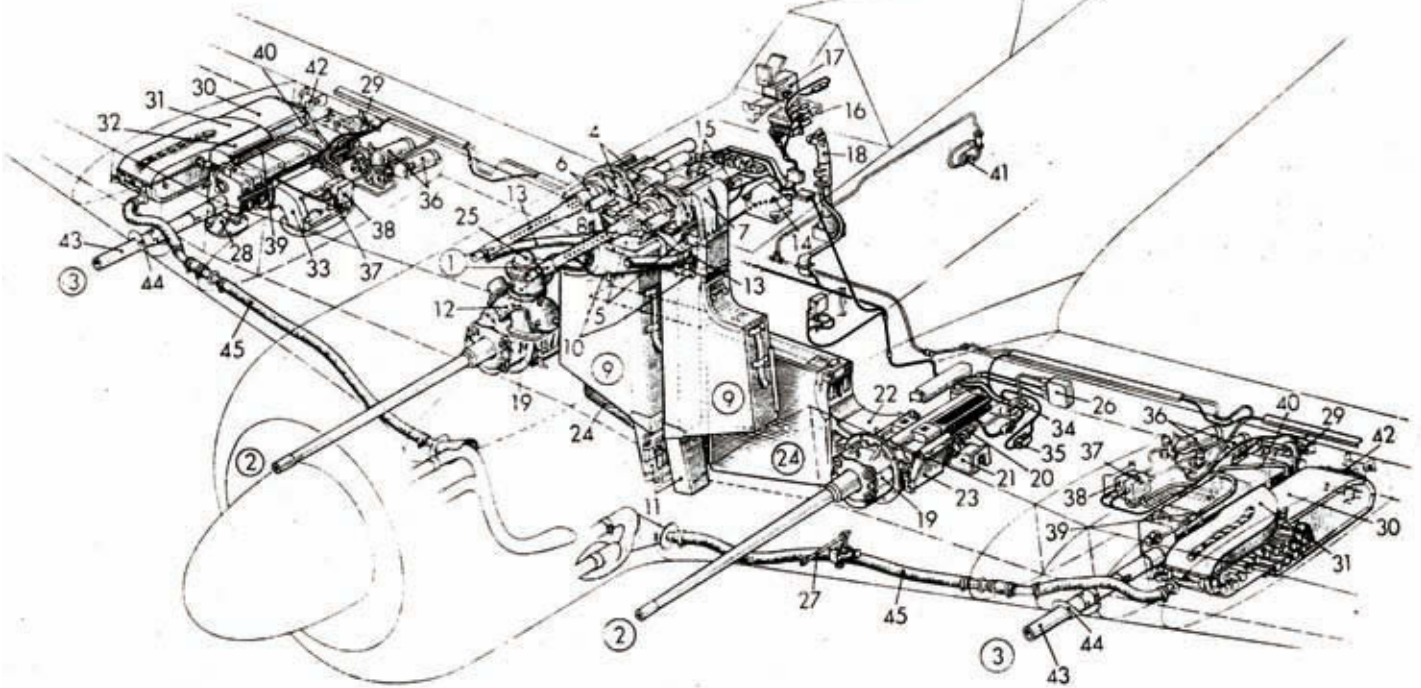
Ganz schön schräg: Ein serienreifes Gerät hätte dem Flugzeugführer das mühsame Zielen erspart

■ Neue gepanzerte Schiebehaube für die Sturmböcke?

Beim Sturmjäger war es wichtig, so gut es ging den Körper des Piloten gegen Beschuss zu schützen. Den Rumpfbereich um den Sitz konnte man durch zusätzliche Stahlplatten schützen. Mit stärkerem Panzerglas ging das auch bei der Stirn- und den seitlichen Dreiecksscheiben. Bei der gewölbten Schiebehaube war die Panzerung nicht ganz so einfach. Die Scheuklappen mit dem Holzrahmen waren ein Provisorium. Focke-Wulf entwickelte daher eine voll gepanzerte Schiebehaube, die seitlich nur noch ein kleines Fenster als Guckloch aufwies. Es ist unbekannt, ob die Luftwaffe sie jemals im Flug ausprobiert hat. ■



Die Bordwaffen der A-8/R2 umfassten zwei MG 131, zwei MG 151 und zwei MK 108. Die Erläuterung stammt aus dem Originalhandbuch

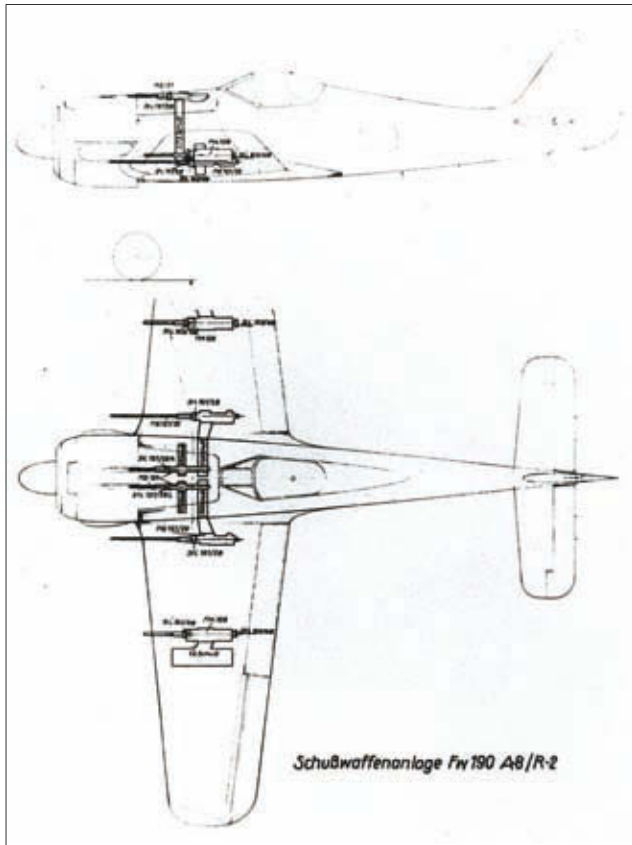


Nr. Gerät	Nr. Gerät	Nr. Gerät
1 MG 131 im Rumpf	16 SZKK 4	31 Zuführungshals
2 MG 151/20 E in der Flügelwurzel	17 Reflexvisier	32 Gurtzuführung
3 MK 108 im Flügel, außen	18 Knüppelgriff	33 Gurt- und Leerhülsenabführung
4 Starre Lafette	19 Vorderes Lager für Flügelwurzelwaffe	34 ADSK für Flügelwaffe, außen
5 Lafettenträger für Rumpfwaffe	20 Hinteres Lager für Flügelwurzelwaffe	35 Widerstandskasten
6 Vorderes Lager für Rumpfwaffe	21 Träger für hinteres Lager	36 Pressluftflasche mit DHAG 5
7 Gurtzuführung	22 Gurtzuführungshals	37 Elektrisch-pneumatisches Durchladeventil
8 Gurtableitung	23 Gurtabführung	38 Elektrisch-pneumatisches Abzugsventil
9 Vollgurtkasten für Rumpfwaffe	24 Vollgurtkasten für Flügelwurzelwaffe	39 Pressluftschlauch zur Luftspanneinrichtung
10 Vollgurtkastenhalterung	25 Doppelschussgeber für Flügelwurzelwaffe	40 Pressluftschlauch zur Abzugseinrichtung
11 Hülsen- und Leergurtshacht (schwenkbar)	26 EDSK für Flügelwurzelwaffe	41 Pressluft-Außenbordsanschluss
12 Doppelschussgeber für Rumpfwaffen	27 Ziellinien-Prüferrohr	42 Hintere Vollgurtkasten-Aufhängung
13 Blasrohr mit Kühlungsschlauch für Rumpfwaffe	28 Vorderes Lager für Flügelwaffe, außen	43 Überrohr für MK 108
14 SVK für Rumpfwaffen	29 Hinteres Lager für Flügelwurzelwaffe	44 Abdeckblech für Flügelnaese
15 EDSK für Rumpfwaffe	30 Vollgurtkasten für Flügelwaffe, außen	45 Warmluftleitung für Munitionsbeheizung



LINKS Und so sah die Waffen-Anlage gemäß des R2-Rüstsatzes bei der A-8 aus

■ Die im Mai 1944 von Unteroffizier Willi Unger in der 12./JG 3 geflogene Fw 190 A-8/R2 mit Werferrohr unter dem Rumpf Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Seltene Aufnahme: Eine Fw 190 verfolgt einen B-17-Bomber, der bereits eine Rauchfahne hinter sich herzieht Foto USAF

Sie büßt 28 Jäger ein, wobei 15 Flugzeugführer nicht überleben. »Mit 96 Maschinen kann man nur eins machen: sie ansetzen und ihnen nachtrauern., kommentiert Kleinrath den Angriff schnörkellos.

Sturmjäger direkt ab Werk ?

Nichtsdestoweniger können die Sturmjäger teils erhebliche Abschusserfolge vorweisen. Es liegt daher nahe, die für diese Aufgabe vorgesehenen A-8 direkt ab Werk entsprechend auszurüsten. Auf diese Weise entstehen zwei verschiedene Rüstsätze. So bietet die Variante A-8/R7 eine verstärkte Führerraum-Panzerung. Als Waffen sind zwei MG 131 und vier MG 151 vorgesehen. Auch die A-8/R8 verfügt über einen erhöhten Panzerschutz, doch ist sie nicht mit MG, sondern mit zwei MK 108 bewaffnet. Für beide Varianten übernimmt der Hersteller den Truppenum-

bau, der vorsieht, die beiden MG 131 im Rumpf zu entfernen. Die Luftwaffe streicht die Version R7 jedoch bald aus dem Programm und beauftragt Fieseler ab November 1944, die A-8/R8 zu produzieren. 150 Flugzeuge monatlich listet der Wunschzettel auf.

Aus dem bereits abgespeckten Vorhaben wird nichts mehr. Keine einzige A-8/R8 verlässt die Werkhallen, denn die Zeit der Sturmjäger ist bereits vorbei. Stattdessen rüstet man einen Teil der A-8 für die Schlechtwetterjagd aus – Herbst und Winter stehen bevor. Diese A-8/R11 genannte Version verfügt zusätzlich über die Jägerkurssteuerung PKS 12, Heizscheiben (die Stirnscheibe und die linke Seitenscheibe sind elektrisch beheizt) und das FuG 125 als weiteres Funknavigationsgerät nach Leitstrahlverfahren. Da die Kurssteuerung den Schwerpunkt verändert, muss diese Variante zwingend den schwereren BMW 801 TU als Antrieb erhalten.

Damit endet die Technikgeschichte der A-8. Zusammenfassend kann man sagen, dass die A-8 den Erwartungen nicht mehr gerecht werden konnte. Obwohl die Fachleute in Rechlin bereits im Spätsommer 1943 sehr gute Resultate mit der Ladedruckerhöhung erzielten, dauerte es fast ein ganzes Jahr, ehe man diese Innovation in die Serie umsetzen konnte. Das war in Kriegszeiten deutlich zu lang. Denn nur mit der Ladedruckerhöhung wäre es der Luftwaffe möglich gewesen, bis zum Sommer 1944 technisch halbwegs mithalten zu können. Spätestens ab Herbst 1944 aber war die A-8 technisch endgültig überholt. Und das hatte Folgen: Unerfahrene Piloten hatten mit einer unterlegenen Maschine schlichtweg kaum noch Überlebenschancen. Die A-8 blieb dennoch bis zum Februar 1945 im Bauprogramm der Luftwaffe – es gab keine Alternativen. ■



Cockpit der Fw 190 A-8 im Musée de l'Air. Die Instrumentierung ist noch weitgehend deutsch. Oben ist anstatt dem AFN 2 die Borduhr eingebaut. Die Sauerstoffanlage unten in der Mitte und rechts ist ein französisches Gerät

Foto Philippe Couderchon

DER PILOTEN-ARBEITSPLATZ DER A-8, F-8 & S-8

Im Detail besser

In der Fw 190 A-8 fand der Flugzeugführer das ihm bereits bekannte übersichtliche Cockpit vor. Einige Details waren jedoch modernisiert und angepasst worden – mit bemerkenswertem Erfolg

Von Peter W. Cohausz

Eine neue Version, ein neues Cockpit? Das ist nicht immer zwingend erforderlich. Die A-8 aber hielt für die Flugzeugführer ein paar positive Überraschungen bereit. Zwar blieben der Windschutzaufbau, die Hauptgerädetafel, der Gerätespant und die beiden Gerätebänke an den Seiten unverändert, dennoch mussten die Piloten beim Umstieg auf die Focke-Wulf Fw 190 A-8 eine Anzahl kleinerer Änderungen beachten.

Insbesondere der Einbau der Funkanlage FuG 16 ZY mit Zielflugmöglichkeit machte sich bei der Ausrüstung bemerkbar. Auf

der linken Gerätebank saßen nun neben der bereits vorhandenen Anschlussdose AD 18 und dem Fernbediengerät FBG 16 zwei Schalter für die zu rastenden Frequenzen und die Einstellung Fern/Nah für den Zielflug. Das Anzeigegerät für die Funknavigation hatte man vom Hauptgerädebrett in den Windschutzaufbau rechts neben das Reflexvisier Revi 16 B verlegt, wo es sich auf einer schwingungsgedämpften Konsole befand. Die ursprünglich hier eingebaute Borduhr wanderte dafür nach unten auf die rechte Gerätebank.

Bei den Flugüberwachungsgeräten und den Triebwerksinstrumenten machten sich die höheren Flug- und Motorleistungen bemerkbar. Hier platzierten die Ingenieure nun zum Teil Geräte mit höheren Anzeigebereichen: Höhenmesser bis 13000 Meter, Fahrtmesser bis 900 km/h, Drehzahlmesser bis 3600 min⁻¹. Hinzu kam ein Variometer auf der Hauptgerädetafel.

Weiterhin ersetzte der Hersteller das Anzeigegerät für das Fahrwerk (Vierlampengerät) auf der linken Gerätebank durch einen Schanzeichensatz für Fahrwerk- und Lande-

klappen. Erweitert war auch die elektrische Anlage mit zusätzlichen Selbstschaltern auf der rechten Gerätebank.

»Buckeldach« für die Fw 190

Nachdem die mit Fw 190 ausgestatteten Schlachtgeschwader aufgrund von Überschlägen bei der Landung auf den oft schlechten Einsatzplätzen einen wirksameren Schutz für den Flugzeugführer forderten, erhielten auch die Fw 190 A-8 ab Herbst 1944 einen überarbeiteten Kopfschutzpanzer mit einer verstärkten Abstützung aus Stahlblech. Diesen Einbau bezeichnete Focke-Wulf in den Unterlagen als »Furchenzieher« und brachte noch einen weiteren Vorteil mit sich. Die Schiebehaube erhielt nämlich eine deutliche Wölbung, was die Kopffreiheit und die Sicht verbesserten. Die Flugzeugführer titulierten diesen Aufbau wohlwollend als »Buckeldach«.

Beschrieben wird hier die Standardausrüstung ab Werk. Aufgrund der großen Stückzahl von über 6600 Maschinen war es auch hier notwendig, die Maschine im Verlauf der Produktion von Februar 1944 bis Januar 1945 gemäß der Einsatzerfahrungen zu modifizieren und nachzurüsten.

Beispielhaft hierfür sind die Fw 190 A-8 im Luftfahrtmuseum in Laatzten und die Fw 190 A-8 im Musée de l'Air in Paris. Die A-8 in Laatzten war die erste nach 1945 in einem deutschen Museum wieder ausgestellte Fw 190 und ist bis zum Jahr 2000 aus einer Flugwerkzelle mit vielen Originalteilen entstanden und stellt eine Einsatzmaschine »Gelbe 11« der II./JG 1 mit der Werknummer 170393 dar.

Die Fw 190 A-8 in Paris rollte 1944 bei AGO als Werknummer 730924 (Stammkennzeichen TL+WJ) aus den Montagehallen. Nach Kriegsende übernahmen die Franzosen sie als NC 900 Nummer 62 in ihre Armée de l'Air, geflogen haben sie sie aber nicht mehr. Das bisher selten gezeigte Cockpit ist noch in vielen Teilen original, aber mit französischen Beschriftungen ausgestattet.

Cockpit der F-8

Bei der Jagdbomberversion Focke-Wulf Fw 190 F-8 entsprach die Ausrüstung der A-8, jedoch kamen auf der Mittelkonsole weitere Schaltkästen für die Abwurfaffen hinzu. Die Schalter für die 21-cm-Raketen sind hier entfallen. Ihr Einbauort war mit einem Blinddeckel abgedeckt.

Mit den Schaltkästen konnte der Flugzeugführer einstellen, ob die Bombenlasten einzeln oder in Reihe fallen sollten. Die Voraussetzung traf er mit dem darüberstehenden Abwurfschaltkasten ASK 190 B-1 (Fl 50834). Die Reihenfolge des Abwurfes wählte der Pilot mit dem links auf der Konsole sitzenden Drehschalter (19-5844 und andere). Hierbei half eine darunter angebrachte Übersichtsta-



Die Fw 190 A-8 im Luftfahrtmuseum Laatzten war die erste in einem deutschen Museum nach 1945 wieder ausgestellte Fw 190



Cockpit der Fw 190 A-8 im Luftfahrtmuseum Laatzten. Eingebaut ist hier jedoch ein Revi C/12D anstatt des Revi 16. Die Mittelkonsole fehlt



Die linke Seitenbank der Fw 190 A-8 in Laatzten



Die gepolsterte Geräteabdeckung enthält einen Ausschnitt für das Revi



RECHTS Die Schalter für die 21-cm-Raketen waren oben in der Mittelkonsole integriert



Brandhahn und Gashebel der französischen Fw 190 A-8. Das BG 25a fehlt. Die Hinweisschilder sind französisch
Foto Philippe Couderchon (3)



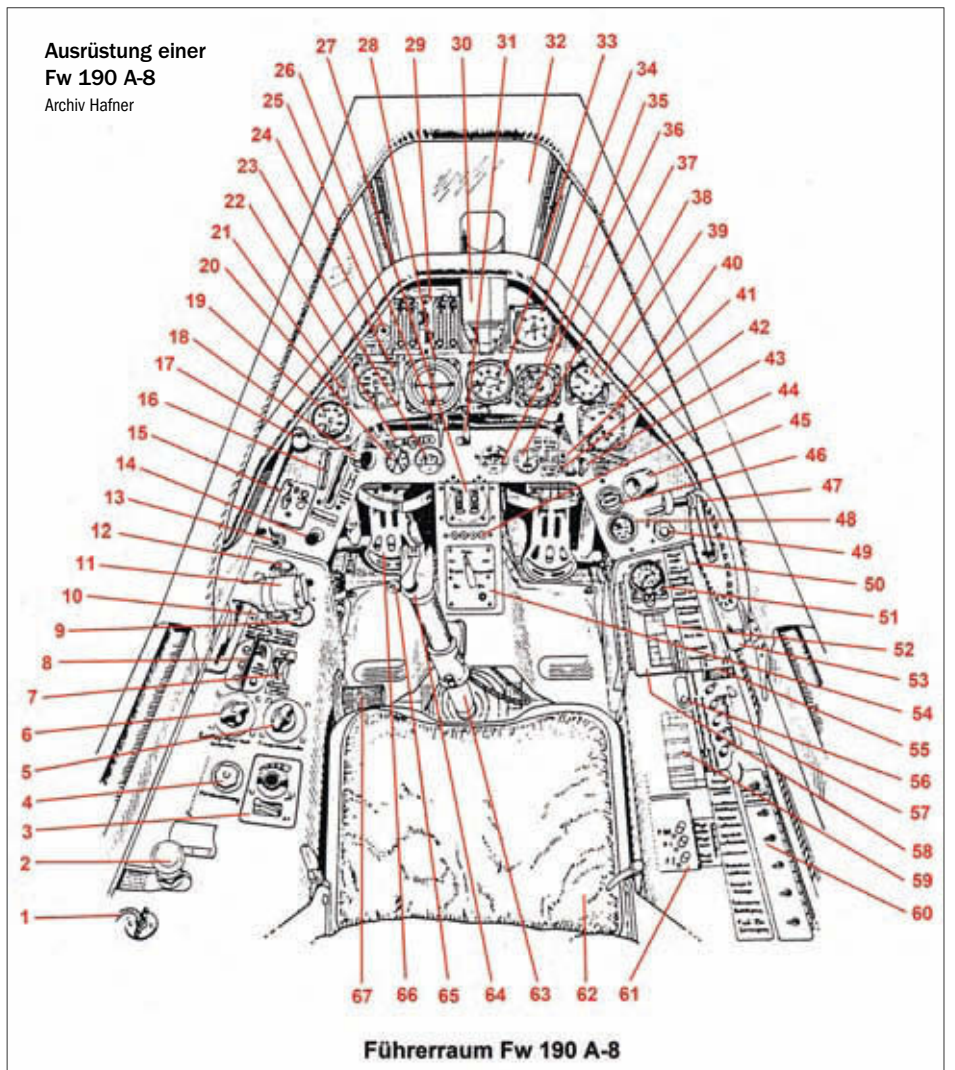
Ein selten gesehenes Detail: Der geöffnete Kasten für die Leuchtpatronen auf der rechten Gerätebank



Der Pilotensitz der Fw 190 A-8. Er war für einen Rückenfallschirm ausgelegt

belle mit den Schalterstellungen: I = Rumpfbombe zuerst, II = Rumpfbombe Mitte, III = Rumpfbombe zuletzt. Hierbei galt, dass die Fw 190 von den vier Bomben an den Tragflächen immer zunächst die äußere abwarf.

Der Zeitabstand »lang« oder »kurz« zwischen den fallenden Bomben wurde mit dem Auslöse-Schritt-Schaltwerk SWA 10 (Fl 50959) eingestellt. Dieser Schaltkasten saß auf der Rückseite der Mittelkonsole, sodass es Aufgabe der Waffenwarte war, die Zeitvorwahl für den Abwurf vor dem Start je nach geplantem Einsatzzweck einzustellen. Denn während des Fluges war dies nicht möglich.



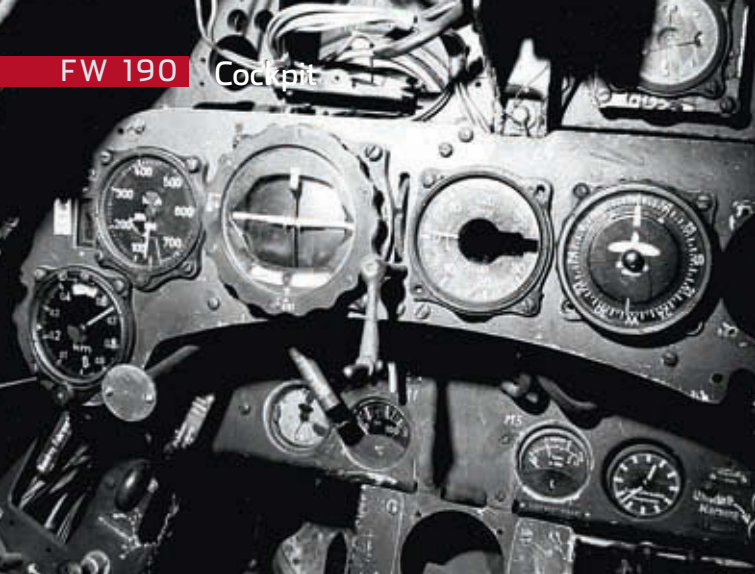


Die Fw 190 F-8/R1 im National Air and Space Museum in den USA

Foto Alexander Gilles

Focke-Wulf Fw 190 A-8

Ausrüstung im Führerraum			Ausrüstung im Führerraum		
Nr.	Gerät	Gerätenummer	Nr.	Gerät	Gerätenummer
1	Anschlussleitung für Fliegerkopfhaube		33	Variometer	+/-30 m/s
2	Anlasseinspritzpumpe AP11	8-4505 B-1	34	Anzeigergerät für Funknavigation AFN 2	Ln 27002
3	Anschlussdose AD 18	Ln 27266	35	Führertochterkompass PFK/f2	FI 23334
4	Fernbediengerät FBG 16	Ln 27188	36	Kraftstoffvorratsanzeiger	0-300/0-230 Liter
5	Frequenzschalter	19-5843	37	Luftschrauben-Stellungsanzeiger	FI 18503-2
6	Schalter Fern/Nah für Zielflug	19-5844	38	Ladedruckmesser	0,6-1,8 ata
7	Schalter für Höhentrimmung		39	Gerätelampen	FI 32267
8	Schalter für Fahrwerk- und Landeklappen	Fw sk 7331	40	Drehzahlmesser	600-3600 U/min
9	Anzeiger für Höhenflossen-Trimmung	FI 22855	41	Reststandswarnleuchte (rot)	FI 32529-1
10	Schauzeichen für Fahrwerk und Landeklappen		42	Umschaltwarnleuchte (weiß)	FI 32529
11	Gashebel mit Daumenschalter für Luftschraubenverstellung, dahinter (verdeckt) Zündschalter und Netzausschalter	FI 32337 FI 21118 FI 32315-2	43	Messstellen-Umschalter für den Vorratsanzeiger	FI 32331
12	Verdunkler für die Gerätebeleuchtung	FI 32401	44	Schauzeichensatz für die Abwurfaffen	77 Fw 74 A-1
13	Bedienhebel für Absperrventil		45	Halterung für die Leuchtpistole	
14	Betätigungsknopf für Bürstenabhebung		46	Sauerstoffwächter	FI 30489
15	Bediengerät BG 25a für FuG 25a	Ln 28810	47	Kurbel für die Schiebehaube	
16	Notzug für Fahrwerk		48	Sauerstoffdruckmesser	0-250 kg/cm ²
17	Drehgriff für Führerraumbelüftung		49	Sauerstoffventil	FI 30508
18	Behälterschaltung und Brandhahnhebel		50	Selbstschalter für die elektrische Anlage	
19	Fein- und Grobhöhenmesser	0-13 000 m	51	Borduhr Bo-UK 1	FI 23885
20	Kraftstoff-/Schmierstoff-Druckmesser	0-3/0-15 kg/cm ²	52	Betriebsdatentafel	
21	Schauzeichen für Staurohrheizung	FI 32525-3	53	Hebel für den Hauben-Notabwurf	
22	Notzug für Bomben		54	Zünder-Schaltkasten ZSK 244 A	FI 50869
23	Schmierstoff-Temperaturanzeiger	0-130 °C	55	Anlassschalter (Starter)	FI 21212
24	Fahrtmesser	100-900 km/h	56	Auslöseknopf für den Deckel des Leuchtpatronenkastens	
25	Kontrollleuchten (weiß) für MG 131	FI 32529	57	Selbstschalter für Kraftstoffbehälter-Pumpen	
26	Ventil für Scheibenreinigung		58	Leuchtpatronenkasten, links daneben Kartenfach	
27	Schalter für 21-cm-Gerät (Sicherung und Absperrung)	FI 32346-3	59	Deviationstabelle	
28	Elektrischer Wendehorizont	FI 22415-1 u.a.	60	Selbstschalter für die elektrische Anlage	
29	Schalt-, Zähl- und Kontrollkasten SZK K 4	FI 47319	61	Selbstschalter für die Waffenanlage	
30	Reflexvisier Revi 16 B	FI 52955	62	Pilotensitz	
31	Kurbel für Lüfterklappen (Motorkühlregulierung)		63	Steuerknüppel	
32	Panzerscheibe		64	Knüppelgriff KG 13 B	FI 47919
			65	Bombenknopf	
			66	Seitensteuerpedal	
			67	Gashebel-Feststellung	



Das Cockpit der Fw 190 F-8/R1 des NASM befindet sich hier noch im unrestorierten Originalzustand



Sorgfältig restaurierte Instrumentierung einer F-8/R1. Das Revi 16 B hat links den nachträglich montierten Hebel »Stiefelchen« fürs Farbglas Foto Privatsammlung



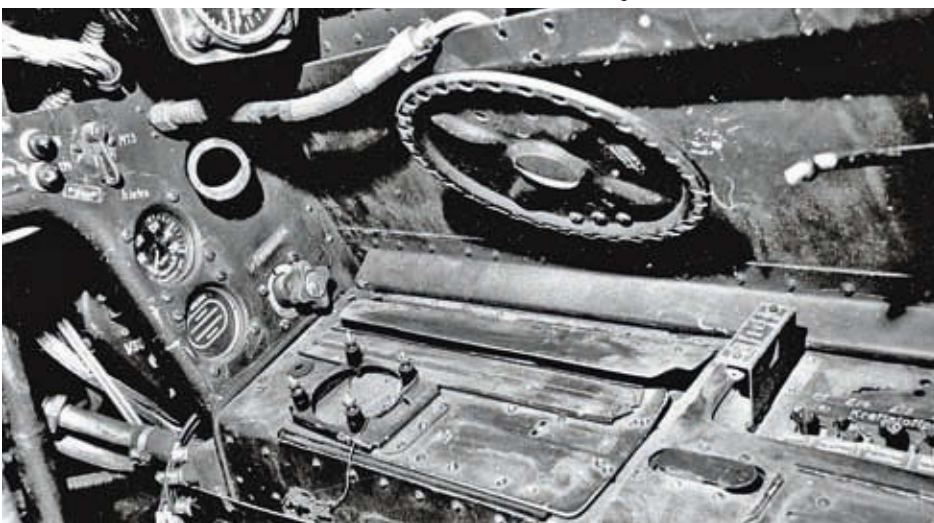
Mittelkonsole der Focke-Wulf Fw 190 F-8/R1 im NASM



