



FLUGZEUG

vereinigt 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

Redaktion:

Dietmar Hermann Herbert Ringlstetter, Peter W. Cohausz

Grafiken: © 2014 Herbert Ringlstetter www.aviaticus.com

Fotos Umschlag: Sammlung Ringlstetter, P. W. Cohausz, A. Zeitler; Profil: H. Ringlstetter, Zeichnung: A. Atanasov Layout: Ralf Puschmann

Leserservice, Kundenservice, GeraMond-Programm Tel. 0180 – 532 16 17 (14 Cent/Min.) Fax 0180 – 505 16 20 (14 Cent/Min.) leserservice@flugzeugclassic.de

Gesamtanzeigenleitung

Rudolf Gruber Tel. +49 (0) 89.13 06 99.527 rudolf.gruber@verlagshaus.de

Anzeigenleitung

Tel. +49 (0) 89.13 06 99.520 helmut.gassner@verlagshaus.de

Anzeigendisposition

Johanna Eppert Tel. +49 (0) 89.13 06 99.130 johanna.eppert@verlagshaus.de

Es gilt Anzeigenpreisliste: Nr. 20 vom 1.1.2014

Druck:

Stürtz GmbH Alfred-Nobel-Str. 33, 97080 Würzburg

Verlag:



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

Geschäftsführung: Clemens Hahn, Carsten Leininger

Herstellungsleitung:

Sandra Kho

Vertriebsleitung:

Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MZV, Unterschleißheim

Im selben Verlag erscheinen außerdem:

Clausewitz ModellFan SCHIFFClassic

MILITÄR & GESCHICHTE

AUTO CLASSIC SCHIFFSMODELL
TRAKTOR CLASSIC BAHN EXTRA
FLUGMODELL LOK MAGAZIN
ELEKTROMODELL STRASSENBAHN MAGAZIN

SCHIFFSMODELL

Preise: Einzelheft € 9,90 (D), 11,50 € (A), sFr. 19,00 (CH), € 11,70 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Porto);

ISSN 1617-0725 • 52469

Erscheinen und Bezug: FLUGZEUG CLASSIC ETSCHEHEN UND BEZUG: FLUGECIOS CLASSIC. EXTRA ist eine Sonderausgabe der Zeitschrift FLUGZEUG CLASSIC und erscheint im Jahr 2014 einmal. Sie erhal-ten FLUGZEUG CLASSIC in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

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

Vorwort

Anfang der 1990er-Jahre auf dem Flugplatz Mannheim: Mechaniker stemmen die quietschenden Tore eines unscheinbaren Hangars auf, sodann zieht ein japanischer Kleinwagen schnaufend ein Flugzeug ins Freie, das in scheinbar hochnäsiger Arroganz den PS-Winzling vor seinen Füßen ignoriert. Es handelte sich um die Bf 109 G-10 des Mannheimers Hans Dittes, der in einem Kraftakt diese Version der »109« wiederauferstehen ließ. Was folgte, war einer der aufgregendsten Fototermine meiner Redakteurslaufbahn. Zusammen mit Cornelius Braun produzierten wir eine Story für die Zeitschrift fliegermagazin, die damals großes Aufsehen erregte. Ich möchte Ihnen, liebe Leser, diese Bilder nicht vorenthalten als eines der vielen Highlights diese Heftes über die Geschichte der Bf 109, in dem wir uns ausschließlich der »Gustav« widmen, der meistgebauten Version der »109«.

Viel Lesevergnügen wünscht Markus Wunderlich

Inhalt

■ Schnell und kampfstark
Mit dem Daimler-Benz DB 605 zur »Gustav«: die G-1 bis G-6
3D-Ansicht der Bf 109 G-2
Das Innenleben der Messerschmitt Bf 109 G-2
Das Innenleben der Messerschmitt Bf 109 G-6 22
Dreiseitenansichten und Farbprofile der Bf 109 G-222
■ Im Cockpit der »Gustav«
■ Eine der letzten flugfähigen »109«
■ Bis zum bitteren Ende
3D-Ansicht der Bf 109 G-648
3D-Ansicht der Bf 109 G-1452
3D-Ansicht der Bf 109 G-1058
3D-Ansicht der Bf 109 G-1264
Das Innenleben der Messerschmitt Bf 109 G-10
Dreiseitenansichten und Farbprofile der Bf 109 G-6 68
■ Anatomie eines Jagdflugzeugs
■ Die Anstriche der »Gustav«
■ Die G-10 des NMUSAF in Dayton, USA

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!

