



Dornier Do 217
Rare Fotos eines deutschen Fernaufklärers!



Tschüss Tegel!
Zum Abschied: ein Blick zurück auf 70 Jahre

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

FLUGZEUG CLASSIC

Luftfahrt
Zeitgeschichte
Oldtimer



Rätsel gelöst!
Wrackfund vor Holland

Die erste lenkbare Bordrakete

Luftkampf-Revolution



Kurt Braatz zum Tod von Chuck Yeager: Die Schatten hinter dem Idol



Berühmte Jet-Duelle
Phantom II gegen MiG 21 – wer war der bessere?

ME262-42 AERO

Jede Uhr ein Unikat

Bei der Suche nach Material, das die Aufbruchstimmung der Zeit nach 1945 widerspiegelt, fand eine Retrodesign-Firma südlich von München ein Haus, das mit Flugzeugblechen abgedeckt war. Dieses Material stammt nachweislich aus der Fertigung der Messerschmitt ME 262 und sollte im ersten Düsenflugzeug der Welt verbaut werden.

Nach dem Erhalt einer Materialprobe, hatten wir die ersten Bauteile sofort gekauft. Die Retrodesign-Firma verwendet dasselbe Material für Möbel und andere Designer-Stücke.

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

Das Aluminium hatte eine Patina angesetzt, die wir bei einem anderen Material nie gesehen hatten. Wir haben es bewusst nicht geschliffen und lackiert, um diesen Effekt zu bewahren. Durch Ausstanzen und Abdrehen im

Schweizer Automatic-Uhrwerk Ronda R150



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

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



ME262-42AERO-L
€ 495,--


Messerschmitt
www.messerschmitt.me

Bereich des Uhrwerks bekommt man die erforderliche Stärke von 0,40 mm. Befestigt wird das Zifferblatt auf dem Uhrwerk sichtbar von oben mit 2 Edelstahl-Schrauben.

Details die überzeugen:

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

ME262-42AERO-M
€ 525,--

Abb. 1:1



mit
griffiger
8 mm
Krone



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

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

Inkl. Zifferblatt-
Reststück



Editorial

Raketenwaffen und -starts

Schön ist es nicht, wenn lange bewunderte Denkmäler plötzlich Risse bekommen und der Marmor nicht mehr so hell strahlt. So wie bei dem Luftfahrtpionier Chuck Yeager. Die einen liebten ihn, die anderen hassten ihn, aber noch viel mehr zollten ihm für seine Leistungen Respekt. War er doch immerhin der erste Mensch, der im Horizontalflug die Schallmauer durchbrach. Im Dezember 2020 ist er verstorben. Kurt Braatz erinnert mit einem tiefen, kenntnisreichen Einblick an diesen Ausnahmepiloten und zeigt dabei auch Aspekte seiner Persönlichkeit auf, die möglicherweise nicht in das Bild des strahlenden Luftfahrt-Helden passen – seien Sie gespannt!

Eine Pioniertat strebten auch die deutschen Luftfahrt-Ingenieure im Zweiten Weltkrieg an, als sie versuchten, Jagdflugzeuge mit Bordraketen zu bewaffnen. Im Prinzip eine simple Idee, die lediglich darin bestand, zwei bestens bekannte Technologien miteinander zu kombinieren. Doch ganz so einfach war es dann doch nicht ... Dietmar Hermann schildert in unserer Titelgeschichte über die X-4-Bordrakete, wie die Luftwaffe versuchte, ein neues Kapitel im Luftkrieg aufzuschlagen und wie weit sie mit ihren Versuchen gekommen ist.

Die Krux mit den Bordraketen ging indes auch nach dem Zweiten Weltkrieg weiter. So in Vietnam als erstmals, die berühmtesten Jets des Kalten Krieges, die F-4 Phantom und die MiG 21 aufeinandertrafen. Wolfgang Mühlbauer berichtet, wie die ersten Duelle zwischen zwei Kontrahenten abliefen, die unterschiedlicher kaum sein konnten. Die eine bullig und vollgestopft mit Technik, die andere rank und schlank. Doch eines haben sie gemeinsam: Sie sind Ikonen der Luftfahrt und haben als solche den Kalten Krieg maßgeblich geprägt.



Foto Comme des images

Markus Wunderlich,
Chefredakteur

Ihr Markus Wunderlich

Die Umfrage – Sie haben abgestimmt:

Wussten Sie, dass Chuck Yeager, der erste Mann, der 1947 die Schallmauer durchbrach, ...

Mehr zu diesem Thema ab Seite 52!

... noch mit weit über 70 Jahren im Cockpit einer F-15 saß?

45 %

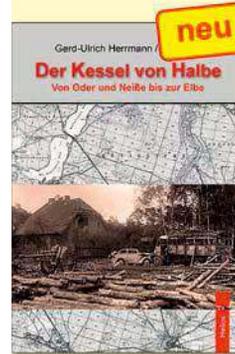
53 %

... erst durch einen Film in den 1980er-Jahren berühmt wurde, der seine Außenwahrnehmung stark prägte?

... vor seinem Tod 2020 in etliche juristische Prozesse verstrickt war?

2 %

www.flugzeug-classic.de



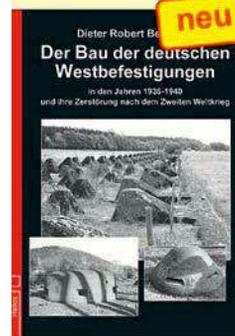
neu Herrmann, Gerd-Ulrich / Klar, Uwe

Der Kessel von Halbe

Von Oder und Neiße bis zur Elbe

292 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 142 Abb., 17x24 cm; ISBN 978-3-86933-263-5

28,50 €



neu

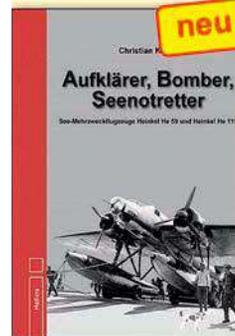
Bettinger, Dieter Robert

Der Bau der deutschen Westbefestigungen

in den Jahren 1936-1940 und ihre Zerstörung nach dem Zweiten Weltkrieg

306 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 574 Abb., 143 Schemata, Großformat; ISBN 978-3-86933-262-8

49,90 €



neu

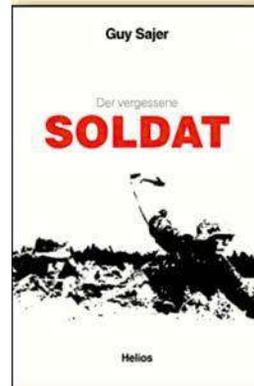
König, Christian

Aufklärer, Bomber, Seenotretter

See-Mehrzweckflugzeuge Heinkel He 59 und He 115

297 Seiten, Hardcover, fadengeheftet, 763 Fotos, davon 695 sw und 68 in Farbe, Großformat; ISBN 978-3-86933-259-8

48,50 €



Weltbestseller

Guy Sajer

Sajer, Guy

Der vergessene Soldat

Der vergessene Soldat

483 Seiten, Paperback, 14,8x22,3 cm; ISBN: 978-3-86933-146-1 22,00 €

Autobiografie eines Franzosen und Soldaten im Rußlandfeldzug – in mehr als 30 Sprachen übersetzt – bisher über drei Millionen Mal verkauft.

„Eine epische Geschichte, großartig erzählt.“ (Wall Street Journal)

Helios-Verlag.de

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

versandkostenfreie Auslieferung innerhalb Deutschlands



14 War sie eine »Wunderwaffe«? Die Luft-Luft-Rakete Ruhrstahl/Kramer X-4 war lenkbar und somit eine ernste Gefahr für die alliierten Bomberströme

TECHNIK

Focke-Wulf Fw 190 und X 4

Revolutionäre Rakete **14**

Luft-Luft-Raketen kamen während des Zweiten Weltkriegs bereits in großem Stil zum Einsatz. Den Deutschen gelang es ab 1943/44, diese lenkbar zu machen – ein absolutes Novum.

TITELTHEMA



30 2020 gelang es, das Wrack einer Short Stirling zu bergen. Damit konnte ein 2008 losgetretenes Rätsel endgültig gelüftet werden

TECHNIK

Douglas SBD Dauntless

Finale im Erdkampf **22**

Mitte 1944 galt der SBD-Sturzkämpfer bei der U.S. Navy als überholt. Bei der Rückeroberung der Philippinen spielte er jedoch noch einmal eine gewichtige Rolle.

OLDTIMER

Short Stirling

Gewissheit nach 77 Jahren **30**

Per Zufall stieß eine Rettungscrew 2008 auf die Überreste eines britischen Bombers im Meer vor den Niederlanden. Die Frage nach ihrer Identität ist nun endlich gelöst.

TITELTHEMA



52 Zwei Fliegerhelden – Chuck Yeager und Bud Anderson. Nach seinem Tod hinterlässt Yeager ein umstrittenes Erbe

TECHNIK – TYPENGESCHICHTE

Heinkel He 112

Eleganter Verlierer **36**

Im Rennen um den neuen deutschen Jagdeinsitzer unterlag 1937 der He-112-Entwurf der Bf 109. Im Ausland erfreute er sich dagegen großer Beliebtheit und bewies dort, was in ihm steckte.



44 Als der Kalte Krieg heiß wurde: Über Vietnam stießen in den 1960er-Jahren die Phantom II und die MiG-21 aufeinander

ZEITGESCHICHTE

Phantom II gegen MiG-21

Duell über Vietnam **44**

F-4C und MiG-21 – beides strahlgetriebene Jagdflugzeuge, doch ansonsten könnten sie unterschiedlicher kaum sein. Im Vietnamkrieg prallen die ungleichen Kontrahenten erstmals aufeinander. Wer konnte die Auseinandersetzung für sich entscheiden?

TITELTHEMA

ZEITGESCHICHTE

Chuck Yeager

Durch die Wand **52**

Chuck Yeager, der erste Pilot, der die Schallmauer durchbrach, ist am 7. Dezember 2020 mit 97 Jahren verstorben. Kurt Braatz blickt auf das Leben der US-Fliegerlegende zurück.

TITELTHEMA

SERIE – DER STRATEGISCHE LUFTKRIEG

Luftschlacht um England

Das Unmögliche versuchen **58**

Als Mitte 1940 die Kämpfe am Himmel über England losbrachen, mussten Deutsche und Briten neue Wege der Luftkriegführung gehen. Einer davon hieß: Radartechnik.



70 Adieu Tegel – der Abschied fällt schwer. Mit dir sind viele großartige Momente der jüngeren deutschen Geschichte verbunden

ZEITREISE

»Star of Hollywood«

Tod über dem Atlantik **64**

Erleben Sie »hautnah«, wie es auf einem Passagierflug von New York nach Genf am 10. März 1947 zu einem dramatischen Zwischenfall kommt, der Stoff für Legenden bietet.

ZEITGESCHICHTE

Erinnerungen an einen Flughafen

Tschüss Tegel **70**

Am 8. November 2020 schloss Berlin-Tegel seine Pforten für die zivile Luftfahrt. Damit endete die Ära eines Flughafens, der die Hauptstadt über 70 Jahre lang geprägt hatte. Wir erinnern an diesen historisch bedeutsamen Ort.

TITELTHEMA

LESERALBUM

Pilot bei der Fernaufklärungsgruppe »Nacht«

Vom Kaufmann zum Spähmann **76**

Die Einsätze von Aufklärungspiloten stoßen oft nicht auf dasselbe Interesse, wie es bei den Jagdfliegern der Fall war. Dabei waren diese oft riskanter. Leser Horst-Dieter Zaplo hat uns Fotos seines Vaters zugeschickt, der Fernaufklärer war.

TITELTHEMA

RUBRIKEN

Editorial 3
 Bild des Monats 6
 Panorama 8
 Background 29
 Bücher / Leserbrief. 51
 Unterhaltung 81
 Vorschau / Impressum 82



TITELBILD
 Do 217: Stg. H.-D. Zaplo
 Tegel: p-a/dpa/
 Thomas Duesterhoef
 Stirling: p-a/Mary Evans
 Picture Library
 Fw 190: Zchg. A. Polychronis
 Yeager: p-a/Everett Collection
 F-4: Zchg. J. Franzi
 MiG-21: Zchg. J. Franzi

TITELSEITE: Alliiertes Horrorszenerio:
 X-4-Rakete rast auf eine B-17 zu

■ Flugzeuge in dieser Ausgabe ■

Albatros D.V.....8	Lockheed Constellation.....64
Bell X-1.....56	McDonnell Douglas F-4.....44
Boeing B-17.....16	McDonnell Douglas F-15.....57
Boeing KC-135.....45	Messerschmitt Bf 109.....8
Dornier Do 217.....76	Messerschmitt Bf 110.....16
Douglas C-54.....73	Messerschmitt Me 321.....79
Douglas SBM.....22	Mikojan-Gurewitsch MiG-21....45
Focke-Wulf Fw 190.....16	Republic F-84.....74
Heinkel He 112.....36	Short Stirling.....31
Iljuschin Il-62.....12	Supermarine Spitfire.....9



■ Novum für Manching

Ende Dezember 2020 startete die Bf 109 G-12 erstmals vom Flugplatz im bayerischen Manching aus. Am Steuerknüppel dieses seltenen Doppelsitzers saß mit Volker Bau der zweite Bf-109-Pilot der Messerschmitt-Stiftung. Mit der G-12, D-FMGZ, ist einer der wenigen flugfähigen Doppelsitzer der Bf 109 auch in Deutschland stationiert. Vom Hangar 10 auf Usedom erhielt die Maschine einen Umbausatz auf den Rolls-Royce Merlin. Dieser beinhaltet neben dem Motor auch die entsprechende Nasenverkleidung einer »Buchon« und soll im Vergleich zum ursprünglich

verbauten Daimler-Benz-Motor (siehe Foto rechts) für einen kostengünstigeren Betrieb dieses Musters sorgen. Im Dezember 2018 verkündete die Messerschmitt-Stiftung, dass sie die Maschine vom Hangar 10 übernommen hatte. Das Flugzeug blieb anfangs beim Hangar 10 auf Usedom stationiert und kam für das Pilotentraining auf diesem Typ zum Einsatz. Am 22. Oktober 2020 überführte Klaus Plasa die Maschine jedoch nach Manching, wo auch die weiteren Flugzeuge der Stiftung stationiert sind.