Schaltkasten SWA 10 hinter der Mittelkonsole Foto Privatsammlung



Restaurierte Mittelkonsole der Fw 190 F-8/R1 mit der Übersichtstabelle Foto Privatsammlung



Die rechte Seitenbank der Fw 190 F-8/R1 mit den Selbstschaltern der elektrischen Anlage. Wie so häufig fehlt die Borduhr – sie war ein beliebtes Souvenir

Die Bedienung der Abwurfanlage lief wie folgt ab:

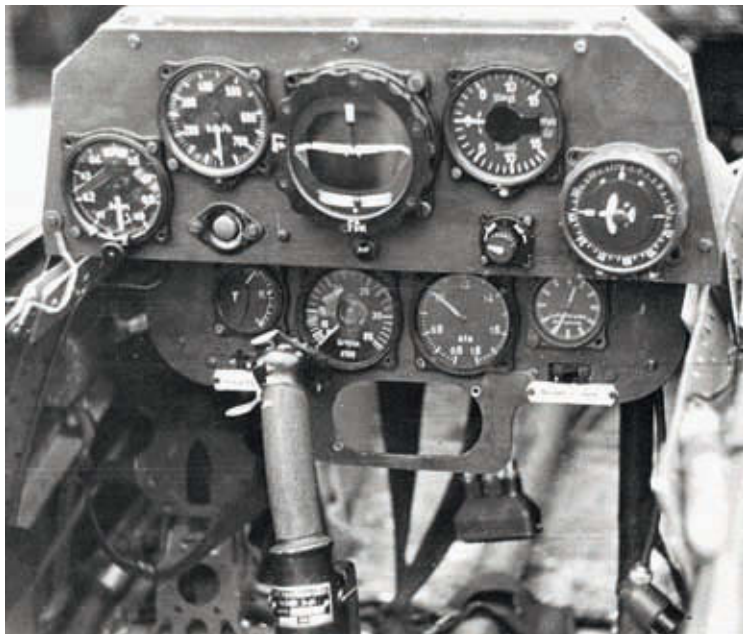
1. Schrittschaltwerk einschalten (über Selbstschalter auf Gerätebank)
2. Drehschalter auf die gewünschte Abwurf-
folge einstellen
3. Zünderschaltkasten ZSK 244 A einschalten
4. B2-Knopf (Bombenknopf) links oben am
Knüppelgriff drücken

Von der F-8 zur Schulversion

Auch bei der Fw 190 F-8 hat es aufgrund der hohen Stückzahl mit rund 4500 Maschinen, die zwischen März 1944 und März 1945 vom Band liefen, nach und nach Modifikationen gegeben. Ein schön restauriertes Beispiel einer Fw 190



Weltweites Einzelstück: die letzte erhaltene Fw 190 S-8 im RAF-Museum

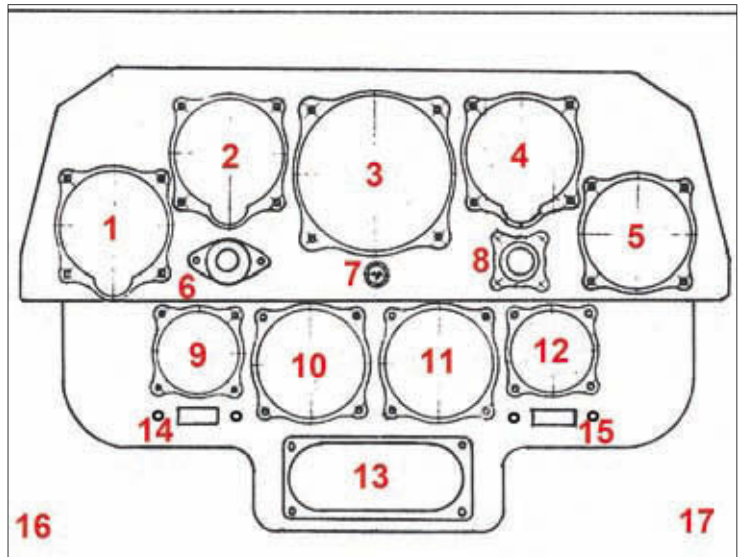


Hinteres Cockpit einer Fw 190 S-8. Das vordere Cockpit unterschied sich nicht von dem der A-8-Version

RECHTS Instrumentierung im hinteren Cockpit einer Fw 190 S-8

Focke-Wulf Fw 190 S-8

Ausrüstung am hinteren Sitz für den Fluglehrer			
Nr.	Gerät	Anzeigebereich	Gerätenummer
1	Fein- und Grobhöhenmesser	0-10 000 m	FI 22320
2	Fahrtmesser	80-750 km/h	FI 22231
3	Elektrischer Wendehorizont		FI 22415-1
4	Variometer	+/-15 m/s	FI 22382
5	Führerlotterkompaß PFK/f2		FI 23334
6	Netzausschalter		FI 32315-2
7	Reststands-Warnleuchte (rot)		FI 32529-1
8	Verdunkler für die Gerätebeleuchtung		FI 32402
9	Anzeigegerät für Höhentrimmung		FI 22855
10	Elektrischer Drehzahlanzeiger	500-3600 min ⁻¹	FI 20269
11	Ladedruckmesser	0,6-1,8 ata	FI 20555
12	Luftschauben-Stellungsanzeiger		9-9500.31
13	Zwölfampengerät oder Anzeigegerät für Fahrwerk		FI 28260
14	Höhenflossen-Trimmschalter		FI 28260
15	Schalter für Luftschaubenverstellung (Automatik-Hand)		FI 32346-3
16	Geräte linke Rumpfseite: Notzug für Fahrwerk, Zündschalter, Gashebel mit Daumenschalter für Luftschaubenverstellung		FI 21119 FI 32337
17	Geräte rechte Rumpfseite: Ausgleichsgefäß für Variometer, Anschlussdose AD 18		FI 22360 Ln 27266



F-8/R1 findet sich im National Air and Space Museum (NASM) in den USA. Diese Beutemaschine mit der Werknummer 931884 gehörte 1945 als »Weiße 7« zur I./Schlachtgeschwader 2 und ist bis 1983 aufwendig restauriert worden. Bei der doppelsitzigen Schulversion Focke-Wulf Fw 190 S-8 handelt es sich um entsprechend umgebaute Fw 190 A oder F-8 (ausschließlich Reparaturmaschinen), wobei der Hersteller hinter dem vorhandenen Sitz einen zweiten einbaute, der jedoch nur eine reduzierte Ausrüstung und Gerätschaft aufwies.

Auf einem zweigeteilten Gerätebrett befanden sich die Flugüberwachungs- und Navigationsgeräte sowie die wichtigsten Triebwerksinstrumente. Die beiden Seitenbänke waren nur

noch rudimentär vorhanden und enthielten lediglich Zündschalter und Kopfhörer-Anschlussdose. Die Schiebehaube entfiel. Stattdessen baute man vor und hinter einem festen Mittelteil zwei Klapphauben ein. Am hinteren Sitz war die Verglasung links und rechts ausgebeult, um einen entsprechenden Platz für den Kopf und eine bessere Sicht nach außen zu schaffen.

Seltene Variante

Insgesamt sind von Oktober 1944 bis Februar 1945 rund 60 Schulzweisitzer aus Fw 190 A-5 und A-8 entstanden. Nur eine davon hat das Kriegsende überstanden und gehört zum Bestand des RAF-Museums in Cosford. Hervorgegangen ist sie aus einer F-8 mit der

Werknummer 584219. 1945 gehörte sie als S-8 »Schwarze 38« möglicherweise zur Jagdfliegerschule 103. ■

Quellen

- Luftfahrtarchiv Hafner
- Dietmar Hermann: *Focke-Wulf Fw 190 F und G*, Lemwerder 2012
- René Bouvier-Belleville/
Philippe Couderchon: *Du Focke-Wulf 190 au NC 900*, Le Vigen 2018
- Peter Rodeike: *Focke Wulf Jagdflugzeug Fw 190 A Fw 190 »Dora« Ta 152 H*, Hamburg 1998



DIE LUFTWAFFE KANN **Kollaps**

Die Waffenwarte beladen diese Typhoon mit RP-3-Bordraketen für den nächsten Jaboeinsatz

Am Morgen des 6. Juni 1944 rappelt das Telefon. Oberstleutnant Josef Priller, Kommodore des JG 26, nimmt persönlich ab. Es ist die Division – wer auch sonst? »Wie viele Jagdmaschinen haben Sie zur Verfügung?«, möchten die Vorgesetzten wissen. Priller lupft eine Augenbraue: »Zwei. Ich und mein Rottenflieger.« Es wäre halb so wild gewesen, wenn Priller irgendwo in Nordfinnland stationiert gewesen wäre. Tatsächlich aber ist er in der Normandie – und hat nun die gesamte alliierte Invasionsstreitmacht vor sich.

Im krassen Gegensatz dazu steht das, was die Alliierten in die Waagschale werfen können. Geplant haben sie die Invasion in der

Normandie schon seit Januar 1944, wobei den Verantwortlichen von Anfang an klar ist, dass das Unternehmen nur gelingen kann, wenn sie die Luftherrschaft erringen. Denn nur so können sie gewährleisten, massenhaft Soldaten und Nachschub verlustfrei über den Ärmelkanal zu transportieren. Des Weiteren müssen die alliierten Luftstreitkräfte die Bodentruppen massiv unterstützen, damit die Verteidiger diese nicht schon in den ersten kritischen Stunden der Landung aufreiben.

Damit das Ganze nicht schon im Ansatz scheitert, müssen die Alliierten RAF und USAAF unter einem gemeinsamen Oberkommando vereinen. Hierfür schaffen sie das

AEAF (Allied Expeditionary Air Force), an deren Spitze Air Chief Marshal Trafford Leigh-Mallory steht.

Zahnlose Luftwaffe

Seine Arbeit beginnt lange, bevor auch nur ein alliierter Soldat in Frankreich landet. Ab April führen die Verbündeten umfangreiche strategische Luftangriffe in Nordfrankreich und Belgien durch. Ziel sind alle wichtigen Objekte wie Verschiebebahnhöfe, Eisenbahnbrücken, Munitions- und Sprengstoffwerke und Funkmessgeräte. Ebenso attackieren die Bomber die im Aufbau befindlichen Abschussbasen für Hitlers Vergeltungswaffen V1 und V2.

Als die Invasion in der Normandie begann, stand die Luftwaffe mit ihren wenigen Jägern vor einer schier unlösbaren Aufgabe. Hier sind Bf 109 mit 21-cm-Wurfraketen zu sehen. Den spektakulärsten Erfolg sollten allerdings Fw 190 erzielen



DIE INVASION NICHT STOPPEN

der Jagdwaffe

Am 6. Juni 1944, dem Tag der Invasion, kam auch für die Luftwaffe die große Bewährungsprobe im Westen. Die Überlegenheit des Gegners war erdrückend, dennoch sollte den wenigen Fw 190 ein bemerkenswerter Erfolg gelingen

Und wie reagiert die Luftwaffe? Ernüchternde Antwort: wenig bis gar nicht. Da die deutsche Seite weder über genügend Flakkräfte noch über ausreichende Luftwaffenverbände verfügt, kann sie häufig nur ohnmächtig zusehen, entsprechend verheerend wirken sich die Luftschläge aus. Mit einer Ausnahme: Die Angriffe auf die deutschen Flugplätze haben meist nur geringen Erfolg, da die Luftwaffe diese vorzüglich getarnt und Ausweichrollfelder angelegt hat. Außerdem wechseln die Einheiten ihre Plätze häufig durch.

Das buchstäblich etwas in der Luft liegt, wird spätestens in der Nacht vom 5. auf den 6. Juni deutlich, als 1012 schwere Bomber der

RAF einen riesiges Bombardement durchführen. 5000 Tonnen gehen auf Befestigungsanlagen und Küstenbatterien nieder. Noch in derselben Nacht alarmiert man den Gefechtsstand des Schnellkampfgeschwaders SKG 10: Alliierte Kampfflugzeuge attackieren die Küste zwischen Caen und Carentan. Die Luftwaffe hatte das SKG 10 Anfang 1943 ursprünglich als Anti-Invasionsgeschwader gebildet. Doch der starke Druck an allen Fronten zwang zum Ab-

zug von zwei Gruppen. Somit bleibt nur noch die I. Gruppe übrig, die mit speziellen Fw-190-Langstrecken-Jabos ausgerüstet ist. Am Ende steigen lediglich vier Maschinen der 3. Staffel auf, denen es aber immerhin gelingt, vier Bomber abzuschießen – vier von 1012.

Die Invasion beginnt

Die Alliierten hingegen schöpfen aus dem Vollen: Als die Invasion am 6. Juni beginnt,

Unmittelbar vor der Invasion bombardierte die RAF strandnahe Stellungen der Wehrmacht. Im Bild eine Viermot vom Typ Avro Lancaster. Einige dieser Maschinen fielen am 6. Juni den Fw 190 zum Opfer



Die RAF setzte den Jagdbomber Hawker Typhoon äußerst wirkungsvoll ein, um Eisenbahn- oder Straßentransporte zu bekämpfen



Eine P-47 Thunderbolt ist kurz vor dem Start in Brand geraten. Unter dem Flügel trägt die Maschine scharfe Splitter-bomben. Den Brand zu löschen, bedeutet hier Lebensgefahr

Foto USAF

können sie es sich leisten, allein 45 Jägerstaffeln für die Heimatverteidigung (ADGB = Air Defence of Great Britain) abzustellen. Für den Schutz der Landungsstrände wiederum ist die 2. TAF (Tactical Air Force) zuständig. Allein sie fliegt am D-Day über 4000 Einsätze. Insgesamt können Amerikaner und Briten 12 000 Flugzeuge mobilisieren. Mit anderen Worten: Die Alliierten besitzen die totale Luft-herrschaft.

Und die haben die Verbündeten auch nötig. Denn an jenem schicksalhaften Morgen machen sich immerhin 4000 Schiffe auf dem Weg Richtung französischer Küste. Um die Invasionstruppen direkt zu unterstützen, starten noch in der Nacht 1350 schwere US-Bomber zu Einsätzen gegen deutsche Küstenbatterien und gegen die Stadt Caen. Darüber hinaus nehmen sie die einzelnen Landungsabschnitte (Omaha, Gold Juno und Sword) ins Visier. Den Auftakt macht die 2. Bomberdivision mit 329 B-24 Bombern, als sie ab 6:00 Uhr morgens die deutschen Stellungen in der Omaha-Landungszone angreift. Eine Stunde später folgen 385 B-17 der 1. Bomberdivision, die den Strandabschnitt Gold und Juno einebnen. Die 3. Bomberdivision attackiert derweil mit 322 B-17 die Küstenregion im Abschnitt Sword. Nicht ein Jäger der Luftwaffe greift diese Bomberverbände an und es gibt daher so gut wie keine Verluste.

Und damit ist noch lange nicht Schluss: Denn als Nächstes nehmen sich die Bomber die Verkehrsknotenpunkte in den vorgelagerten Städten vor, um der Wehrmacht die Möglichkeit zu rauben, Ersatz und Nachschub an die Invasionsfront zu bringen. 528 Viermots übernehmen gegen 9:00 Uhr diese Aufgabe. Ihre Zahl steigt bis zum Abschluss dieser Operation auf 736. Für den Begleitschutz sorgen im Laufe des Tages 1929 US-Jäger.

Ungleiches Kräfteverhältnis

Von diesen Zahlen kann die deutsche Luftwaffe nur träumen. An der Invasionsfront sind lediglich das JG 2 und JG 26 stationiert. Beide Geschwader sind seit dem Westfeldzug 1940 ununterbrochen im Einsatz und entsprechend sieht auch die Mängelliste aus, insbesondere was den Ausbildungsstand der Nachwuchsjagdflieger angeht. Um dem entgegenzuwirken, hat die Führung eine Gruppe je Geschwader Ende April 1944 in den Raum Bordeaux verlegt, um eine halbwegs ungestörte Ausbildung sicherzustellen. Doch 14 Tage vor der Invasion müssen beide Geschwader sogar sechs voll ausgerüstete Jagd-



Eine C-47 der 441. Troop Carrier Group. Am D-Day setzten Maschinen dieser Gruppe Fallschirm-einheiten der 101. Airborne Division hinter den deutschen Linien ab

Foto USAF



Dieser einsatzbereite Fw-190-Jagdbomber vom Schnellkampfgeschwader 10 trägt zwei Zusatz-tanks unter den Flügeln. Fw 190 vom SKG 10 schossen in der Nacht mehrere RAF-Bomber ab

staffeln an die Reichsverteidigung abgegeben. Damit besitzt die 3. Luftflotte in Frankreich nur noch vier Jagdgruppen zu je vier Staffeln mit einer Einsatzstärke von rund 20 Maschinen je Gruppe, was einer durchschnittlichen Einsatzstärke von rund 80 Jägern entspricht.

Hinzu kommen noch die eben erwähnte Gruppe des SKG 10 mit rund 30 Fw 190 und einige wenige Kampfverbände. Vergeblich fordert das zuständige II. Jagdkorps zwei Ersatzgruppen für das JG 2 und JG 26 und darüber hinaus zwei zusätzliche Geschwader an.



Amerikanische Douglas A-20 Havocs der 416. Bombergroup bombardieren Eisenbahnanlagen bei Domfront an der Orne

Foto USAF



Schwachpunkt Eisenbahn

Die Eisenbahn gewährleistete die Mobilität der Wehrmacht in Frankreich. Bereits im Vorfeld der Invasion sollte das Schienennetz in Frankreich daher systematisch zerstört werden. Die zunächst eingesetzten Bomber warfen über Nordfrankreich zwar Massen an Bomben auf das Schienensystem ab, verfehlten aber ihr Ziel. Um doch noch erfolgreich zu sein, setzten die Alliierten genau die Waffe ein, die die Luftwaffe Jahre zuvor immer wieder erfolgreich einsetzen konnte: Jagdbomber sollten im Tiefflug angreifen. Innerhalb weniger Wochen zerstörten diese Jabos mit Bomben und un gelenkten Raketen wichtige Brücken und Tunnelverbindungen. Eisenbahnen konnten praktisch nicht mehr fahren. Damit entfiel dieser wichtige Nachschubweg für die deutschen Truppen. Als einzige Alternative blieb die Straße, doch auch hier flogen die Jabos wirkungsvolle Angriffe, sodass sich die Deutschen nur noch nachts bewegen konnten. ■

Im Westen lagen nur zwei Jagdgeschwader, das JG 2 und JG 26. Die Bodenmannschaft schiebt diese Fw 190 vom JG 26 zum Schutz vor Tieffliegern am Waldrand in Deckung

Doch selbst wenn die Luftwaffe neue Kräfte herbeigezaubert hätte: Wo hätte man sie unterbringen sollen? Als die Invasion beginnt, stellt sich heraus, dass die Luftflotte 3 ihre Flugplätze ausschließlich entlang der Kanalküste entsprechend vorbereitet hat. Rückwärtige Plätze hingegen sind nur wenige vorhanden. Auch die Liegeplätze für zuzuführende Jagd-

geschwader aus der Reichsverteidigung sind völlig unzureichend ausgebaut. So fehlen beispielsweise Splitterboxen, Fernschreib- und Funkanlagen, Unterkünfte, Munition, Kraftstoff und Zusatztanks. Vor diesem Hintergrund erstaunt es nicht, dass die Luftwaffe nur zögerlich Kräfte aus der Reichsverteidigung abzieht, um die Invasionsfront zu stärken.

Ebenso wenig verwundert es nicht, dass sich die wenigen deutschen Jäger nicht zum Kampf stellen, als die Landung beginnt, liegt doch das Kräfteverhältnis bei höchstens 1:50 – bestenfalls. Die Jagdflieger konzentrieren sich daher darauf, Tiefangriffe auf Landungsfahrzeuge zu unternehmen und die wenigen Jaboverbände zu schützen. Die Erfolge fallen aller-

Die markanten Invasionsstreifen wie bei diesem P-47-Jagdbomber sollten verhindern, dass die eigenen Maschinen mit denen des Gegners verwechselt werden

Foto USAF



Priller (siehe Seite 61) bekommt Hilfe beim Ausstieg aus seiner Fw 190 A-8 »Schwarzen 13«. Mit dieser Maschine schlüpfte er durch den Abwehrschirm und griff die alliierten Landungstruppen an

dings gering aus, da die gewaltige Jagdabwehr der Alliierten jeden deutschen Vorstoß noch im Ansatz abwürgt. Es gibt jedoch Ausnahmen.

Allein zum Strand

Wenige Tage vor der Invasion erhält Oberstleutnant Josef Priller, Kommandore des JG 26, aufgrund der massiven Jagdbomberangriffe auf die Liegeplätze den Befehl, sein komplettes Geschwader weiter ins Hinterland zu ver-

Stärke am D-Day

Luftwaffe	USAF	RAF
Flugzeuge	400	14.000
Kräfteverhältnis	1	35
Geflogene Einsätze	500	12.000
Verluste	22	107

(107: 55 Jäger, elf mittlere, 41 schwere Bomber und Truppentransporter)

legen. Obwohl er damit nicht einverstanden ist, weicht sein Verband aus. Am Morgen des 6. Juni erhält Priller den eingangs erwähnten Anruf, bei dem man ihm nach der Stärke seines Geschwaders fragt: »Zwei Fw 190 – ich und mein Rottenflieger! Der Rest ist ja gerade erst verlegt worden!« Das führt zu einer gewissen Ratlosigkeit und sicherlich fällt auch noch das ein oder andere unangenehme Wort bei diesem Telefonat. »Ich werde fliegen, ... ja,



■ Oberstleutnant Josef Priller

Josef »Pips« Priller flog während des gesamten Krieges an der Westfront. Bereits am 1. Oktober 1939 übernahm er die 6./JG 51 als Staffelkapitän. Nach seinem Wechsel zum JG 26 wurde Priller im Winter 1941 Gruppenkommandeur der III./JG 26. Im Januar 1943 avancierte er zum Geschwaderkommodore des JG 26 an. Seinen letzten Luftsieg, den 101., errang er im Oktober 1944. Im Januar 1945 stieg Priller im Rang eines Oberst zum Inspekteur der Jagdflieger West auf und flog von da an keine Einsätze mehr. Er starb 1961 im Alter von 45 Jahren an einem Herzinfarkt (siehe auch Seite 108). ■



Priller wirft im Juni 1944 einen Blick auf seine A-8. An den Luftschraubenblättern saßen Ausgleichsgewichte. Aufnahmeort ist wahrscheinlich Guyancourt



Aufmerksam hört Priller einem seiner Piloten zu, der am 26. Juni 1944 abgeschossen wurde und sich durch Fallschirmabsprung retten konnte. Links neben ihm steht Major Viktor Causin vom Geschwaderstab des JG 26



Priller im Gespräch mit seinen Piloten. Februar 1943, Kanalküste

auch mit nur zwei Maschinen. Sagen Sie das dem General!«, stellt Priller abschließend fest. Das heißt, Priller und sein Rottenflieger Heinz Wodarczyk fliegen gegen eine feindliche Armada aus über 12.000 Bombern und Jägern!

Die beiden Fw 190 starten gegen 8:00 Uhr und nehmen Kurs auf die Küste. Der Kommodore macht sich über ihre Überlebenschancen sicherlich keine großen Illusionen. Und bereits weit vor dem Einsatzgebiet sehen

die beiden riesige Pulks amerikanischer Mustang-Jäger. Priller und Wodarczyk fliegen allerdings sehr tief und schlüpfen somit unmerklich unter den in großer Höhe operierenden Mustangs durch. Doch je weiter sie sich dem Invasionsraum näherten, umso mehr feindliche Jagdflugzeuge tauchten auf.

Als die beiden die Küste erreichen, fliegen Priller und Wodarczyk in Richtung Strand, wo eine gewaltige Menge von Landungsbooten

gerade damit beschäftigt ist, alliierte Soldaten abzusetzen. Sie befinden sich über dem britischen Invasionsabschnitt »Sword«, der hart umkämpft ist. In etwa 50 Metern Höhe über den Boden beschießen sie die britischen Truppen und sie haben Glück: Ausgerechnet in diesem Moment ist weit und breit kein alliierter Jäger zu sehen. Was wäre wohl geschehen, wenn Priller nicht mit zwei Jägern, sondern mit zwei Gruppen aufgetaucht wäre?



Kurz nach Beginn der Invasion zog die Luftwaffe einen Großteil ihrer Jäger aus der Reichsverteidigung ab. Sie setzte diese sodann als Jagdbomber ein – so wie diese Fw 190 A-8 der 8./JG 1 mit AB 250 und Splitterbomben

Mit schweren Geschützen feuerten die deutschen Truppen auf die alliierten Landungstruppen. Hier eine erbeutete 5-cm-Kanone in der amerikanischen Landungszone Omaha Beach



Als die alliierten Jäger am Strandabschnitt schließlich doch noch eintreffen, sind Priller und sein Rottenflieger längst wieder weg. Im Tiefstflug schleichen sie sich unbeschadet zurück zum Liegeplatz. Schweißgebadet und aufgewühlt ruft Priller sofort die Jagddivision in Paris an und berichtet von seinem Einsatz, der sicherlich einer der verwegendsten des gesamten Krieges war. Kein Wunder, dass der berühmte Kriegsfilm *Der längste Tag* diese Episode ausführlich schildert.

Mit Raketen in die Abwehrschlacht

Es ist jedoch nur ein Mythos, der besagt, dass die Luftwaffe am 6. Juni nur zwei Maschinen in die Luft gebracht hat. Tatsächlich steigen im Laufe des Tages insgesamt 135 Jäger und 81 Kampf- und Schlachtflugzeuge auf. Dazu gehört die I. Gruppe des Jagdgeschwaders JG 2, die am Tag der Invasion nur 60 Kilometer von der Küste entfernt liegt. Auch sie greift unmittelbar in die Kämpfe ein, wie Leutnant Wolfgang Fischer von der 3.Staffel berichtet.

»Wir wurden um 4:30 Uhr geweckt und von den Unterkünften in der Stadt Nancy zum Flugplatz gebracht. Kurze Zeit später waren wir an Bord unserer Maschinen und flogen um 5:00 Uhr nach Creil nördlich von Paris. Dort wurden unsere Fw 190 mit Rake-



Hoher Besuch: Feldmarschall Rommel besichtigt am 2. Februar 1944 einen Ju-88-Kampfverband. Er kommandierte die Bodentruppen an der Kanal- und Nordseeküste bis zum Reichsgebiet



■ Focke-Wulf Fw 190 A-8

Fw 190 A-8, Werknummer 170 661, der
7./JG 26, geflogen von Staffelkapitän Leutnant
Gerhard Vogt, Frankreich Mitte 1944

Zeichnung H. Ringstetter/Aviaticus



RECHTS Die B-24 Liberator war der zweite schwere Bomber der US-Luftwaffe. Hier eine B24 der 15th USAF, die von Italien aus unter anderem die rumänischen Erdölfelder angriff



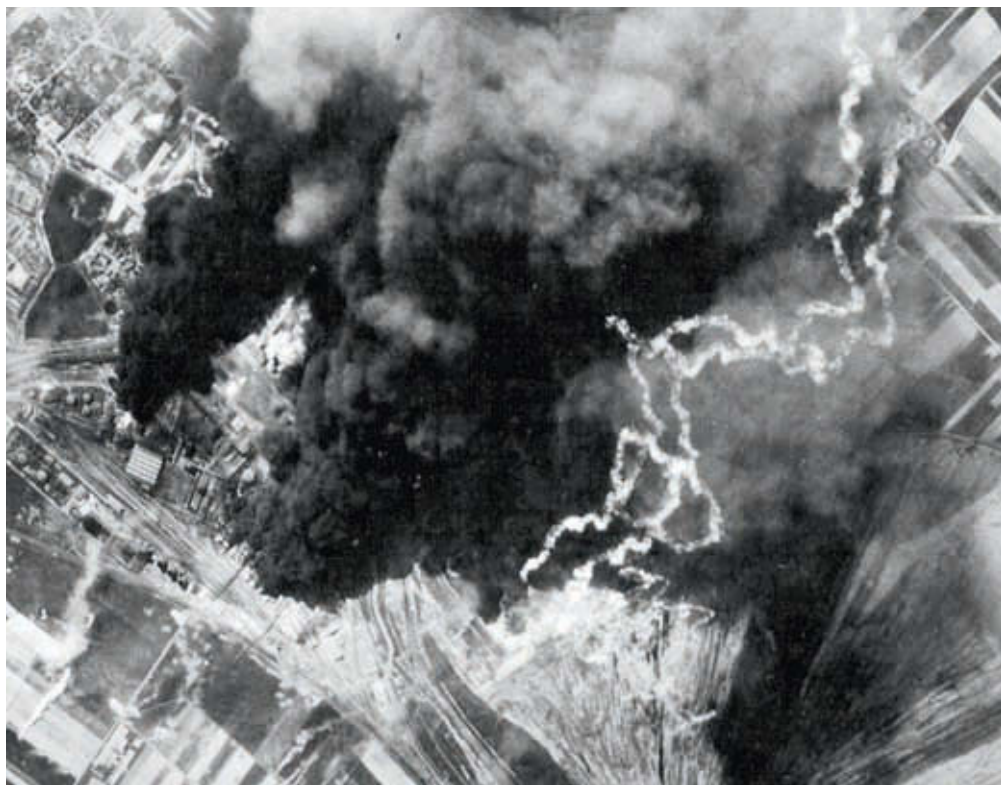
OBEN Hauptmann Herbert Huppertz, Kommandeur der III./JG2, gelangen am D-Day fünf Abschüsse. Nur zwei Tage später fiel er in seiner Fw 190 A-8 mit der Werknummer 730440 einer P-47 Thunderbolt zum Opfer

RECHTS Die US-Luftoffensive erreichte mit dem Angriff auf die deutschen Raffinerien am 12. Mai 1944 einen entscheidenden Wendepunkt; hier das Hydrierwerk Böhlen. Die Invasionschlacht sollte diese Offensive begünstigen

tenwerfern unterm Flügel ausgerüstet. Wir starteten von dort um 9:30 Uhr, um Schiffsziele im amerikanischen Invasionsabschnitt Gold anzugreifen. Als wir die Flussmündung der Seine überflogen, war die Wolkendecke zu 7/10 geschlossen. Das erlaubte uns, unbedrängt unsere Ziele zu erreichen und unsere Raketen abzufeuern. Wir konnten eine riesige Zahl von feindlichen Jägern sehen, die über die Landungsstrände kreisten. Meine Raketen erzielten wahrscheinlich einen Volltreffer auf einem Landungsschiff. Sofort nach dem Angriff kehrten wir zurück nach Chamant südlich von Creil.«

Abschüsse am D-Day

Die Kämpfe gehen auch am Abend weiter, verlagern sich dann jedoch in den umkämpften Raum der wichtigen Stadt Caen. Ursprünglich sollten die I. und III. Gruppe vom JG 2 gemeinsam gelandete Lastensegler an der Flussmündung der Orne angreifen. So berichtet Leutnant Fischer weiter: »Hauptmann Herbert Huppertz, Gruppenkommandeur



der III./JG2, landete mit fünf Maschinen um 19:30 Uhr auf unserem Platz. Als wir anschließend zusammen Bernay erreichten, entdeckten wir einen Verband von zwölf Mustangs des 335. Fighter Squadrons von der 4. Fighter Group, die deutsche Infanterie mit schweren Waffen in der Nähe einer Brücke über den Fluß Risle attackierten. Um eine bessere Angriffsposition zu haben, nutzten wir den Abendnebel und den Schutz der Sonne, um auf 1200 Meter Höhe zu steigen. Wir nahmen eine klassische Formation für den Angriff ein. Der folgende Kampf dauerte nur wenige Minuten. Jeder konnte ein Ziel auswählen und ungehindert angreifen, bevor wir unter dem US-Verband durchtauchten. Acht P-51 wurden so ohne Verluste auf unserer Seite abgeschossen!«

Allein am Invasionstag erzielt Hauptmann Huppertz sechs Abschüsse. So trifft er schon um die Mittagszeit bei Caen erstmals auf britische Typhoon-Jagdbomber, von denen er innerhalb kürzester Zeit drei vom Himmel holt. Insgesamt erzielt die Luftwaffe 19 Abschüsse bei elf eigenen Verlusten. Huppertz selbst fällt nur zwei Tage später am Steuer seiner Fw 190 A-8 einer P-47 zum Opfer.