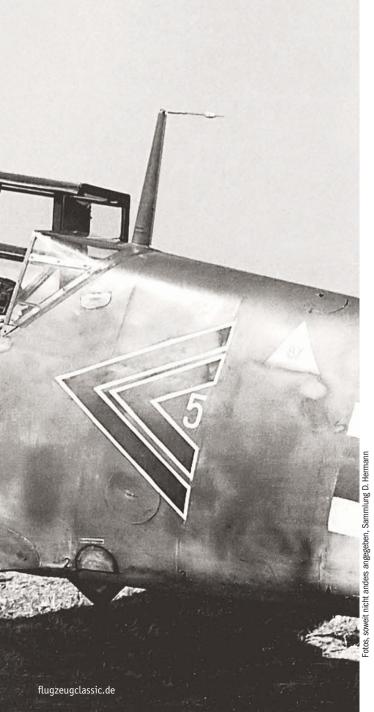
DAS ARBEITSTIER DER LUFTWAFFE

Schnell und kampfstark

Mit der »Gustav« betrat die meistproduzierte »109«-Baureihe die Bühne. Antrieb und Zelle wurden kräftig überarbeitet. Ab der G-5 erhielt die »Gustav« aufgrund deutlich sichtbarer Änderungen ihren Namen: die »Beule«







Bf 109 G-6 (oder G-5) mit den typischen Beulen auf Rumpf und Flächen. Diese Maschine wurde von Hauptmann Gerhard Barkhorn, dem Kommandeur der II. Gruppe des JG 52, im Herbst 1943 geflogen Foto Ringlstetter/NASM

s war die »Gustav«, die die Bf 109 F-4 in der Produktion ablösen sollte. Die Bf 109 G war eine Anpassung der Bf 109 an den jetzt verfügbaren Daimler-Benz-DB-605-Motor. Der stellte die Endentwicklung des bewährten DB 601 E mit genau den gleichen Einbauund Außenmaßen dar. Er hatte jedoch ein größeres Hubvolumen und eine höhere Drehzahl, dementsprechend auch eine höhere Leistung. Zudem wechselte man von Rollen- auf Gleitlager, was seine Fertigung deutlich vereinfachte und verkürzte. Außerdem konnte man beim DB 605 durch eine verbesserte Lage der Zündkerzen den Verbrauch senken.

Auch die Zelle ließ sich in vielen Bereichen modifizieren, um die »109« für weitere Einsatzjahre fit zu machen. So wurden beispielsweise die Tragflächen verstärkt, ein Resultat aus den Erfahrungen, die man mit den Flügeln der F-Baureihe gemacht hatte. Der Rumpf erhielt Vorbereitungen für den Einbau einer Druckkabine. Der Kabinenrahmen wurde verstärkt, wobei die zusätzlichen breiten Streben in den Seitenfenstern die Sicht für den Flugzeugführer deutlich verschlechterten. Hinzu kam der geänderte Windschutzaufbau mit einer 60 Millimeter starken Panzerglasscheibe. Die unteren seitlichen Fenster der »Friedrich« fielen weg, an ihre Stelle rückten bei der Normalversion Ansaughutzen für die Kabinenbelüftung. Die Bewaffnung mit einer Motorkanone MG 151/20 und zwei 7,92-mm-Rumpf-MG wurde von der »Friedrich« übernommen. Ebenso das Fahrwerk, allerdings war ab der G-2 das Spornrad nicht mehr einziehbar.