Text Andreas Zeitler/Fotos Andreas Zeitler und Richard Paver





■ MESSERSCHMITT BF 109

Moskauer Highlight

Nachdem man sie gereinigt, die Korrosion bekämpft und einige Verstärkungen eingebaut hat, ist die Messerschmitt Bf 109 G-2, W.Nr. 14232, nun der neue Star in Vadim Sadoroshnys Technikmuseum in Moskau. Der Jäger flog beim JG 54 und JG 5. Im Juni 2018 wurde sie aus dem See Tuljawr bei Murmansk geborgen. Die vielen

Reparaturflecken lassen auf einige Feindkontakte schließen. Obwohl die Umstände ihres Verlusts noch nicht geklärt sind, ist anzunehmen, dass die »109« nach Flakbeschuss auf dem See notgelandet war. Eine Bergungsmannschaft der Luftwaffe inspizierte sie sogar noch, bevor sie irgendwann im Jahr 1944 versank. **Dave McDonald** ■

Hingucker im Technikmuseum
Moskau: Eine Bf 109, fast so, wie
man sie im See vor zwei Jahren
fand Foto Sammlung Dave McDonald

■ ALBATROS D.V

Deutscher Klassiker

Am 13. Oktober 2020 kam ein Albatros-D.Va-Replikat aus Kanada bei der New Zealand Warbirds Association (NZWBA) an – nagelneu und nie geflogen. Neun Jahre und 5000 Stunden hat der Bau beansprucht. Der Jäger repräsentiert eine Maschine, die Leutnant Hans Böhning, Jasta 36/76, und später Unteroffizier Hopf, ebenfalls Jasta 76, geflogen hatte. Er hat einen 6-440-Ranger-Motor mit 200 PS und wartet nun auf die Zulassung durch die neuseeländischen Behörden. Die Albatros erweitert die Weltkrieg-I-Staffel der NZWBA auf drei Jäger – nach einer Fokker Dr.I und einer Schuckert D.IV, die am 28. November nach fast 40 Jahren erstmals wieder flog. **Dave McDonald** ■



Neuzugang: Der Nachbau einer Albatros D.V ist jetzt in Neuseeland stationiert

Foto Tim Sullivan



■ FLYING LEGENDS

Neue Heimat

Die Flying Legends, Europas große Warbird-Airshow, soll zukünftig auf dem Sewell Aerodrome Northampton stattfinden. Zusammen mit diesem neuen Standort kündigte die Fighter Collection das Wochenende vom 10.–11. Juli 2021 als Datum für die Veranstaltung an. Das Sywell Aerodrome liegt im Nordosten von Northampton und

damit etwa 70 Kilometer Luftlinie von Duxford entfernt. Nach dem Abzug der Flying Legends finden aber auch weiterhin Airshows in Duxford statt. Das Imperial War Museum richtet am 24./25. Juli das Duxford Air Festival aus und am 18. und 19. September ist die Airshow Battle of



Imposante »Flugparaden« der Flying Legends: künftig nur noch in Northampton

Britain geplant. Darüber hinaus wird es von Ende April bis Anfang Oktober einzelne, themenbezogene »Flying Days« geben, an denen ausgewählte Flugzeuge am Himmel zu sehen sind. Selbstverständlich sind auch diese Planungen aufgrund der Corona-Pandemie noch vorläufig und können sich kurzfristig ändern.

Andreas Zeitler ■



Dieses Spitfire-Trio ist vielleicht wieder am 10. oder 11. Juli 2021 zu sehen

Fotos (2) Andreas Zeitler

■ HELMUT WENK (*1932, †2020)

Abschied

Mit Helmut Wenk ist am 26. November 2020 im hohen Alter von 97 Jahren einer der letzten noch lebenden Fw-190-Piloten verstorben. Er war eine Ausnahmeerscheinung, denn bis ins hohe Alter beschäftigte er sich sehr interessiert mit der Fliegerei und der Zeitgeschichte. Von seinem erstaunlichen Erinnerungsvermögen bis in die technischen Details der Fw 190 und ihrer Bedienung profitierten zahlreiche Luftfahrtbücher und auch *Flugzeug Classic*. So erzählte er den Lesern 2011 über seine Einsatzflüge mit der Fw 190 und 2012 über die Anfänge der Nachkriegsluftfahrt bei der Akaflieg Stuttgart.

Helmut Wenk erblickte am 3. Juli 1923 in Saltaire bei New York das Licht der Welt, aber bereits zwei Jahre später zog die Familie zurück nach Deutschland an den Bodensee. Zeppelin und Dornier weckten sein Interesse an der Fliegerei. Es folgte, wie damals üblich, eine Ausbildung im Segelflug mit Schulgeleitern. Nach dem Abitur 1941 zog es Wenk zur Luftwaffe. Seine Ausbildung als Pilot schloss er 1942 in Breslau ab.

1943 kam er auf eigenen Wunsch zu den Schlachtfliegern und flog seine ersten Einsätze über Sizilien und Norditalien. Helmut Wenk hatte Glück und kam mit einer Bruchlandung und Verwundung davon. Es folgten

Einsätze bei der NSG 4 an der Ostfront, wo er erneut verwundet wurde. Bis zum Kriegsende flog er beim SG 104 und der III./SG 1. Mit deren letzten Piloten setzte er sich im Mai 1945 nach Flensburg ab und ging in englische Gefangenschaft.

Ab 1946 begann er in Stuttgart sein Studium als Bauingenieur und ab 1950 war er Mitglied der neu gegründeten Akaflieg Stuttgart. Auch als Prüfer für Luftfahrtgerät arbeitete er und als Testpilot hat er die wieder aufgelegte Klemm Kl 107 eingeflogen. Beruflich war er im Bausektor tätig und betreute auch Großprojekte der Bundeswehr. Später war er Leiter des Bauamts in Friedrichshafen und im Anschluss in Lindau, wo er 1988 auch in den Ruhestand ging.

Im August 2020 verstarb seine Frau Anne, mit der er 61 Jahre verheiratet war. Am 26. November 2020 ist er ihr nachgefolgt und zu seinem letzten Flug aufgebrochen.

Peter W. Cohausz ■



Helmut Wenk 1943 vor seiner Fw 190 A-5 »Weiße 7« in Frankreich

Foto Sammlung Peter W. Cohausz



■ SUPERMARINE SPITFIRE Sowjetische Spit

Am 28. Oktober 2020 hob die Spitfire Mk.IX, PT879, der Hangar 11 Collection vom Flugplatz Biggin Hill mit Pete Kynsey am Knüppel ab. Die Maschine gehörte zu den 1328 Spitfire, die im Rahmen des Lend-Lease-Vertrags an die Sowjets gingen. Sie kam bei der 2. Staffel des Regiments 676, 122. Luftdivision im Norden der UdSSR zum Einsatz. Im Frühling 1945 stieß sie nach nur 28,5 Flugstunden mit einer weiteren Spitfire zusammen. Der Pilot Leutnant Semjonow konnte sicher ausstei-

gen und die Maschine schlug in flachem Winkel auf, allerdings auf dem Rücken. 1991 entdeckte man das Wrack wieder, bis 1996 blieb es jedoch am Fundort. Ein Moskauer Bergungstrupp holte es ab, bevor Schrottsammler, laut Gerüchten, sich daran vergehen konnten. Die Moskauer verkauften die Maschine 1998 an Peter Monk, der sie nach England bringen ließ und kurz darauf an Angie Soper veräußerte.

Der jetzige Eigner, Airshow-Pilot Peter Teichmann, kaufte das Projekt im Jahre 2002

zusammen mit dem Originalmotor und der Propellernabe. 2011 begann Airframe Assemblies auf der Isle of Wight mit ihrer Restaurierung, für die sie einen Großteil der Originalteile verwendeten, davon allein 500 für den Rumpf. Die Tragflächen sind ebenfalls weitgehend original und enthalten die Grundbestandteile von PT879. Im Oktober 2018 kam die »Spit« für die letzten Arbeiten und Motortestläufe in den Biggin Hill Heritage Hangar, von wo sie auch erstmals wieder abhob.

Dave McDonald ■

Zweistrahlig am Himmel



Die He 280 V2 bei ihrem Erstflug

Es ist eine echte, wenn auch weitgehend unbeachtete Weltpremiere: Am 30. März 1941, vor nunmehr 80 Jahren, gelingt mit der Heinkel He 280 V2 der erste zweistrahlige Flug der Welt. Etwas, auf das die Konkurrenz bei Messerschmitt seinerzeit noch ungeduldig warten muss – sie kann stattdessen ihrer Me 262 V1 zunächst bloß pragmatisch einen zusätzlichen Kolbenmotor im Bug verpassen, um überhaupt damit in die Luft zu kommen. Bis zu den ersten rein strahlgestützten Flügen des Augsburgers »Turbo« geht noch reichlich Zeit ins Land. Was schlicht mit der Verfügbarkeit

der Turbinen-Luftstrahlaggregate zu tun hat, die allesamt in ihren frühen Entwicklungsphasen stehen. Dabei genießt Heinkel einen scheinbaren Vorteil: Flugzeug- wie Antriebsentwicklung finden dort unter einem Dach statt, zudem hält man seinerzeit einen erheblichen Vorsprung gegenüber allen Mitbewerbern. Ergo hat Heinkel vorerst die Nase vorn und kann weit früher als die Rivalen bei Messerschmitt auf erste flugtaugliche TL-Aggregate zugreifen. Dass man deshalb die Gunst der Stunde nutzt, versteht sich von selbst.

Ganze drei Minuten dauert der denkwürdige Flug vom 30. März 1941; die Ehre, ihn durchzuführen, hat Flugbaumeister Fritz Schäfer. Wie nicht anders zu erwarten, sind die

Jahrestag & Personalien

beiden frühen He-S-8-Schubaggregate, die ohne Verkleidung unter den Flügeln der He 280 V2 hängen, meilenweit von der Betriebsreife entfernt. Egal, denn gut eine Woche später schindet man mit der Maschine genug Eindruck vor Generalluftzeugmeister Ernst Udet, um ihn für den Serienbau der He 280 zu gewinnen. Doch bekanntlich

kommt es anders. Nach Udets Selbstmord übernimmt Erhard Milch das Ruder. Er sieht sich, allen technischen Verfeinerungen zum Trotz, zwei Jahre nach Fritz Schäfers historischer Leistung gezwungen, die He 280 zugunsten der Me 262 aufzugeben.

Wolfgang Mühlbauer ■



Fritz Schäfer, Ernst Heinkel (rechts) Fotos (2) DEHLA



■ MANFRED LEISEBEIN (*1925, †2020)

Ein Leben für die Fliegerei

Am 5. August 2020 verstarb Manfred Leisebein im Alter von 95 Jahren. Er kam in der Weimarer Republik zur Welt, wuchs in der NS-Zeit heran, zog als 18-Jähriger in den Krieg, verbrachte sein Berufsleben in der DDR und seinen Lebensherbst in der Bundesrepublik. Mit ihm verstummte auch eine Stimme aus dem Kreis jener Zeitzeugen, die den Luftkrieg bis zum Mai 1945 noch aus eigenem Erleben kannten.

1943 begann seine fliegerische Ausbildung, Ende 1944 hatte er im Rahmen der »Reichsverteidigung« seine ersten Einsätze. In den letzten Kriegsmontaten flog er bei der 3. Staffel des Jagdgeschwader 52. Er war dabei, als das JG 52 am 8. Mai 1945 in Tschechien gegenüber der US-Armee kapitulierte und bald darauf an die Rote Armee ausgeliefert wurde. In der Silvesternacht 1949/50 kehrte er aus sowjetischer Kriegsgefangenschaft zurück.

In den folgenden Jahrzehnten schuf er sich in seiner Heimatstadt Leipzig eine zivile Existenz, der Fliegerei blieb er jedoch stets verbunden.

Zunächst liebäugelte er in der noch jungen DDR mit der GST (Gesellschaft für Sport und Technik). Dort gab es für ihn auch ein Wiedersehen mit dem SG 38, den er bereits von seiner ersten fliegerischen Ausbildung her kannte. Doch sein Ingenieurstudium

um nebst Weiterqualifizierungen ließ ihm nicht genügend Zeit für den neuerlichen Traum vom Fliegen. Den hätte ihm auch die Kasernierte Volkspolizei (später Nationale Volksarmee) verwehrt, weil er zu viele Verwandte im Westen hatte. Als Ingenieur arbeitete Leisebein bis Anfang der 1980er-Jahre für diverse Leipziger Unternehmen, danach durfte er als Invalidenrentner hin und wieder ins westliche Ausland reisen und nutzte das zur Kontaktaufnahme mit früheren Kriegskameraden.

1984 nahm er erstmals an einem Treffen der Gemeinschaft der Jagdflieger (heute Gemeinschaft der Flieger deutscher Streitkräfte) teil, viele Jahre später verlieh ihm die Vereinigung ihre Goldene Ehrennadel.

Als die Leipziger Ende der 1980er-Jahre montags auf die Straßen gingen, zählten er und seine Frau zu den Demonstranten der ersten Stunde. Später wurde er Mitbegründer des Leipziger Fliegerkreises, unterstützte den Umzug und Aufbau der Flugschule Leipzig auf dem Ex-Militärflugplatz Brandis,

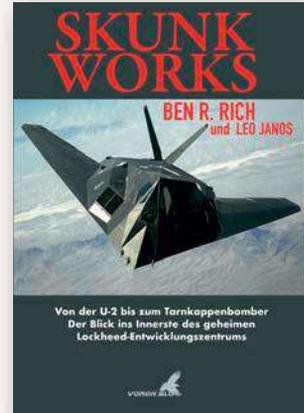
nachdem ihn die sowjetischen Luftstreitkräfte verlassen hatten, und auch der Traditionsgemeinschaft des Jagdgeschwaders 52 blieb er viele Jahre lang verbunden. Generationsübergreifender Austausch und Kontakt waren ihm eine Herzensangelegenheit. *Peter Cronauer* ■

Manfred Leisebein
flog 1945 Bf 109
bei der III./JG 52



Leisebein blieb der Luftfahrt von seiner Jugend bis ins hohe Alter verbunden Fotos (2) Sammlung Peter Cronauer

FESSELND - FASZINIEREND - SPANNEND Luftfahrtgeschichte aus anderer Perspektive



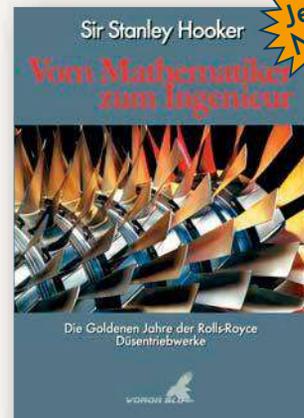
Paperback, 408 Seiten
20 Abbildungen
€ 22,95 (D)
978-3-9820284-1-5

Ein faszinierender Einblick in die Lockheed Geheimabteilung. Ein absoluter Bestseller.



Paperback, 248 Seiten
14 Abbildungen
€ 19,90 (D)
978-3-9820284-0-8

Weltrekorde, Risiken und tödliche Gefahren waren ständige Wegbegleiter des rasanten technischen Fortschritts.



Paperback, 380 Seiten
44 Abbildungen
€ 21,50 (D)
978-3-9820284-2-2

Vom Merlin Kolbenmotor zum Bypasstriebwerk RB211. Die spannende Geschichte der Flugtriebwerkentwicklung in Großbritannien in den Jahren von 1939 bis 1975.