Immerhin reagiert die Luftwaffe nun umfassend: Um die Luftflotte 3 zu unterstützen, verlegt sie am nächsten Tag fast alle verfügbaren Tagjägerverbände, die bis dahin in der Reichsverteidigung dienten, nach Frankreich. Bis zum Morgen des 7. Juni treffen rund zwei Drittel der insgesamt 400 abkommandierten Jäger in Frankreich ein. Dadurch bessert sich zwar das Kräfteverhältnis, trotzdem bleibt die



Riesige Bomberverbände amerikanischer B-17 legten die deutschen Hydrierwerke in Schutt und Asche. P-51-Begleitjäger schirmten sie gegen deutsche Jagdflugzeuge erfolgreich ab, die obendrein in der Normandie gebunden waren



In Gefangenschaft geratene Angehörige der Luftwaffe während der Kämpfe in der Normandie



Scheinflugplätze mit Flugzeugattrappen sollten die angreifenden Bomber in die Irre führen. Hier beseitigt ein amerikanischer Bulldozer die Reste der Holzattrappen

feindliche Übermacht erdrückend. Zwischen dem 6. und 13. Juni fliegt die Luftflotte 3 insgesamt 2588 Jagd- und 1683 Bomber- beziehungsweise Torpedoeinsätze. Am 13. Juni kann die Luftwaffe sogar rund 400 Jagdflugzeuge in die Schlacht werfen, so viel wie an keinem anderen Tag der Normandieschlacht. An der alliierten Luftherrschaft ändern diese Zahlen freilich nichts.

Kollaps

Zudem hat dieser Schwerpunkt der Jagdwaffe katastrophale Folgen für die Reichsverteidigung. Da fast alle Tagjägerverbände nach Frankreich verlegt haben, verbleiben nur wenige Gruppen im Raum Berlin, Nürnberg-München und Wien. Insgesamt sind es rund 160 einmotorige Jäger und 120 zweimotorige

Zerstörer, die aber aufgrund der Überlegenheit amerikanischer Begleitjäger nur bedingt einsetzbar sind. Die Einflugzonen über der Deutschen Bucht, Holland und Nordwestdeutschland sind somit völlig entblößt und frei für die US-Bomber. Wohl wissend, dass die zweimotorigen Jäger den US-Jägern völlig unterlegen sind, müssen jene trotzdem antreten und die Verluste sind verheerend. Es ist nichts anderes als der Kollaps dieser Waffe in der Reichsverteidigung. Allein im Juni büßt die Reichsverteidigung 179 Jäger ein, was 13,7 Prozent entspricht.

Und es kommt noch dicker. Die USAAF hatte im Frühjahr 1944 festgestellt, dass es ihr nicht gelungen war, die deutsche Luftfahrtindustrie entscheidend zu treffen. Kurz vor der Invasion, ab dem 12. Mai 1944, änderte sie da-

her ihre Strategie und griff nun erstmals die deutsche Ölindustrie an. 17 Hydrierwerke erzeugten den gesamten synthetischen Treibstoff für die Wehrmacht. Im Zuge der Mai-Offensive fielen fünf Hydrierwerke komplett aus. Weitere Angriffe Ende Mai verschärften die Situation zusätzlich.

Aufgrund der anstehenden Invasion waren die Amerikaner zwar gezwungen, diese Schläge einzustellen. Doch haben sie sehr wohl erkannt, wie verheerend sich die erste Öl-Offensive bereits ausgewirkt hatte, und dass die Deutschen »netterweise« ihre Reichsverteidigung nahezu entblößt haben. Nur zwei Tage nach dem D-Day ordnet US-General Carl Spaatz daher an, die deutschen Raffinerieanlagen mit höchster Priorität anzugreifen.



Die Raketenangriffe der Typhoon auf deutsche Transporter und Panzerkolonnen wirkten stets spektakulär, die tatsächliche Wirkung blieb aber eher gering. Deutlich effektiver ...



... waren die alliierten Luftschläge gegen die Infrastruktur und die Eisenbahnen. Diese Angriffe reduzierten die deutsche Kampfkraft weitaus stärker als die direkten Attacken gegen Bodentruppen

Vorbild

Jagdbomber Hawker Typhon

Die Luftwaffe setzte ab 1941 ihre Jäger immer mehr in der Jagdbomber-Rolle ein. Als optimal dafür geeignet erwies sich die Fw 190. Die Alliierten schauten sich das ab und entwickelten ihrerseits vor allem die Hawker Typhoon für diese Rolle weiter. Anders als die Luftwaffe mit ihren drall gesteuerten 21-cm-Raketen, setzte die RAF auf 76-mm-Boden-Luftraketen vom Typ RP-3 (Rocket Projectile), um Erdziele zu bekämpfen. Diese Raketen mit einem Gewicht von 37 Kilogramm bestanden aus einer Zentraldüse, einem Leitwerk und einem hochexplosiven Sprengkopf. Die Reichweite betrug 1600 Meter. Insgesamt fanden acht Geschosse unter der Tragfläche der Typhoon Platz. ■

Nach schlechtem Wetter beginnt die 15. US-Luftflotte von Italien aus am 16. Juni mit ihren Angriffen auf die Ölindustrie im Raum Wien. Zwei Tage später folgt die in England stationierte 8. US-Luftflotte mit 1378 schweren Bombern. Gezielt attackieren sie die Ölraffinerien im Raum Hamburg, Bremen und Hannover. Sie stoßen dabei auf so gut wie keine Gegenwehr. Kein deutscher Jäger ist weit und breit zu sehen. Im Hamburger Petroleum-Hafen verursacht der Luftschlag eine Feuersbrunst mit vielen Toten.

Und es ist noch lange nicht Schluss: Schon am 20. Juni machen sich erneut 1548 Bomber auf den Weg nach Deutschland und verursachen schwerste Schäden. Diesmal treffen sie allerdings auf verbissen kämpfende deutsche Jäger, denen 49 US-Bomber zum Opfer fallen, während die Luftwaffe 28 Jäger einbüßt.

Dessen ungeachtet sind die Folgen katastrophal. So bricht allein die Flugkraftstoff-

Produktion von 214 000 Tonnen im März auf nur noch 74 000 Tonnen im Juni 1944 ein. Zwar verfügt die Luftwaffe noch über Reserven, doch ist es absehbar, dass diese bald erschöpft sein wird, was sich sodann auch auf den Kraftstoff-Nachschub des Heeres auswirken wird. Die Luftwaffe muss jedenfalls schon bald drastisch sparen: Im August 1944 erhalten die viermotorigen Kampfverbände Startverbot.

Was bleibt

Der Entschluss, konsequent Jagdverbände der Reichsverteidigung an die Invasionsfront zu werfen, mag auf dem ersten Blick richtig wirken. Bewirkt haben diese allerdings kaum etwas – im Gegenteil. Der aussichtslose Kampf gegen einen haushoch überlegenen Feind führte zu enormen Verlusten an Maschinen und, weitaus schlimmer, an gut ausgebildeten Jagdfliegern. Jäger, die am Ende fehlten, um die überle-

benswichtigen Treibstoffwerke zu schützen. Vor diesem Hintergrund überlegte man, die Jagdwaffe über mehrere Wochen bewusst nicht einzusetzen, um wieder eine höhere Zahl von einsatzfähigen Jägern zu erreichen. Diese sollten, so die Hoffnung, ab Oktober 1944 in der Lage sein, die Ölindustrie effektiv zu schützen.

Hitler selbst sah es pragmatischer. Für ihn hatte die Jagdwaffe komplett versagt. Er rief ein Programm, die sogenannte »Aktion 88«, ins Leben, das vorsah, die Jägerproduktion zu drosseln, um stattdessen mehr Flak zu bauen. Ganz unsinnig war der Gedanke nicht, denn die deutsche Industrie erreichte im Sommer 1944 einen noch nie dagewesenen Höhepunkt in der Jägerfertigung, die im Juni 1944 erstmals die 3000er-Marke überschritt. Der Tiefschlag gegen die Treibstoffindustrie aber führte dazu, dass die Luftwaffe eine Vielzahl der Maschinen nicht oder nur wenig einsetzen konnte. ■

Der Blick aus dem Cockpit

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80799 München

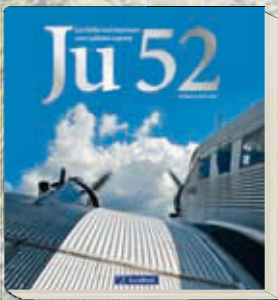
© trekanphoto - stock.adobe.com

NEU



n - ca. 180 Abb.
- 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.



DER GEFAHRLICHE GEGNER FÜR DIE FW 190

Ein neuer Feind?

An Gegnern mangelte es der Fw 190 nicht, aber nur wenige vermochten ihr wirklich gefährlich zu werden. Eine Maschine, die das Zeug dazu besaß, war die P-47

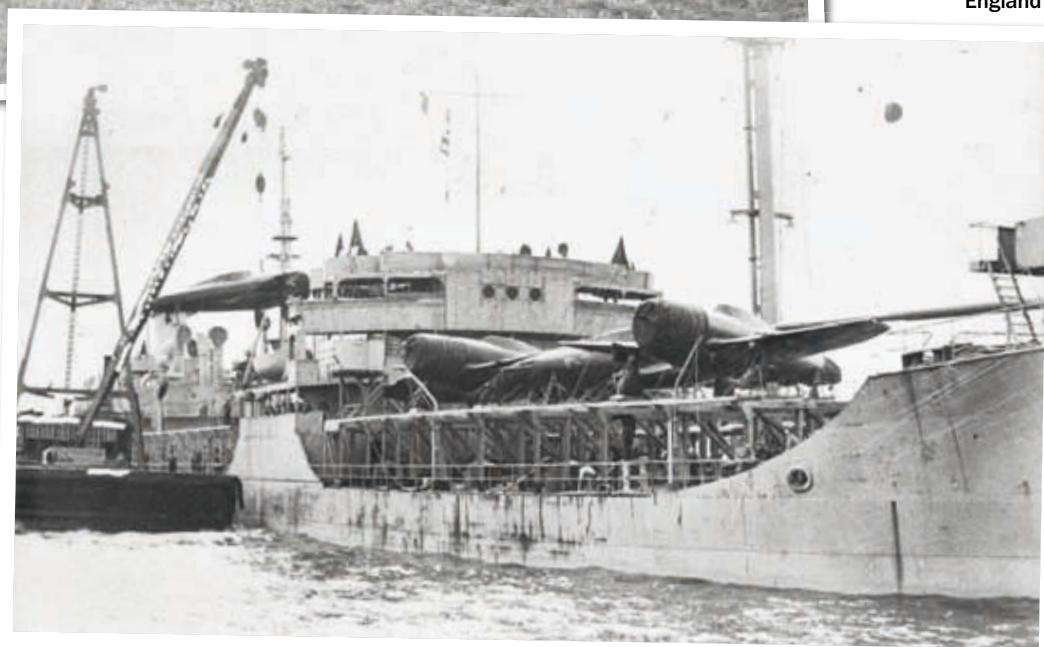


Zahlreiche Muster haben sich an der Fw 190 bereits die Zähne ausgebissen. Wird die P-47 mehr Erfolg haben? Im Bild zwei Republic P-47 C Thunderbolt der 56th Fighter Group im Jahr 1943



Die P-47 C-2-RE mit der Werknummer 41-6209 flog zuletzt Einsätze bei der 56th FG. Eine Fw 190 schoss sie am 30. Juli 1943 ab

Gut eingepackt, transportierte man die Thunderbolts mit dem Schiff von Amerika nach England



Noch bevor die P-51 Mustang der Fw 190 das Fliegerleben zur Hölle macht, gibt es bereits einen ominösen US-Jäger, der das Zeug hat, sich zu einem gefährlichen Gegner zu mausern: die Republic P-47 Thunderbolt. Erstmals registriert hat ihn die Luftwaffe im Mai 1943. Die Informationen sind allerdings vage, denn einen vollständigen Jäger, den die Fachleute in Rechlin auswerten könnten, gibt es nicht, nur Trümmerteile. Dennoch reichen die erlangten Erkenntnisse aus den Brüchen aus, um einen ersten Bericht verfassen zu können. Die Luftwaffe, oder besser gesagt das Planungsamt GL/C vom RLM, informiert die einzelnen Flugzeugwerke regelmäßig mittels »Kurznachrichten über neu angefallenes Beutegerät.« Darin tauchen die neuesten erbeuteten ausländischen Jagd- und Kampfflugzeuge auf. Darüber hinaus informiert die Broschüre aber auch über wichtige Änderungen von im Einsatz befindlichen Feindmustern. In

den Ergebnissen der Beuteauswertung Nr. 22 vom 1. September 1943 berichten die Experten erstmals über den neuesten Feindjäger, die P-47 (siehe Kasten auf Seite 70).

Den Schallbereich berührt?

Soweit die technischen Angaben aus der Beuteauswertung, Wirklich messen konnte man die Leistung der P-47 freilich nicht, doch der Hinweis, dass die P-47 auf dem Niveau der Spitfire IX liegt, war realistisch. Sicherlich dürfte die Luftwaffe auch von der geballten Feuerkraft beeindruckt gewesen sein, die aus insgesamt acht 12,7-mm-MG resultierte.

Doch was hat es mit der angeblich hohen Sturzfluggeschwindigkeit im Schallbereich auf sich? Diese Angabe beruhte auf einer von Republic selbst herausgegebenen Meldung, wonach die beiden US-Piloten Harold Comstock und Roger Dyar bei Werktests am 13. November 1942 mit der P-47 C in großen

Originalbericht zur P-47-Beuteauswertung

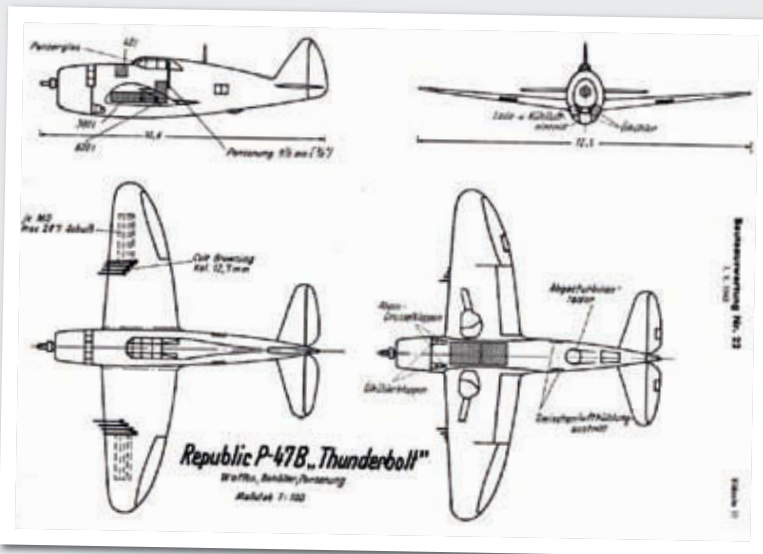
»Im Mai dieses Jahres wurde erstmalig der amerikanische Jäger P-47 Thunderbolt auf dem westlichen Kriegsschauplatz festgestellt. Die bisher anfallenden Flugzeuge waren stark zerstört, immerhin ermöglichten sie, die Hauptmerkmale festzustellen.

Das Muster P-47 wurde von der feindlichen Fachpresse als Spezial-Höhenjäger bzw. als Langstreckenbegleitflugzeug angegeben. In der derzeitigen Ausführung ist jedoch nur mit einer Einsatzhöhe von 12 km und ohne Zusatzbehälter mit einer Eindringtiefe von etwa 400 km zu rechnen.

Der »Thunderbolt« stellt mit seinem Gewicht von 6,1 t und seiner Flügelfläche von 28,6 qm den größten und schwersten einmotorigen Jagdeinsitzer dar. Er wird von der Feindseite als gut in der Geschwindigkeit, aber schlecht in der Wendigkeit bezeichnet. Bei der Erprobung sollen Sturzflüge von 12 000 m durchgeführt worden sein, bei denen eine Geschwindigkeit von 1200 km/h, d.i. Überschallgeschwindigkeit, erreicht wurde. Die Bewaffnung besteht aus 8 schweren ungesteuerten MG, ergibt eine große Feuerdichte.

Die **Abgasturbinenanlage** mit der Luftzwischenkühlung bedingt einen großen Rumpfquerschnitt. Sie füllt den ganzen Rumpf hinter dem Führersitz aus. Der hierfür notwendige Gewichts-aufwand kann mit 300 kg geschätzt werden. Druckkabine ist keine vorhanden. Das **Leitwerk** weist sehr spitze Profilnasen auf und hat eine sehr kleine Profilhöhe

Zelle: Ganzmetallbauart. Rumpf mit Flügelmittelstück von Rumpfbreite, Flügel mit seitlich nach innen einziehbaren Fahrwerkshälften, zweiholmige Bauart, Landeklappen mit Flächenvergrößerung und Spaltabdeckung (Seversky-Bauart). Außerhalb des Fahrwerks durch Warmluft beheizbarer Waffenraum mit je 4 tiefenmäßig gestaffelten MG. Der Außenanteil des Flügels ist als Munitionskasten ausgebildet.



Original: Die Deutschen bezeichneten die Thunderbolt als P-47 B. Die Zeichnung enthält genauen Angaben über Lage und Position der Waffen, Behälter, Panzerung und Kühlsystem

Der Rumpf hat einen sehr großen Querschnitt, da unterhalb des Tragflächenmittelstückes die Frischluft- und Abgasleitung verlaufen, die von den darüber liegenden Brennstoffbehältern durch Wärmeisolation getrennt sind.

Das hydraulisch einziehbares Fahrwerk, das eine große Spurweite aufweist, hat verhältnismäßig kleine Radreifen (850 x 230 mm). Der Reifendruck beträgt 5,3 kg/qcm.

Triebwerk: Als Triebwerk dient der 2000 PS Pratt & Whitney 18 Zyl. »Double Wasp« R 2800-21 mit Abgasturbinenlader als 1. Stufe und dem mech. Motorlader als 2. Stufe. Zwischen den beiden Stufen ist eine Ladeluft-Zwischenkühlung. Die Anordnung der Abgasanlage ist aus der Skizze ersichtlich.

Startleistung2025 PS bei 2400 U/min und 1,78 ata
Höchstleistung2025 PS bei 2700 U/min in 7,6 km Höhe
Nennleistung1645 PS bei 2550 U/min in 7,6 km Höhe

Als **Luftschaube** fungiert eine Vierflügelige von 3,7 m Durchmesser. An **Brennstoff** ist vorhanden: 1 Hauptbehälter mit 620 l, 1 Hilfsbehälter mit 380 l und 1 Reservebehälter mit 40 l, normale Füllung 780 l, max. Inhalt 1040 l.

Sämtliche **Behälter** sind im Rumpf unterhalb und vor dem Flugzeugführer gelagert, die Haupt- und Hilfsbehälter sind als Sackbehälter ausgebildet. Der Ölbehälter fasst 72 l.

Unter dem Rumpf kann ein abwerfbarer Zusatzbehälter von 760 l Inhalt auf vier Gehängen befestigt werden. Der aus mehreren Lagen Papier gefertigte Behälter ist halbtropfenförmig, hat eine größte Länge von 3180 mm, eine Breite von 1080 mm und eine Höhe von 530 mm. Sein Leergewicht beträgt 85 kg. Max Brennstoffmenge mit Zusatzbehälter 1800 l.

Bewaffnung: In jeder Tragfläche ist eine Batterie von vier schweren MG, Kal. 12,7 mm gelagert. Je MG sind max. 287 Schuß Munition vorgesehen. Die Waffenräume sind warmluftbeheizt. Die Angabe, daß die verwendeten MG eine erhöhte Schußfolge von 800 Schuß/min aufweisen, hat sich bei Überprüfung als noch nicht zutreffend erwiesen. Die eingebauten MG hatten noch die alte Schußfolge von 600 Schuß/min. An Stelle der inneren beiden MG soll auch je 1 x 20 mm Kanone zum Einbau kommen. Diese Art der Bewaffnung, bestehend aus 4 x 12,7 mm MG und 2 x 20 mm Kanone ist möglich, jedoch bisher durch Abschluß noch nicht bestätigt.

Unter dem Rumpf befinden sich vier Gehänge, an denen der abwerfbare Zusatzbehälter befestigt wird, die aber auch zur Aufhängung von 4 x 250 lb (110 kg) Bomben dienen können.

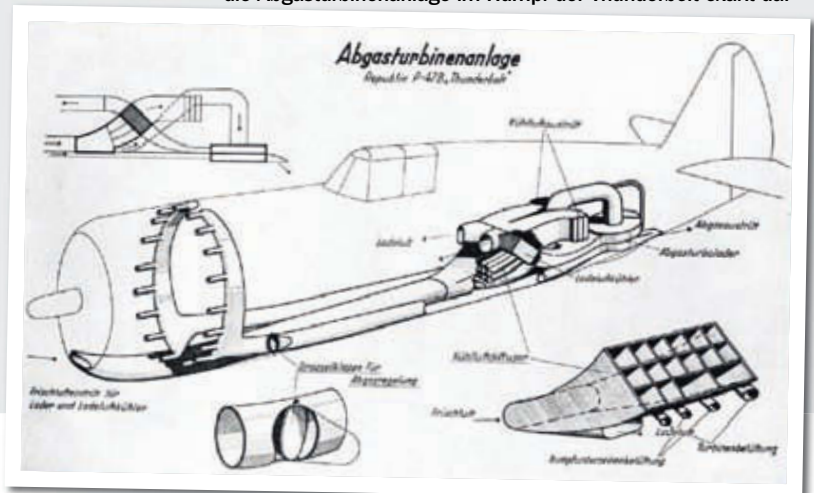
Panzerung: Als Panzerung ist nur eine 9 mm starke Panzerplatte als Rücken- und Kopfschutz vorhanden, und eine 40 mm starke Panzer-Sichtglasscheibe.

HAUPTDATEN

Spannweite	12,5 m
Länge	10,8 m
Flügelfläche	28,6 qm
Flügelstreckung	5,45
Leergewicht	4470 kg
Besatzung	90 kg
Bewaffnung	425 kg
Normalzuladung	1140 kg (rd. 780 l Brennstoff)
Normalgewicht	5610 kg
Max. Fluggewicht	6120 kg

Die Leistungen dürften denen der »Spitfire IX« entsprechen, d.i. etwa 650 km/st in 8,5 km Höhe. Die Gipfelhöhe kann mit 13,5 km angenommen werden, entsprechend einer Einsatzhöhe bis 12 km. Die Flugdauer bei Reiseleistung beträgt ohne Zusatzbehälter 2,5 bis 3 h, mit Zusatzbehälter 5,5 h. Das entspricht einer Eindringtiefe ohne Zusatzbehälter bis 400 km, mit Zusatzbehälter etwa 700 km.«

Die wohl interessanteste Zeichnung aus dem Beutebericht stellt die Abgasturbinenanlage im Rumpf der Thunderbolt exakt dar





Die P-47 D-2-RE mit der Werknummer 42-8009 im Tiefflug. Die Maschine flog erst für die NACA in Lewis Field und fungierte anschließend als Testflugzeug in Wright Field in den USA



Nur anhand von am Boden bruchgelandeten Maschinen gelang es der Luftwaffe, die Technik der US-Jäger und -Bomber, wie hier eine viermotorige B-17 Flying Fortress, ziemlich genau zu analysieren

Höhen diese Geschwindigkeit überschritten hätten. Als Indiz dafür sah man die Tatsache an, dass die Steuerung im Sturz vollständig blockierte. Diese Meldung, die der Republic-Chefingenieur Alexander Kartveli ebenfalls bestätigte, sorgte nicht nur in den Vereinigten Staaten für Aufsehen.

Bis zu 1000 Stundenkilometer

Fakt ist, dass die die Thunderbolt tatsächlich mit einer sehr hohen Geschwindigkeit stürzen konnte. Bei späteren Versuchen in England erreichte eine P-47 C eine angezeigte Geschwindigkeit von 725 km/h in sieben Kilometern Höhe, was einem tatsächlichen Tempo von rund 1000 km/h entsprach.

Ebenso erstaunlich ist die Angabe, wonach die abwerfbaren Zusatztanks aus imprägniertem Papier angeblich stolze 760 Liter fassten. Des Rätsels Lösung: Im Laufe der Zeit setzte die US-Luftwaffe fünf verschiedene Zusatztanks bei der Thunderbolt ein. Der im Text genannte Papiertank fasste tatsächlich 200 Gallonen, was 757 Litern entspricht. Es handelt sich dabei allerdings um einen Überführungstank, der als Zwischenlösung von Juli bis Ende August 1943 nur kurz zum Einsatz kam. Dieser wuchtige Rumpftank hing beim Start knapp über den Boden und erforderte bei Plätzen mit Grasnarbe die volle Aufmerksamkeit des Piloten beim Startvorgang.

Dessen ungeachtet muss man festhalten, dass die P-47 der Fw 190 sehr gefährlich werden konnte – nicht zuletzt aufgrund ihrer überragenden Feuerkraft. ■

Am 7. November 1943 fiel der Luftwaffe auch eine flugfähige P-47 in die Hände. Es handelt sich bei ihr um eine P-47 D-2-RA, die man kurz danach in Rechlin ausgiebig erprobte. Hier ist sie mit laufenden Motoren beim »Zirkus Rosarius« zu sehen



EIN STUKA-ASS TESTET DIE FW 190

Zum Erfolg gestürzt

Im Oktober 1942 soll in Rechlin ein wegweisender Test zwischen der Junkers Ju 87 und der Fw 190 stattfinden. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die Nachfolge des Stukas nämlich immer noch ungeklärt. Taugt die Fw 190 als Nachfolger? Ein Stuka-Ass soll das herausfinden



Seit drei Jahren befindet sich die Ju 87 als Sturzkampf-Flugzeug im Kriegseinsatz an vorderster Front. Ihre Schwäche ist, dass sie zu langsam und zu schwerfällig ist. Ihre verlustreichen Einsätze im Mittelmeer-Raum und am Kanal während der Luftschlacht um England machten das mehr als deutlich. Sobald die Stukas auf schnelle und viele Feindjäger mit gut ausgebildeten Piloten stießen, waren hohe Verluste die Folge. Nur durch einen starken Jagdschutz kann die Luftwaffe solche Verluste vermeiden. Doch über solche Mittel verfügt die Luftwaffe kaum noch. In der Folge setzt sie ihre Ju-87-Verbände fast nur noch im Osten ein, da die sowjetischen Jäger taktisch und leistungsmäßig schlechter sind und außerdem nicht so massiert erscheinen. Aber auch hier ist es absehbar, dass die Zeit der Ju 87 zu Ende gehen wird.