Das Erprobungskommando Bf 109 G

Mit den ersten Mustermaschinen wurde im März 1942 in Rechlin eine Erprobungsstaffel 109 G aufgestellt. Das Kommando unter-



mit einziehbarem Spornrad Foto Slg. Ringlstetter

stand dem Staffelführer Lt. Heidrich. Im Wesentlichen ging es dabei um die Erprobung der neuen Druckkabine, die für die Bf 109 G-1 vorgesehen war. Sämtliche Bediengestänge, Rohrleitungen und so weiter waren druckdicht ausgeführt worden. Größere Probleme gab es dabei mit der Dichtigkeit des Schiebe-



»Gustav« im Museum I

Eine der in Deutschland ausgestellten Bf 109 G-2 steht im Luftfahrtmuseum Laatzen bei Hannover. Dabei handelt es sich um eine aus dem Mittelmeer geborgene G-2 der II./JG 27. Es war Günther Leonhardt, Spediteur und Gründer des Museums, der 1988 die Bergung dieser Bf 109 initiierte. Allerdings fanden sich lediglich das Rumpfvorderteil mit Motor und die Tragflächen, daher fehlt auch eine genaue Angabe zur Werknummer. Nach der Restaurierung ist die G-2 seit 1992 in Laatzen zu besichtigen. Eine weitere G-2 steht heute im Luftwaffenmuseum in Berlin. Dabei handelt es sich aber ursprünglich um eine spanische HA 1109, die auf den G-2-Standard umgerüstet wurde.

Start mit Hindernisser

Wesentliche Änderung in der neuen G-Serie war die Umstellung vom DB 601 E auf den DB 605 A. Der neue Motor litt aber noch an Kinderkrankheiten. Zudem traten beim Einbau in die Bf 109 G größere Probleme im Ölkreislauf auf. Dadurch musste seine Leistung über längere Zeit reduziert bleiben. Der Daimler Benz DB 605 konnte ab 1944 in der Bf 109 nur noch in der leistungsgesteigerten Form als DB 605 AM beziehungsweise ASM den Luftkampfanforderungen gerecht werden.

fensters, die bei allen Maschinen unterschiedlich war. Um es dicht zu bekommen, mussten die Jäger im Steigflug oberhalb von 3000 Metern kurz in den Sturzflug übergehen, damit der dabei entstehende Sog die Scheibe an die Gummidichtung drückte. Verbandsflug war so nicht möglich. Außerdem arbeitete der Luftpresser unzuverlässig und war nicht in der Lage, den anfallenden Atemwasserdampf abzuleiten.

Um ein Beschlagen zu verhindern, mussten auch Doppelscheiben eingebaut werden. Doch die Versorgung mit den in den Doppelscheiben angebrachten Trockenpatronen klappte nicht richtig, außerdem dauerte das Auswechseln der Patronen zu lange. Ende März traf in Rechlin eine Änderungskolonne von Messerschmitt ein, die Verstärkungen an den Tragflächen und Verbesserungen der Gummilippen zur Abdichtung der Druckkabine vornahmen.

Bei der Höhenerprobung erreichte die Maschine eine Gipfelhöhe von 11 000 Metern. Mehr wäre laut dem Kommando auch mit einer GM-1-Anlage nicht drin, da durch das Gewicht des Rüstsatzes die Gipfelhöhe wieder verringert würde. Man schlug daher vor, zwei Varianten der »109« für die Bekämpfung feindlicher Höhenbomber zu bauen, einmal eine Bf 109 G in Normalausführung mit Gondelwaffen und eine 109 G in Leichtausführung ohne Panzerung (bis auf die Panzerscheibe), ohne Rumpf-MG und mit einer Vier-Blatt-Luftschraube.