Fachverlag für Luftfahrt

Düppnbäckerweg 24, 45481 Mülheim a.d. Ruhr
www.voronblu.com, info@voronblu.com
Alle Bücher sind über den Buchhandel,
unsere Webseite und Amazon erhältlich

ILJUSCHIN IL-62

Zweite Chance

Die weißrussische Rada Airlines hat einen zweiten Frachter vom Typ Iljuschin Il-62 erworben. Am 16. November führte eine Il-62, die zuvor bei Manas Airways und Orient Avia eingesetzt und danach für einige Jahre auf dem Flughafen von Kazan abgestellt wurde, unter ihrer früheren Zulassung RA-86126 einen 35-minütigen Testflug durch. Jetzt gehört sie als EW-505TR zu Rada Airlines. Und da die Fluglinie weltweit operiert und auch im Auftrag anderer Frachtfluggesellschaften unterwegs ist, ist der Vierstrahler vielleicht auch einmal im Westen zu sehen. Ansonsten fliegen Il-62 nur noch im Passagierdienst in Nordkorea. Die erste Il-62 hob am 3. Januar 1963 ab. Vier Jahre später traten die ersten Exemplare ihren Dienst als Reiseflugzeug in der Aeroflot an. Bis in die 1990er-Jahre liefen insgesamt 287 Il-62 und Il-62M vom Band des Werks in Kasan. Die Maschine ist in der Lage, bei ungünstigen Wetterbedingungen, in jedem Breitengrad und zu jeder Tages- und Nachtzeit zu fliegen. Sie war zudem das erste strahlgetriebene Langstrecken-Verkehrsflugzeug der Sowjetunion. WF



Foto Rada Airlines

Die weißrussische Rada Airlines hat eine weitere Il-62 eingeflottet

WEGEN CORONAVIRUS
Airshowtermine

Das Coronavirus hält die Welt weiterhin in Atem. Auch all jene die an der klassischen Luftfahrt interessiert sind, sind von der Krise betroffen. Eine Airshow nach der anderen muss abgesagt oder verschoben werden – manche auf unbestimmte, für andere gibt es bereits einen neuen Termin. Um Sie auf dem Laufenden zu halten, veröffentlichen wir unsere Terminliste und den aktuellen Status der Events auf unserer Webseite. Schauen Sie einfach auf unserer Homepage vorbei: www.flugzeugclassic.de/termine.

Sind Sie Airshow-Veranstalter und müssen Ihr Event verschieben oder absagen? Geben Sie uns einfach per E-Mail über janluftfahrt@aol.com Bescheid. AMu

MBB BK 117 B-2 der nordrhein-westfälischen Polizei über Düsseldorf im Oktober 2005. Zwei solcher Helikopter kann man nun erwerben Foto Arcturus



■ MBB BK 117

Drei, zwei, eins ... meins

Die bundeseigene Verwertungsgesellschaft VEBEG (www.vebeg.de) versteigert derzeit zwei Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) BK 117. Die beiden BK 117 der Baureihe B-2 mit den Seriennummern 7233 und 7241 flogen als D-HSAT und D-HSAS ab 1991/1992 bei der Polizeihubschrauberstaffel in Magdeburg. Beide haben jeweils zwei Triebwerke Model LTS 101-750B-1 von Honeywell. Die 7241 absolvierte bis zum 9. Dezember 2020 insgesamt 9308,50 Flugstunden und 21124 Landungen;

die 7233 weist ähnliche Werte auf. Derzeit stehen die beiden Maschinen bei der Landesbereitschaftspolizei Sachsen-Anhalt, und warten auf ihren neuen Eigentümer. Ein umfangreiches Ersatzteil- und Zubehörpaket ist neben den beiden Hubschraubern erhältlich; bei allen drei Losen gilt: Wer am höchsten bietet, gewinnt. Kurz vor dem Angebotsende Anfang März 2021 kann man nach vorheriger schriftlicher Anmeldung die Helikopter vor Ort begutachten. Christian König ■

■ JÜRGEN SCHUMANN

Bleibende Erinnerung

Die Bundeswehr möchte ihre Kaserne im schleswig-holsteinischen Appen nach Jürgen Schumann benennen, dem am 16. Oktober 1977 ermordeten Flugkapitän der entführten Boeing 737 »Landshut«. Schumann diente vor seiner Zeit als Zivilpilot als Zeitsoldat bei der Bundeswehr. Er durchlief seine Pilotenausbildung in Appen und flog ab 1965 auch den Starfighter. 1968 wechselte er zur Lufthansa.

Am 13. Oktober 1977 startete der 37-jährige Kapitän der »Landshut« zusammen mit Copilot Jürgen Victor, drei Stewardessen und 82 Passagieren zu einem Flug von Palma de Mallorca nach Frankfurt, als vier palästinensische Terroristen die Kontrolle über die Boeing 737 übernahmen. Die Entführer zwangen die Piloten, den Kurs zu ändern. So landeten sie zunächst in Rom, dann im zypriotischen Lamaka und schließlich in Dubai. Als er auf dem nächsten Zwischenstopp in Aden (damals Südjemen) nach einer Fahrwerkskontrolle erst zirka eine Stunde später zurückkehrte, erschoss ihn einer der Entführer, Zohair Youssif Akache. Am 17. Oktober traf die Ma-



Foto p-a/dpa

Terroristen entführten 1977 die Boeing 737 »Landshut« und ermordeten Flugkapitän Schumann

schine in Mogadischu ein, wo der Leichnam Schumanns über eine Notrutsche von Bord gebracht wurde. Am 18. Oktober stürmte ein GSG-9-Kommando das Flugzeug, tötete drei der vier Entführer und befreite die Gefangenen.

Ihm zum Gedenken tragen unter anderem bereits die Lufthansa-Verkehrsfliegerschule in Bremen sowie Straßen in Landshut, am Flughafen BER und in seinem ehemaligen Wohnort Babenhausen seinen Namen. Bisher ist die Kaserne in Appen nach dem Fliegerass Hans-Joachim Marseille (siehe *Flugzeug Classic Jahrbuch 2021*) benannt. Alexander Müller ■

Wussten Sie, dass ...



... die gewaltigen »Tundra«-Reifen von Buschflugzeugen auf ein Patent aus dem Jahr 1929 zurückgehen und die Firma Goodyear sie bald darauf mit bis zu 117 Zentimetern Durchmesser herstellte?



... der deutsche Chemiker Otto Röhm (1876–1939) Ende der 1920er-Jahre das Polymethylmethacrylat (PMMA) entwickelte und unter dem Markennamen Plexiglas vermarktete? Es ermöglichte später



den Bau stromlinienförmiger Cockpithauben oder Bombenschützenfenster, wie zum Beispiel bei der Boeing B-17.

... der Urvater aller Flugzeugstoßdämpfer 1915 von Vickers Armstrong gebaut wurde und der Rückstoß-Öldämpfung der berühmten Vickers-Bordkanone nachempfunden war?



Zahl des Monats

Etwa **4000**

der leichten, aber öldrurstigen Gnôme-Umlaufmotoren entstanden zwischen 1908 und 1914; sie kamen sehr häufig in der Blériot XI zum Einsatz.



... das frühere Standard-Nachtsichtgerät AN/PVS-5 der U.S. Army Aviation durch den Film *Ghostbusters* (1984) Bekanntheit erlangte?

... der deutsche Flugzeugkonstrukteur Kurt Tank (1898–1983) im Jahre 1947 als »Prof. Dr. Pedro Matthias« nach Argentinien auswanderte und dort unter anderem den Strahljäger FMA I.Ae. 33 Pulqui II baute?



DIE FW 190 MIT DER X 4

Revolutionäre Rakete



Eine lenkbare Bordrakete X 4, wie die Deutschen sie ab 1943 entwickelten, hätte den Luftkrieg maßgeblich beeinflusst. In dieser Illustration rast eine von einer Fw 190 abgeschossene X 4 auf mehrere Boeing B-17 zu

➤ Grafik Anastasios Polychronis

Luft-Luft-Raketen waren während des Zweiten Weltkriegs bereits weitverbreitete Waffen. Doch ab 1943 schickten sich die Deutschen an, das Konzept noch mal komplett zu erneuern: indem sie diese lenkbar machten. Damit griffen sie Entwicklungen der 1950/60er-Jahre voraus

Von Dietmar Hermann

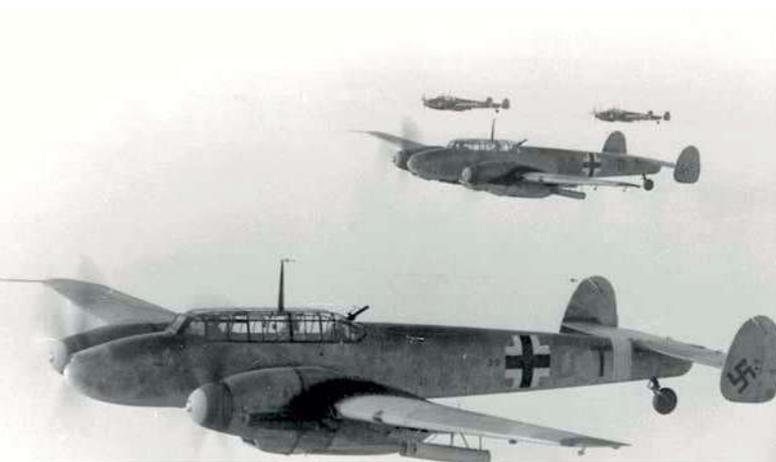




Die Fw 190 erhielt speziell für den Kampf gegen Bomber zwei Abschußrohre für die WGr. 21



Das Heer setzte Nebelwerfer mit Wurfgranaten vom Kaliber 15 Zentimeter und 21 Zentimeter ein. Die Luftwaffe übernahm das Gerät als Bordrakete für die Bomberabwehr



Gleich mit vier WGr.-21-Raketen unter der Tragfläche bekämpften zweimotorige Zerstörer, hier Bf 110 G der 9./ZG 26, US-Bomber



Wollte man mit den neuen Bordraketen stoppen: B-17 G der 15. USAF, die ihre tödliche Fracht abwerfen

Foto USAF

Fauchend lösen sich die kleinen Bordraketen aus der Aufhängung und fliegen zielstrebig auf den Bomber zu. Als die Amerikaner erkennen, welches Unheil ihnen blüht, ist es bereits zu spät. Die Geschosse krachen in die Viermot und reißen sie in Stücke. Von der B-17 bleiben nur noch Trümmer übrig, die wenig später auf der blanken Erde aufschlagen. Und sie sollte beileibe nicht der einzige Verlust bleiben, den die US-Luftwaffe an diesem verhängnisvollen Tag zu beklagen hat. Erschüttert stellen sich die US-Offiziere die Frage, mit was sie es hier zu tun haben. Ist es eine neue Teufelei der »Krauts«?

So oder so ähnlich hätte ein Angriff mit Bordraketen ablaufen können. Die Idee dahinter ist im Prinzip nicht neu. Bereits im Jahr 1943 bewaffnete die Luftwaffe einzelne Jäger mit einer massiven 21-cm-Wurfgranate. Dabei handelt es sich eigentlich um ein Heeresgeschoss, das findige Ingenieure dahingehend modifiziert haben, dass auch Jäger und Zerstörer die

Rakete als Bordwaffe nutzen können. Ab dem Sommer 1943 sind es zunächst die einmotorigen Focke-Wulf Fw 190 und Messerschmitt Bf 109, die das massive Geschoss verwenden. Später rüstet die Luftwaffe auch die Bf 110 und die Me 410 damit aus, und dies keinen Moment zu spät. Denn just in dieser Zeit holt die US-Luftwaffe zu einem vernichtenden Schlag gegen die deutsche Luftrüstung aus.

Bittere Lehrstunde

Unter dem Decknamen »Double Strike« plant die US-Luftwaffe, am 17. August 1943 Regensburg und Schweinfurt zu schleifen. Während Regensburg ein bedeutender Produktionsstandort der Bf 109 ist, handelt es sich bei Schweinfurt um nichts weniger als das Zentrum der Kugellagerindustrie.

Allerdings liegen beide Ziele tief im deutschen Hinterland, was einen langen An- und Rückflug für die Bomber bedeutete. Zudem befinden sich die Städte außerhalb der Reich-

weite der US-Begleitjäger, sodass die Bomber im Zielgebiet auf sich allein gestellt sind.

Die Amerikaner hoffen, dass ihre schwer bewaffneten fliegenden Festungen auch ohne Begleitschutz mit den Jägern fertig werden. Sie ahnen nicht, dass die deutsche Luftwaffe an diesem Tag erstmals und im großen Maßstab ihre neue 21-cm-Wurfgranate einsetzen wird. Die deutsche Luftwaffe ist gut organisiert und fliegt gezielte Angriffe. Es gelingt ihr, insgesamt 60 der 376 feindlichen Bomber abzuschießen, was einem Verlust von 16 Prozent entspricht. Die Luftwaffe verliert 25 Jäger.

Doch die Amerikaner geben nicht auf. Am 14. Oktober nehmen sie Schweinfurt ein weiteres Mal ins Visier – und erleben erneut ein Fiasko. Von den 291 eingesetzten Bombern büßt sie abermals 60 Maschinen ein, während die Verteidiger 38 Jagdflugzeuge abschreiben müssen. Das Debakel geht als »Black Thursday« in die Geschichte der amerikanischen Luftwaffe ein.



Bf-109-G-6-Jäger mit geladenen Werferrohren stehen für den nächsten Einsatz bereit. Im Fliegerjargon hießen die wuchtigen Rohre passenderweise »Dödel«

Einen Großteil der Abschüsse verdanken die Deutschen direkt oder indirekt der Werfergranate 21, die die Bomber in der Regel zwar nicht direkt zerstören (dafür ist die Waffe zu ungenau), sie dafür aber derart schwer beschädigen, dass sie den schützenden Verband verlassen müssen. Dadurch aber werden die Viermots zu einer leichten Beute für die Flak und die konventionell bewaffneten Jäger.

Nach den hohen Verlusten sind die Amerikaner sichtlich demoralisiert. Und da eine Verlustquote im zweistelligen Prozentbereich untragbar ist, sind die US-Strategen zeitweise gezwungen, den Bombenkrieg einzustellen.

Gewichtige Nachteile

Hat die Luftwaffe nun also endlich den heiligen Gral gefunden? Die eine »Wunderwaffe«, mit der sie die Luftschlacht um Deutschland gewinnen kann? Nun, ganz so einfach ist es nicht. So erfolgreich die Einsätze mit der Werfergranate 21 anfangs auch sind, besitzt die Waffe aber auch schwerwiegende Nachteile. So verringern der große Stirnwiderstand und die sperrigen Werferrohre die Geschwindigkeit der Fw 190 um satte 53 km/h. Solange die Jäger allein gegen Bomber antreten, ist



Eine 21-cm-Granate schießt aus dem linken Rohr unter der Fw-190-Tragfläche. Dabei wirbelt die Granate jede Menge Staub auf

am Boden, sodass die Piloten jedes Mal buchstäblich ins Blaue schießen müssen. Die Ingenieure versuchen gegenzusteuern, indem sie das Geschoss mit einem Leitwerk und einer Zentraldüse ausstatten, was die Rakete stabilisieren soll. Außerdem planen

eine Rakete, die der Flugzeugführer exakt ins Ziel lenken kann.

Die Luftwaffe treibt beide Ideen voran. So entsteht in Form der R4M eine ungesteuerte Rakete, die schließlich bei der Me 262 erfolgreich zum Einsatz kommt. Mit der gelenkten Zielrakete hingegen tun sich die Ingenieure schwer. Kein Wunder, ist der Entwicklungsaufwand etwa im Hinblick auf die präzise Steuerung doch entsprechend größer.

Zu den Forschern, die im Jahr 1943 den mühsamen zweiten Weg beschreiten, gehört Max Kramer. Der Ruhrstahl-Ingenieur hat bereits die berühmte Fritz X entwickelt, eine ferngelenkte Fallbombe, mit der die Deutschen im September 1943 das Schlachtschiff *Roma* versenken konnten.