Ein Nachfolger wäre nun dringend vonnöten. Allein, es gibt ihn nicht und die Ju 87 selbst bietet kaum noch Entwicklungspotenzial. Händeringend sucht man nach Alternativen. Ein Typ drängt sich hier besonders auf. Er ist zwar erst seit kurzer Zeit im Einsatz, hat sich im Westen aber schon hervorragend als Jagdbomber bewährt. Die Rede ist von der Fw 190, die jetzt ernsthaft als Alternative für die Ju 87 infrage kommt.

Doch kann sie den Ansprüchen der Stuka-Flieger überhaupt gerecht werden? Ein Vergleichswerfen soll die Antwort bringen. Durchgeführt wird es von einem Piloten, der über genügend Sachverstand und Erfahrung verfügt, um hier ein echtes Urteil fällen zu können. Die Wahl fällt auf Oberleutnant Theodor Nordmann. Nordmann ist erst 24 Jahre alt, aber bereits einer der erfahrensten Stuka-Flieger. Sein Ausbildungsweg unterscheidet sich nicht von dem anderer Piloten. Am 1. November 1937 trat er der Luftwaffe bei und begann seine Laufbahn zunächst bei der Aufklärergruppe (H) 11. Kurz vor Kriegsausbruch wechselte er zur Stukaschule. Nach seiner Ausbildung wurde er im März 1940 zur 1.(St)/186 (T) versetzt, die eigentlich auf dem Flugzeugträger Graf Zeppelin stationiert werden soll. Doch der Träger wird nie vollendet. Im Juli 1940 benennt man die Trägergruppe in III./StG 1 um und untergliedert den Verband entsprechend, sodass Nordmann nun zur 7. Staffel des Sturzkampfgeschwaders 1 gehört.

Viel Glück gehabt

Er erlebt die Einsätze während der Luftschlacht um England hautnah mit. Dabei treten die Schwachstellen der Ju 87 offen zutage. Sie ist den wendigen und schnelleren Jägern der RAF hoffnungslos unterlegen. Wegen zu

Als Jagdflugzeug- und Jagdbomber überzeugt die Fw 190 schnell und absolviert ab dem Spätsommer 1941 erste erfolgreiche Einsätze – doch kann sie auch als Schlachtfieger punkten?



Stuka-Pilot Theodor Nordmann war prädestiniert, die Fw 190 hinsichtlich ihrer Qualitäten als Schlachtfieger zu testen

hoher Verluste zieht man die Stukas am 18. August aus der vordersten Frontlinie ab. Es kommt in den Folgemonaten nur noch zu wenigen Einsätzen im Westen. Von St. Pol aus geht es im November nach Ostende. Eine trügerische Ruhe kehrt für vier Monate ein. Dann kommt ein neuer Einsatzbefehl.

Eine eindrucksvolle Karriere

Nordmanns Gruppe verlegt noch im Februar 1941 nach Trapani/Sizilien. Mit viel Glück überlebt er einen Einsatz am 26. Februar über Malta, als ein Flaktreffer seine Sauerstoffanlage trifft und ein Riesenloch in den Rumpf sprengt. Mit viel Können gelingt ihm die Rückkehr. Über Comiso geht es noch im April weiter übers Mittelmeer nach Derna. Hier hat er erneut viel Glück. Beim Verlegungsflug von Afrika erleidet sein Jumo 211 einen Kolbenfresser. Ihm bleibt nichts anderes übrig, als seine Ju 87 im Mittelmeer notzuwassern und sich blitzschnell mit seinem Funker ins Rettungsboot zu flüchten. Doch die Rettung lässt lange auf sich warten. Erst nach 28 Stunden findet man die beiden.

Nur einen Monat später verlässt die Gruppe Afrika wieder, um die Invasion Kretas zu unterstützen. Auch hier folgt Einsatz nach Einsatz. Nachdem Kreta in deutscher Hand ist, bleibt den Fliegern jedoch keine Zeit zum Verschnaufen, denn nun steht der Angriff auf die Sowjetunion bevor. Über Cottbus geht es noch im Juni 1941 nach Polen, bevor der Russlandfeldzug beginnt.

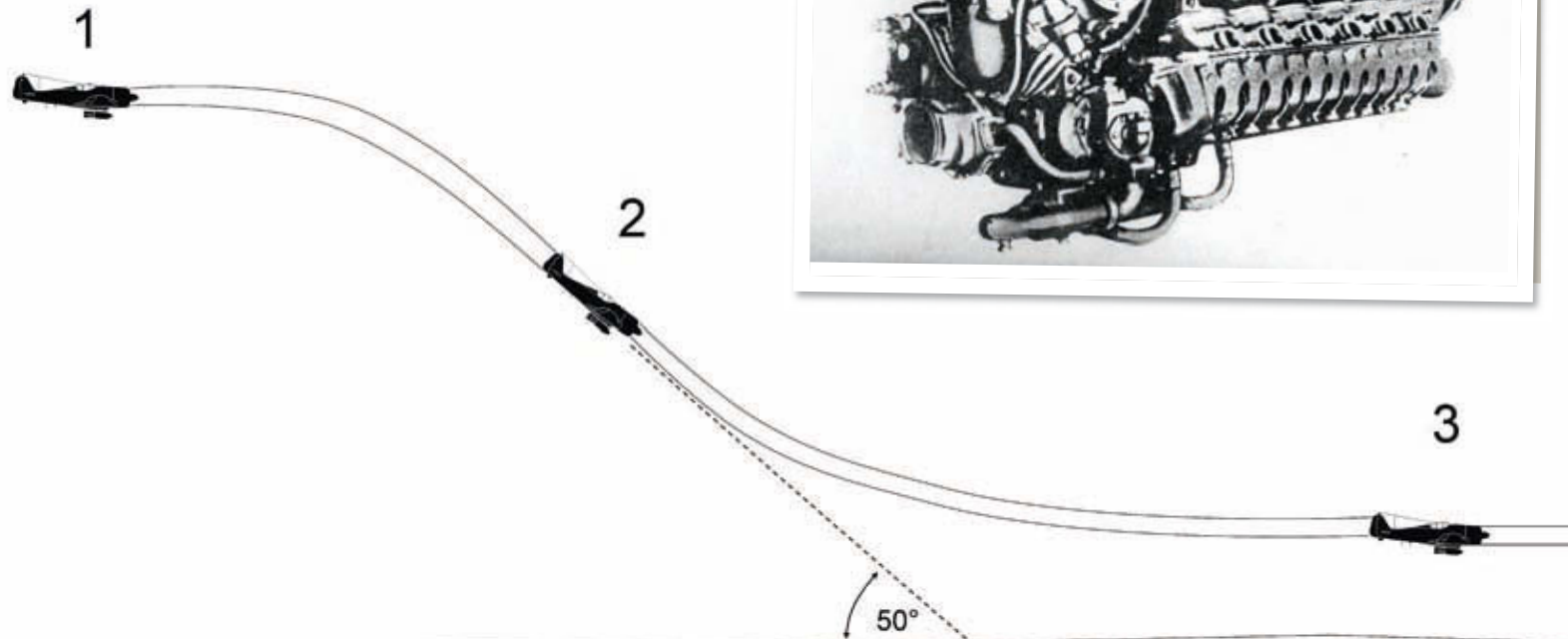
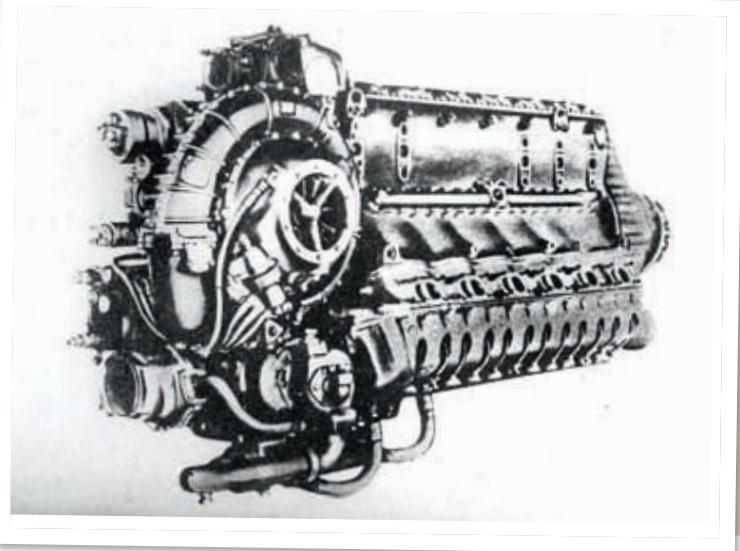
Für seine Leistungen erhält Nordmann am 17. September 1941 das Ritterkreuz. Bis dahin hat er 200 Einsätze auf seinem Konto, 5000 BRT Schiffsraum versenkt und 21 Panzer abgeschossen. Ab Oktober übernimmt er als Kapitän die 8. Staffel. Im Zuge des deutschen



1944 musste man die Ju 87 D als Schlachtflugzeug Schritt für Schritt aus dem Einsatz nehmen, da die deutlich zunehmende Luftabwehr bei der langsamen Maschine für größere Verluste sorgte

■ Jumo 213 – Alternative stärkerer Motor ■

Ernsthaft diskutiert wurde die Frage, die Ju 87 als F-Version mit dem stärkeren Jumo 213 auszurüsten. Trotz des erheblichen Aufwandes, den es bedeutet hätte, den 1750 PS starken Motor in die Zelle einzubauen, wäre der Gewinn an Geschwindigkeit nur moderat gewesen: Magere 30 km/h wäre die Ju 87 F schneller gewesen. Obendrein wäre diese Version auch frühestens 1946 serienreif geworden. Eine echte Alternative war das nicht. Weitere Entwicklungsmöglichkeiten bot die Zelle der Ju 87 nicht mehr. ■



Frühe Schlachtflieger-Variante: Fw 190 A-5/U8
mit der Werknummer 1286 und angehängter
SC-500-Bombe unter dem Rumpf



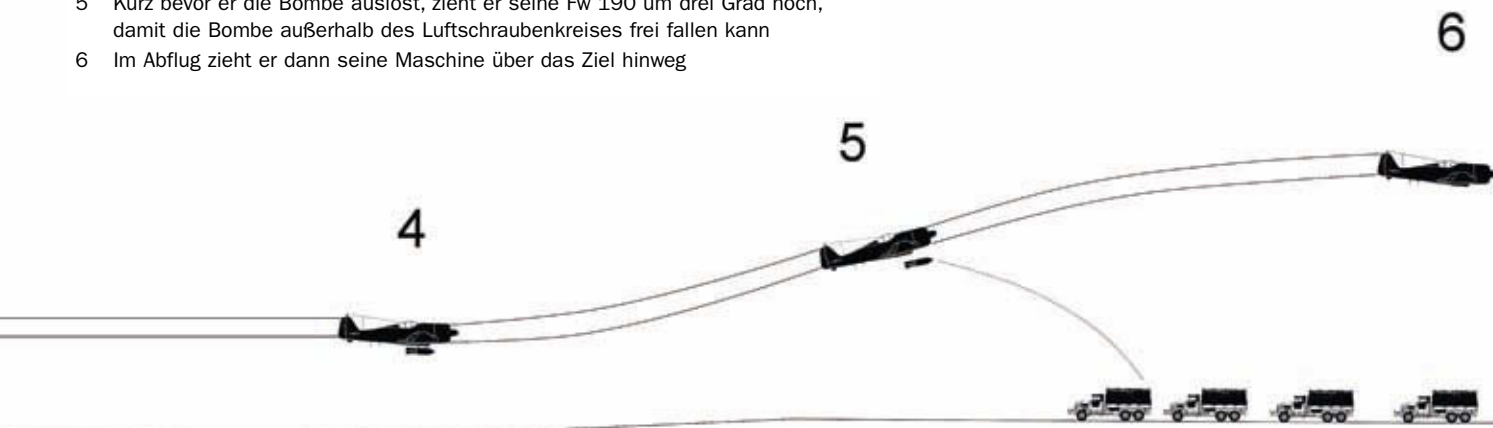
Bei eisigen Temperaturen müssen die beiden Waffenwarte diesen
Fw-190-Jabo aufmunitionieren. Die 250-kg-Bombe ist bereits eingeklinkt



So könnte es sich auch in Rechlin abgespielt haben: Bodenpersonal
und Pilot bereiten eine Fw 190 für einen Bombenflug vor

— Der Steckrüben-Wurf

- 1 Ungefähr 1500 m vor dem Ziel drückt der Pilot seine Maschine Richtung Boden
- 2 Die Fw 190 stürzt mit etwa 40 bis 50 Grad Bahnneigung nach unten
- 3 Im letzten Moment fängt der Pilot die Maschine ab und beginnt den Zielflug
- 4 Anflug in niedriger Höhe zwischen 15–50 Meter bei rund 500 km/h
- 5 Kurz bevor er die Bombe auslöst, zieht er seine Fw 190 um drei Grad hoch,
damit die Bombe außerhalb des Luftschraubenkreises frei fallen kann
- 6 Im Abflug zieht er dann seine Maschine über das Ziel hinweg





Die Me 210 war nicht gerade ein Ruhmesblatt der Firma Messerschmitt

Vormarsches rückt die Gruppe bis nach Juchnow vor, das nur noch 150 Kilometer von Moskau entfernt ist. Hier aber kommt die Front endgültig zum Stillstand.

Noch im Dezember verlegt die Gruppe zurück nach Deutschland. In Schweinfurt rüstet man auf die verbesserte Ju 87 D-3, die aerodynamisch sichtlich überarbeitet ist. Die Panzerung hat man verbessert und das MG 15 durch ein MG 81 Z Zwilling ersetzt. Für die Bordschützen in der Ju 87, die damit den Piloten den Rücken freihalten sollen, ist das eine mehr als notwendige Verbesserung.

Auch die mögliche Bombenlast hat sich mit 1800 Kilogramm drastisch erhöht. Die Höchstgeschwindigkeit hingegen wächst trotz des stärkeren Jumo 211 J nur moderat auf 405 km/h an. Dies liegt vor allem daran, dass Junkers die interne Tankkapazität auf nun 770 Liter gesteigert hat, um der Ju 87 so die sperrigen Zusatztanks unter den Flügeln zu ersparen.

Im Februar 1942 kehrt die Gruppe wieder an die Ostfront zurück und im Juni wird Orel zum Liegeplatz. Beim vierten Einsatz am 22. August 1942 schießt Nordmann seinen 50. Panzer ab, 600 Einsätze liegen jetzt hinter ihm. Er ist damit der erste Stuka-Pilot, der diese hohe Zahl erreicht hat. Lange Zeit fliegt sein Bordschütze Feldwebel Gerhard Rothe mit ihm und hält Nordmann bei seinen Einsätzen den Rücken frei.

Versetzung nach Rechlin

Kurz danach versetzt die Luftwaffe Nordmann zur Erprobungsstelle nach Rechlin. Seine Aufgabe: Er soll dort ein neues Flugzeug testen, das man als möglichen Kandidaten für

Das Me-210-Desaster

Neben der Bf 110 als Zerstörer sollte die Me 210 auch die Ju 87 als Stuka an der Front ablösen. Wegen der Stukaforderung, die eine gute Sicht nach vorn für den Bombenwurf erforderte, verzichtete man bei ihr auf den typischen Bug vor der Kanzel. Zusammen mit dem neu geschaffenen Bom-

beraum unterhalb der Kanzel gab ihr das ein keulenförmiges Aussehen. Die Me 210 war schnell, gut bewaffnet und konnte genügend Bombenlast tragen. Doch man nahm sie mit schweren Mängeln überhastet in die Produktion, ehe das RLM ihren Weiterbau zunächst stoppte.



Als 98. Soldat erhielt Major Theodor Nordmann (Mitte) am 17. September 1944 das Eichenlaub mit Schwertern zum Ritterkreuz des Eisernen Kreuzes. Die ernsten Gesichter sprechen Bände: Nordmann hier während einer Lagebesprechung am 20. September 1944

Ju 87 versus Fw 190

	Ju 87 D-5	Fw 190 F-8
Motor	Jumo 211 J	BMW 801 D
Startleistung	1420 PS	1750 PS
Spannweite	15 m	10,5 m
Flügelfläche	33,6 m ²	18,3 m ²
Bewaffnung	2 MG 151, 1 MG 81 Z	2 MG 131, 2 MG 151/20
Höchstgeschwindigkeit (mit Bomben)	375 km/h	525 km/h (in 5,8 km)
Höchstgeschwindigkeit (ohne Bomben)	405 km/h	595 km/h (in 5,8 km)
Steigzeit mit Bomben auf 5 km	27 min	12 min
Bombenlast	1000 kg	700 kg
Abfluggewicht	5,75 t	5 t
Treibstoffmenge	770 l	524 l
Eindringtiefe	270 km	300 km
Besatzung	2	1

Erste Versuche, die Fw 190 als Träger für Abwurflasten einzusetzen, unternahm Focke-Wulf bereits mit der Fw 190 A-0, SB+IB, die hier mit einer untergebauten 500-kg-Übungs Bombe zu sehen ist





LINKS Die Schnapszahl ist erreicht: Major Nordmann hüpft nach seinem 1111. Feindflug mit einer blumenverzierten Tafel aus dem Cockpit seiner Fw 190



Als erste Jaboeinheit rüstete die III./ZG 2 komplett auf die Fw 190 um und flog erfolgreich erste Einsätze in Afrika. Hier die »Weiße 5« auf dem Flugfeld von Sidi Ahmed

die Stuka-Nachfolge handelt. Es ist die Fw 190, die im Westen seit bereits einem Jahr erfolgreich ihre Pflicht als Jäger erfüllt. Aber sie kann noch mehr. Seit dem Sommer operieren Fw 190 auch als Jagdbomber erfolgreich an der Kanalfront. Deshalb wäre ihr Einsatz im Osten nur folgerichtig. Viele Fragen sind aber noch offen. Kommt ein Stuka-Flieger mit der schnellen Maschine zurecht? Und ist die Fw 190 wirklich als Ju-87-Nachfolger geeignet?

Für Nordmann selbst muss die Fw 190 völlig neu sein. Bevor er sie wirklich auf Herz und Nieren prüfen kann, macht er sich daher erst einmal mit der Maschine wirklich vertraut. Im Oktober 1942 ist es schließlich soweit: Er verfasst seinen ersten Bericht (siehe Kasten auf Seite 78).



OBEN Die Fw 190 F-8 wurde zum leistungsfähigsten Schlachtflugzeug der Luftwaffe. Es konnte unter dem Rumpf 500-kg-Bomben tragen und unter den Tragflächen nochmals vier 50-kg-Bomben



Der Bericht von Theodor Nordmann

»Als Stukamann sollte ich feststellen, worin die Vor- und Nachteile der Angriffstaktik der Fw 190 gegenüber der Ju 87 liegen und in welchem Verhältnis die Erfolgsmöglichkeiten und Trefferergebnisse der beiden Flugzeugmuster zueinander stehen.

Für einen Flugzeugführer, der lange Zeit Ju 87 geflogen hat, bedeutet die Umschulung auf Fw 190 infolge der sehr viel höheren Landegeschwindigkeit eine grundsätzliche Umstellung. Hinzu kommt für ihn erstmalig das einziehbare Fahrwerk. Der Stukaflieger ist durch die Ju 87 verwöhnt, sowohl beim Schlechtwetterflug, Durchziehen durch die Wolken und Verbandsflug als auch durch die Start- und Landeeigenschaften der Ju 87. Die Fw 190 bringt für ihn in dieser Richtung sehr viel Neues, dazu gehören größere Start- und Landebahnen. Jedoch dürften bei sorgfältiger Einweisung und Umschulung keine Schwierigkeiten auftreten, da die Fw 190 sonst keinerlei fliegerische Tücken besitzt.

Der Jabo-Angriff kennt bisher drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Den Sturzangriff mit 40–50° Bahnneigung in direkter Verlängerung auf das Ziel,
2. den reinen Tiefangriff, d.h. im Tiefstflug das Ziel anfliegen und die Bombe in niedriger Höhe dicht am Ziel auslösen und über das Ziel wegziehen,
3. den sogenannten »Steckrüben-Angriff«, der darin besteht, in einem 40–50°-Winkel vor dem Ziel zu stürzen, im letzten Moment des Angriffs tief ans Ziel heranzufiegen und beim Beginn des Hochziehens die Bombe auszulösen und die Bombe wie eine Steckrübe ins Ziel zu werfen.

Außer dem direkten Tiefangriff kennt der Ju-87-Flieger die erste und dritte Angriffsart aus vielen Einsätzen. Voraussetzung für einen ruhigen Anflug, ein

gutes Abkommen und gute Trefferergebnisse ist für den Stuka-Mann der Sturzflug gegen den Wind. Aus Höhen von 1500 m und darüber ist ferner die Sturzflugbremse eine hervorragende Unterstützung, wenn nicht oft sogar unbedingt erforderlich.

Der Anflug gegen den Wind ist bei Angriff mit der Fw 190 nicht erforderlich. Die große Geschwindigkeit des Angriffsfluges von 600–700 km/h und die Nähe des anzugreifenden Objekts macht die Abdrift durch den Wind belanglos. Erstaunlich ist für den Ju-87-Flieger, wie gut sich die Fw 190 beim Angriff der Seite nach Korrigieren lässt. Während ein Sturzansatz ohne Bremsen und mit Seitenwind bei der Ju 87 eine Korrektur im Anflug fast ausschließt oder sehr viel Erfahrung dazu gehört, trotzdem eine gute Bombenlage zu erzielen, reagiert die Fw 190 noch ausgezeichnet. Die Trägheit und gewisse Schwerfälligkeit der Ju 87 scheidet hier aus. Die Steuerdrücke, welche beim Jabo-Angriff auftreten, sind normal. Nachteilig ist beim Jabo-Angriff gegenüber dem Ju-87-Ansatz die geringe Sicht beim Anflug und die Begrenzung der Aufsatzwinkel im Revi (mehr als 5°) muß nach Gutdünken ausgelöst werden, was natürlich die Trefferlage beeinträchtigt. Bei dem oben genannten Angriffsverfahren sind die Aufsatzwinkel jedoch gewöhnlich nicht größer als 5°.

Die Wurfresultate mit der Fw 190 nach den angeführten Verfahren zeigten tadellose Treffererfolge. Die gleichen Verfahren mit der Ju 87 durchgeführt zeigen keine besseren Wurfresultate. Meiner Meinung nach ist für erfahrene Stuka-Männer der Einsatz mit Fw 190 gegen gewisse noch festzulegende Punktziele auf die Dauer bedeutend erfolgreicher als mit der Ju 87.

Die Ju 87, die der Stuka-Waffe den Namen gab, errang ihre großen Erfolge durch den klassischen Stuka-Steilsturz (80–90°). Dieser Steilsturz bedingt

Als erste Einheit an der Ostfront erhielt das Schlachtgeschwader 1 im Januar 1943 die Fw 190. In kurzer Zeit rüstete man damit die 5. und 6. Staffel aus



Der Bericht von Oberleutnant Theodor Nordmann (siehe oben) macht offenkundig, wie dringend notwendig es schon zu diesem Zeitpunkt war, die Ju 87 abzulösen. Sicherlich hätte Nordmann die Fw 190 sofort in den Einsatz geschickt, doch noch muss der Hersteller sie für ihre neue Rolle entsprechend feinschleifen. Darüber hinaus hängt es natürlich auch sehr von der Produktion und der Frage ab, wann es ausreichend Maschinen für einen Einsatz im Osten gibt. Doch der Weg ist immerhin geebnet.

Noch im gleichen Monat liefert Focke-Wulf die ersten 24 Fw 190 A-4/U3 als Schlachtflugzeug aus. Diese Zahl ist freilich viel zu klein, um die Ju 87 auszumustern zu können. Es werden noch weitere 1,5 Jahre vergehen, ehe die Fw 190 die Ju 87 vollständig ersetzen kann. Die

neuen Schlachtflugzeuge gehen daher in erster Linie auch nicht an die Stuka-, sondern an die neu aufgestellten Schlachtgeschwader 1 und 2.

Wieder im Einsatz

Nordmanns Weg endet aber nicht bei der Erprobungsstelle. Er geht im Dezember 1942 wieder zurück zur Truppe und fliegt wieder Stuka-Einsätze im Osten: 900 sind es am 16. März 1943, als man ihn mit dem Eichenlaub auszeichnet. Am 14. August 1943 übernimmt Nordmann im Rang eines Hauptmanns als Gruppenkommandeur die II./StG 3, die mit der Ju 87 vom griechischen Argos aus im östlichen Mittelmeerraum operiert. Als die Führung ihre Schlachtfliegerverbände neu strukturiert, benennt sie Nordmanns Gruppe am 18. Oktober 1943 in II./SG 3

um. Mittlerweile zeichnet sich klar ab, dass die Fw 190 die Ju 87 ersetzen wird. Das ist aber in erster Linie ein Mengenproblem und kann nicht von heute auf morgen realisiert werden. Auserkoren ist dafür die verbesserte Fw 190 F-8, die seit März 1944 in Großserie läuft. Mit zwei MG 131 im Rumpf und zwei 20-mm-MG 151 im Flügel ist sie gut bewaffnet und kann an ihren Flügeln 200 und unter dem Rumpf 500 Kilogramm Bomben schleppen. Es ist weniger als bei der Ju 87, aber dafür ist sie um 150 km/h schneller. Ohne Bomben sogar um fast 200. Begleitschutz hat sie daher nicht nötig.

Wie die anderen Schlachtverbände muss auch Nordmanns Gruppe lange auf die Fw 190 warten. Erst im Sommer 1944 ist es soweit: In Jakobsstadt rüstet seine Gruppe von

auch bei heftigster Flak-Abwehr aller Kaliber einen gutgezielten Abwurf, vorausgesetzt, dass das anzugreifende Ziel in seiner Ausdehnung nicht zu klein ist. Als jedoch im Verlauf des Krieges die hauptsächlichsten Stuka-Ziele kleinere Handelsschiffe, Brücken, Stege, Panzer und Bunker wurden, kam man zu dem oben genannten Angriffsverfahren infolge der größeren Treffergenauigkeit und der notwendig gewordenen niedrigeren Anflughöhen. Seither waren die Forderungen, die die Ju-87-Verbände aufstellten, größere An- und Abfluggeschwindigkeiten, stärkere Bewaffnung und ein luftgekühlter Motor. Auf letztere Forderung wurde immer mehr Wert gelegt, seitdem die Stuka-Verbände während des Russland-Feldzuges immer mehr zu Schlachtflieger-Einsätzen herangezogen wurden und der größte Teil der Verluste hauptsächlich durch Erdbeschuß in den Motor zurückzuführen ist. Die versuchte Panzerung des Motors gegen Erdbeschuß bleibt ein schlechter Behelf. Der feindlichen Jagdabwehr ist die Ju 87 nach wie vor in stärkstem Maße und fast hilflos ausgesetzt, und auch hier wird seit Jahren eine grundlegende Änderung gefordert. Diese Forderungen erfüllt nun in weitgehendem Maße die Fw 190. Zwei Nachteile fallen jedoch auch bei ihr gegenüber der Ju 87 ins Gewicht. Erstens die bisher geringe und ungünstige Bombenzuladung. Zweitens die Tatsache, daß bei durch weite Flak-Sperrgürtel geschützten Zielen der Gleitangriff durch Jabo trotz seiner hohen Geschwindigkeit infolge der Geradlinigkeit der Anflugbahn und der Tiefe des Abwurfs und das schnelle Nachrichten der Flakwaffen weniger Aussicht auf Erfolg hat als der der Ju 87, die zwar langsamer ist, jedoch im Steilsturz anfliegt und in »wilden« Abwehrbewegungen abfliegt. Der Jabo Fw 190 in seiner jetzigen Erscheinungsform wird noch nicht die Ju 87 ersetzen können, trotz seiner bedeutend besseren Bewaffnung, des Sternmotors und seiner großen Geschwindigkeit. Durch geschickte Angriffsverfahren

im Ansatz mehrerer Jabo-Maschinen, durch gleichzeitigen und zusammengefassten Beschuss aus verschiedenen Angriffsrichtungen kann sowohl die Abwehr von Schiffs- und Erdzielen stark niedergehalten werden und damit bedeutend bessere Ergebnisse im Treffen erreicht werden. Der feindlichen Jagdabwehr ist die Fw 190 fast gar nicht ausgesetzt, was nicht hoch genug gerade im Vergleich zur Ju 87 eingeschätzt werden kann. Jedenfalls kann man damit rechnen, bei einem sachlichen Vergleich zwischen den beiden Flugzeugmustern und dem heutigen Stand der Entwicklung, daß eher aus dem Jabo Fw 190 als aus mehr oder weniger glücklichen Ju-87-Ablösungen ein Flugzeug entsteht, das die guten und hervorragenden Eigenschaften bei der Typen vereinigt.

Eine weitere Voraussetzung für ein gutes Einschlagen dieser sich entwickelnden Waffe ist die richtige Wahl der Besatzung. Obwohl die Fw 190 als Jagdflugzeug entwickelt wurde und als solche entstand, ist sie als Jabo ein Kampfflugzeug. Alleiniges Ziel für den Flugzeugführer muß sein, die Bombe bestens ins Ziel zu bringen. Daher muß die Forderung gestellt werden, dass in hervorragendem Maße Kampfflieger, die seit Beginn in diesem Gedanken erzogen wurden, für Jabo-Verbände herangezogen werden.