Das Kommando stellte berechtigterweise die Frage, ob eine Druckkabine bei 11 000 Me-



Bf 109 G-2 der 9./JG 53, Tunesien im Februar 1943. Lackiert war das Flugzeug im damaligen Standard-Sichtschutzanstrich für über Nordafrika eingesetzte Flugzeuge aus RLM 78/79

Zeichnungen H. Ringlstetter/Aviaticus

ter Gipfelhöhe den hohen Aufwand überhaupt rechtfertigte. Obwohl die verbesserte Druckkabine funktionierte, hielt man sie nur für ein Provisorium, da sie nicht genügend Betriebssicherheit bot. Bereits nach 15 bis 20 Betriebsstunden wurde die Druckkabine zusehends undicht. Der verwendete Dichtungskitt härtete aus und bröselte ab, die Gummilippen begannen sich zu verformen und wurden dadurch undicht.

Serienanlauf und Motorprobleme

Realisiert wurden zunächst die beiden Serien G-1 und G-2. Während die G-1 erstmals mit der erwähnten neuen Druckkabine ausgerüstet war und für große Höhen eingesetzt

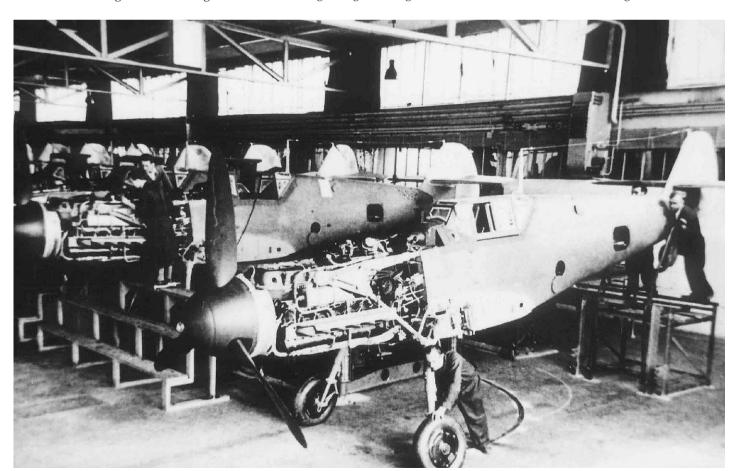
werden konnte, blieb die G-2 ohne Druckkabine ein Jäger für normale Einsatzhöhen. Beide Versionen gelangten quasi zeitgleich zu den Luftwaffenverbänden. So erhielt z. B. die satz der neuen Jäger traten auch die ersten Motorprobleme auf: unerwartete Triebwerksbrände. Prominentes Opfer wurde drei Monate später Jagdfliegerass Hans Joachim Mar-

>>> Fast gleichzeitig mit dem Einsatz der neuen Jäger traten auch die **ersten Probleme** auf. **((**

I./JG 1 nur drei Monate nach der Rechliner Erprobung im Juni 1942 die ersten zwölf Bf 109 G-1, während einen Monat später die I./JG 53 40 neue G-2 erhielt. Äußerlich sichtbar bekam die Bf 109 ab der G-2 zusätzliche Hutzen für Zündkerzen- und Rückstoßdüsenbelüftung. Fast gleichzeitig mit dem Ein-

seille mit 158 Abschüssen: Der Motor seiner G-2 geriet in Brand und er starb beim Absprung.

Was man herausfand: Der Ölhaushalt des neuen DB 605 war zu knapp bemessen. Diese Probleme traten auch beim Einbau des DB 605 in der zweimotorigen Bf 110 G auf. Bei



Produktion der neuen Bf 109 G. Deutlich sichtbar sind hier die größeren Räder und der geänderte Kabinenaufbau mit dem gepanzerten Windschutz

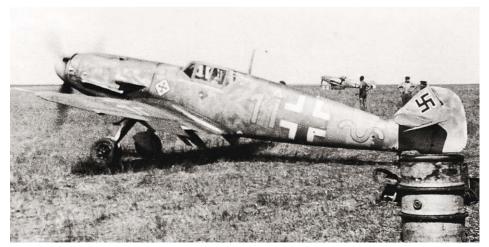
flugzeugclassic.de 7



Standlauf einer Bf 109 G-2 (CC+PG) bei Messerschmitt mit abgenommener Motorabdeckung. Am Heck ist die Maschine mit zusätzlichen Gewichten am Aufbockrohr gesichert