Fritz X besitzt allerdings keinen eigenen Antrieb, während die künftige Bordrakete einen solchen zwingend voraussetzt, was das ganze Projekt ungleich schwieriger macht. So muss Kramer nicht nur einen geeigneten Antrieb,

» Ist das die Waffe, mit der man die Luftschlacht um Deutschland gewinnen kann? «

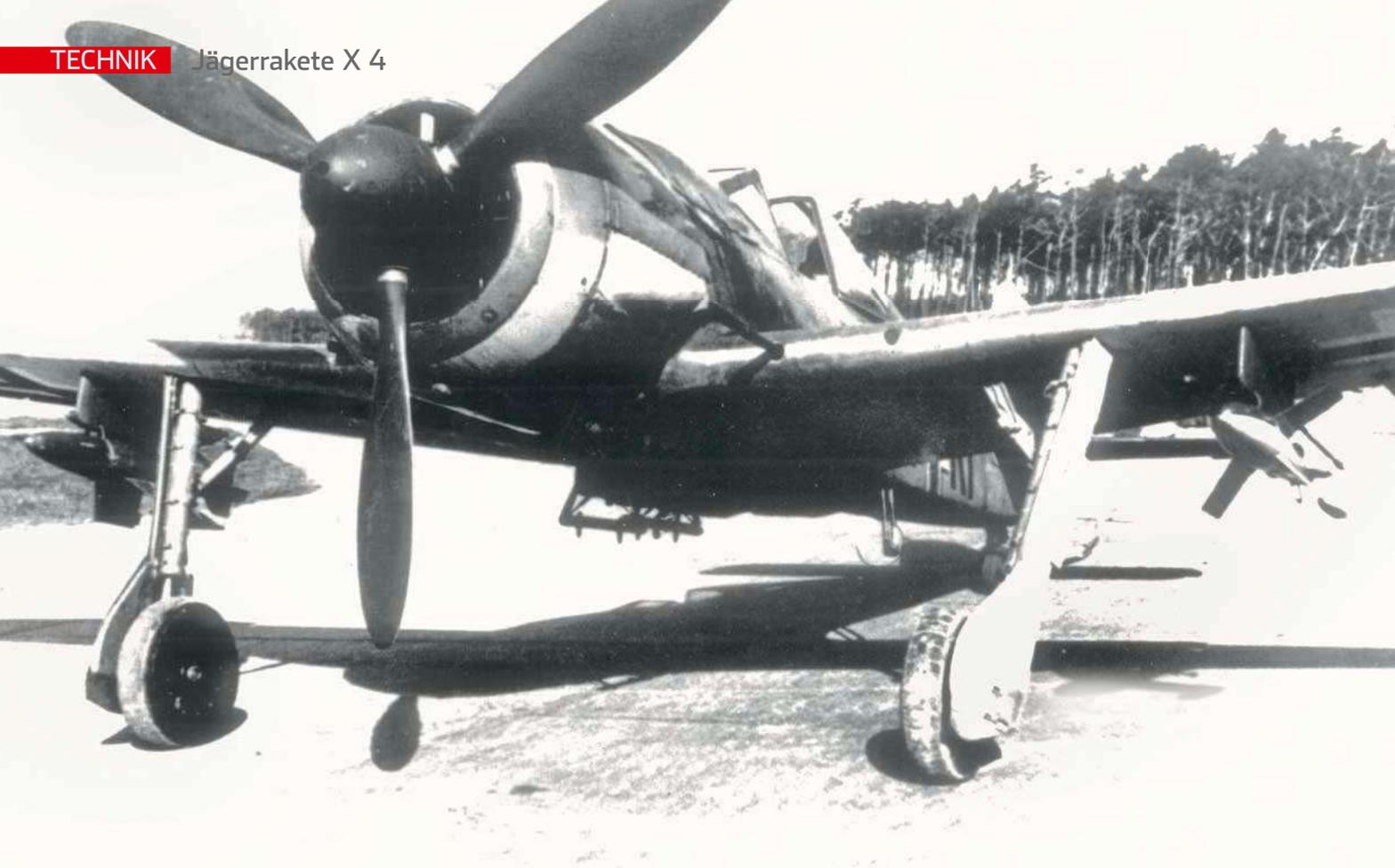
dies zwar halb so wild. Doch ab 1944 werfen die Amerikaner Langstreckenjäger in die Schlacht und gegenüber diesen sind die Leistungsverluste schlicht untragbar. Die Werfergranate macht die Jäger zu schwerfällig und zu langsam, sodass die deutschen Verluste rasant zunehmen und bis zum Frühjahr 1944 schwinden die Erfolge schließlich zusehends.

Das größte Manko der 21-cm-Rakete ist jedoch die große Ungenauigkeit, hervorgerufen durch die zahlreichen Düsenöffnungen

sie, die Raketen künftig strömungsgünstig über Gleitschienen abzufeuern. Das Ganze bleibt jedoch graue Theorie.

Quo vadis?

Was der Luftwaffe eigentlich fehlt, ist eine Bordrakete, die der Pilot zielgerichtet einsetzen kann. Zwei Möglichkeiten bieten sich an: zum einen der Massenabschuss von ungesteuerten Raketen in der Hoffnung, dass wenigstens eine treffen wird, und zum anderen



Die ETC 71-C1 dienten dazu, die X 4 unter den Tragflächen aufzuhängen. Strom erhielt es über eine siebenpolige Steckdose

sondern auch eine praktikable Steuerung für den Piloten finden. Zumindest bei der Bezeichnung herrscht schnell Konsens: Gerät 8-344 beziehungsweise Kramer X 4.

Herausforderung: Triebwerk

Die schwierige Aufgabe, ein passendes Triebwerk zu entwickeln, fällt BMW zu. Nach dem Willen der Planer soll ein Flüssigraketen-Treibstoff den nötigen Schub liefern, bestehend aus dem aggressiven Tonka (ein organisches Amingemisch) und Salbei. »Salbei« klingt wohlthuend harmlos, tatsächlich handelt es sich aber um ein ziemlich übles Gebäu, bestehend aus Salpeter- und Schwefelsäure. Um diese Stoffe halbwegs sicher unterzubringen, stattet man die Kramer X 4 mit zwei gewickelten Rohrschlangen aus, die als Brennstoffbehälter dienen.

Die Leistungsdaten können sich sehen lassen: Bei einem Gesamtgewicht von 22 Kilogramm beträgt der Maximalschub 140 Kilopond und die Brenndauer 22 Sekunden. Die Sache hat nur einen Haken: Der Antrieb funktioniert nicht. Immer wieder brennt das Höllengerät durch und BMW bekommt das Problem einfach nicht in den Griff.

Die verantwortlichen Ingenieure möchten daher zu einem Feststoffantrieb übergehen, den es in der Form allerdings auch nicht



Der Sender S 520 war auf der Rückwand der nachträglich eingebauten Hilfsgerätafel im Musterflugzeug eingebaut



Auf dem Gerätebrett rechts in der Kanzel war der Wahlschalter mit Schauzeichen, Blind-Scharfschalter und der Geber GE 205 eingebaut, dessen Knüppel in Nulllage in Flugrichtung stand

Gratis-DVD exklusiv für Abonnenten!



An dieser Stelle ist für Sie als Abonnent eine DVD beigelegt. Sie beziehen *Flugzeug Classic* bisher noch nicht im Abonnement? Dann sichern Sie sich gleich das exklusive Aboangebot inklusive DVD mit allen Ausgaben von 2020!

Das komplette Jahresarchiv **FLUGZEUG CLASSIC 2020**

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten. Kein Verleih sowie keine unerlaubte Vervielfältigung, Vermietung, Aufführung, Sendung!

ISBN: 978-3-86245-963-6

© 2021 by GeraMond Verlag, München
www.flugzeugclassic.de

- 3 Ausgaben
- *Flugzeug Classic*
- je € 6,50* € 19,50*
- + *Flugzeug Classic-DVD*
- »Jahresarchiv 2020« € 9,50

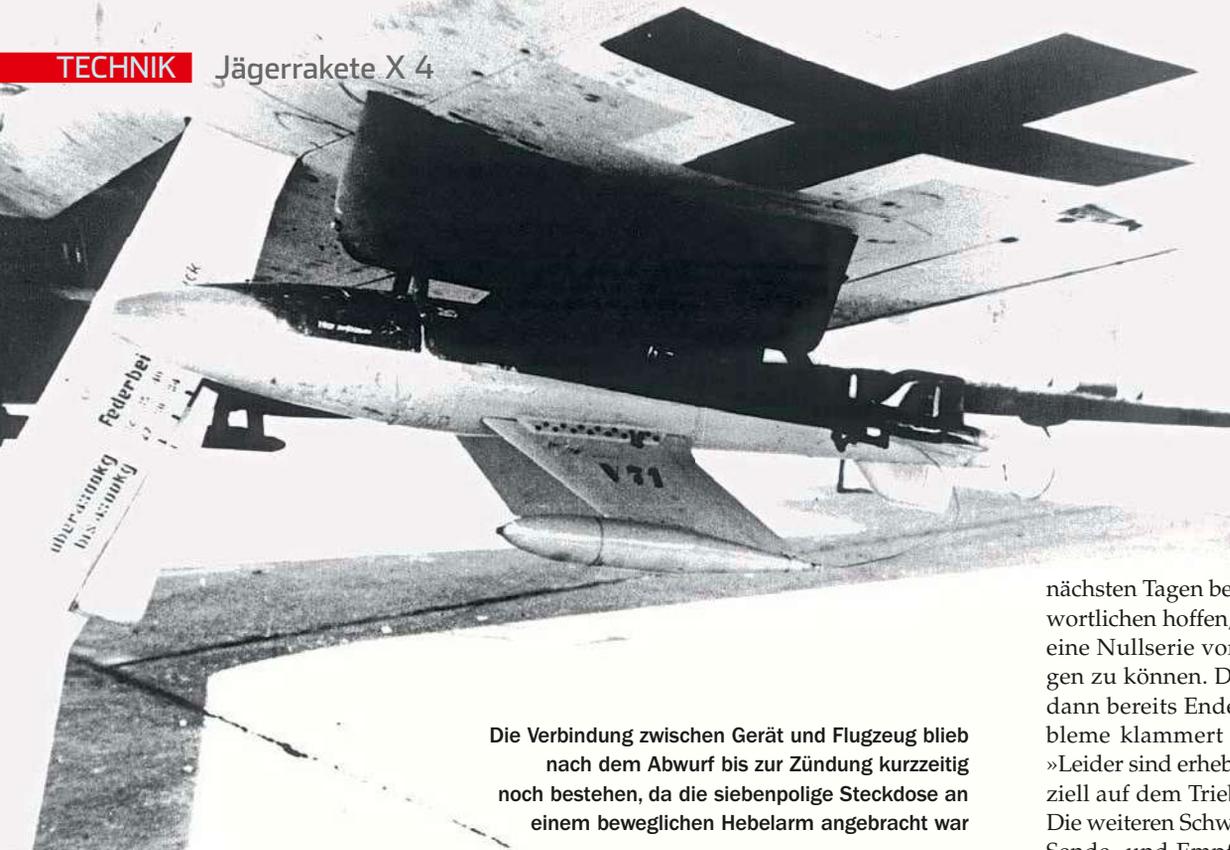
- Ich spare ~~€ 29,00~~
- € 17,10! € 11,90

Jetzt Angebot sichern unter

Telefon 01805 388 329

E-Mail leserservice@flugzeugclassic.de

www.flugzeugclassic.de/abo

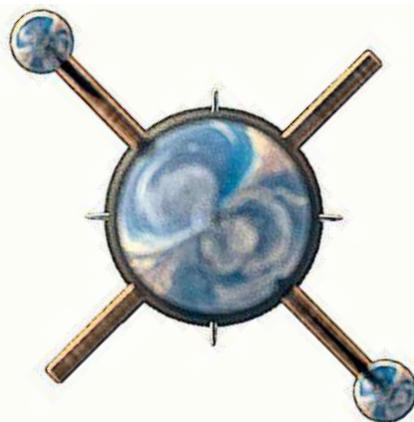
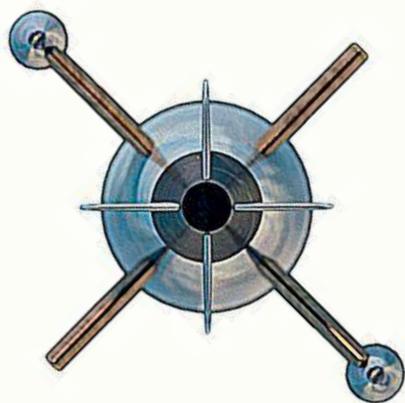


Die Verbindung zwischen Gerät und Flugzeug blieb nach dem Abwurf bis zur Zündung kurzzeitig noch bestehen, da die siebenpolige Steckdose an einem beweglichen Hebelarm angebracht war

gibt. Den Auftrag, dies nachzuholen, erhält die Firma Wilhelm Schmidding im heute tschechischen Bodenbach, die bereits Erfahrung auf diesem Gebiet hat.

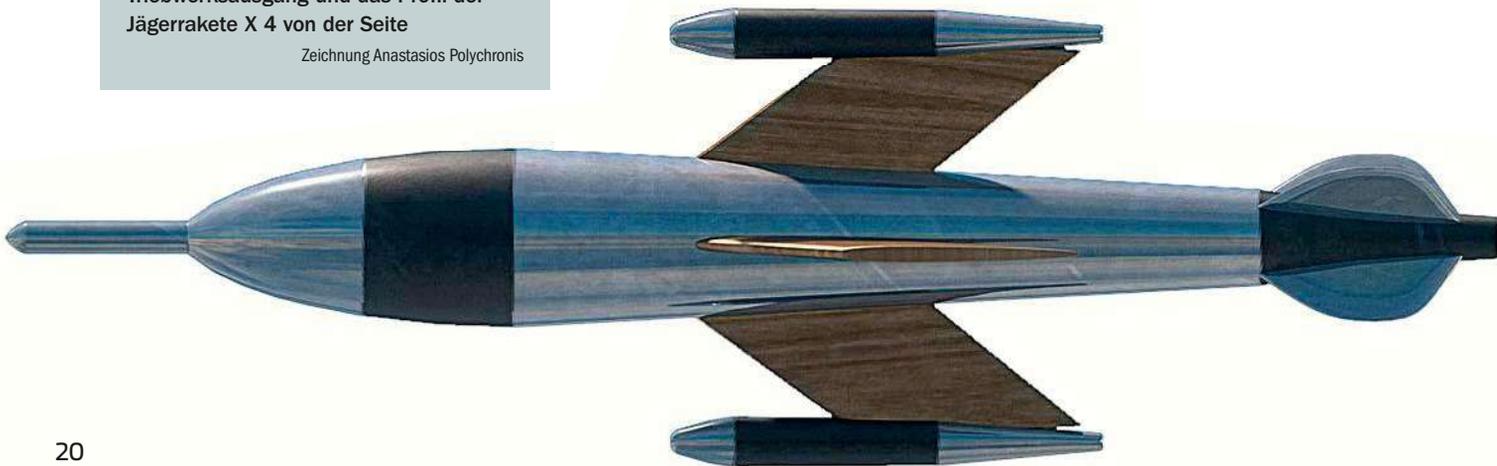
Wie wichtig das Projekt ist, zeigt nicht zuletzt eine Besprechung der Luftwaffenfüh-

rung am 24. März 1944, in der es um Flugkörper geht. Die Anwesenden bekräftigen bei dieser Gelegenheit noch einmal, dass sie sich eine kompakte Waffe wünschen, die bei minimalem Aufwand eine hohe Abschusswahrscheinlichkeit gewährleistet. Die X 4 se-



■ Ansicht auf den Gefechtskopf, den Triebwerksausgang und das Profil der Jägerrakete X 4 von der Seite

Zeichnung Anastasios Polychronis



hen sie hierbei auf einem guten Weg.