Das stärkende Gefühl, z.B. eines alten erfahrenen Ju-87-Fliers, endlich auf einem sehr schnellen Flugzeug zu fliegen, mit welchem man nicht mehr hilflos jeder Abwehr ausgesetzt ist und mit dem man trotzdem viel erreichen kann, ist sehr schwerwiegend. Der Jagdflieger ist als Jabo-Mann zu leicht geneigt, das Bombenwerfen als zweiten Faktor anzusehen und den Abschuss, den er bei einem Angriff erringen kann, wichtiger zu nehmen. Jabo-Mann und Stuka-Flieger treffen sich hier an einem Ziel, nämlich in dem Willen, ausgesuchte Punktziele nach bestem Können durch Bombenvolltreffer zu zerstören.«

Die Ju 87 war zwar robust, aber mit dem starren Fahrwerk war sie auch langsam. Gegen schnelle, einmotorige Jäger hatte sie keine Chance

Bis heute ist unklar, welche Fw 190 Nordmann in Rechlin flog. Wahrscheinlich aber eine frühe Jaboversion der Fw 190 auf Basis der A-2 oder A-3



der Ju 87 auf die Fw 190 um, als im Juni 26 fabrikneue Fw 190 F-8 eintreffen. Als sich die Besatzungen mit ihr eingeflogen haben, gibt der Verband die letzten Ju 87 D-5 einen Monat später komplett ab. Die Zeit des Stukas ist hier somit endgültig vorbei. Doch die Fw 190 ist nur ein Einsitzer. Nach über 900 Einsätzen muss sich Nordmann von seinem Funker Gerhard Rothe trennen.

Im Normalfall vermeiden Schlachtflieger die direkte Konfrontation mit feindlichen Jagd- und Kampfverbänden. Nicht so am 14. September, als ein Teil von Nordmanns Gruppe auf einen Verband von sowjetischen Pe-2-Bombern trifft, die von P-39-Jägern begleitet werden. Nordmanns Männer schießen drei Pe 2 und drei P-39 ab, zwei weitere Abschüsse sind wahrschein-

lich. Auch Nordmann trifft. Es ist sein erster Luftsieg, obendrein ein Jäger.

Tragisches Ende

Bis Januar 1945 bleibt Nordmann Gruppenkommandeur der II./SG 3. Eigentlich ist er schon seit einem Monat zum General der Schlachtflieger versetzt worden und wartet nur noch auf seinen Nachfolger. Er nutzt die Zeit, um am 19. Januar zu einem Feindflug aufzusteigen, doch das Glück ist nicht mehr mit ihm: In der Nähe von Insterburg (Ostpreußen) kollidiert er in seiner F-8 (Werknummer 588202) bei schlechtem Wetter in 300 Metern Höhe mit der F-8 (Werknummer 933242) seines Rottenfliegers Oberfeldwebel Sroka. Nordmann und sein Begleiter haben

keine Chance, beide überleben diesen Unfall nicht. Nordmann verstirbt mit 26 Jahren. Er hatte erst im Oktober 1944 geheiratet.

Mit 1191 Feindflügen, andere Angaben sprechen von 1300, hatte Nordmann die zweitmeisten Einsätze aller Sturzkampf- und Schlachtflieger auf seinem Konto. Hierbei zerstörte er 80 Panzer, errang einen Luftsieg und versenkte Schiffe mit einer Tonnage von 43 000 BRT.

Mehr zur F-8 auf den folgenden Seiten. ■

Quellen

- **E Stelle Rechlin:** Bericht über Vergleichsfliegen Ju 87 – Fw 190 von Oblt. Nordmann, 23.10.1942

BRINGT DIE STARKE FW 190 F-8 NOCH DIE WENDE?

Hoffnung der Schlachtflieger

Als die ersten Fw 190 F-8 im März 1944 die Taktstraßen verlassen, ist ihr Verwendungszweck klar: Sie sollen die veralteten Stukas in den Schlachtgeschwadern schnellstens ersetzen. In kurzer Zeit wird die neue F-8 zum kampfstärksten Schlachtflugzeug der Luftwaffe





Startende Fw 190 F-8 an der Ostfront. Um genügend Bodenfreiheit zu haben und die Gängigkeit des Fahrwerks zu erhalten, hat man die Radverkleidungen teilweise entfernt

Sie ist 1944 der lange erhoffte Ersatz für die veraltete Junkers Ju 87: Die Fw 190 F-8. Das Bild zeigt die Maschine einer II. Gruppe an der Ostfront



Wir schreiben das Jahr 1943. Der Ruf der Stukaflieger nach einem leistungsstarken Ersatz ihrer völlig veralteten Ju 87 verhallte bislang ungehört. Die jahrelange Suche der Luftwaffe nach einem Nachfolger führte zu nichts, eine rechtzeitige Entscheidung hatte man versäumt. Der Erfolg der einigen wenigen Fw-190-Schlachtflugzeuge lässt nur noch eine Alternative offen: Die Fw 190 muss kommen und zwar in Massen. Auserkoren dafür ist die Fw 190 F-4 als Nachfolgebaureihe der F-3. Dass sie nicht vom Band läuft, liegt am Reichsluftfahrtministerium (RLM) – dieses hat nämlich neue Anforderungen an das Flugzeug.

Aus diesem Grund gibt Focke-Wulf bereits am 21. Juli 1943 bekannt, die Baureihe zu ändern, was auch die Schlächterserie betrifft. Dort heißt es jetzt: »Durch den geforderten Einbau des neuen Funkgeräts FuG 16 ZY und der GM-1-Anlage ist es erforderlich, eine Baureihenänderung durchzuführen. Die geforderte Umstellung kann bei Focke-Wulf und den Nachbafirmen erst ab dem 15. Januar 1944 durchgeführt werden.«

Mehr Kampfwert

Weil Focke-Wulf die Maschine für den Einbau des FuG 16 ZY (Ablieferungszustand ohne Y) ändern und für die GM-1-Anlage auch den Rumpf modifizieren muss, nennt man die alte F-4- nun F-8-Serie. Gegenüber der F-3 besitzt die neue Baureihe zudem die sogenannte große Abwurfelektrik (siehe Seite 18). Damit kann der Pilot die vier Flügel- und vier Rumpfbomben einzeln abwerfen. Auch die Bewaffnung wird verbessert. Anstelle der bisherigen zwei 7,92-mm-MG-17 im Rumpf erhält die Fw 190 jetzt zwei stärkere 13-mm-MG-131. Dadurch verliert die Fw 190 nur rund fünf bis sieben km/h an Geschwindigkeit, erhöht aber ihren Kampfwert. Das elek-



■ Eine späte F-8 des SG 1, ausgerüstet mit 2 MG 131, 2 MG 151/20, ETC 501 und ETC 50 (alternativ: ETC 71 oder ETC 503) Zeichnung Herbert Ringlsetter/Aviaticus

trische Bordnetz vereinfacht man wie bei der A-7-Jägerserie.

Weitere Modifikationen sind geplant, ab August 1944 soll der 115-Liter-Rumpfbehälter die Reichweite erhöhen. An einer R5-Rüstungsvariante mit dem Reichweitentank im Rumpf hat das RLM kein Interesse. Das Ministerium fordert ab Juni 1944 die C3-Einspritzung, um die Leistung der Flugzeuge zu steigern. Im September soll die erhöhte Notleistung diese dann endgültig ablösen.

Neue Haube

Zunächst kommt bei der F-8 ab März 1944 noch die alte Abwurfanlage mit vier ETC 50 unter dem Flügel zum Einbau. Im Zuge der weiteren Produktion stellt Focke-Wulf ab August 1944 auf das neue ETC 71 um. Zudem ist es für Sondereinsätze möglich, durch entsprechende Änderungen einen 300-Liter-Reichweitenbehälter unter dem Rumpf mitzuführen und größere Bomben dann am ETC 503 unter dem Flügel anzuhängen. Im Laufe der weiteren Fertigung erhält die F-8 zwei markante Änderungen: Weil Überschläge an der Front zu tödlichen Unfällen führen, gestaltet Focke-Wulf den Kopfschutzpanzer um und verstärkt ihn deutlich. Nicht umsonst erhält er den treffenden Beinamen »Furchenzieher«.

Parallel dazu führt die Firma die gewölbte Schiebehäube, das sogenannte Buckeldach, für eine bessere Sicht ein. Die neue Haube ist aber nicht nur auf die Focke-Wulf Fw 190 F-8 beschränkt, auch andere Baureihen sollen davon profitieren.

Produktion wächst massiv

Neben Arado kommen nun auch noch die Norddeutschen Dornierwerke in Wismar (NDW) als neuer Hersteller für die F-8 dazu. Arado und NDW stellen ab Anfang 1944 ihre Produktion komplett auf die F-8-Serie um. Arado liefert im März 1944 die ersten 98 Serienmaschinen aus, NDW folgt im gleichen Monat mit 40 Stück. Im Folgemonat steigt die Produktion schnell auf 265-F-8 Schlachtflugzeuge weiter an. Mittlerweile haben die Fw-190-F-Schlachtflugzeuge der parallel in Serie laufenden Fw 190 G Jaborei völlig den Rang abgelassen. Im Westen und Osten liegt 1944

die Front praktisch vor der Haustür. Ein spezieller Langstrecken-Jagdbomber ist, wie noch ein Jahr zuvor, nicht mehr nötig.

Es wundert daher kaum, dass die letzten Fw 190 G-8 im April 1944 entstehen. Danach wird die Jaborei-Version praktisch nur noch zu einer Unterbaureihe der F-Version. Rund

15 Fw 190 F-8 sollen durch entsprechende Änderungen in Truppenwerften als Fw 190 F-8/U1 den Nachschub sicherstellen. Die Produktionsrate steigt weiter an, monatlich verlassen



Der neue ETC 71 mit eingehängener Bombenlast (Übungsbomben aus Beton)

■ F-8-Experte – Pipan

Artur Pipan kam 1919 in Österreich zur Welt. Nach seiner Fliegereausbildung absolvierte er seinen ersten Einsatz mit der Ju 87 Anfang 1941 von Sizilien aus gegen Malta. Ab dem 1. April 1943 war Pipan Staffelführer der 5./St.G. 1, die dann am 5. Oktober 1943 in 5./SG 1 umbenannt wurde. Im Mai 1944 erhielt er die Beförderung zum Hauptmann und übernahm ab dem 1. März 1945 das Kommando der I./SG 1. Er beendete den Krieg mit über 700 Feindflügen. ■

Pipan trat 1956 der österreichischen Luftwaffe bei und war dort unter anderem der erste Jetpilot. Er starb 2009



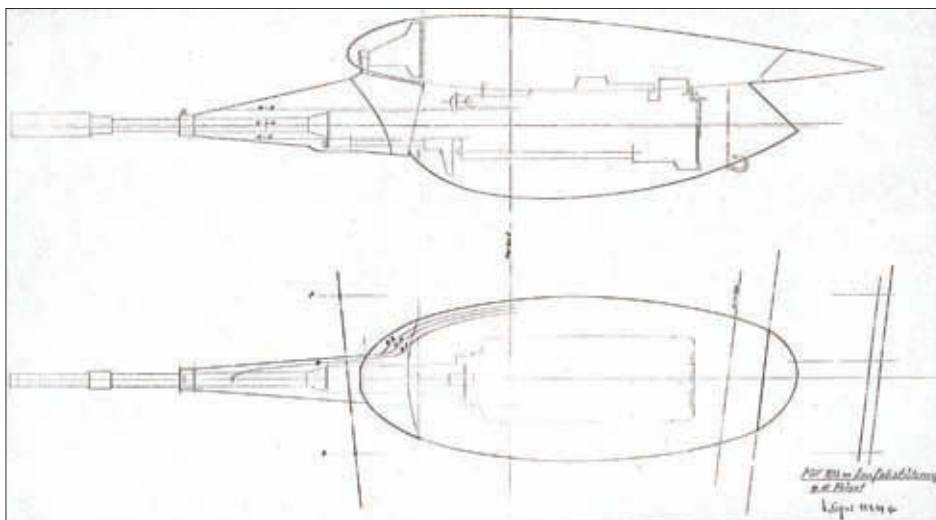
jetzt mehr als 300 F-8 die Fertigungsbänder. Im Juni 1944 knackt man dann die 1000er-Marke. Mit 1125 gebauten F-8-Maschinen übertrifft die Produktion in nur vier Monaten bei Weitem die gesamte Produktion der F-3-Vorgängerversion. Bis Ende 1944 schafften beide Werke den Bau von über 3600 Maschinen. Innerhalb nur eines Jahres liefern sie zusammen bis zum März 1945 die riesige Menge von 4525 Schlachtflugzeugen aus. Damit ist die F-8 die zweitgrößte aller je gebauten Fw-190-Einzelserien im Deutschen Reich.

Schwere Flügelwaffen

Das Hauptaugenmerk bei der F-8 liegt auf der Variante R1 mit Flügelbomben. Die Hälfte der Serie soll damit vom Band laufen. Auch bei der Fw 190 F-8 scheint man die 3-cm-Kanonen als Flügelbewaffnung immer noch nicht aufgegeben zu haben. Hier findet, wie schon bei der F-3, eine Umbenennung der Bezeichnungen statt. Anfangs plant man nur mit der MK 103 als Rüstsatz 2, von der ebenfalls die Hälfte vom Band laufen sollen.

Später kommt die F-8 mit der MK 108 als F-8/R2 dazu und die F-8 mit der MK 103 heißt fortan Fw 190 F-8/R3. Während die MK 108 dringend als Jägerwaffe nottut, um die schweren US-Bomber zu bekämpfen, richtet sich das Hauptaugenmerk für die Schlächter wieder auf die MK 103. Zwischenzeitlich hat die MK 103 eine Laufabstützung bekommen und sieht jetzt noch wuchtiger aus. Sie wird nicht nur bei der Erprobungsstelle für Waffen in Tarnowitz getestet, sondern auch beim Erprobungskommando 26 in Udetfeld. Hier erprobt man die neuesten Waffen der Schlachtflieger. Ihr Kommandeur ist der fronterfahrene Major Herbert Eggers, Staffelfkapitän der 11. (Pz.) vom Schlachtgeschwader 9.

Weiter auf Seite 86

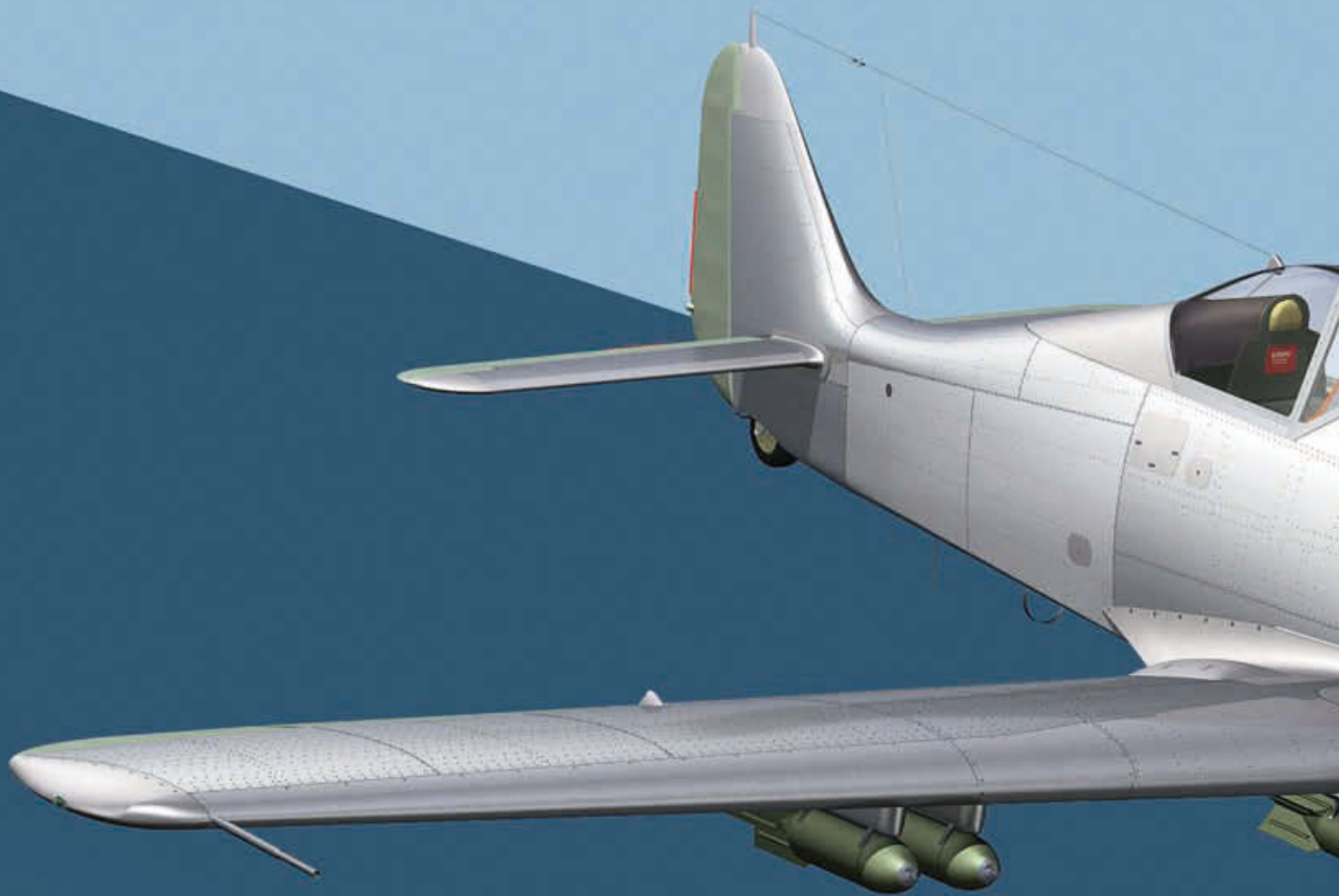


OBEN Auch der verbesserte Einbau der MK 103 mit Laufabstützung setzte sich nicht durch. Laut dem EK 26 funktionierte die Synchronschaltung der Waffen nicht

LINKS Das Schießverhalten der MK 103 sollte mit Mündungsbremse und Laufabstützung verbessert werden. Hier eine Fw 190 F-8/R3, von der Focke-Wulf insgesamt nur zwei Versuchsmuster baute

Die Fw 190 F-8 ist stärker bewaffnet und mit vier ETC 71 unter den Tragflächen und einem ETC 501 unter dem Rumpf ausgerüstet





FOCKE-WULF FW 190 F-8

Der Erdkämpfer

Als Schlachtflugzeug fand die Fw 190 so etwas wie eine zweite Bestimmung. Insbesondere die Version F-8 sollte sich ausgezeichnet in dieser Rolle bewähren

Illustration Asen Atanasow





Die Fw 190 F-8 sollte mit zwei MK 103 als Schlachtflugzeug in der Konfiguration F-8/R3 dienen. Der Serienbau kam jedoch nie zustande

■ Technische Daten – Fw 190 F-8/R1

Motor	BMW 801 D-2 mit innen liegenden Ansaugschächten
Startleistung	1760 PS bei n = 2700 U/min
Steig- und Kampfleistung	1530 PS bei n = 2500 U/min
Luftschaube	D = 3,30 m, 3-flügelig VDM
Ölkühlerpalt	10 mm
Spannweite/Flügelfläche	10,50 m/18,30 m ²
Bewaffnung	2 x 13 mm MG 131 im Rumpf, 2 x MG 151 in der Fläche
Fluggewicht	4300 kg mit ETC 501 und 4 ETC 50 ohne Last, 4817 kg mit ER 4 und 4 SC 50 plus 4 ETC 50 mit 4 SC 50
Höchstgeschwindigkeit mit ETC 501 und vier ETC 50 ohne Bomben bei Startleistung	540 km/h in Bodennähe, 624 km/h in 6250 m Höhe
Reichweite max. in 2 km Höhe	835 km mit 4 SC 50 bei 2000 U/min



LINKS Die MK 103 mit Mündungsbremse und Laufabstützung

UNTEN Fw 190 F-8 der III./SG 2 mit voll bestückten Rumpf- und Flächen-ETC



Diese Staffel hat die Luftwaffe Anfang Januar 1944 aus dem Einsatz gezogen und nach Udetfeld bei Kattowitz verlegt. Ihre neue Aufgabe ist nun, neue Waffen zu entwickeln und zu erproben, um Panzer zu bekämpfen. Der neue Liegeplatz Udetfeld ist keine zufällige Wahl, denn dort ist auch die Erprobungsstelle Udetfeld beheimatet, die dafür zuständig ist, neue Abwurfmunition zu testen. Ein idealer Ort also. Noch im Juli 1944 finden dort diverse Schießflüge, unter anderem auch auf Panzer, statt. Aus Anflughöhen zwischen 500 bis 600 Metern und einer Bahnneigung zwischen 30 bis 35 Grad liegen die Schussentfernungen bei 200 bis 400 Metern. Doch die Waffe ist weiterhin nicht einsetzbar. In dem Bericht vom 7. bis 13. August 1944 heißt es zur Funktionserprobung der MK 103: »Es treten noch viele Hemmungen an den Waffen auf, die Synchronschaltung der Waffen funktioniert nicht.«

In der folgenden Woche vom 14. bis zum 20. August wird die MK 103 mit fünf Scheibenanflügen ein letztes Mal in den Berichten erwähnt. Danach kommt es beim EK 26 zu keiner weiteren Erprobung mehr. Bis auf die wenigen Versuchsmuster findet ein Serienbau dieser Schlachtflugzeugvariante nicht statt.

Die Ju 87 verschwindet

Anfang 1944 sind die meisten Schlachtgeschwader immer noch mit der in die Jahre gekommenen Junkers Ju 87 D ausgerüstet. Der Stuka hat mittlerweile viel von seiner einstigen Schlagkraft eingebüßt. Selbst im Osten sind Einsätze ohne Jagdschutz kaum mehr möglich.

Zudem führt die deutlich zunehmende gegnerische Luftabwehr am Boden zu großen Verlusten, hauptsächlich wegen ihrer zu niedrigen Geschwindigkeit, aber auch wegen des beschussempfindlichen Jumo-211-Reihenmotors. Ein großer Teil der Ju-87-Verluste entsteht hauptsächlich durch Erdbeschuss in den Motor beziehungsweise dessen Kühlsystem. Mit der Fw 190 steht jetzt ein Nachfolger in den Startlöchern. Denn durch die hohen Produktionszahlen der F-8 scheint es nun erstmals möglich zu sein, die Ju 87 innerhalb von drei bis vier Monaten durch die neue Fw 190 abzulösen. Als erste Gruppe übernimmt die III./SG 10 im März 1944 das neue Schlachtflugzeug. Beim SG 3 beginnt die Umrüstungsphase im April bei der III./SG 3. Dann geht es Schlag auf Schlag, weitere Schlachtgruppen vom SG 1, SG 2, SG 5, SG 77 und SG 151 folgen dann ab Mai.

Im Juni sind bereits rund 400 Fw 190 F-8 im Einsatz. Als letzter Schlachtverband stellt die I./SG 1 im Dezember 1944 auf die Fw 190 F-8 um. Zug um Zug verschwindet die Ju 87 aus dem Einsatz. Als einziger Ju-87-Verband verbleibt bis Kriegsende die III./SG 2 auf der



■ **Focke-Wulf Fw 190 F-8**

Fw 190 F-8, W.Nr. 588 717, der II./SG 2, Kummer am See, Tschechoslowakei im Frühjahr 1945

Zeichnung H. Ringlstetter/Aviaticus



Maschine. Auch die beiden bestehenden Fw-190-Schlachtgeschwader SG 4 und SG 10 erhalten nachschubmäßig die neue Version. Die F-8 avanciert damit relativ schnell zum festen Bestandteil der zum Teil neu gebildeten Schlachtgeschwader im Osten. Dort ist sie auch am dringendsten vonnöten. Denn die sowjetische Sommeroffensive 1944 drängt die deutschen Armeen immer weiter Richtung Westen zurück. Daran können auch die erfolgreich operierenden Schlachtflugzeuge nichts ändern.

Die F-8-Umrüstung nimmt Fahrt auf

Eine der Gruppen, die von der Ju 87 auf Fw 190 umgerüstet hat, ist die II./SG 1. Sie liegt bis zum 28. Juli 1944 verteilt auf Plätzen in Ostpreußen, und verlegt dann bis zum 28. September 1944 zurück nach Lobellen. Ihr Gruppenkommandeur ist zu dieser Zeit Major Ernst-Christian Reusch. Die ersten 17 Fw 190 F-8 erhält die Gruppe schon im Mai 1944.

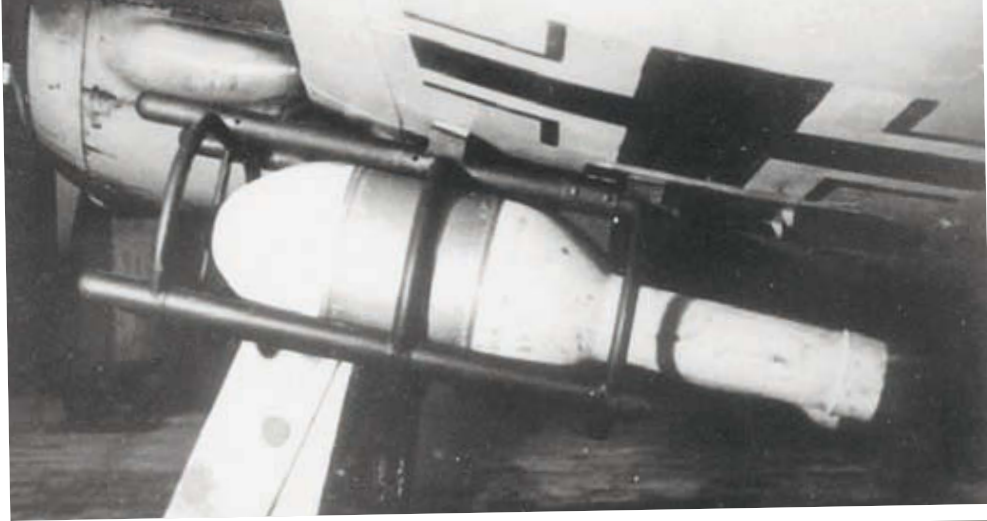
Im Mai und Juni 1944 fliegt sie noch gemischt mit Fw 190 und Ju 87. Im Juli 1944 gibt sie dann ihre letzten 32 Ju 87 D-5 an andere Verbände ab. Ab August ist der Prozess komplett abgeschlossen und der Gruppenbestand liegt bei 31 Fw 190 F-8. Einer ihrer Staffelführer ist Hauptmann Artur Pipan (siehe Kasten links). Als Staka der 5./SG 1 schildert er eindrucksvoll die Umrüstung auf die neue Fw 190:

»Das Hauptgewicht des Schlachtfliegereinsatzes hat während des Verlaufes des Krieges bis in die Zeit des Vorjahres bei den mit Ju 87 ausgerüsteten Verbänden gelegen. Obwohl die Baureihen der Ju 87 von Anfang des Krieges an ständig weiterentwickelt wurden, war dieses Frontflugzeugmuster den Feindjägern gegenüber stets unterlegen. Aufgrund dieser Unterlegenheit erforderte der Einsatz der Ju-87-Stuka-Verbände ständig einen mehr oder weniger starken Jagdschutz. Durch die schnell zunehmende feindliche Jagdwaffe wurde schließlich der eigene Begleitschutz zu untragbaren Stärken heraufgetrieben.

So wurde mit Anwachsen der erhöhten feindlichen Jagdabwehr als dringendste Zielsetzung die Umrüstung der Ju 87 Verbände auf ein Schlachtflugzeugmuster, welches nicht in dem Maße Jagdschutz benötigte und sich zum Teil selbst den erforderlichen Schutz geben konnte, vom General der Schlachtflieger erkannt. Diese geplante Umrüstung ist mit der Ablösung der Ju 87 durch die Fw 190 bis zum heutigen Zeitpunkt vollständig durchgeführt.«

Pipan berichtet sodann über die von den Schlachtfliegern im Sommer 1944 verwendeten Waffen und Taktiken, mit denen sie die sowjetischen Panzer, Fahrzeuge und Truppen am Boden bekämpften:

»Beim Hauptkampfmittel des Schlachtfliegers, der Bombe, lag der Nachdruck in der Verwendung des Abwurfbehälters. AB 250 und AB 500



Mit Wurfgranaten gegen Bodenziele

Gegen Bodenziele will die Luftwaffe auch die vom Heer eingesetzten 28-cm-Wurfgranaten einsetzen. Jeweils zwei dieser mit Sprengstoff gefüllten Wurfkörper sollen dafür links und rechts unter der Tragfläche zum Einsatz kommen. Dafür wird ein spezieller Gitterrahmen angebaut. Es

kommt zum Bau zweier Prototypen. Doch die Ergebnisse entsprechen nicht den Erwartungen. Bei den Versuchen zeigen sich die Wurfkörper beim Luftbeschuss instabil. Erst mit Leitwerkflächen gelingt es, den Luftstrom vorzustabilisieren. Ein Serienbau findet nicht statt. ■



Focke-Wulf erprobte die Abwurfanlage mit der Werknummer 580383. Unter der Fläche sitzen vier ETC 71 und unter dem Rumpf ein ETC 501 mit Einhängerrost für vier Bomben

Nach den schweren Kämpfen in Süditalien verlegte die I./SG 4 zur Auffrischung nach Airasca bei Turin. Dort erhielt die Gruppe die ersten Fw 190 F-8





LINKS Der Kommandierende General Seidemann beglückwünscht den Kommodore des SG 77, Oberstleutnant Helmut Bruck, Ende Mai 1944 zum 100 000. Feindflug des Geschwaders. Zu dieser Zeit war nur die II./SG 77 mit der Fw 190 ausgerüstet

Eine Fw 190 F-8 der I./SG 4 rollt zum Start. Durch die nicht vollständig geschlossene Cockpithaube hat der Flugzeugführer Blickkontakt zum Einweiser auf der Tragfläche



mit SD 1 oder SD 10 gegen Truppenbereitstellungen, Artillerie- und Granatwerferstellungen, Nachschubansammlungen, AB 250 mit SD 4 HL gegen Panzer und Panzerbereitstellungen. Grundsätzlich wurde bei jedem Angriff im Verband bis einschließlich in den Staffeln so gemischt geladen, dass ein Teil (20 bis 30 Prozent) mit AB zum Einsatz gelangte. Bei der Anwendung von Abwurfbehältern gegen Flakstellungen, Truppen- und Fahrzeugansammlungen sowie Stellungssystem des Feindes wurden große Erfolge erzielt. Die blutigen Verluste des Feindes waren häufig sehr hoch, daneben steht die moralische Wirkung (laut Gefangenausgabe war der Abwurf von Abwurfbehältern gefürchteter als der anderer Bomben).