Die Bf 109 G-2 als Normaljäger löste die Bf 109 F-4 bei den Jagdverbänden ab



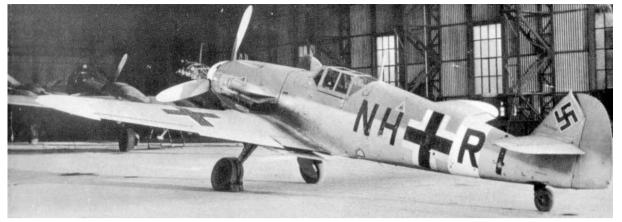
Bf 109 G-2, W.Nr. 13670, der 9./JG 52 an der Ostfront 1942. Pilotiert wurde die »Gelbe 11« von Staffelkapitän Hermann Graf Foto Sammlung Ringlstetter

Die neue Spitfire IX erwies sich dank ihres starken Rolls-Royce-Merlin-61-Motors der Bf 109 G als vollkommen ebenbürtig

kaltem Öl waren die Ouerschnitte der Ölbohrungen nicht groß genug und die Schaumbildung im Öl, die insbesondere bei der Bf 109 auftrat, war auf den unterdimensionierten Ölbehälter zurückzuführen. Kurzfristig ließen sich die Probleme nur beheben, indem man Motorleistung auf die Entnahme der Kampfleistung von 1310 PS reduzierte, die Entnahme der Notleistung bei einem Ladedruck von 1,42 ata blieb gesperrt. Was noch niemand zu diesem Zeitpunkt ahnte: Es sollte noch über ein Jahr vergehen, bis man das Dilemma in den Griff bekam.

Neue Gegner: Spitfire IX

Damit wurde der Bf 109 G von Anfang an eine wichtige Kraftreserve genommen, die der Gegner für sich nutzen konnte. Im Juli 1942, also fast zeitgleich mit dem Erscheinen der neuen Bf 109 G-1/2, brachte Supermarine die neue Spitfire IX an die Front. Die Spitfire IX war die wirkungsvolle Kombination der Spitfire-Zelle mit dem verbesserten Rolls-Royce-Merlin-Motor der 60er-Reihe. Der RR Merlin 61 leistete zu dieser Zeit 1565 PS in 3,5 Kilometer Höhe und verhalf der Spitfire zu einer Höchstgeschwindigkeit von 648 km/h in 8,3 Kilometer. Der Merlin war erstmals mit einem zweistufigen Zweigang-Höhenlader



Die Bf 109 G-4 trop, NH+RT, vor den Hallentoren in Guidonia, die neben der Fw 190 an dem dortigen Vergleichsfliegen vom 18. Februar 1943 bis zum 21. Februar 1943 teilnahm



Bf 109 G-6 mit verstärkter Rumpfbewaffnung aus zwei 13-mm-MG-131 und einem MG 151/20 Foto Sammlung Ringlstetter

ausgerüstet, die Spitfire glänzte dadurch mit guten Höhenleistungen. Laut den Messungen in Rechlin lag die Höchstgeschwindigkeit der G-1 bei 648 km/h in acht Kilometer mit Kampfleistung. Die Spitfire IX war durch die Leistungsbeschränkung des DB 605 in der Bf 109 G sowohl in der Steigleistung als auch in der Höchstgeschwindigkeit jetzt gleichwertig. Damit ging der bisherige Leistungsvorsprung, den ein Jahr zuvor die Bf 109 F gegenüber der Spitfire V noch hatte, vollständig verloren.