Hoffnungsträger

Die Erprobungsstelle der Luftwaffe hat bereits zwei Geräte erhalten, gleichermaßen Max Kramer, der die Rakete parallel weiterentwickelt. Passende Trägerflugzeuge stehen ebenfalls für erste Versuche bereit, die in den

nächsten Tagen beginnen sollen. Die Verantwortlichen hoffen, schon binnen kurzer Zeit eine Nullserie von 1000 Exemplaren auflegen zu können. Der scharfe Einsatz könnte dann bereits Ende 1944 beginnen. Die Probleme klammert man indessen nicht aus: »Leider sind erhebliche Schwierigkeiten speziell auf dem Triebwerksgebiet aufgetreten. Die weiteren Schwierigkeiten liegen auf dem Sende- und Empfangsgebiet«, so Generalfeldmarschall Erhard Milch, der in der Jägerrakete nichtsdestoweniger einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den 21-cm-Werfergranaten sieht.

Dessen ungeachtet beginnen inzwischen die Flugversuche. Zunächst mit einer Junkers Ju 88, im Anschluss, ab dem Sommer 1944, mit zwei Focke-Wulf Fw 190. Als Träger dienen aus der A-8-Serie die Fw 190 V 69 (Werknummer 582072, Kennung DR+MI) und die V 70 mit der Werknummer 580029. Letztere legt allerdings bereits am 25. August, nur neun Tage, nachdem die Maschine als flugklar galt, einen veritablen Bruch hin. Ersatz gibt es keinen. Immerhin trägt die Testreihe im Dezember 1944 erste Früchte, als es gelingt, die Raketen im Flug zu stabilisieren, wie ein entsprechender Bericht anerkennend vermerkt.

Derweil hat auch Rüstungsminister Albert Speer das Potenzial der Waffe erkannt und räumt ihr eine hohe Dringlichkeitsstufe (SS 4900) ein. Darüber hinaus fordert er, so-

fort mit der Serienproduktion zu starten, wobei er auf einen Ausstoß von 5000 Exemplaren pro Monat hofft.

Es geht voran

Die Probleme sind allerdings noch nicht vollständig gelöst. Vor allem die Steuerung bereitet den Verantwortlichen Kopfzerbrechen. Setzen sie zunächst darauf, das Geschoss mit dem FuG 203 drahtlos zu lenken, müssen sie bald erkennen, dass dieser Ansatz für Jäger untauglich ist. Sie verlegen sich daher auf eine drahtgebundene Variante mit dem FuG 520 von Telefunken. Es wird jedoch Ende Januar 1945, ehe man die Versuche auf der E-Stelle in Karlshagen zu einem einigermaßen befriedigenden Abschluss bringen kann (siehe Originalbericht auf Seite 19).

Doch kaum haben die Ingenieure diese Baustelle aufgelöst, tut sich bereits die nächste auf: Die Drähte spulen sich nicht schnell genug ab. Erst Mitte Februar 1945 haben sie das System soweit, dass die Spule im Flugbetrieb funktioniert. Etwa zur selben Zeit treffen in Karlshagen auch die ersten Pulvertriebwerke ein.

Die Rakete verfügt somit über eine praktikable Steuerung und einen passenden Antrieb. Was jetzt noch fehlt, ist ein fortschrittlicher Zünder. Diesen glaubt man mit dem Kranich-Gerät gefunden zu haben, und tatsächlich: Die Versuche mit diesem akustischen Zünder verlaufen erfolgreich. Beinahe enthusiastisch melden die Verantwortlichen am 18. Februar 1945, dass sie das Projekt nun zum Abschluss bringen können. Möglicherweise steht für die geplante Serie auch bald ein neuer Antrieb zur Verfügung, da BMW etwa zur selben Zeit meldet, dass es die Triebwerksversager seines Flüssig-Raketenantriebes beseitigen konnte.

Die Spur verliert sich

Derweil hat auch Focke-Wulf seine Schuldigkeit getan und mit der Fw 190 F-8/R17 ein passendes Serienflugzeug in Aussicht gestellt. Laut dem Unternehmen soll dieses Ende April bereitstehen. Bis dahin muss Focke-Wulf vorhandene Serienmaschinen umbauen. Konkret listet der Hersteller drei Fw 190 auf, die er entsprechend modifiziert hat und der Truppe übergeben möchte, nämlich die Werknummern 583431, 583438 und 584221. Ferner plant Focke-Wulf, auch die D-Version und die kommende Ta 152 fit für die X 4 zu machen.

An dieser Stelle verliert sich allerdings die Spur der vielversprechenden Bordrakete. Dass die Luftwaffen-Führung bis zuletzt an ihr festhält, zeigt einer der letzten Kriegstagebuch-Einträge, der sich auf die Bordrakete bezieht: »Geräte ins Notprogramm aufgenommen.« ■



Seltene Aufnahme aus einem Film: Die X 4 im Flug. Gerade der Antrieb machte bei der Entwicklung der Waffe lange Probleme

■ Lenkrakete Ruhrstahl/Kramer X 4 – Gerät 8-344

Die X 4 wurde durch zwei 5,5 Kilometer lange und isolierte Drähte (Durchmesser 0,2 Millimeter) ferngesteuert. Die aufgewickelten Drähte saßen in zwei Gondeln an der Spitze zweier gegenüberliegender Flügel. Zwei weitere Flügel waren als Träger für Leuchtsätze gedacht, um die Bahn der X 4 besser verfolgen zu können. Nach dem Abschuss wickelten sich die beiden Drähte ab. Die X 4 rotierte zur Stabilisierung einmal pro Minute um die eigene Achse. Ein Steuerkreisel stabilisierte die Flugbahn. Am Heck saßen nochmals vier um 45 Grad versetzte Stummelflossen mit beweglichen Rudern. Die Lenkbefehle wurden in entsprechende Ruderausschläge umgesetzt. Der Antrieb kam durch die chemische Reaktion von

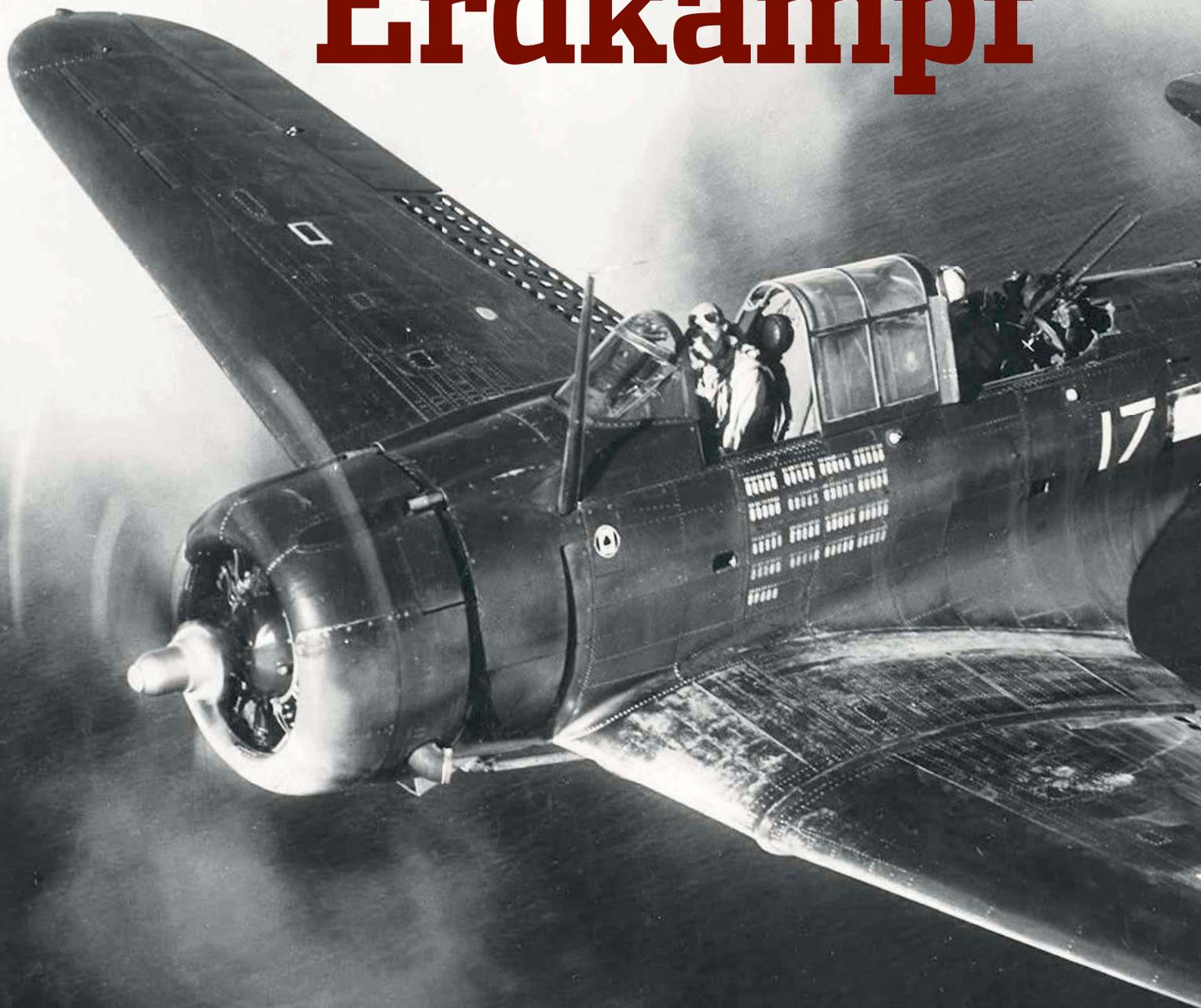
Tonka (organische Amin-Gemische) und Salbei (Gemisch aus Salpeter- und Schwefelsäure) zustande. Beide Brennstoffbehälter waren aus zwei gewickelten Rohrschlangen konstruiert und die Förderung fand mit 120 atü Pressluft statt. Die Brenndauer lag bei 22 Sekunden und der Maximalschub bei 140 Kilopond. Die X 4 erreichte so eine Höchstgeschwindigkeit von über 900 km/h. Ausgelöst werden sollte die Detonation der 20-kg-Sprengladung am Kopf durch einen akustischen Zünder, Kranich genannt. Der war auf die Motorenfrequenz der Bomber abgestimmt, sprach in 15 Metern Abstand an und zündete bei rund sieben Metern. Das Gesamtgewicht von X 4 lag bei rund 60 Kilogramm. ■



Eine von den Amerikanern nach dem Krieg vollständig erbeutete Jägerrakete X 4

SCHLUSSAKT AUF LUZON UND MINDANAO

Finale im Erdkampf



Während sich die U.S. Navy von der Douglas SBD verabschiedet hat, hält das U.S. Marine Corps weiter als Unterstützungsflugzeug an ihr fest. Zu Recht, wie sich bei der Rückeroberung der Philippinen zeigt Von Wolfgang Mühlbauer



Sie sind und bleiben bis zuletzt verlässliche Arbeitstiere bei den Sturzkampfgruppen des U.S. Marine Corps im Pazifik: Douglas SBD-5 und SBD-6. Im Bild eine Maschine der VMSB-231, mit dem charakteristischen »Ace of Spades«-Wappen sowie zahlreichen Einsatzmarkierungen am Rumpf

Foto U.S. Navy

Praktisch zeitgleich mit dem endgültigen Abzug der Dauntless bei den Trägerkampfverbänden der U.S. Navy liefert Hersteller Douglas am 21. Juli 1944 das letzte neu gebaute Exemplar des verdient gewordenen Sturzkämpfers aus. Besagtes Flugzeug, eines von insgesamt 450 fertiggestellten SBD-6, ist freilich unzeitgemäß, seine Technik und Leistungsfähigkeit längst überholt. Selbst die fast sprichwörtlichen Nehmerqualitäten gleichen nichts mehr aus – unwiederbringlich hält jetzt die modernere Curtiss Helldiver das Staffelholz auf den Trägerdecks in der Hand. Bei den landgestützten Sturzkampfgruppen des U.S. Marine Corps (USMC), die im Südwest- und Zentralpazifik kämpfen, sieht die Sache anders aus. Dort denkt niemand daran, die überaus robuste Dauntless aufs Altenteil zu schicken. Im Gegenteil: Die Marines vertrauen weiter felsenfest dem robusten Arbeitstier aus dem Stall der Douglas Aircraft Company.

Verglichen mit der SBD-5 trägt die 6er-Version einen Wright-R-1820-66 unter der Motorverkleidung. Er gibt 150 zusätzliche Pferdestärken ab. Alles in allem aber zu wenig, um die Performance richtig in die Höhe zu treiben. Trotzdem ist etwas Zusatzspielraum gewonnen, zumal der Einbau des Triebwerks keine Probleme macht. Als Muster für die finale Serienausführung genügt deshalb ein Umbauflugzeug, das ansonsten lediglich kleinere Detailänderungen anfallen. Etwa bei den Tragflächentanks, deren selbstdichtende Treibstoffzellen nun ganz aus Gummi sind. Da sich also bloß ein paar innere Werte ändern, sind beide Baureihen äußerlich nicht zu unterscheiden. Wenngleich die SBD-6 auch ihren Weg an die Pazifikfront findet, riecht die größere Zahl davon nie Pulverdampf. Für sie geht es sofort zu Schul- und Ausbildungseinheiten.

Wertvolles Potenzial

Zurück zum pazifischen Kriegsschauplatz, genauer nach Bougainville im Norden der Salomon-Inseln. Dort steht zum Frühherbst 1944 die Marine Air Group 24 (MAG 24) mit ihren Dauntless für weitere Herausforderungen bereit. Ihre besondere Spezialität: Close Air Support (CAS), zu Deutsch Luftnahunterstützung. Als fliegende Artillerie hat der Verband echte Pionierarbeit vollbracht, dabei hohe Professionalität erworben und die unmittelbare Gefechtsführung vor Ort weit mehr geprägt, als es die Kameraden von den Army Air Forces je vermocht hätten. Neben ihrer eindrucksvollen Erfolgsquote hält die MAG-24 selbst im dicksten Kampfgetümmel – und das ist wörtlich zu nehmen, denn mehr als einmal steht das Bodenpersonal Auge in Auge der verbissen angreifenden japanischen Infanterie gegenüber und muss sich hautnah zur Wehr setzen – den Klarstand ihrer Flugzeuge im Regelfall bei 95 Prozent.