Sehr gute Erfolge wurden durch Bordwaffenangriffe auf Fahrzeuge, Fahrzeugkolonnen und Fahrzeugansammlungen erzielt. In der ersten Zeit der Einsätze auf Fw 190 (Juli bis Anfang August) gelang es so, eine erhebliche Anzahl von Lkw, Zugmaschinen und anderen Trossfahrzeugen zu vernichten. Die starke Abhängigkeit bei derartigen Tiefangriffen von der Erd- und Luftlage zeigte sich aber später sehr bald. Sie äußerte sich in empfindlichen Verlusten und zwang zur Rücknahme, z. T. der Einstellung dieser Angriffsart.«

Schlechte Plätze, Treibstoffmangel

Pipan spart aber auch Probleme nicht aus, mit denen man täglich zu kämpfen hatte. Die Flugplätze im Osten sind ein großer Mangel, ein anderer die sich zuspitzende Lage durch fehlenden Treibstoff: »Die Einsatzhäfen des Verbandes liegen meist 60–100 km von der Front entfernt. Die Größe der Plätze war für den Fw 190 Verband sehr gering. Es gab nur eine Start- und Landerichtung, da die Plätze schmal waren. Die Bodenbeschaffenheit war schlecht. Da keine Grassenarben vorhanden waren, waren die Plätze teils stark versandet, teils weichten sie bei Niederschlägen so schnell auf, dass der Flugbetrieb stark gehindert wurde.

Infolge des Treibstoffmangels wurden nur verhältnismäßig wenige Einsätze geflogen. Die Bevorratung mit Bomben, Munition und Ersatzteilen konnte in dem geforderten Maße durchgeführt werden. Durch die geringe Anzahl der Einsätze sind ein prozentuales Herabsinken der Einsatzbereitschaft und technische Wartungsschwierigkeiten nicht aufgetreten.«

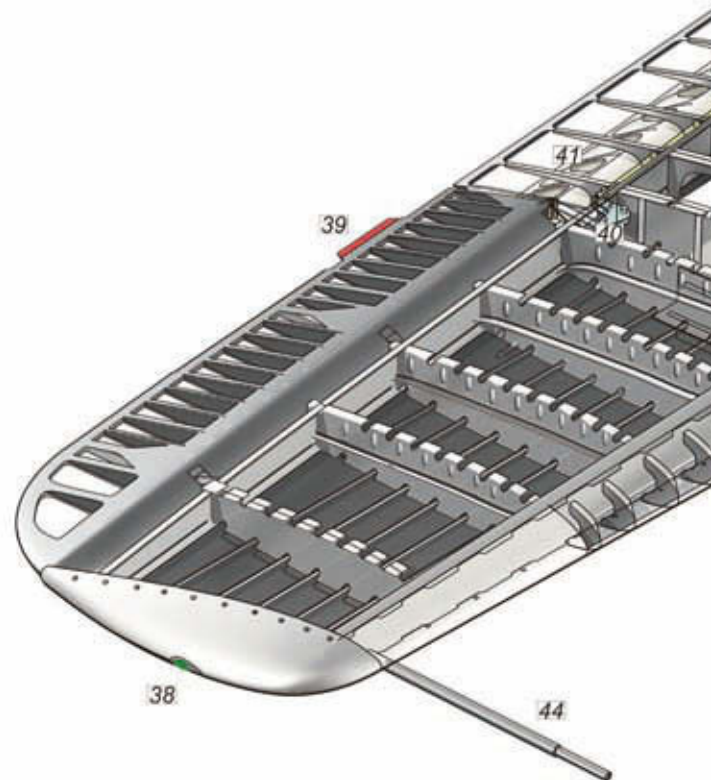
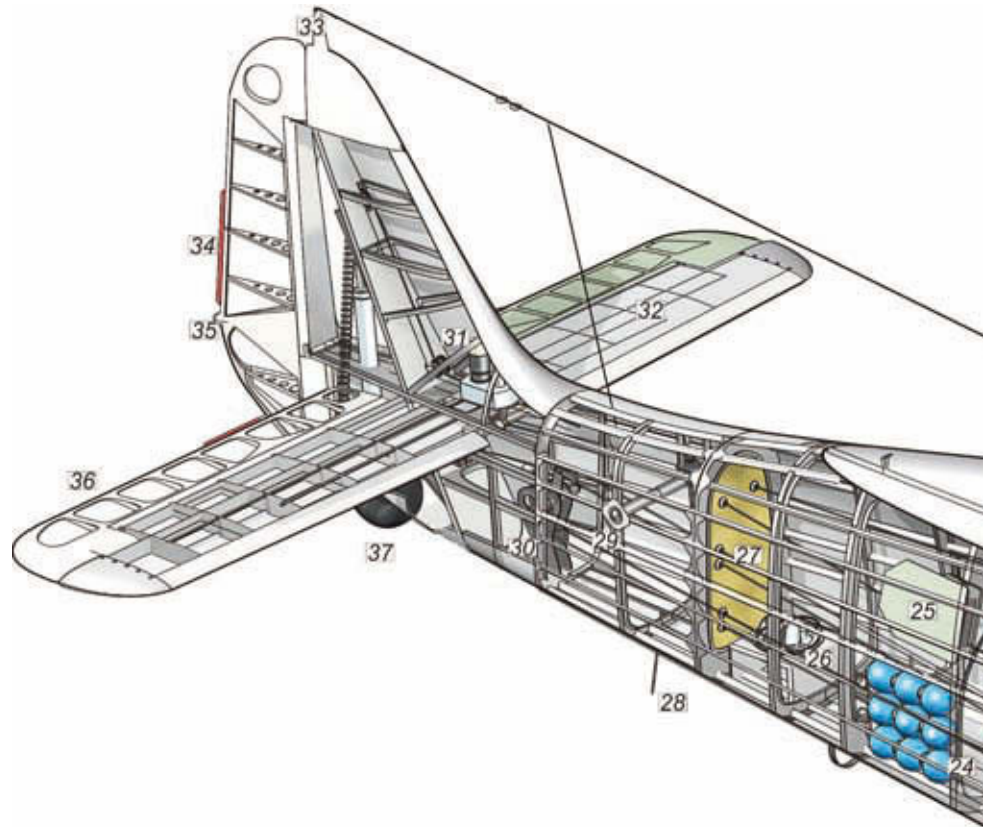
Von größter Bedeutung für den Schlachtfieger beim Angriff ist es, das eigentliche Ziel aufzufinden. Hier ist man auf exakte Informationen durch das Heer angewiesen. Und genau bei dieser Koordination zwischen Heer und Luftwaffe hapert es erheblich, wenn ein wichtiger Mann fehlt: der Schlachtfiegerleitoffizier. Auch über diesen Umstand berichtet Artur Pipan:

»Im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem Heer steht an markantester Stelle der

Weiter auf Seite 92

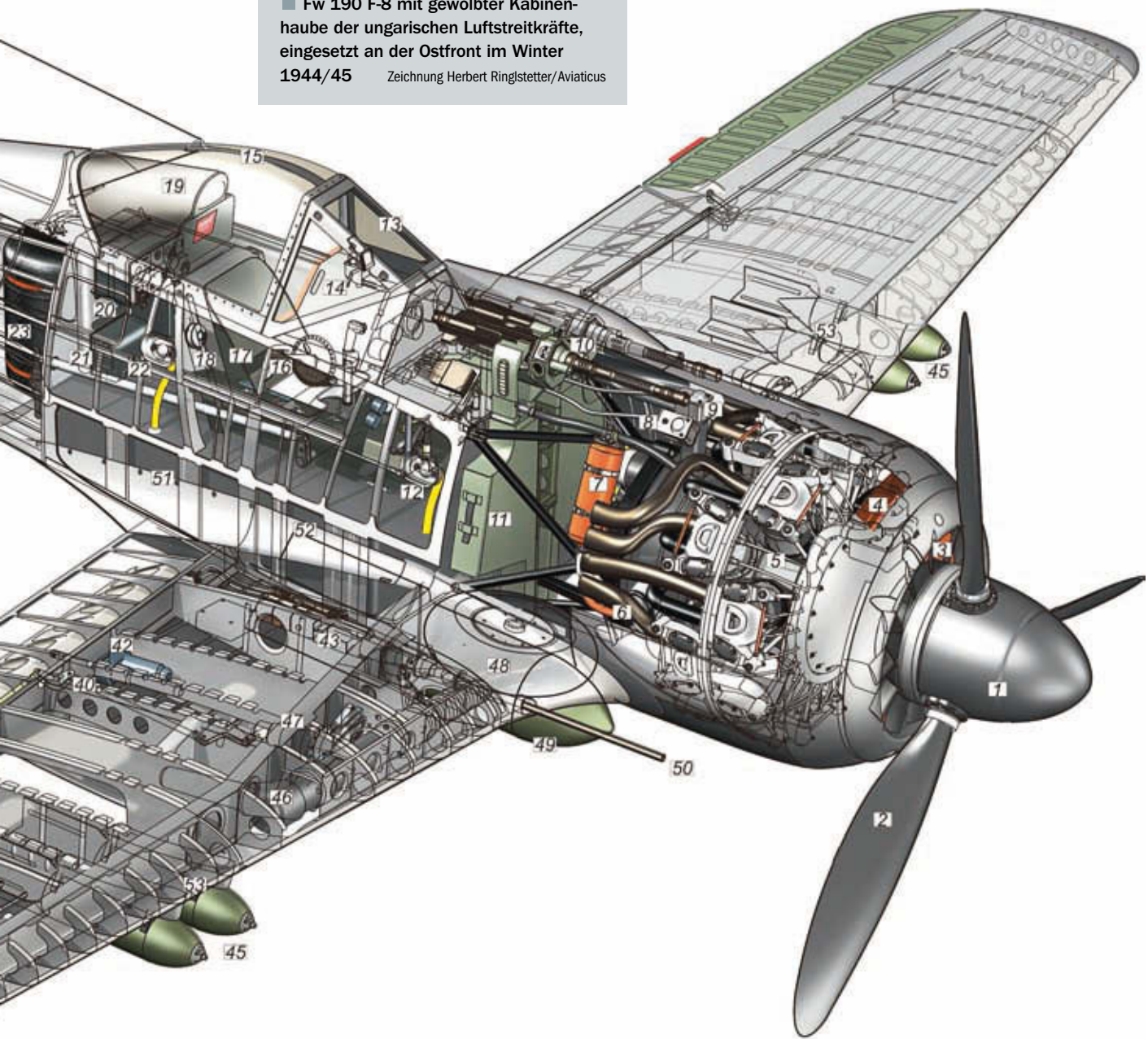
Nr. Gerät

- 1 Luftschraubenverkleidung
- 2 VDM Dreiblatt-Verstellluftschraube
- 3 Zwölf-schaufeliges Lüfterrad
- 4 Zündmagnet
- 5 BMW 801 D-2
- 6 Abgasdüsen
- 7 Ölfilter
- 8 Synchronisationsmechanismus für MG 131
- 9 Synchronisationsmechanismus für MG 151/20
- 10 Synchronisiertes MG 131
- 11 Munitionsbehälter für MG 131
- 12 Einfüllstutzen vorderer Kraftstoffbehälter
- 13 Gepanzerte Frontscheibe
- 14 Reflexvisier Revi 16 B
- 15 Gewölbte Cockpithaube
- 16 Kurbel für Kabinenhaube mit Hebel für Notabwurf
- 17 Sitz
- 18 Umsteuerhöhenatmer
- 19 Kopf- und Rückenpanzerung
- 20 Geräteblock für FuG 16 Zy
- 21 Umformer
- 22 Einfüllstutzen hinterer Kraftstoffbehälter
- 23 Tank für MW-50-Anlage
- 24 Sauerstoffflaschen
- 25 Gerätesatz für FuG 25a
- 26 Mutterkompass
- 27 Dichtspant
- 28 Antenne FuG 25a
- 29 Aufbockrohr
- 30 Gestänge für Höhen- und Seitenruder
- 31 Verstellmotor für Höhenflosse
- 32 Höhenflosse
- 33 Antennenhalterung, Seitenflosse
- 34 Seitenruder, Trimmkante
- 35 Hecklicht
- 36 Höhenruder
- 37 Spornrad
- 38 Positionslicht, rechts
- 39 Bügelkante
- 40 Querruder-Anlenkung
- 41 Landeklappen (eingefahren)
- 42 Elektromotor für Klappen
- 43 Synchronisiertes Flügelwurzel-MG 151/20
- 44 Staurohr
- 45 2 SC-50-Bomben
- 46 Fahrgestell rechts
- 47 Elektromotor für Einziehfahrwerk
- 48 Rad
- 49 SC-500-Bombe
- 50 Lauf MG 151/20E
- 51 Hinterer Kraftstoffbehälter, 293 Liter
- 52 Vorderer Kraftstoffbehälter, 232 Liter
- 53 Bombenträger ETC 71





■ Fw 190 F-8 mit gewölbter Kabinen-
haube der ungarischen Luftstreitkräfte,
eingesetzt an der Ostfront im Winter
1944/45 Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Die Fw 190 F-8 besaß auch
ein modifiziertes Innenleben
Illustration Asen Atanasow

Schlachtfliegerleitoffizier. Die Erfahrungen, die mit der Schlachtfliegerleittruppe an festen Fronten (zum Beispiel Kampf um die Festung Krim 1943/1944) gemacht wurden, hat die Wichtigkeit dieses Verfahrens und die Genauigkeit hinsichtlich der Zielführung ergeben. Trotz zahlreicher Hinweise durch den Verband ist der Einsatz des Leitoffiziers in den Rückzugskämpfen im Baltikum nur im geringsten Maße veranlasst worden. Auch bei schnellen Feindlageveränderung im Bewegungskrieg können durch Zielführungen durch den Leitoffizier an den Verband die vernichtendsten Angriffsschläge gegen den Feind geführt werden. Bei der laufenden Veränderung der eigenen vorderen Linie wird dem Verbandsführer durch Fehlen dieser Zielführung ein hohes Maß von Verantwortung durch die Gefährdung der eigenen Truppe aufgebürdet.

Infolgedessen musste häufig bei ungeklärter eigener Erdlage ein tiefer im Kampfraum gelegenes Ziel angegriffen werden. Der höchste Angriffserfolg wurde so in manchen Fällen nicht erreicht. Sichtzeichen, Rauchkörper und Deutmunition fehlten meist beim Heer. Als beste Kennzeichnung der eigenen Truppen ist das orange Rauchzeichen anzusehen. Erfahrungsgemäß sind weiße Leuchtkugeln unzuverlässig, da sie häufig auch vom Feind angewendet wurden. Beim Angriff auf frontnächste Ziele

Bei dieser Fw 190 F-8 der II./SG 10 sind unter der Fläche SC-50-Bomben mit einem Dinortstab angebracht. Trifft der Stab nach dem Abwurf den Boden, detoniert die Bombe noch in der Luft und richtet so größere Schäden an

hat es sich bewährt, dass während des Angriffs die eigene Artillerie erkannte feindliche Flakstellungen unter Feuer nimmt und niederhält.«

Der Hammerschlag

Bei ihren eigentlichen Angriffsflügen mit der neuen F-8 nutzte die II./SG 1 dann sehr effektiv ihre taktischen Erfahrungen mit der Ju 87: »Aus den Erfahrungen hat sich ein Zurückgreifen auf den Stuka-Angriff ergeben, nämlich der geballte Angriffsschlag (Hammerschlag),

der den größten Erfolg und die höchste moralische Wirkung beim Feind zeigt. Der gleichzeitige Bombenwurf des im Sturz geschlossenen Verbandes ist daher einem schwarm- oder staffelweise einzelnen Vertröpfeln der Bomben vorzuziehen. Die Abwurfhöhe der Bombe entspricht der Art des Zieles, der auftretenden feindlichen Bodenabwehr und der Bombengattung. Die normale Abwurfhöhe für die Fw 190 liegt bei einem Ansetzen des Sturzes aus 3 bis 5000 m Höhe bei 1000 bis 1400 m. Mit SD 1

Diese Fw 190 F-8 ist als Schlachtflugzeug mit einem Rumpf-ETC ausgerüstet. Deutlich ist hier zu sehen, dass man die ETCs unter der Fläche zuvor abgebaut hat





Fw 190 F-8 der I./SG 4. Die Gruppe ist im Sommer 1944 noch in Airasca, Italien, stationiert. Die Luftwaffe möchte den ramponierten Verband hier in Ruhe auffrischen



Ein Mitglied der Bodenmannschaft weist die Fw 190 F-8 »Weiße 11« der I./SG 4 beim Rollen zum Start ein. Die F-8 ist mit einem Abwurfbehälter ausgerüstet

Foto Chapman

oder SD 10 gefüllte Abwurfbehälter werden nicht unter 1000 m abgeworfen, da sich die Streuung sonst zu gering auswirkt. Bei starker feindlicher Jagdabwehr kann bei großer Anflughöhe schon vor dem Sturz in das Ziel hineingedrückt werden. Dadurch wird mit der beladenen Fw 190 überlegene Fahrt aufgeholt und es kann so einem Angriff feindlicher Jäger vor dem Sturz vorgebeugt werden.«

Der Sturzwinkel liegt gewöhnlich zwischen 50 und 60 Grad. Auch bei steilerem

Sturz kann man die Flugzeuglage zum Ziel verbessern. Die Treffergenauigkeit auf der Fw 190 ist gleichwertig mit der auf der Ju 87, wenn der Flieger Erfahrung gesammelt hat.

Bei starker Bodenabwehr muss meist eine Staffel aus dem Gruppenverband die Flak bekämpfen. Der Sturz dieser Flakstaffel muss vor dem Verband geschehen. Die Maschinen sind ausschließlich mit Abwurfbehältern beladen. Der als Jagdschutz abgestellte Verbandsteil wirft in etwas größerer Höhe als die Masse des

Verbandes. Es ist möglich, dass er als Erster in das Ziel hineindrückt und wirft, um für die anschließend stürzende Masse wieder den Schutz zu übernehmen.

Angriffslustige Jäger

Und es gab noch eine Sache, die den Einsatz immer gefährlicher macht: die sowjetischen Jäger. Die sind nun zahlreicher – und besser. Pipan dazu: »Die russische Jagdwaffe hat sich in der letzten Zeit nicht nur in der Quantität, son-

Die Schönheit vergehender Technik

JETZT VORBESTELLEN!

192 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-96453-278-7
€ [D] 29,99

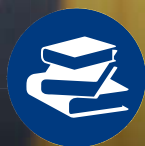
Die »Karriere« der Flugzeugfriedhöfe begann nach dem Zweiten Weltkrieg, als tausende von Militärflugzeugen nicht mehr benötigt wurden. Id al sind Ort gerin er Luftfeuchtigkeit, so gibt es wenig Rost. Der Bildband zeigt die inter ssant sten dieser Plätze weltw eit.

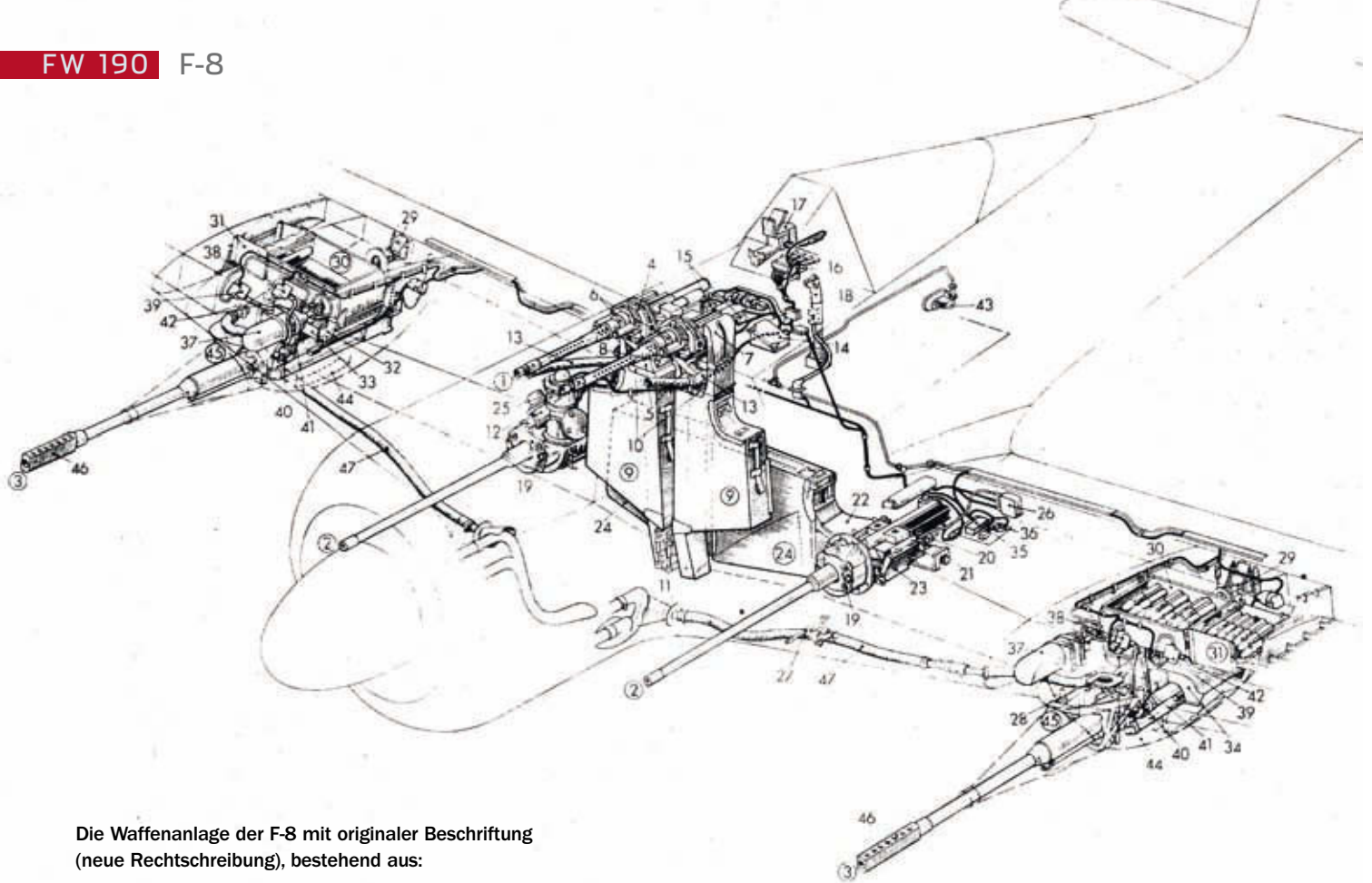


JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT ODER DIREKT UNTER GERAMOND.DE*

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

GeraMond





Die Waffenanlage der F-8 mit originaler Beschriftung (neue Rechtschreibung), bestehend aus:

Nr. Gerät	Nr. Gerät	Nr. Gerät
1 MG 131 im Rumpf	17 Reflexvisier	33 Gurteinführung
2 MG 131 in der Flügelwurzel	18 Knüppelgriff	34 Leergurtableitung
3 MK 103 unter dem Flügel, außen	19 Vorderes Lager für Flügelwurzelwaffe	35 ADSK-B für Flügelwaffe, außen
4 Starre Lafette für Rumpfwaffe	20 Hinteres Lager für Flügelwurzelwaffe	36 Widerstandskasten für Flügelwaffe, außen
5 Lafettenträger für Rumpfwaffe	21 Träger für hinteres Lager	37 Pressluftflasche mit DHAG 5
6 Vorderes Lager für Rumpfwaffe	22 Gurtzuführungshals	38 Elektrisch-pneumatisches Durchladeventil
7 Gurtzuführung	23 Gurtabführung	39 Elektrisch-pneumatisches Abzugsventil
8 Gurtabdeckung	24 Vollgurtkasten für Flügelwurzelwaffe	40 Pressluftschlauch zur Luftspanneinrichtung
9 Vollgurtkasten für Rumpfwaffe	25 Doppelschussgeber für Flügelwurzelwaffe	41 Pressluftschlauch zum Gurtransport
10 Halterung Vollgurtkasten	26 EDSK für Flügelwurzelwaffe	42 Pressluftschlauch zur Abzugseinrichtung
11 Hülsen- und Leergurtschacht (schwenkbar)	27 Ziellinien-Prüferrohr	43 Pressluftaußenbordanschluss
12 Doppelschussgeber für Rumpfwaffen	28 Vorderes Lager für Flügelwaffe, außen	44 Verkleidung
13 Blasrohr mit Kühlungsschlauch für Rumpfwaffe	29 Hinteres Lager für Flügelwaffe, außen	45 Rohrabstützung
14 SVK für Rumpfwaffen	30 Vollgurtkasten für Flügelwaffe, außen	46 Mündungsbremse
15 EDSK für Rumpfwaffe	31 Munitionsraum für Flügelwaffe, außen	47 Warmluftleitung für Munitionsbeheizung
16 SZKK 4	32 Zuführungshals	

dem auch in der Qualität des Flugmaterials sowie der Ausbildung erheblich gesteigert. Bei jedem Einsatz musste mit Jagdberührung mit stärkeren Kräften gerechnet werden, bei denen ein besseres Können, verbesserte Luftkampf-taktik und draufgängerischer Angriffsgest zu erkennen war. Dabei flogen die russischen Jäger nicht nur Sperre über den Kampfraum, sondern versuchten schon vor Erreichen des Angriffsraumes, den Verband über eigenem Gebiet zu stellen und abzudrängen. Die Feindjäger flogen rottenweise, in starker Höhenstafelung von 2000–6000 m unter geschickter Ausnutzung des Wetters und der Sonne. Durch diese Taktik kam es vor, dass beim Angriff auf eine Rotte durch eigene Jagdroten vorher nicht

ausgemachte feindliche Jägerrotten aus verschiedenen Höhen und Richtungen überraschend in den Luftkampf eingriffen.«

Keine Scheu mehr

»Der Angriffsgest der Sowjets hat sich durch ihre überlegene Zahl, die Propaganda über die Unterlegenheit der deutschen Luftwaffe und den baldigen Sieg der UdSSR sowie durch bessere Ausbildung ganz erheblich gesteigert.

Der sowjetische Flieger bot in überlegener Position stets Luftkampf an, seine Scheu vor der Fw 190 war in den meisten Fällen nicht mehr vorhanden. Besonders dann nicht, wenn er erkannte, dass es sich um bombentragende Schlachtflugzeuge und nicht um Jäger handel-

te. Wenn die Erfolge der sowjetischen Jäger auch gering waren und meist aus Zufallstreffen bestanden, so musste sich der Verband doch auf diese Tatsache einstellen. Durch die starke Jagdabwehr der sowjetischen Luftwaffe war der Schlachtverband gezwungen, das Ziel in großer Höhe anzufliegen.

Bei feindlichen Jägern in Zielnähe drückte der Verband massiert unter Fahrtaufholung das Ziel an, um die Jagdsperre zu durchbrechen und einen sauber gezielten Bombenwurf zu gewährleisten. In den meisten Fällen gelang es auch dem eigenen Jagdschutz, seine Bomben ins Ziel zu bringen. Nur unter dem äußersten Zwang der Umstände soll der Jagdschutz seine Bomben im Notwurf schon vorher auslösen,



■ Focke-Wulf Fw 190 F-8

Focke-Wulf Fw 190 F-8 der 1. Staffel des Schlachtgeschwader 4 im Frühjahr 1944. Die Maschine ist mit einem feldmäßig nachträglich aufgetragenen Sichtschutzanstrich versehen. Die Hoheitszeichen auf Seitenflosse und Flächen waren übermalt

Zeichnung H. Ringlstetter/Aviaticus



Eine ständige Herausforderung blieben die schlecht befestigten Feldflugplätze im Osten. Bei Matsch und Schnee wurden Starts und Landungen zu einer zusätzlichen Gefahr. Um das Risiko zu verringern, kappte man kurzerhand die Radabdeckungen



Links SD-70-Bomben, im Hintergrund Lagerkästen mit AB-500-Behältern vor dem Bombenwagen. Der Bombenwart im Vordergrund ist gerade dabei, mit einem Schlüssel den Gewinding mit dem Zünder der Bombe einzuschrauben. Die Bombe ist damit scharf



um in den Luftkampf die feindlichen Jäger vom Verband abzudrängen. Die feindlichen Jagdmuster sind nach der Häufigkeit Airacobras und die Lawotschkin La-5.«

Dazu tritt als neuestes Muster die Jakowlew Jak-3, um Pipans Erinnerungen zu ergänzen. So, wie es der II./SG 1 beim Wechsel von der Ju 87 D auf die Fw 190 F-8 erging, dürfte es auch bei den anderen Verbänden ausgesehen haben.