Während die Produktionszahl der G-1 überschaubar blieb, wurden von der G-2, inklusive einer trop-Variante, 1589 Stück gebaut. Die nächste Version Bf 109 G-3 war ebenfalls ein Jäger mit Druckkabine, gefolgt von der Bf 109 G-4 als Normaljäger. Die G-3/4 unterschied sich von der G-1/2 lediglich durch Einbau des FuG 16 Z anstelle des FuG 7a. Infolge des angewachsenen Startgewichts wurden erstmals größere Räder eingebaut, die mehr Platz beanspruchten und so zu Auswölbun-



■ »Gustav« bei der RAF ■

Mit dieser Messerschmitt Bf 109 G-6, W.Nr. 162764, Stammkennzeichen RU+OZ, verflog sich am 29. März 1944 Oberfähnrich Lothar Hirtes bei einem Überführungsflug und landete orientierungslos in der Schweiz. Die Maschine war voll ausgerüstet, unter anderem mit dem geheimen FuG 25a. Sie wurde beschlagnahmt und nach dem Krieg von der Schweizer Flugwaffe als J-713 übernommen. Sie ging am 29. Mai 1946 durch Absturz verloren.

flugzeugclassic.de 9

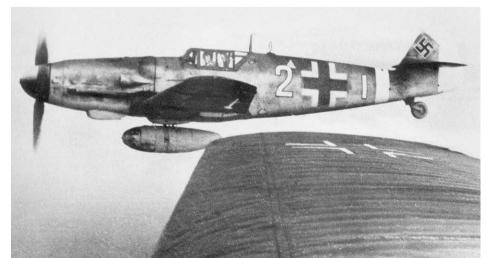


Um die Effektivität gegen schwere Bomber zu erhöhen, wurden 20-mm-Kanonen unter der Tragfläche der G-6 angebracht. Doch diese Gondeln waren schwer, reduzierten die Geschwindigkeit und neigten zu Schwingungen – weshalb sie vielfach wieder abgenommen wurden



Bf 109 G-6/trop des JG 3 mit 210-mm-Werfergranaten (W.Gr. 21) unter den Tragflächen, die die Manövrierfähigkeit der »109« erheblich verschlechterten Foto Sammlung Ringlstetter

Die »Weiße 2« der 9./JG 27 im Flug Ende 1943 im adriatischen Raum. Das starre Spornrad verminderte die Höchstgeschwindigkeit um 12 km/h



gen auf den Tragflügeloberseiten führten. Von der G-3 wurden nur wenige Serienmaschinen gebaut. Die Produktion der G-4 hingegen belief sich auf 1244 Maschinen, davon eine größere Anzahl als G-4 trop und auch einige als Nahaufklärer ausgerüstete Maschinen mit 300-Liter-Zusatztanks.

G-6 - die meistgebaute Version

Im Frühjahr 1943 erschien die Bf 109 G-6 an der Front. Sie war in erster Linie eine waffentechnische Anpassung an die Kampfbedingungen des neuen Kriegsjahres. Die altbewährten MG 17 wurden nun gegen stärkere 13-mm-MG 131 im Rumpf ersetzt. Doch um die neue Waffe einbauen zu können, musste die Motorhaube durch zwei Ausbeulungen vergrößert werden, die aerodynamisch ungünstig waren. Das brachte dieser »109«-Version sehr schnell den treffenden Beinamen »Beule« ein. Das Gleiche galt auch für die druckdichte G-5. Die Produktion der G-6 lief tatsächlich noch bis zum Februar 1945. Insgesamt wurden von der G-6 mit all ihren Unterversionen annähernd 12 000 Maschinen gebaut.

Dringend benötigt: Leistung!

Bis Mitte 1943 war die DB-605-Problematik selbst bei der G-6 immer noch nicht gelöst. Noch am 18. Juni 1943 sagte Generalluftzeugmeister Erhard Milch dazu, dass eine große Anzahl von Flugunfällen und Todesfällen darauf zurückzuführen und der DB 605 immer noch nicht in Ordnung sei. Es bestehe deshalb, so Milch, eine große Vertrauenskrise sowohl in Bezug auf seinen Einbau in die Bf 109 als auch in die Bf 110. Die Meinung an der Front sei bösartig. Ge-

→ Weiter auf Seite 14