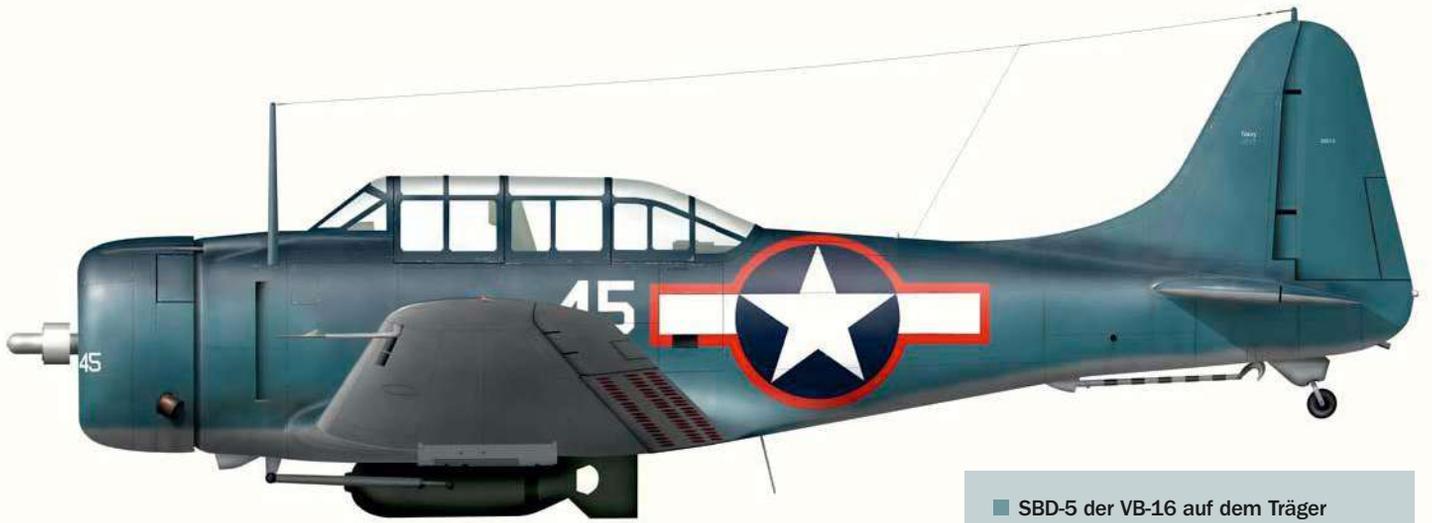
Eine fabrikneue SBD-6 auf dem Werksflugplatz El Segundo.
Unter den Tragflächen hängen abwerfbare Reichweitentanks
mit je 220 Litern Fassungsvermögen

Foto Douglas

Über den landschaftlich typischen Reisfeldern der Philippinen nehmen diese Dauntless des USMC den nahe gelegenen Dschungel ins Visier, um dort Feindstellungen zu bombardieren

Foto USMC





■ SBD-5 der VB-16 auf dem Träger *USS Lexington*, während der Kämpfe um die Gilbert Inseln am 16. November 1943

Zeichnung Herbert Ringlsetter/Aviaticus

Unverständlich, dass General George Kenney als Chef der Far Eastern Air Forces die MAG-24 in Zukunft links liegen lassen will. Gut möglich, dass ihn als Angehörigen der Heeresluftstreitkräfte seine »natürlichen« Animositäten gegen Navy und Marines hier übermannen ... Jedenfalls sieht Admiral William Halsey nicht tatenlos zu. Gleichmaßen maßgeblich bei den Kämpfen um die nördlichen Salomonen beteiligt gewesen, weiß er genau, was man mit der MAG-24 an der Hand hat. Der Admiral macht persönlich General Douglas MacArthur, der den Oberbefehl über sämtliche Truppen der Alliierten im Südwestpazifik führt, auf die Sachlage aufmerksam.

MacArthur steht unmittelbar davor, die Rückeroberung der Philippinen einzuleiten. Halseys Einschreiten trägt Früchte: Am 10. Oktober 1944 kommt die direkte Weisung Douglas MacArthurs, alle Luftnahunterstützung für die Truppen der U.S. Army bei der kommenden Befreiung von Luzon, der größten der Philippinen-Inseln, ausschließlich den Marines mit ihren Sturzkampfbombern zu überlassen.

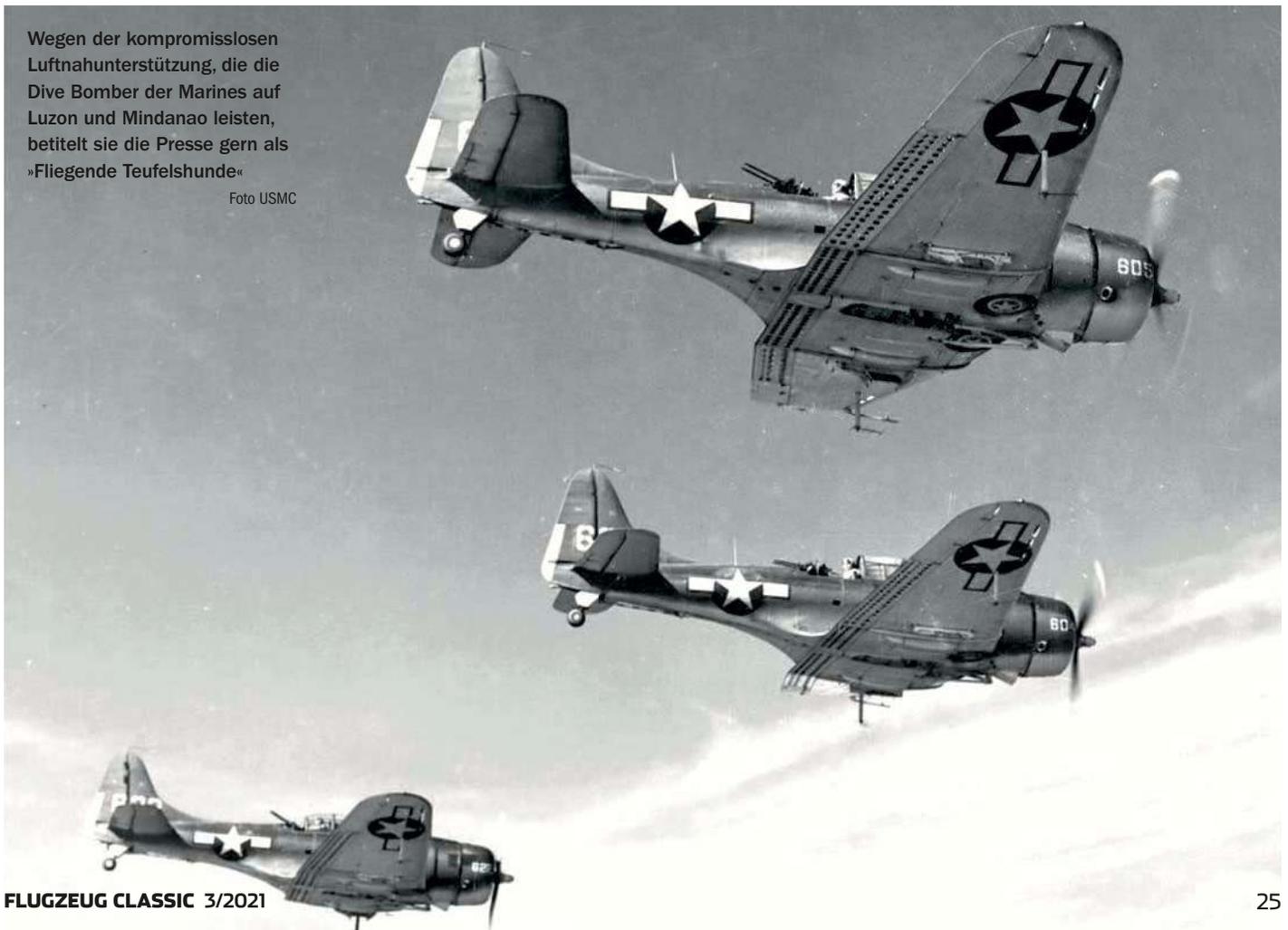
Schnell, zielgerichtet, präzise

Zu den vier Gruppen der MAG-24 gesellen sich auf Bougainville zügig drei weitere der MAG-32. Für sie beginnt eine Zeit intensiver Vorbereitungen. Gemeinsam mit der 37. Infan-

teriedivision der U.S. Army wird weiter am unmittelbaren Zusammenspiel von Flugzeugbesatzungen, mobilen Fliegerleittruppen und Bodentruppen gefeilt. Dabei setzt man alles daran, alte Traditionen aufzubrechen, um stattdessen eine flexibel schlanke, vor allem aber umweglose Kommandostruktur zu etablieren. »Die Nahunterstützung sollte sofort verfügbar sein und zielgerichtet, präzise sowie in Koordination mit den anderen zugewiesenen Einheiten, also Artillerie, Panzer oder In-

Wegen der kompromisslosen Luftnahunterstützung, die die Dive Bomber der Marines auf Luzon und Mindanao leisten, betitelt sie die Presse gern als »Fliegende Teufelshunde«

Foto USMC



»Ein erfolgreicher Fehlschlag«*

Von Ende Juli 1943 an stehen der Royal New Zealand Air Force (RNZAF) insgesamt 69 SBD-3, 4 und 5 abwechselnd zur Verfügung, mit deren Hilfe sie ihren einzigen Dauntless-Kampfverband, die No 25 Squadron, formt. Ab letztem Märdrittel 1944 auf Bougainville stationiert, dauert deren Kampfeinsatz acht Wochen. Danach ist die aktive Dienstzeit der Douglas SBD bei der RNZAF faktisch vorüber. Wenngleich keineswegs erfolglos, gilt ihre Indienstellung als zu spät, um ernsthaft Bedeutung zu erlangen.

* Squadron Leader Cliff Jerks über die Dauntless bei der RNZAF



Für das finale Training auf Espiritu Santo nutzt die RNZAF vor allem die SBD-4

Fotos (3) RNZAF

Voll bestückt am Start in Piva Field, Bougainville: SBD-5 der No 25 Squadron



Rabaul ist das Hauptziel, welches die Neuseeländer mit ihren Sturzbombern angreifen



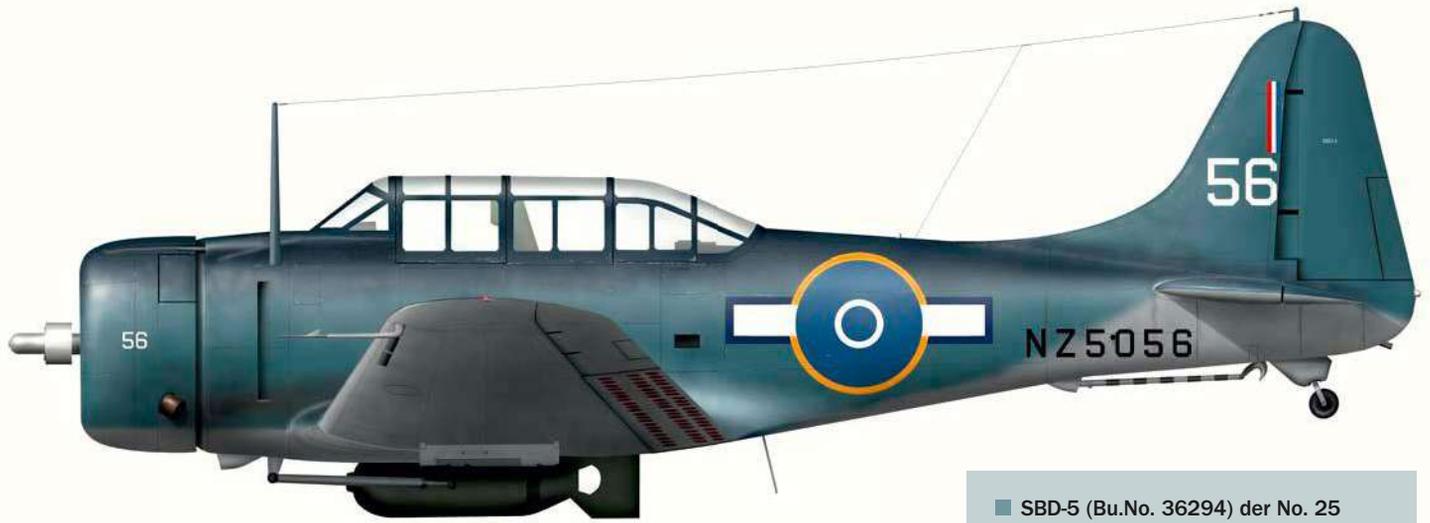
fanterie, durchgeführt werden«, so das vorbehaltlos akzeptierte Kernprinzip, dem die Marines mit ihren Dive Bombern folgen. Sie sehen sich als zusätzliche – nicht eigständige – Waffe, voll und ganz den Bedürfnissen der Bodentruppe untergeordnet. Ihre Kollegen von den Army Air Forces sind in jeder Hinsicht zimperlicher, sich unter fremdes Kommando zu stellen. Nicht nur das macht den wesentlichen Unterschied im Gefecht aus ...

Dem Amtsschimmel beim Heer scheint dies indessen am Allerwertesten vorbeizugehen: Als am 6. Januar 1945 die ersten amerikanischen Soldaten in Luzon an Land gehen, ist den Dive Bombern kein Standort zugeteilt. Anstatt groß zu protestieren, suchen sich die »Ledernacken« kurzerhand selbst einen geeigneten Fleck. Er liegt südlich des Golfs von Lingayen, in den Reisfeldern bei Mangaldan, wo zügig der neue Stützpunkt Dagupan entsteht. Bis 27. Januar treffen dort MAG-24 und MAG-32 mit insgesamt 174 Dauntless-Maschinen ein. Wie schwer man sich offenbar immer noch mit CAS durch die Marines tut, zeigen deren erste Einsätze auf Luzon. Stur nach dem alten Schema F vom zuständigen Army-Hauptquartier tags zuvor festgelegt, müssen sie von mehreren Kommandostellen, darunter eine der Army Air Forces, abgesegnet werden. Erst dann gibt es grünes Licht. In Dagupan herrscht Kopfschütteln ... War denn die ganze sorgfältige Vorbereitung für die Katz gewesen?

Vorstoß auf Manila

Wenig später aber wendet sich das Blatt. Am 1. Februar 1945 beginnt der schnelle Vorstoß auf Manila mit seinem berühmten Gefangenlager Santo Thomas. Speerspitze des Unternehmens ist die 1. US-Kavalleriedivision, deren Befehlshaber die Sturzbomber der »Ledernacken« ohne jeden Umschweif als permanenten Flankenschutz heranzieht. Vom ersten Morgenlicht bis zur hereinbrechenden Nacht sind durchgehend neun SBD über den Köpfen der Soldaten, eingewiesen und geführt von mobilen Fliegerleittruppen in vorderster Linie. Was auf den Salomonen gut geklappt hat, funktioniert hier beinahe perfekt. Sobald verlangt, beseitigen die Flugzeuge zuverlässig, schnell und präzise jeden Widerstand auf dem gut 160 Kilometer langen Marschweg. Oft platzieren die Piloten ihre Bomben keine zweihundert Meter vor der eigenen Truppe. Zugleich klären die Besatzungen ständig die Umgebung auf, sodass man manche Feindposition umgehen kann.