Zusätzlich zur materiellen Unterlegenheit macht sich insbesondere die Kraftstoffknappheit ab Sommer 1944 immer eklatanter bemerkbar. Trotz vorhandener Bomben und Munition müssen einsatzbereite Maschinen am Boden bleiben und können die schwer am Boden ringende Truppe nicht unterstützen. ■



OBE Der Abwurfbehälter AB 250 war eine gefürchtete Waffe.

In ihm fanden 224 SD-1-Schüttbomben Platz. Die Kleinbomben streuten über eine große Fläche und erzielten so eine erhebliche Splitterwirkung

LINKS Die Fw 190 F-8 sollte mit ihrer enormen Bewaffnung die in sie gesetzten Hoffnungen erfüllen

Leserreisen an geschichtsträchtige Orte Kommen Sie mit!

2.–6. Juni 2021

Im nördlichen Teil von Usedom liegt die »Geburtsstätte« der V1 und V2



Foto: Jens Junge

Peenemünde und die V1 & V2

Ziele (Auswahl):

- Heeres-Versuchsanstalt Peenemünde
- *Gorch Fock* in Stralsund
- Festung Swinemünde

Reisepreis (Doppelzimmer): 850 Euro pro Person bei mindestens 20 Teilnehmern, 785 Euro pro Person bei mindestens 25 Teilnehmern

Leistungen:

- Busanreise ab/bis Frankfurt über Kassel, Hannover, Hamburg, Wismar
- Vier Übernachtungen im Drei-Sterne-Hotel Wikinger in Seebad Zempin
- Vier Mal Frühstücksbuffet & Abendessen im Restaurant des Hotels
- Örtliche Gästeführung ab Hotel und zurück am 3., 4. und 5. Juni 2021

Ostpreußen und die Wolfsschanze

Ziele (Auswahl):

- Marienburg
- Wolfsschanze
- Festung Boyen
- Museum des Zweiten Weltkriegs

Reisepreis (Doppelzimmer): 1135 Euro pro Person bei mindestens 20 Teilnehmern

Leistungen:

- Flug von Frankfurt nach Danzig und zurück (Lufthansa)
- Fünf Übernachtungen im Drei-Sterne-Hotel (Landeskategorie)
- Fünf Mal Frühstücksbuffet & Abendessen in den Hotels
- Führung in deutscher Sprache am 13., 14., 15. und 16. September 2021

12.–17. September 2021

Das ehemalige Führerhauptquartier Wolfsschanze



Foto: Avishai Teicher

1870/71, Verdun, Maginot-Linie

20.–25. Juli 2021

Ziele (Auswahl):

- Museum Gravelotte zum Krieg 1870/71
- Feste Wagner
- Ton- und Lichtschau zur Schlacht um Verdun
- Ouvrage de la Falouse

Reisepreis (Doppelzimmer): 1015 Euro pro Person bei mindestens 20 Teilnehmern, 940 Euro pro Person bei mindestens 25 Teilnehmern

Leistungen:

- Busanreise ab/bis Leipzig über Erfurt, Frankfurt/Main, Karlsruhe
- Fünf Übernachtungen im Zwei-Sterne-Hotel (Landeskategorie)
- Fünf Mal Frühstücksbuffet & Abendessen im Restaurant des Hotels
- Führung in deutscher Sprache durch Pierre Lenhard am 21., 22., 23. und 24. Juli 2021

Im Zwischenwerk La Falouse erleben die Besucher hautnah den Alltag eines französischen Soldaten im Ersten Weltkrieg



Foto: Skyviewreise

Weitere Infos und was Sie alles vor Ort erwartet finden Sie unter
www.flugzeugclassic.de

Hier können Sie die Reisen buchen: Intercontact GmbH,
In der Wasserscheid 49, 53424 Remagen
Für Peenemünde und Verdun: Tel.: +49 (0) 2642 2009-29
E-Mail: dbascou-breuer@ic-gruppenreisen.de
Für Pommern und Masuren: Tel.: +49 (0) 2642 2009-29
E-Mail: jwessely@ic-gruppenreisen.de

DER GEFECHTSVERBAND KUHLMEY

Im hohen



Im Sommer 1944 musste die Luftwaffe den bedrohten Finnen zur Hilfe eilen. Insbesondere die Fw 190 erwies sich als Trumpf im Kampf gegen die Rote Armee. Im Bild die Fw 190 von Oberleutnant Helmut Radtke



Finnische Jagdflieger im Juli 1944 vor einer Bf 109 in Lappeenranta. Trotz Unterzahl konnten sie sich gegen die sowjetischen Jäger behaupten



Nach dem Tod von Staffelkapitän Herbert Aloe am 21. Juni 1944 übernahm Leutnant Heinz Wernicke die Führung der 4./JG 54 während der Finnlandschlacht. Als Staffelkapitän flog er die »Weiße 12«. Er bekam am 30. September 1944 das Ritterkreuz und beendete den Krieg mit 117 Luftsiegen

Norden

Im Sommer 1944 rollt großes Unheil auf Finnland zu, als die Rote Armee zu einer Großoffensive antritt. Der Juniorpartner des Deutschen Reiches hat aber noch eine entscheidende Trumpfkarte: den deutschen Gefechtsverband Kuhlmeier und dessen Fw 190



Im Sommer 1944 setzte die finnische Armee erstmals in großem Umfang und sehr erfolgreich deutsche Panzerfäuste im Nahkampf gegen T-34 ein. Sie ergänzten die deutsche Waffenhilfe in der Luft

Finnland befindet sich seit 1941 erneut im Krieg mit der Sowjetunion. Den Finnen geht es in der Hauptsache darum, die im Winterkrieg 1939/40 an die Sowjetunion verlorenen Gebiete wieder zurückzugewinnen. Nach anfänglichen Erfolgen gerät der Kampf aber über drei Jahre hinweg zu einem Stellungskrieg. Beide Seiten sind daher eigentlich bestrebt, den Konflikt zu beenden, doch haben sie denkbar unterschiedliche Vorstellungen, wie das aussehen soll. So besteht Stalin auf einer bedingungslosen Kapitulation, was das skandinavische Land jedoch brüsk ablehnt. Aus diesem Grund holt der Sowjetdiktator Mitte 1944 zu einer Großoffensive aus, die den Widerstandswillen der Finnen brechen soll. Und er kann aus dem Vollen schöpfen: Insgesamt stehen 41 Divisionen mit rund 450 000 Mann bereit.

Finnland braucht dringend Hilfe

Die Offensive beginnt am 9. Juni 1944 mit heftigem Artilleriefeuer. Die Armeegruppe Leningrader Front tritt mit 260 000 Soldaten, 6300 Geschützen und Raketenwerfern, 600 Panzern und gut 700 Flugzeugen an. Ihr Ziel ist nichts weniger als die finnische Hauptstadt Helsinki, die die Rotarmisten binnen weniger Wochen erobern möchten. Um das zu erreichen, müssen sie aber zunächst die karelische Landenge zwischen dem Ladoga-See und dem Finnischen Meerbusen überwinden.

Die Finnen sind gut organisiert. Ihre Verteidigung besteht hier aus drei Linien mit einer Tiefe von 120 Kilometern. Doch mit nur 100 000 Mann, 960 Geschützen, 110 Panzern und 200 Flugzeugen sind sie der Roten Armee allein schon materiell hoffnungslos unterlegen. Als der Sturm losbricht, verzeichnen die Sowjets auch rasch große Erfolge. Bereits am 13. Juni stehen sie vor der zweiten Verteidigungslinie.

Marschall Carl Gustav Mannerheim, der Oberbefehlshaber der finnischen Armee, bittet daher persönlich Berlin um Hilfe – angesichts der bedrohlichen Lage steht auch ein Separatfrieden mit den Sowjets im Raum, wenn auch unausgesprochen. Das Deutsche Reich reagiert und sichert am 26. Juni 1944 Unterstützung zu. So entsendet Berlin die 122. Infanterie-Division und die Sturmgeschütz-Brigade 303.

Deutschland liefert Jäger

Besonders kritisch sieht es bei den finnischen Luftstreitkräften aus, vor allem bei der Jagdwaffe. Zwar hat Finnland bereits im März 1944 30 neue Bf 109 G-6 erworben, doch können die Finnen damit nur Lücken füllen und die Sommeroffensive wird unweigerlich weitere Verluste fordern. Zwischen Juni und August liefert Deutschland daher erneut 59 Maschinen.



Oberleutnant Hans Töpfer im Cockpit seiner Ju 87. Töpfer übernahm die Gruppe, als ihr früherer Kommandeur Hans van Bargaen am 6. Juli 1944 beim Einsatz ums Leben kam

Foto Dietmar Hermann

Im Vordergrund die Fw 190 »Weiße 4« der II./JG 54, rechts daneben eine italienische Fiat G.50 im Dienst der finnischen Luftwaffe

Foto Dietmar Hermann



Mitte Mai 1944 benannte man die 4./SG 5 in 1./SG 5 um. In Finnland trug sie aber noch die taktische Markierungen der 4. Staffel. Hier die Fw 190 F-8 »Blaue E«



Fotos, soweit nicht anders angegeben: Bildarchiv SA-Kuva



■ Diplomatischer Misserfolg ■

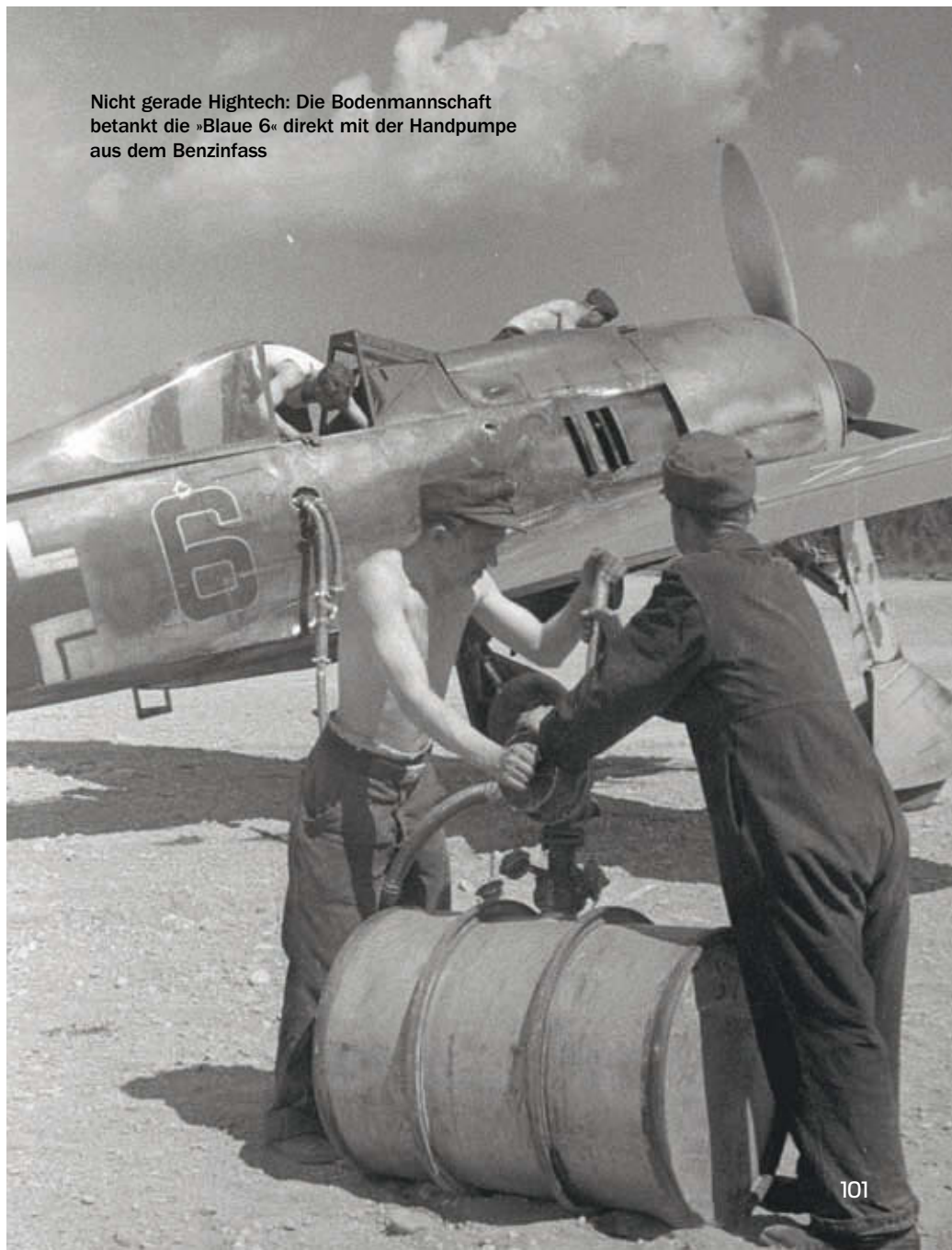
Adolf Hitler besuchte Marschall Mannerheim zu seinem 75. Geburtstag am 4. Juni 1942 in Finnland. Das Geheimgespräch fand in der Nähe des Flugplatzes Immola statt. Hitler wollte den Besuch nutzen, um Finnland zu größeren Angriffsbemühungen gegen die Rote Armee zu bewegen. Doch das gelang ihm nicht. Im Hintergrund steht Hitlers Reisemaschine – eine Fw 200. ■



Diese nagelneue Fw 190 A-8 mit dem Verbandskennzeichen CY+CM wurde beim Bombenangriff auf Immola am 2. Juli 1944 schwer beschädigt



Radtke steigt in seine »Schwarze 2« ein. Die Fw 190 trägt den Schriftzug »Schlange«

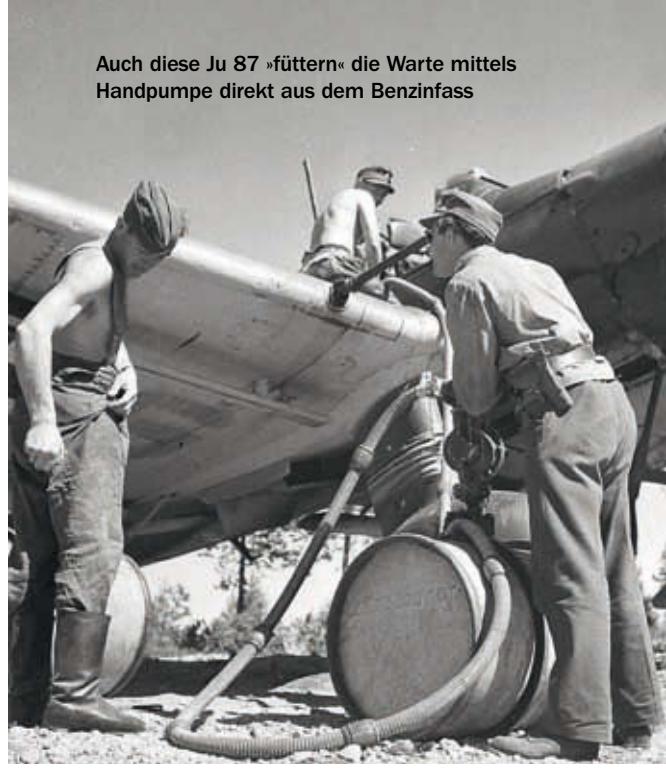


Nicht gerade Hightech: Die Bodenmannschaft betankt die »Blaue 6« direkt mit der Handpumpe aus dem Benzinfass

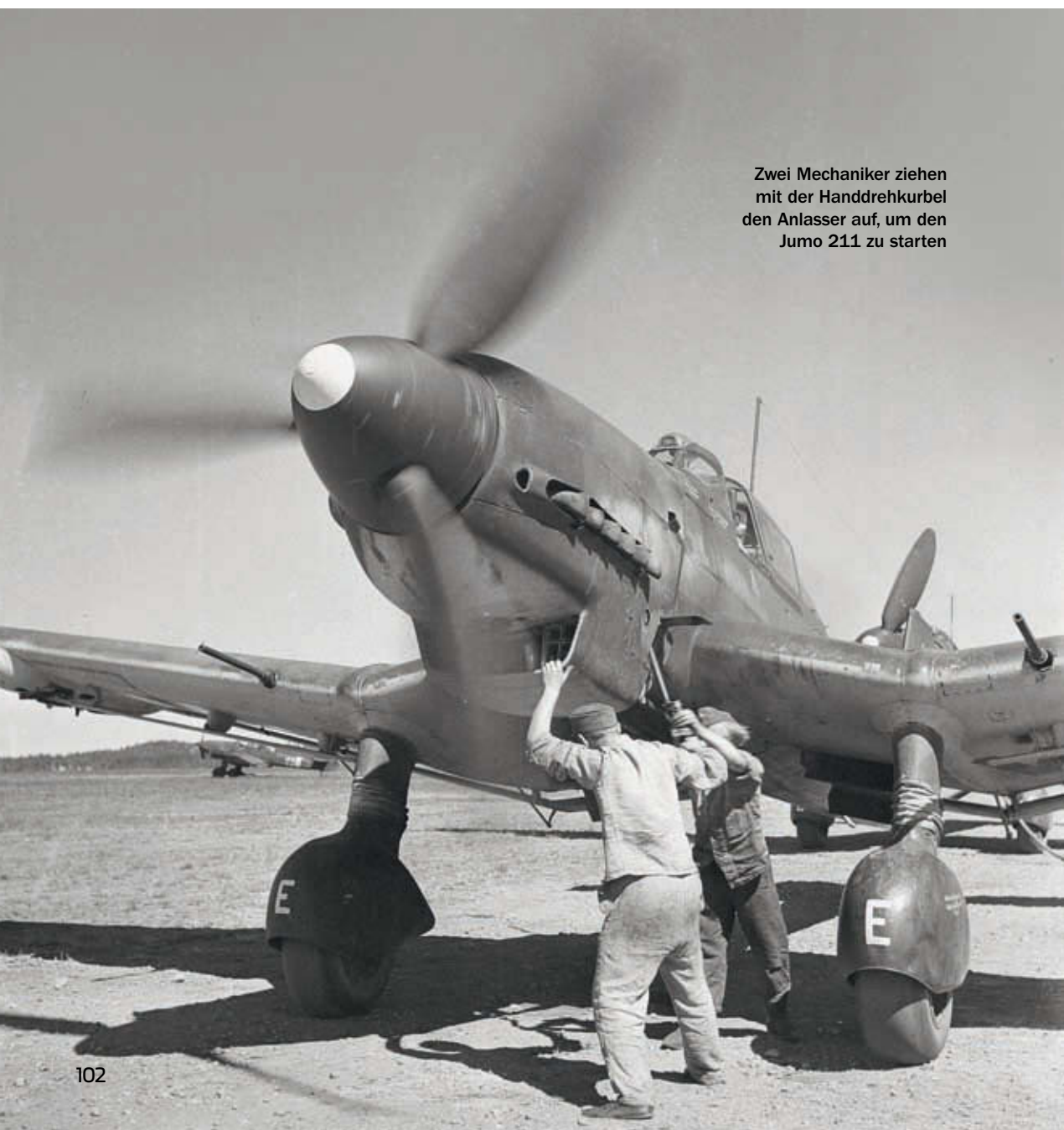
Beladen mit Bomben, rollen diese Ju 87 zum Start. In Finnland agierten die veralteten Stukas sehr erfolgreich



Auch diese Ju 87 »füttern« die Warte mittels Handpumpe direkt aus dem Benzinfass



Zwei Mechaniker ziehen mit der Handdrehkurbel den Anlasser auf, um den Jumo 211 zu starten



■ Kurt Kuhlmeiy – Erfahrener Verbandsführer

Kuhlmeiy erlernte bereits im Alter von 15 Jahren den Segelflug. 1933 trat er der Luftwaffe bei, wo man ihn zum Kampfpiloten ausbildete. Den Kriegsbeginn erlebte er als Staffelpilote beim SG 1. Kuhlmeiy flog Einsätze über Polen, im Westen und von Norwegen bis nach Nordafrika. Im Oktober 1943 übernahm er das neu gebildete Schlachtgeschwader 3. Mit dem Gefechtsverband Kuhlmeiy hatte er im Juni 1944 entscheidenden Anteil an dem Scheitern der sowjetischen Invasion in Finnland. Bei Kriegsende war er Kommandeur des SG 2 »Immelmann«. Er flog bis dahin rund 500 Einsätze. Nach dem Krieg trat er der Bundesluftwaffe bei und war der erste Pilot, der in den USA auf Düsenjägern geschult wurde. Er beendete seine Karriere 1971 als Generalmajor. Der Ritterkreuzträger Kurt Kuhlmeiy starb im April 1993 in Bonn. Er wurde 80 Jahre alt.



Im Luftwaffen-Arsenal der Finnen fanden sich auch sowjetische Beutemaschinen wie diese Pe-2, hier am 30. Juni 1944 in Lappeenranta



Start der 1. Staffel vom SG 3. Oberleutnant Hans Töpfer flog mit der rechts zu sehenden Ju 87 D-5, S7+AH



Ju 87 der I./SG 3 im Anflug auf ihr nächstes Angriffsziel



Wie nötig Finnland diese hat, zeigen die Zahlen zu Beginn der Offensive: Den sowjetischen Luftstreitkräften der Leningrader Front stellt sich das 3. finnische Luftregiment unter Oberleutnant Magnusson entgegen. Es verfügt lediglich über 33 Bf 109 und 18 Brewster Buffalo. Das 4. Luftregiment unter Oberst Sarko stellt mit 33 Bristol Blenheim, zwölf Ju 88 und acht Do 17 Z die Bomberflotte. Während den ersten Kämpfen zeigen sich die Bf 109 den sowjetischen Jägern zwar mehr als gewachsen, doch wird klar: Ohne weitere Hilfe ist der Kampf in der Luft für Finnland verloren.

Es wird konkret

Helsinki und Berlin vereinbaren daher, dass Deutschland nicht nur neue Jäger, sondern auch Einsatzverbände für den hohen Norden abstellt. Die Wahl fällt auf die I. Gruppe vom Schlachtgeschwader 3, die mit Ju-87-D-Sturzkampfflugzeugen ausgerüstet ist, und auf die II. Gruppe des Jagdgeschwaders 54 Grünschnabel. Deren Fw 190 sollen den Jagdschutz übernehmen.

Als Aufklärer fungieren die Bf 109 G-8 der I./NAGr 5. Das Kommando übernimmt Oberleutnant Kurt Kuhlmeiy, nachdem der Gefechtsverband auch benannt wird. Zuvor hat Kuhlmeiy als Geschwaderkommandeur das SG 3 geführt.

Die I./SG 3 unter Hauptmann Hans von Barmen verlegt bereits um den 17. Juni von Dorpat (Tartu, Estland) nach Immola. Sie ist mit 33 Junkers Ju 87 D-5 ausgerüstet. Ihr folgt die II./JG 54 unter Hauptmann Erich Rudorfer. Die Gruppe verfügt über 52 Fw 190 A, davon 29 A-6, 15 A-5, sieben A-4 und eine A-3. Am 20. Juni trifft zudem die 1. Staffel des SG 5 in Immola ein. Diese Einheit hat bereits von der Ju 87 auf die Fw 190 F-8 umgerüstet, was die Schlagkraft der Kuhlmeiyflieger beträchtlich steigert. Der Zielort Immola avanciert zugleich zum Operationszentrum für die Deutschen während der bevorstehenden Kämpfe, während die finnische Luftwaffe von dort abückt und nach Lappeenranta verlegt.

Die Flugzeuge in den hohen Norden zu verschiffen ist eine Sache. Ganz anders sieht es jedoch beim Nachschub aus. Um die Bomben und Bordwaffenmunition kümmert sich die Transportgruppe 10, die mit 35 dreimotorigen Savoia Marchetti SM. 81/AR ausgerüstet ist. Die italienischen Maschinen haben außerdem den Auftrag, die notwendigen Ersatzteile einzufliegen. Ungleich schwieriger, man ahnt es, ist die Treibstofflage. Den B4-Kraftstoff für die Ju 87 können zwar die Finnen bereitstellen, den C3-Sprit für die Fw 190 jedoch müssen die Deutschen über den Seeweg anliefern.

Der deutsche Gefechtsverband arbeitet direkt mit der finnischen Luftwaffe zusammen, wobei die Finnen die jeweiligen Angriffsziele

festlegen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Panzer und Versorgungsfahrzeuge, aber auch Treibstofflager und Brücken.

Die sowjetischen Divisionen scheint indes nichts mehr aufhalten zu können: Obwohl die Finnen ihre Front hastig verstärken, durchbricht die Rote Armee auch die dritte Verteidigungslinie und erobert am 20. Juni Wyborg, die zweitgrößte finnische Stadt. Einen Tag später setzt die 21. sowjetische Armee ihren Vormarsch unbeirrt fort.

Dann aber schlägt die finnische Armee zurück. Am 1. Juli beginnt ein konzentriertes Artilleriefeuer – das schwerste, was je von finnischer Seite stattfand. Die Finnen nutzen hier erstmals eine geänderte Feuerleitmethode, die eine leichtere Zielkorrektur ermöglicht. Die sowjetischen Angriffsspitzen bekommen das schnell zu spüren und werden mit konzentriertem Geschützfeuer völlig zerschlagen. Die Offensive kommt daraufhin völlig zum Stillstand.

Die Finnen setzen hier außerdem hier ihre einzige vorhandene Panzerdivision ein, verstärkt durch die deutsche Sturmgeschütz-Brigade 303. Als besonders effektiv erweisen sich auch die neuen Nahkampfwaffen wie Panzerfaust und Panzerschreck.

Am 3. Juli tritt die Rote Armee erneut mit zwei Brigaden an, um den Durchbruch auf der karelischen Landenge zu erzwingen. Doch wenige Minuten vor dem Angriffsbeginn bombardieren 80 deutsche und finnische Maschinen wirkungsvoll die beiden ungedeckten Verbände, zudem eröffnen 250 finnische Geschütze das Feuer. Am Tag zuvor haben die Finnen einen unverschlüsselten sowjetischen Funkpruch abgefangen, der es ihnen ermöglicht hat, den Sowjets in die Karten zu schauen. Diesen bleibt freilich nicht verborgen, wie verheerend sich die deutsche Luftunterstützung auswirkt. Am 2. Juli bombardieren sie überraschend Immola und zerstören dabei jeweils drei Fw 190 und Ju 87. Zwei weitere Ju 87 erleiden Schäden.

Größte Schlacht Nordeuropas

Trotz materieller Übermacht gelingt es der Roten Armee auch in den nächsten Tagen nicht, die Finnen weiter zurückzudrängen. Die Front stabilisiert sich endgültig und am 9. Juli stellen die Rotarmisten alle weiteren Versuche ein. Die Rote Armee büßt rund 300 Panzer und fast ebenso viele Flugzeuge ein. 4500 bis 5500 Rotarmisten sind gefallen, 13 500 bis 14 500 wurden verletzt. Die Finnen zählen 1100 Tote, 1100 Vermisste und 6300 Verwundete. Die Schlacht gilt damit als die größte, die je in Nordeuropa stattgefunden hat.