66 Stunden später erreichen die ersten Männer der 1. US-Kavalleriedivision den Nordosten von Manila. Danach ist der Groschen gefallen; die Sturzkampfgruppen ohne großes Federlesen zu Hilfe zu rufen, wird schnell Usus auf Luzon. Neben der eigenen Truppe kommt der Guerilla gleichfalls Hilfe zu. Da es kaum Wi-



■ SBD-5 (Bu.No. 36294) der No. 25 Squadron, RNZAF, die im April 1944 in Piva Field auf den Salomonen stationiert war
Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

derstand aus der Luft gibt, bleiben Flak und Bodenfeuer die gefährlichsten Gegner. Davon abgesehen glänzen die »Ledernacken« wie gehabt mit vorbildlich hohem Klarstand und halten ihre Dive Bomber bestens in Schuss. Am 10. März 1945 beginnt die Rückeroberung von Mindanao, der zweitgrößten Insel im Philippinen-Archipel. MAG-24 und -32 finden dort bei Zamboanga eine neue Hauptbasis. 151 Dou-

Brown, Testpilot beim FAA, stuft die Dauntless dabei zwar als effiziente Waffenplattform ein, bleibt ansonsten aber unbeeindruckt. »Auf mich«, so schreibt er Jahrzehnte später, »wirkte die SBD-5 ganz genau so, wie sie war: ein ausgesprochenes Vorkriegsflugzeug mit veraltetem Design.« Damit steht er nicht alleine da. Für Douglas' altes Schlachtross ist nichts zu holen auf der britischen Insel.

» Die Marines sehen ihre Dauntless als zusätzliche – nicht eigenständige – Waffe. «

glas SBD-5 und -6 versammeln sich hier bis zum 26. März. Zugleich ist der Platz Ausgangspunkt für die Luftnahunterstützung weiterer Landungsoperationen in der Sulu See oder im restlichen philippinischen Raum. Am 1. August 1945 nimmt man schließlich auch die letzten Maschinen aus dem Einsatz. Als Frontkämpfer für »Uncle Sam« ist die Dauntless künftig Geschichte.

Weshalb machen eigentlich die Briten nie Gebrauch von der Maschine? Im Gegensatz zur Royal Air Force, die wenig mit der Sturzkampffliegerei am Hut hat, weiß die Royal Navy sehr wohl um deren Wert. Ohne näher ins Detail zu gehen, klafft im Flugzeugbestand des Fleet Air Arm (FAA) ab Herbst 1940 eine entsprechend schmerzhaft Lücke, die auch über die folgenden drei Jahre hinweg offen bleibt. Obwohl sich die Dauntless zur Jahreswende 1940/41 geradezu als Übergangslösung aufdrängt, denkt an maßgeblicher Stelle keiner daran, sie für König und Vaterland anzuwerben. Vielmehr lehnt die RAF, die damals tonangebend ist, den Sturzkämpfer von Douglas als technisch obsolet ab und lässt den FAA im Regen stehen.

Letzter Kampf in Indochina

Erst im Februar 1944 finden sich neun SBD-5 im Vereinigten Königreich ein, ausdrücklich zu Trainingszwecken. Unter der Bezeichnung Douglas DB Mk.I übernimmt der FAA fünf der Maschinen, den Rest bekommt die RAF. Beide erproben sie gründlich. Eric »Winkle«

Anders bei den Franzosen. Schon seit Herbst 1943 nutzen die Truppen des Freien Frankreichs mit der A-24 die landgestützte Heeres-Version der Dauntless. Gut ein Jahr später gesellen sich etwa drei Dutzend SBD-5 für die Marineflieger (Aéronautique Navale, kurz Aéronavale) dazu. Nach intensivem Training in Marokko verlegt man zwei Gruppen

nach Cognac im Westen Frankreichs, um ab 9. Dezember 1944 ins Kriegsgeschehen einzugreifen. Die Besatzungen halten große Stücke auf die Maschinen, mit denen sich Bunker- und Flakstellungen zuverlässig ausschalten lassen. Nach Ende der Feindseligkeiten wird eine der beiden Dauntless-Gruppen auf der Dixmude stationiert. Der in den USA gebaute Geleitträger war zuvor unter britischer Flagge als *HMS Biter* gefahren, ehe Washington ihn im April 1945 Frankreichs Kriegsmarine überlässt. Für die Dauntless ist es in vieler Hinsicht eng an Bord. Ihr fehlen Klappflügel, um sie raumsparend unterzubringen, während die geringe Deckslänge und fehlende Katapulte den Flugbetrieb erschweren.

Ab Februar 1947 kämpfen Dauntless der Aéronavale im Kolonialkrieg um Französisch-



Abschiedszeremonie bei der MAG-24: Im Sommer 1945 zieht das USMC seine Dauntless endgültig aus dem Frontdienst

Foto USMC

Die Briten können sich nie ernsthaft für den robusten Sturzbomber von Douglas erwärmen. Als sie die SBD-5 schließlich doch noch selbst erproben, bleiben sie unbeeindruckt davon

Foto Ministry of Aircraft Production



■ Technische Daten – Douglas SBD-6*

Länge	10,09 m
Höhe	4,14 m
Spannweite	12,66 m
Tragflügelfläche	30,20 m ²
Antrieb	ein luftgekühlter Wright-R-1820-66-9-Zylinder-Sternmotor mit 1350 PS Startleistung
Maximale Startmasse	4935 kg
Höchstgeschwindigkeit	392 km/h (bei 454 kg Bombenlast)
Reichweite	1979 km (bei 454 kg Bombenlast)
Dienstgipfelhöhe	8110 m (bei 454 Kg Bombenlast)
Bewaffnung	zwei 12,7-mm-MG starr im Bug ein 7,62-mm-Zwillings-MG beweglich im Heckstand bis zu 726 kg Bombenlast am Rumpf bis zu 294 kg Bombenlast an den Tragflächen
Besatzung	zwei Mann

* lt. Performance Data (1.10.1945) Model SBD-6

Indochina. Mit der Dixmude vor Nordvietnam gebracht, operieren sie hier schnell von Land aus. Es liegt auf der Hand, dass die harten Einsatzbedingungen spürbar Tribut von den rapide alternden Flugzeugen fordern. Ende März 1948 zieht man die intakt gebliebenen Exemplare ab und bringt sie heim nach Frankreich. Acht Monate später folgt das zweite und letzte Gastspiel über Vietnam. Von Bord der geräumigeren Arrormanches (ex *HMS Colossus*) aus nehmen zehn SBD-5 erneut den Kampf auf. Davon abgesehen, dass die Abstimmung zwischen Heer und Marine nie richtig passt, sind die Flugzeuge nun endgültig zu alt. Am 9. Januar 1949 geht es wieder zurück in die Heimat. Ein Jahr später trennt sich Aéronavale dann endgültig von der Dauntless.



Frankreichs Marineflieger schicken ihre SBD-5 Dauntless zuerst über Westeuropa, später über Indochina in den Kampf

Foto Sammlung Wolfgang Mühlbauer

Quellen (Auswahl):

Clayton, Chun: *Luzon 1945 – The final liberation of the Philippines.* Osprey Publishing 2017

Rasmussen, Richard: *Marine Corps Close Air Support Development from Guadalcanal to Okinawa.* USMC 2011

Bisher zur Dauntless erschienen:

- FC 01/17 Präzisionsangreifer mit Startschwierigkeiten
- FC 10/17 Voll im Brennpunkt
- FC 09/18 Vom Kämpfer zum Ausbilder
- FC 06/19 Stachel im Fleisch
- FC 05/20 Zwischenspiel
- FC 10/20 Wertvolle Unterstützung

NICHT NUR KANONENFUTTER

Zielflugzeuge



Foto Lockheed

Im Mai 1933 hoben vor der Küste von Malta drei ferngesteuerte, als Flak-Ziele bestimmte Schwimmer-Doppeldecker vom Typ Fairey IIIF Fairey Queen (Elfenkönigin) zu ihrem ersten und letzten Flug ab. Zwei stürzten gleich nach dem Katapultstart ins Meer; die dritte durfte noch ein paar Stunden herumkurven, bevor ihr Bordkanonen der Royal Navy den Garaus machte.

IM ZWEITEN WELTKRIEG KAMEN zahlreiche Maschinen mit Fernsteuerung zum Einsatz. Allein rund 300 de Havilland Tiger Moth mit der neuen Bezeichnung D.H.82B Queen Bee (Bienenkönigin) mussten als Kanonenfutter erhalten. Ende 1936 begann sich bei der U.S. Navy der Begriff »Drone« (Drohne) zu etablieren. Nach dem Krieg standen riesige Mengen nagelneuer B-17-Bomber unnütz herum; anstatt wie vorgesehen im Schredder zu landen, durften viele als ferngesteuerte QB-17L weiterleben. Die 3205. Drone Group der U.S. Air Force, die auch zahlreiche Lockheed P-80B-1-LO Shooting Stars oder Boeing RB-47 Stratojet Bomber als »remote controlled targets« verwendete, übernahm sie in den 1950er-Jahren. Auch »richtige« Piloten flogen die mit Radar und TV-Kameras ausgestatteten Spezialflugzeuge und setzten sie gern zum Training ein. Man kann sich vorstellen, wie begehrt die Trips auf einer makellos gepflegten, leuchtend rot-orange lackierten B-17 oder P-80 gewesen sein müssen.

IRGENDWANN ABER schlug für die meisten Zielmaschinen die letzte Stunde. Nach Jahren treuer Arbeit und guter Pflege wurden die edlen Stücke, oft im Rahmen eines kleinen Zeremoniells, von Kanonen- oder Raketenbeschüssen durchsiebt und ins Jenseits befördert.

MANCHMAL BRINGEN Drohnen auch Glück. Ein hübsches 18-jähriges Mädchen, für 20 Dollar pro Woche in einer kalifornischen Rüstungsfabrik tätig, geriet gegen Ende des Zweiten Weltkriegs eher zufällig vor die Linse eines Army-Kameramanns. Ohne es zu ahnen, ermöglichte dessen Boss, ein gewisser Hauptmann Ronald Reagan, der schüchternen Norma Jeane Dougherty eine Weltkarriere – als Marilyn Monroe.

Rolf Stünkel

Zweiter Karriereweg: Einige Boeing B-17, B-47 oder Lockheed P-80 (hier als QF-80F) kamen zunächst nicht auf den Schrottplatz, sondern als Drohnen zum Einsatz. So ...

... dienten sie wie diese QB-17 unter anderem als wandelnde Zielscheibe

»Manchmal bringen Drohnen auch Glück.«



Foto USAF

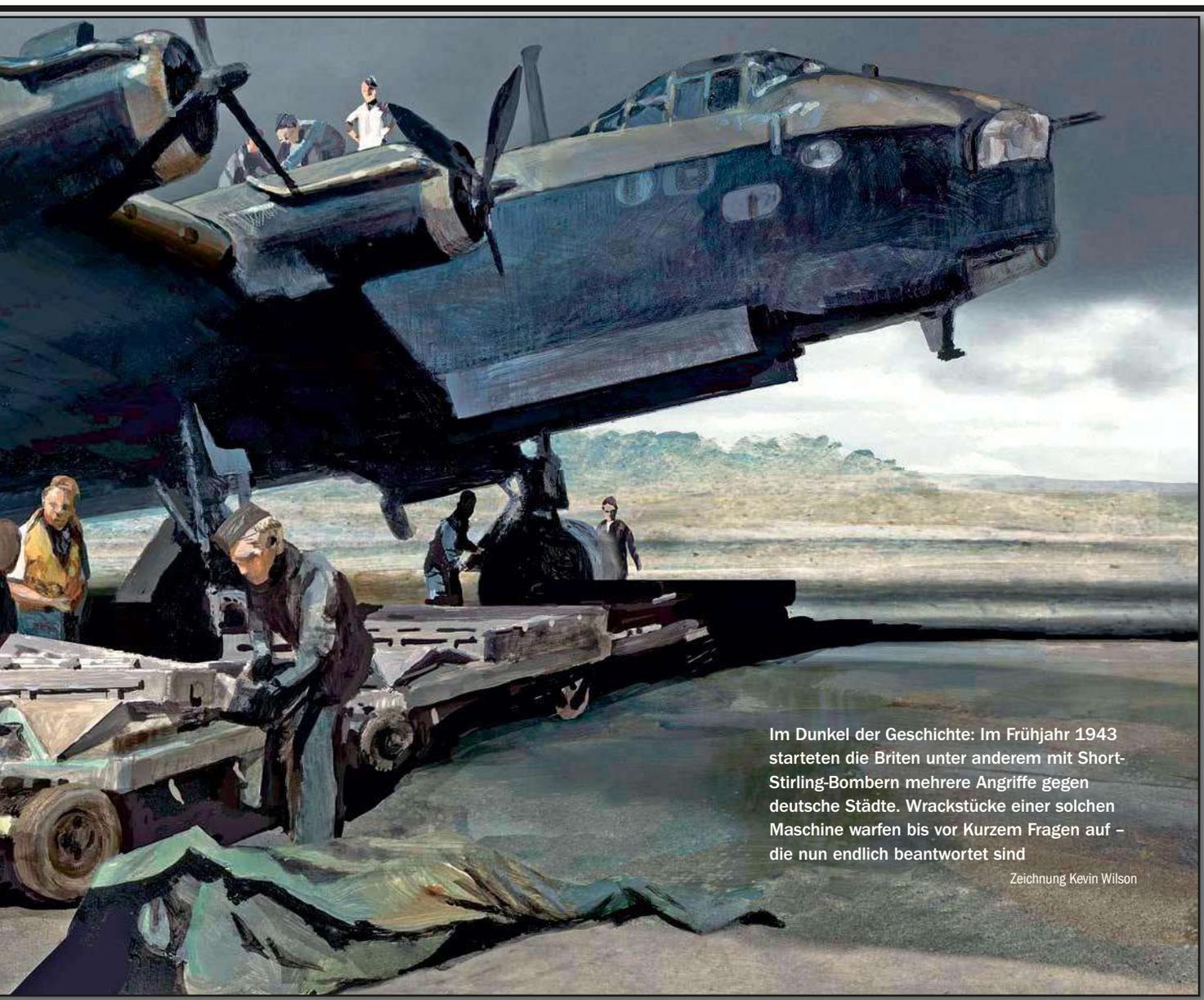


HERAUSRAGENDER FUND IM MARKERMEER

Gewissheit nach 77 Jahren

Vor einigen Jahren stieß man zufällig auf Überreste einer Short Stirling im niederländischen Markermeer vor Almere. Nach einem regelrechten Suchkrimi gelang es nun endlich, die Maschine zu bergen und die Besatzung zu identifizieren

Von Christian König



Im Dunkel der Geschichte: Im Frühjahr 1943 starteten die Briten unter anderem mit Short-Stirling-Bombern mehrere Angriffe gegen deutsche Städte. Wrackstücke einer solchen Maschine warfen bis vor Kurzem Fragen auf – die nun endlich beantwortet sind

Zeichnung Kevin Wilson

Zwei Tage vor Heiligabend 2008. Das Rettungsboot Frans Verkade der Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij (KNRM) läuft von seiner Station Marken zu einem Einsatz aus. Eigentlich ein Auftrag wie üblich: Unweit des Verkehrstrennungsgebiets zwischen dem Leuchtturm Het Pard van Marken (Das Pferd von Marken) und Almere sollen sie einen Havarien unterstützen. Doch als sie nach getaner Arbeit wieder zurückfahren möchten, lösen sich die Pflugscharen des Patentankers kaum aus dem Sediment des Markermeers.