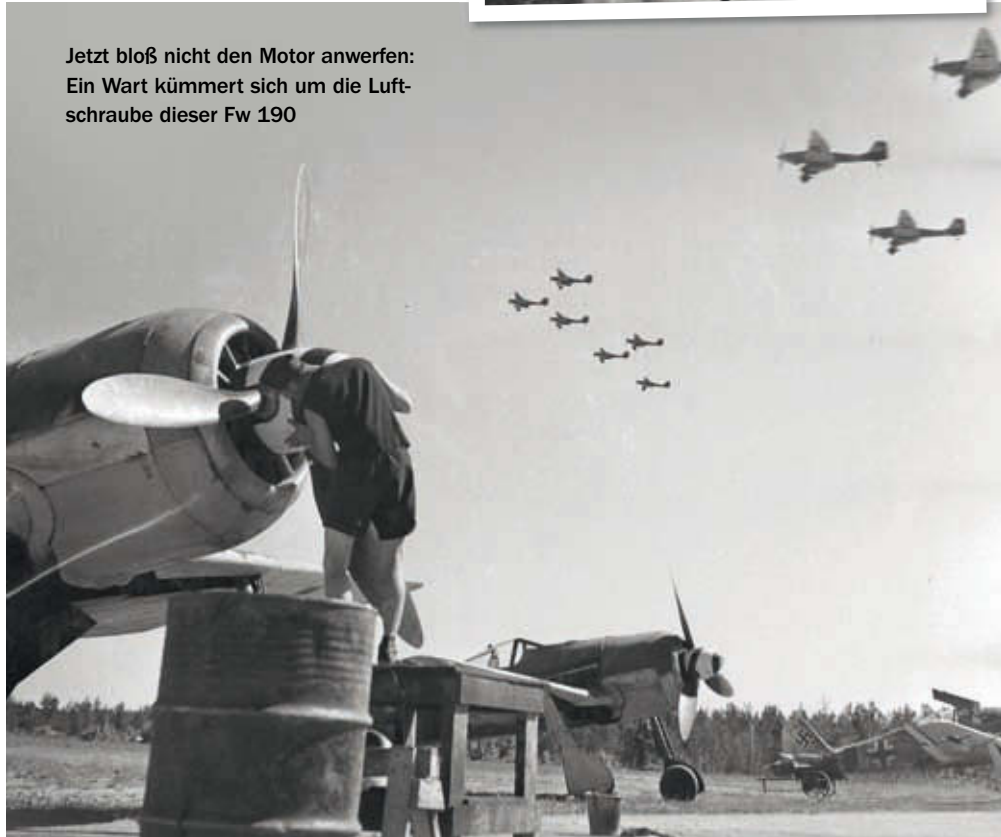
Erheblichen Anteil am Scheitern der sowjetischen Offensive haben Kuhlmeys Stukas und Jabos, die mit ihren gezielten Schlägen schwerste Schäden anrichten. Bis zum

Rudorffer – Jäger-As mit der Fw 190

Major Erich Rudorffer kam relativ spät von der Verkehrsfliegerei zur Luftwaffe. Als Jagdflieger nahm er mit dem JG 2 am Westfeldzug teil. Im November 1942 war er bereits Gruppenkommandeur der II./JG 2 und flog im November 1942 Einsätze in Afrika. Im Juni 1943 übernahm Rudorffer die II./JG 54 »Grünherz« an der Ostfront und blieb es bis zum Januar 1945. Am 6. November 1943 schoss er 13 Gegner während eines einzigen Fluges ab. Bis zum 26. Januar 1945 errang er 210 Luftsiege. Anschließend übernahm er die II./JG 7 auf der Me 262 und beendete den Krieg mit 222 Abschüssen. Nach dem Krieg arbeitete er wieder in der Zivilluftfahrt. ■



Jetzt bloß nicht den Motor anwerfen:
Ein Wart kümmert sich um die Luftschraube dieser Fw 190



Ju 87 überfliegen die »Weiße 20« auf dem Liegeplatz der II./JG 54 in Immola Foto Dietmar Hermann



Insgesamt verfügte die Transportgruppe im Juni 1944 über 35 Savoia Marchetti SM. 81/A



Flaktreffer nach dem Einsatz. Diese Ju 87 schaffte den Rückflug trotz eines schweren Treffers in der Tragfläche. Major Rudorffer begutachtet den Schaden



Oberleutnant Wilhelm Schilling flog die Fw 190 A-6 »Schwarze 1«. Sie war mit vier 20-mm-MG in der Tragfläche sehr gut bewaffnet



Den Nachschub an technischem Gerät rollte über Lappeenranta. Hier die italienischen Savoia Marchetti SM. 81/AR der Transportgruppe 10 am 19. Juni 1944



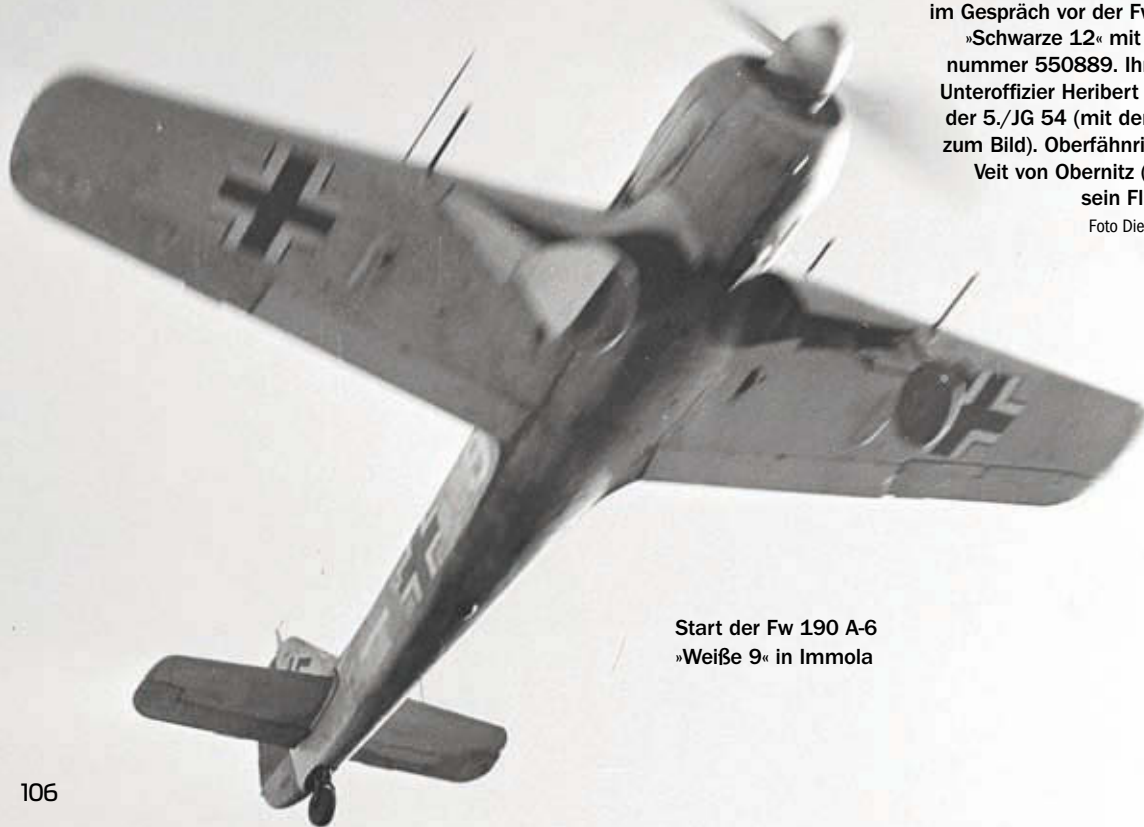


Bf 109 – Rückgrat der finnischen Jagdwaffe

Das Rückgrat der finnischen Jagdwaffe bildete die Messerschmitt Bf 109, wobei Finnland während des Krieges insgesamt 162 Maschinen der Baureihen G-2, G-6 bis G-8 übernahm. Die Finnen setzten die Bf 109 äußerst erfolgreich gegen die sowjetische Luftwaffe ein. Übrig blieben nach dem Krieg nur noch 16 Maschinen, die noch bis 1954 ihren Dienst verrichteten. Allerdings machte sich der fehlende Nachschub an Ersatzteilen und der zunehmende Verschleiß mit zunehmenden Alter immer stärker bemerkbar, wodurch die Flugzeiten gering blieben. ■



OBEN Flugzeugführer der II./JG 54 im Gespräch vor der Fw 190 A-6 »Schwarze 12« mit der Werknummer 550889. Ihr Pilot war Unteroffizier Heribert Koller von der 5./JG 54 (mit dem Rücken zum Bild). Oberfähnrich Hanss-Weit von Obernitz (links) war sein Flügelmann
Foto Dietmar Hermann



Start der Fw 190 A-6 »Weiße 9« in Immola





LINKS Der Nachschub an 250-kg-Bomben kam per Güterwaggon

Abbruch des Unternehmens fliegen sie rund 2700 Einsätze und werfen dabei rund 770 Tonnen an Bomben ab. Nach finnischen Angaben zerstört allein der deutsche Gefechtsverband bis zum 6. Juli 1944 insgesamt 107 sowjetische Flugzeuge und 111 Panzer. Die Luftwaffenverbände bombardieren darüber hinaus wichtige Brücken und greifen gezielt Nachschubkolonnen an. Hierbei zerstören sie nochmals 70 Fahrzeuge.

Der Verband selbst verliert im Juni vier Ju 87 durch Feindfeuer. Im Juli sind es bereits 18 Maschinen, doch können die Deutschen diese Verluste ausgleichen, da im selben Zeitraum 20 Flugzeuge als Ersatz in Finnland eintreffen. Bei den Jagdfliegern fällt die Bilanz ähnlich aus: Im Juni büßt der Gefechtsverband fünf und im Juli 14 Fw 190 ein. Um dies zu kompensieren, liefert die Luftwaffe 13 fabrikneue Fw 190 A-8 an die Finnlandfront.

Insgesamt sind in Finnland zirka 230 Mann mit rund 70 Flugzeugen im Einsatz. Von diesen fallen insgesamt 26. 27 weitere werden verwundet. Zum Gedenken an die entscheidende Hilfe durch den Gefechtsverband Kuhlmei steht seit 1994 ein Gedenkstein auf dem Flugplatz Immola.

Mit dem Abbruch der sowjetischen Offensive beginnt sich auch der deutsche Gefechtsverband aufzulösen. So erhält Kuhlmei noch am 20. Juli den Befehl, die I./SG 3 nach Dorpat und die II./JG 54 ins Baltikum zu verlegen. Drei Tage später verlässt auch Kuhlmei mit seinem Stab endgültig Finnland. Lediglich die I./SG 5 verbleibt als letzte deutsche Luftwaffeneinheit bis zum 13. August im hohen Norden.



Neben der modernen Fw 190 in Immola sieht die Brewster Buffalo etwas veraltet aus. Aber als Jagdflugzeug war sie immer noch unverzichtbar. 18 Jäger nahmen direkt an den Luftkämpfen teil

Harte Friedensbedingungen

Der Abwehresieg der Finnen darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Lage des skandinavischen Landes immer aussichtsloser wird. Marschall Mannerheim, der am 4. August zum finnischen Präsidenten ernannt wurde, zieht daher die Notbremse und bricht alle Beziehungen zum Deutschen Reich ab. Wenig später, am 24. August, schließt er zunächst einen Waffenstillstand mit den Sowjets.

Die anschließenden Friedensverhandlungen mit Moskau aber sind zäh und schwierig. Erst am 19. September stimmen die Finnen dem Friedensvertrag mit den Alliierten zu. Demnach kann Finnland zwar seine Unabhängigkeit bewahren, doch der Preis dafür ist hoch: So muss Finnland Karelien und Petsamo endgültig an die UdSSR abtreten und darüber hinaus 300 Millionen US-Dollar Reparationen an die Sowjetunion zahlen. Außerdem verpflichten sich die Finnen, die Reste der noch im Land verbliebenen deutschen Truppen zu vertreiben. ■



In größerer Anzahl besaßen die Finnen britische Bristol-Blenheim-Bomber. 33 Blenheims operierten vom Stützpunkt Onttala aus

Kurt Bühligen

Kurt Bühligen diente zunächst als Mechaniker und begann 1939 die Ausbildung zum Jagdflieger. Im Juni 1940 meldete sich Unteroffizier Bühligen beim JG 2 zum Frontdienst und errang am 4. September 1940 während der »Luftschlacht um England« seinen ersten Abschuss. Am 4. September 1941 erhielt Oberfeldwebel Bühligen nach 21 Luftsiegen das Ritterkreuz verliehen und kämpfte von November 1942 bis Ende März 1943 als Staffelkapitän der 4./JG 2 mit der II. Gruppe in Nordafrika, wo er weiterhin erfolgreich blieb. Seit 1. Juli 1943 Kommandeur der II./JG 2, zeichnete die Luftwaffenführung Hauptmann Kurt Bühligen nach dem Sieg über 96 Feindmaschinen am 2. März 1944 mit dem Eichenlaub (Nr. 413) zum Ritterkreuz aus. Am 28. April 1944 folgte die Ernennung zum Major und Kommodore des JG 2 Richthofen. Von Mitte August 1944 an trug Kurt Bühligen, inzwischen Oberstleutnant, die Schwerter zum Ritterkreuz um den Hals und führte das JG 2 weiterhin in der Reichsverteidigung. Während der Operation »Bodenplatte« Anfang Januar 1945 gegen alliierte Flugbasen erlitt auch das JG 2 schmerzliche Verluste. Am 19. Januar 1945 äußerten schließlich führende Jagdflieger Luftwaffenchef Hermann Göring gegenüber ihr Missfallen (Meuterei der Jagdflieger) an seinem Führungsstil, darunter auch Kurt Bühligen. Kurz vor Kriegsende musste der 27-jährige Bühligen über von Sowjettruppen gehaltenem Gebiet notlanden und geriet in sowjetische Gefangenschaft, aus der er erst Ende 1949 freikam.

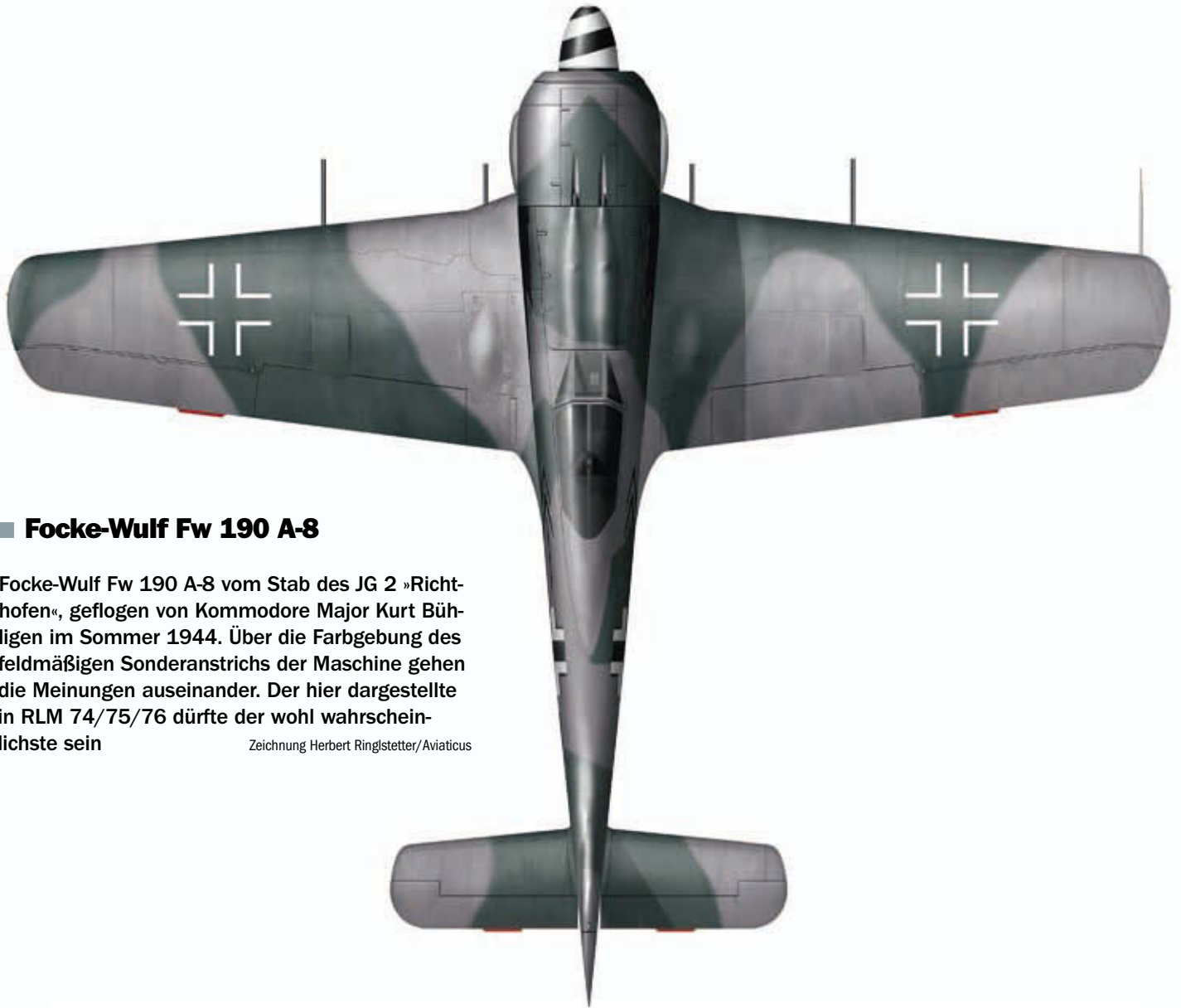
Texte und Fotos Herbert Ringelstetter



Major Kurt Bühlingen – als 88. Soldat der Wehrmacht erhielt er am 14. August 1944 die Schwerter zum Ritterkreuz verliehen. Er flog ausschließlich gegen westalliierte Flieger und ist diesbezüglich mit 112 Luftsiegen auf über 700 Feindflügen der vierterfolgreichste deutsche Experte (Ass), darunter 47 Spitfire und 14 Viermot-Bomber

Major Bühligens Fw 190 A-8 in Frankreich im Juni 1944. Neben dem Anstrich des Rumpfes ist auch die Art der Kommodore-Kennung außergewöhnlich





■ Focke-Wulf Fw 190 A-8

Focke-Wulf Fw 190 A-8 vom Stab des JG 2 »Richt-hofen«, geflogen von Kommodore Major Kurt Büh-ligen im Sommer 1944. Über die Farbgebung des feldmäßigen Sonderanstrichs der Maschine gehen die Meinungen auseinander. Der hier dargestellte in RLM 74/75/76 dürfte der wohl wahrschein-lichste sein

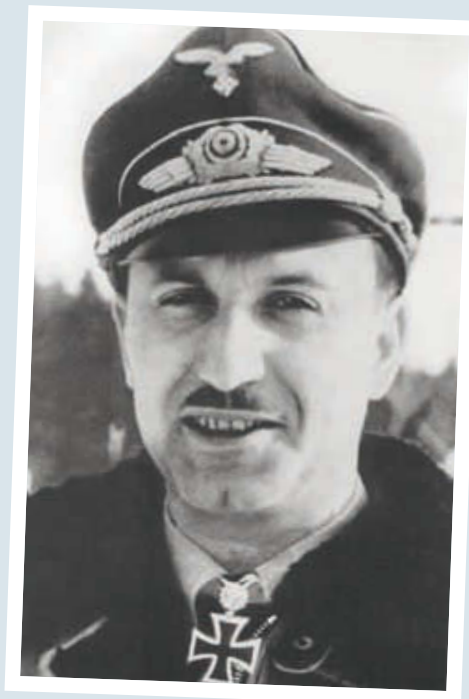
Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Walther Dahl

Zunächst bei der Infanterie, wechselte Walther Dahl 1938 zur Luftwaffe und diente zunächst als Fluglehrer. Nach seiner Ausbildung zum Jagdflieger kommandierte man Oberleutnant Dahl im Mai 1941 zum Geschwaderstab des JG 3. Im Zuge des Überfalls auf die Sowjetunion am 22. Juni 1941 schoss der 25-jährige Dahl seinen ersten Gegner ab und flog von 12. Juli an im Stab der II./JG 3. Ab 13. Dezember 1941 führte Walther Dahl die 4./JG 3, die im Januar 1942 mit der II. und III. Gruppe des JG 3 »Udet«* in den Mittelmeerraum verlegte, um dort in die Kämpfe um Malta einzugreifen. Ab 10. April 1942 schulte Dahl junge Piloten in der Ergänzungsgruppe JG 3. Mitte August 1942 diente er erneut im Stab des JG 3 und holte am 17. April 1943 eine LaGG-3 herunter, sein 51. und vorerst letzter Luftsieg an der Ostfront. Ende April 1943 begann Dahls Dienstzeit im Stab des Generals der Jagdflieger, doch bereits am 20. Juli 1943 ließ man ihn, inzwischen Hauptmann, wieder an den Feind und übertrug Dahl die Führung der III./JG 3, die kurz darauf zur Reichsverteidigung an die Westfront verlegte. Bereits am 6. September besiegte Walther Dahl zwei B-17-Bomber, zwei weitere am 14. Oktober 1943. Am 11. März 1944 ehrte die Luftwaffenführung Dahl mit dem Ritterkreuz für 67 Abschüsse. Von 21. Mai 1944 an kommandierte er als Major das JG z. b. V., das mit Sturm- und Rammjägern eigens zur Bekämpfung viermotoriger Bomber aufgestellt war. Am 27. Juni 1944 übernahm Dahl das JG 300 und ab Ende Januar 1945 den Posten des Inspektors der Jagdflieger. Am 1. Februar 1945 erhielt Oberst Dahl die 724. Schwerter verliehen. Bei Kriegsende flog er im EJG 2 die Me 262 und erzielte mit dem Abschuss einer P-51 am 26. April 1945 seinen 128. und letzten Luftsieg.

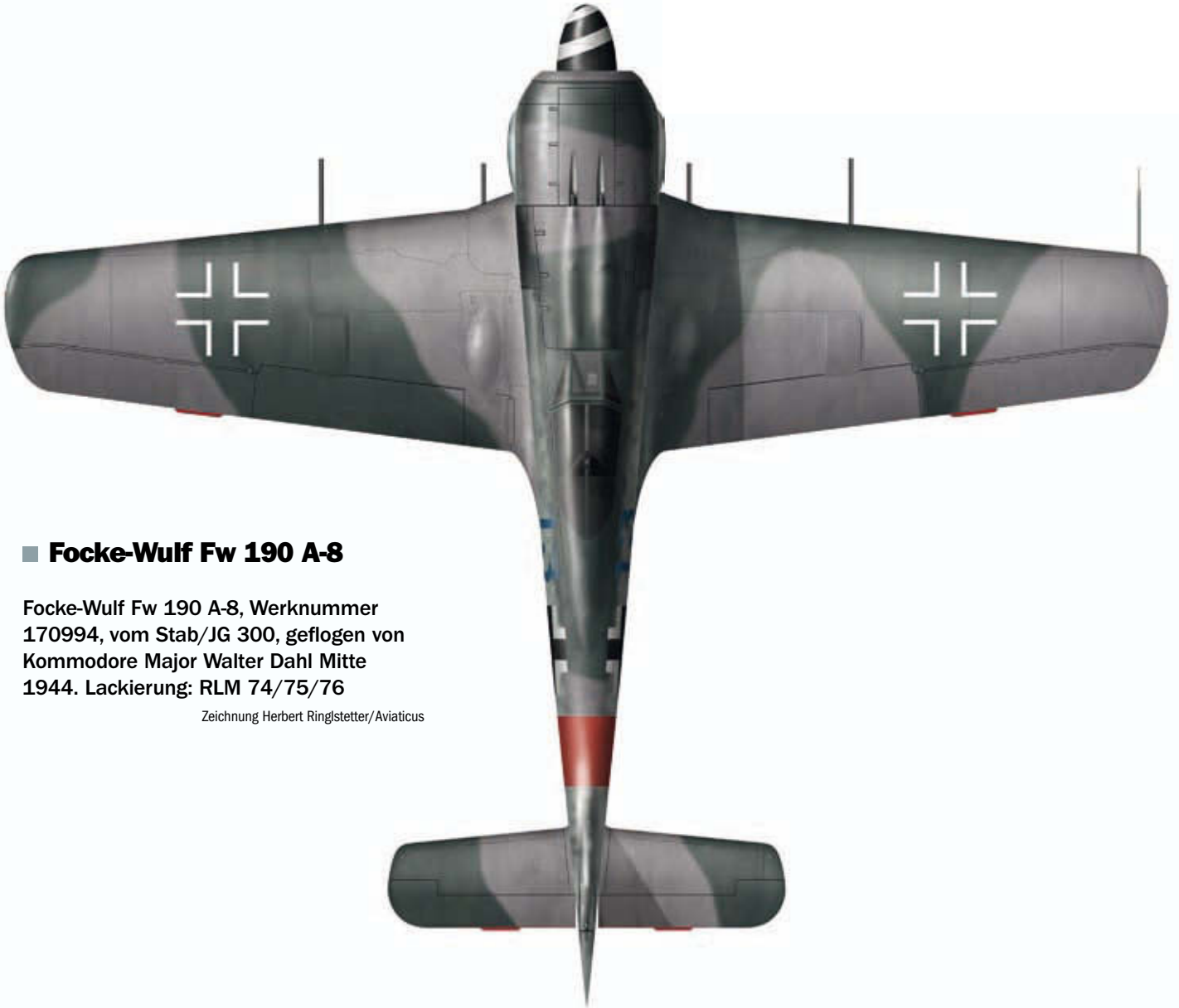
*Nach dem Tod von Ernst Udet im November 1941 erhielt das JG 3 den Beinamen »Udet«



Oberstleutnant Walther Dahl 1945
mit Eichenlaub zum Ritterkreuz



Walther Dahl vor seiner feierlich geschmückten Fw 190 A-8, Werknummer 170994, »Blaue 13«, nach dem 75. Luftsieg. Bis Kriegsende brachte er es auf 678 Feindflüge, darunter 300 Tiefangriffe. Unter seinen 128 Abschüssen befinden sich 30 viermotorige US-Bomber und 34 der ebenso schwierig zu bezwingenden Schlachtflugzeuge Il-2



■ Focke-Wulf Fw 190 A-8

Focke-Wulf Fw 190 A-8, Werknummer 170994, vom Stab/JG 300, geflogen von Kommodore Major Walter Dahl Mitte 1944. Lackierung: RLM 74/75/76

Zeichnung Herbert Ringstetter/Aviaticus



Josef »Pips« Priller

Bereits im Oktober 1936 begann der aus Oberbayern stammende Josef »Pips« Priller die Pilotenausbildung in der noch jungen Luftwaffe. Seine erste Einheit war die I./JG 135, später in I./JG 233 und I./JG 51 umbenannt. Ab Anfang Oktober 1939 führte Leutnant Priller die 6. Staffel des JG 51 und schoss am 26. Mai 1940 über Dünkirchen eine Spitfire ab, sein erster Luftsieg.

Bis 17. Oktober 1940 verbuchte »Pips« Priller 20 Abschüsse, wofür zu dieser Zeit automatisch das Ritterkreuz winkte. Am 20. November übernahm er die 1. Staffel des JG 26 »Schlageter«, doch blieben weitere Luftsiege zunächst aus. Erst am 16. Juni 1941 war Priller wieder erfolgreich und schoss bis 14. Juli auffallend regelmäßig RAF-Jäger vom Himmel, sodass sein Abschusskonto auf 40 Luftsiege anwuchs, was ihm das Eichenlaub zum Ritterkreuz einbrachte. Ab Dezember 1941 führte Hauptmann Priller die III. Gruppe des JG 26 im Kampf gegen die RAF und ab Spätsommer 1942 auch gegen die US-Luftwaffe, wobei ihm zahlreiche US-Maschinen und ihre Besatzungen zum Opfer fielen. Die Schwerter erhielt Priller, der seit Januar 1943 das JG 26 kommandierte, im Juli 1944. Am 12. Oktober 1944 schoss Oberstleutnant Priller um 11 Uhr 25 seinen 101. und letzten Gegner ab: eine amerikanische P-51 südlich von Wunsdorf. Von 28. Januar 1945 an diente Oberst Priller mit 29 Jahren als Inspekteur der Jagdflieger Ost und flog keine weiteren Einsätze mehr. Der US-Spielfilm »Der längste Tag« von 1968, für den Josef Priller als Berater zur Seite stand, zeigt symbolisch den einsamen Einsatz der Luftwaffe in Form von Priller und seinem Rottenflieger während der alliierten Landung in der Normandie.



Josef »Pips« Priller als Kommodore des JG 26 »Schlageter«. Unter den 101 Luftsiegen befinden sich 68 Spitfire – eine Anzahl, die kein anderer Experte erreichte



Josef Prillers Fw 190 A-8, »Schwarze 13«. Die Rumpfwand ziert sein persönliches Zeichen, das Herzblatt mit der Aufschrift »Jutta«



■ Focke-Wulf Fw 190 A-8

Focke-Wulf Fw 190 A-8, Werknummer 170346, vom Stab des JG 26, in Frankreich Mitte 1944, pilotiert von Oberstleutnant Josef Priller. Der Jäger trägt den Werksanstrich in den RLM-Farben 74/75/76

Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Fit für die düstere Zukunft?

Focke-Wulf hat bis 1944 an unzähligen Stellschrauben gedreht, um die Fw 190 für die Endphase des Krieges zu rüsten. Schließlich sollte der Jäger auch weiterhin seinen angestammten Spitzenplatz in der Königsliga der Jagdflugzeuge verteidigen. Hierbei konnte der Hersteller nicht alle Ziele erreichen. Doch immerhin stieß er Entwicklungen an, die in überragenden Mustern münden sollten – mehr dazu in einer kommenden Ausgabe von *Flugzeug Classic Extra!*

Fliegerasse wie Walther Dahl waren auch mit schwächeren Mustern wie der A-8 sehr erfolgreich



Trotz ihrer Mängel blieb die A-8 bis Kriegsende im Einsatz. Im Bild die A-8 »Blaue 9« mit der Werknummer 350185 in Norwegen, Februar 1945. Die »Blaue Neun« gehörte zur 12./JG 5, am Steuer saß Leutnant Karl-Heinz Koch

PREIS ATTACKE



* Preis am Kiosk

**3 Ausgaben für nur € 9,90
(statt € 15,60)***

5.000 Jahre Geschichte – wissenschaftlich recherchiert und mit packenden Bildern illustriert! Lesen Sie alles über Kriege und Schlachten, Waffen und Technik, Strategie und Taktik.



Online bestellen unter
www.militaer-und-geschichte.de/attaque



EAGLES | 11



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

Europe's only airworthy Yale! Currently hangared at Duxford Airfield, England. This stunning warbird was beautifully restored by the Aircraft Restoration Company and has flown just 55 hours since that restoration. During 2019 The Yale started to become an air show regular with appearances at Little Gransden and Duxford. This very rare aircraft is an opportunity to own a stunning piece of American, Canadian, French & German History.

Photo Credit & Copyright: Keith Wilson - SFB Photographic

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

CONTACT

Rob Stewart M.D Eagles Eleven

Phone | +44 (0) 7841 764 199

Email | rob@eagles11.com

Find us on social media

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

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