Schließlich klappt es, doch plötzlich fällt der Mannschaft ein unidentifizierbarer Gegenstand am Anker auf! Die KNRM bringt den Fund unverzüglich nach Marken, wo sie das Stück der im Fort Veldhuis bei Heemskerk ansässigen Stiftung Aircraft Recovery Group (ARG) 1940–1945 zeigen. Die erkennt darin das Artefakt eines E-Motors



Am 22. Dezember 2008 stieß das KNRM-Rettungsboot Frans Verkade zufällig auf Wrackteile



Schnell gelang es, die gefundenen Teile einer Short Stirling (B) Mk.III zuzordnen. Aber welche war es genau? Hier Mk.III der No. 15 und No. 149 Squadron Foto RAF



Besatzung der BK716. Lange war nicht klar, ob es sich bei den Überresten um Wrackstücke ihrer Maschine oder der BK710 handelte Foto RAF

aus dem Hauptfahrwerksmechanismus einer Short Stirling. Der Beginn einer abenteuerlichen Wracksuche ...

Im Trüben fischen

In den darauffolgenden 18 Monaten untersuchten ehrenamtliche ARG-Historiker die Absturzstelle im dort nur wenige Meter tiefen Markermeer. Der See war in den 1950er-Jahren durch die niederländischen Landgewinnungsprojekte entstanden; im Zweiten Weltkrieg war das Gewässer noch Teil des IJsselmeers. Der Seeboden setzt sich aus Sand und Torfmoor-Resten zusammen. Im Ergebnis ist das Wasser so brackisch, dass man kaum die Hand vor Augen sieht. Dennoch entdeckte die ARG strukturelle Komponenten und Blechfragmente, Einstiegs-

luken, die Kopf- und Rückenpanzerplatte des Flugzeugführers, Instrumente, Funk- und Radargeräte, die beiden Steuersäulen nebst Handrädern, den Gashebelkasten, mehrere .30-cal.-Maschinengewehre und die dazugehörige Munition, Zylinderköpfe der Bristol-Hercules-Sternmotoren, aber auch persönliche Ausrüstungsgegenstände wie Taschenlampen, Schnelltrennschlösser der Gurte, Haken und Stoffreste von den Fallschirmen oder die Atemmasken, die die Besatzung an Bord trug. Selbst einen verbogenen Druckbleistift ertasteten die erfahrenen Taucher der ARG im grünlich-braunen Wasser!

Zu den gefundenen Teilen gehörte ein etwa ein Quadratmeter großes Stück Beplankung, auf dem ganz schwach die Buchstabengruppe

BK71 ... zu lesen war. Bei einer Röntgenuntersuchung gab es Unstimmigkeiten, ob der letzte Buchstabe eine »0« oder eventuell eine »6« sein könnte. Ein Abgleich mit den Royal Air Force Bomber Command Lost Lists ergab, dass die Short Stirling (B) Mk.III mit der s/n BK710 wahrscheinlich von einem deutschen Nachtjäger, die s/n BK716 wahrscheinlich von Flak abgeschossen worden waren. Beide Maschinen tauchten nie auf.

Ein Elefant ändert alles

Laut RAF Bomber Command Loss Lists startete die s/n BK710, OJ-A, der No. 149 (East India) Squadron Royal Air Force am 25. Mai 1943 gegen 23:44 Uhr von RAF Lakenheath aus, um Düsseldorf anzugreifen. Die Besatzung bestand aus dem Flugzeugführer Pilot Sergeant J. H. Uden, dem Bordingenieur Sergeant L. G. Hadden, dem Navigator Flying Officer W. E. L. Morse, dem Bombenschützen Flying Officer H. S. Winchester, dem Funker Sergeant F. A. Williams und den beiden Sergeants C. J. Percival und H. S. Scott als Bord-schützen. Während des Einsatzes ging die Maschine ohne Spur verloren.

Ein Abgleich mit den Abschussmeldungen der deutschen Nachtjäger sprach dafür, dass die BK710 eine der beiden Stirlings war, die Unteroffizier Georg Kraft, 12./NJG 1, am 26. Mai 1943 zwischen 2:48 Uhr und 3:04 Uhr in Nordholland zur Strecke gebracht hatte. Mit seiner Bf 110 G-4 war Kraft von Bergen in den Niederlanden aus gestartet und hatte um 2:48 Uhr den Abschuss einer Short Stirling in 2600 Metern Höhe zirka 25 Kilometer nordwestlich von Den Helder gemeldet. Um 3:04 Uhr schoss er in 800 Metern und 40 Kilometer westlich von Vlieland eine weitere Stirling ab. Der Sergeant Percival trieb später an der Nordseeküste an, wo man ihn identifizierte und in Hamburg-Ohlsdorf beisetzte; die restlichen Männer

Fotos, soweit nicht anders angegeben, Sammlung Christian König

■ Short Stirling (B) Mk.III, s/n BK716, HA-J der RAF No. 218 Squadron, bevor sie am 29. März 1943 im Markermeer unterging

Zeichnung Anastasios Polychronis



So groß wie ein Bierdeckel, und doch höchst bedeutsam. Der Holzelefant offenbarte, dass man die BK710 und die BK716 verwechselt hatte



blieben vermisst. Selbst wenn die Positionsangaben von Unteroffizier Kraft nur Näherungswerte darstellten, lag die angenommene Abschussposition »40 Kilometer westlich Vlieland« doch rund 120 Kilometer nordwestlich der Fundlage im Markermeer. Dennoch war man sich bei der ARG in Fort Veldhuis sicher, es mit der Besatzung Uden zu tun zu haben. Die Angehörigen wurden informiert, im Dorf Marken auf der gleichnamigen Halbinsel entstand vor dem Gemeindehaus Het Trefpunt Dorpshuis ein würdevolles Ehrenmal, in Fort Veldhuis ein eigener Museumsraum für die Besatzung der Short Stirling OJ-A.

» Er war wohl als Talisman an Bord und passte gefühlt nicht so recht zur BK710. «

Normalerweise enden flugzeugarchäologische Forschungsarbeiten genau hier. Aber dann fand man an der Absturzstelle einen hölzernen Elefanten, der wahrscheinlich als Talisman an Bord gewesen war. Er passte gefühlt nicht so recht zur BK710 und motivierte die ARG, ihr Blechstück mit der Werknummer einige Jahre später erneut untersuchen zu lassen. Mit moderner Technik konnte die fünfte Stelle der Seriennummer jetzt als »6« identifiziert werden. Damit war klar, dass es

sich nicht um die Short Stirling (B) Mk.III, BK710, sondern um jene mit der s/n BK716 handeln musste. Sie gehörte am 29. März 1943 zu einem Verband aus 162 Avro Lancaster, 103 Handley Page Halifax und 64 Short Stirling, die das RAF Bomber Command gegen Berlin einsetzte. Der Einflug über die Nordsee und Dänemark bereitete dem Bomberstrom wegen ungenauer Wettervorhersagen Probleme.

Den Verteidigern indes ging es nicht besser. Bis zuletzt bestand Uneinigkeit bei den EluStellen, was gerade passiert. Zeitgleich griffen nämlich rund 150 mittlere Bomber Vickers Wellington Herne und Bochum an. Zwi-

schon 22:52 Uhr und 00:20 Uhr erzielten Nachtjäger sechs Abschüsse über den Niederlanden, während die Viermotorigen ungestört Berlin ab 1:00 Uhr bombardierten. Erst auf dem Rückflug gelang es der deutschen Nachtjagd, einzelne Viermots abzuschießen. 21 Flugzeuge, also sechs Prozent, verloren die Alliierten beim Berlin-Raid am 29./30. März 1943. Zu den erfolgreichen Nachtjägern gehörte die Besatzung Leutnant Werner Rapp und Unteroffizier Hans Ortmann (7./NJG 1).

Die Stiftung Aircraft Recovery Group 1940–1945 widmete der Stirling BK710 im Fort Veldhuis bei Heemskerk einen Themenraum



Rapp stellte mit seiner Bf 110 G-4 (Werknummer 4862, G9+CR) gegen 4:11 Uhr südlich von Amsterdam zunächst die Avro Lancaster (B) Mk.I, s/n ED761 (DX-Z) der No 57 SQ RAF. Sie stürzte ab und explodierte neben dem Veldweg in Waverveen knapp über dem Boden. Dabei hinterließ sie einen gewaltigen Aufschlagtrichter; Überlebende gab es keine.

Das Schicksal der BK716

Kurze Zeit später erhielt Rapp den Befehl, sich an eine weitere Maschine zu klemmen. Es sollte der zwölfte und letzte Erfolg in dieser Nacht sein; die anderen neun Abschüsse machte die Flak. In 4300 Metern Höhe gelang es der Short Stirling (B) Mk.III (s/n BK716, HA-J) der No. 218 (Gold Coast) Squadron Royal Air Force nicht, den Nachtjäger abzuschütteln. Ein erster Feuerstoß tötete den Heckschützen Flight Sergeant John McCaw in seinem Drehurm, ein zweiter galt den Kraftstofftanks zwischen den Backbord-Triebwerken. Die Stirling der Besatzung Flying Officer John F. Harris (Pilot), Flying Officer Harry G. Farrington (Navigator), Sergeant Ronald Kennedy (Bordingenieur), Sergeant Charles A. Bell (Bombenschütze), Flying Officer John M. Campbell (Bordfunker) und Sergeant Leonard R. J. Shrubbsall (Bordschütze oberer Drehurm) steckte schwere Treffer ein und stürzte lichter-

Leutnant Rapps Abschluss-
 becher vom 30. März 1943
 für eine Lancaster und die
 Stirling BK716
 Foto Sammlung Lauser



Zeichnung KGS Kartographie und Grafik Schlaich



Im September vergangenen
 Jahres konnte die Bergung
 endlich beginnen. Unter an-
 derem trat dieser Propeller
 mit Getriebeglocke zutage

Ein Bagger trug die oberen
 Sedimentschichten ab, um
 an die Wrackteile der Short
 Stirling zu gelangen



Runder Kraftstofftank aus
 der linken Tragflächenspitze

Einer der beiden bis 16. September
 2020 geborgenen Sternmotoren

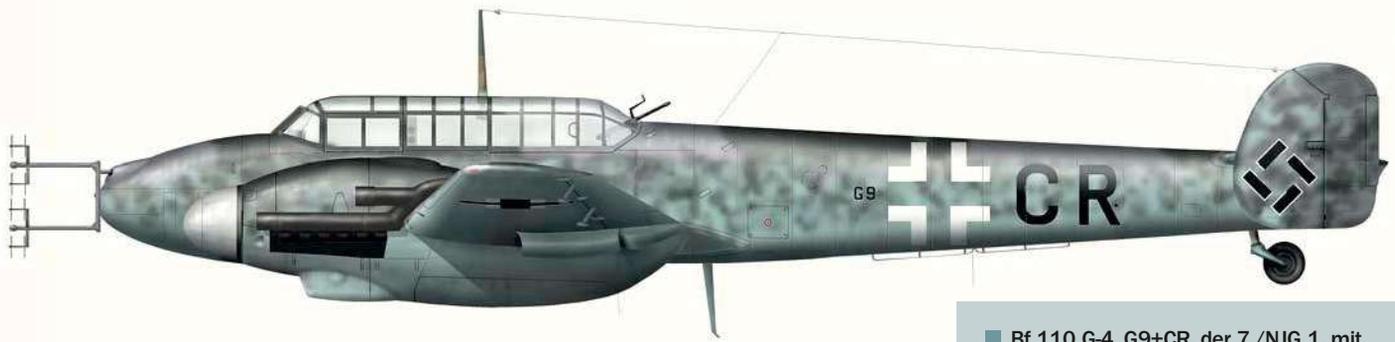


Selbst kleinste Beweis-
 stücke fischten die Forscher
 aus dem trüben Wasser.
 Hier ein Wrackteil mit der
 s/n BK716



Die Seriennummer des
 Bristol-Hercules-Triebwerks
 korrespondiert mit der
 Lebenslaufakte der BK716





loh brennend ab. Rapp verfolgte die waidwunde Maschine bis zum Aufschlag, den er am 30. März 1943 gegen 4:49 Uhr zutreffend zwei Kilometer südöstlich des Leuchtturms vor der Insel Marken im IJsselmeer schätzte.

An der Absturzstelle fand ein Flugbetriebsboot der Luftwaffe weder Gefallene noch nennenswerte Wrackteile; nur Betriebsflüssigkeiten auf der Wasseroberfläche verriet, dass hier ein Bomber niedergegangen war. Beide Abschüsse gingen auf Leutnant Rapps Konto, später bekam er dafür zwei Silberbecher. Die niederländischen Behörden erhielten 1945 Kenntnis von der Absturzstelle, 1964 kartografierte sie die KLU (Koninklijke Luchtmacht). Und doch sollten über 65 Jahre vergehen, bis man den Bomber zufällig wiederfand.

Die Möglichkeit, Flugzeugbergungen durch den Staat zu finanzieren, bewog die Stadtverwaltung von Almere, gemeinsam mit Leemans Specialwerken aus Vriezenveen und dem Ministerie van Defensie eine Bergung zu planen. Sidescan-Sonaraufnahmen bei der Stirling ergaben ein ausgedehntes, fast 4900 Quadratmeter großes Trümmerfeld. Für eine trockene Bergung hätte man zwei Spundwand-Tröge in den

Dimensionen 60 x 35 und 30 x 35 Meter benötigt. Leemans Specialwerken sprach sich für die kostengünstigere, »nasse« Bergung aus.

Dabei gräbt ein Bagger von einem Arbeitsschiff aus per Satellitennavigation die oberen Sedimentschichten auf einer Fläche von zirka 75 x 75 Metern in drei Tiefen ab. An Bord einer Schute gelangt das ausgebagerte Material zu einem weiteren Arbeitsschiff, wo alles gespült und gesiebt wird. Das Lochmaß der Siebe ver-

» Nach wenigen Tagen fanden sie zwei Sterntriebwerke der BK716. «

ringert sich bei dieser Methode bis auf acht Millimeter, um selbst kleinste Fragmente sicher herauszufiltern. Eine permanente Überwachung mit dem Augenintegral durch Leemans-Mitarbeiter und Soldaten der KLU soll gewährleisten, dass sie weder Munition noch Flugzeugteile, persönliche Ausrüstungsgegenstände oder die sterblichen Überreste der Besatzung übersehen. Letztere müssen Forensiker der siebenköpfigen Besatzung des Bombers dann zuordnen. Wegen der Pandemie verschob sich die

■ Bf 110 G-4, G9+CR, der 7./NJG 1, mit FuG 202, wie sie Leutnant Rapp 1943 geflogen haben könnte – Aussehen spekulativ Zeichnung Herbert Ringlstetter/Aviaticus

geplante Bergung im Frühjahr 2020 (*Flugzeug Classic* 10/2020). Erst am 31. August 2020 konnte Leemans beginnen und fand dann nach wenigen Tagen zwei Bristol-Hercules-Doppelreihen-Sterntriebwerke, deren Serien-

nummern eindeutig zur BK716 gehören. Auf weiteren Wrackteilen fanden sich BK716-Markierungen, die endgültig für die gewünschte Gewissheit sorgten. ■

Zur Bergung der Short Stirling entstand eigens eine Webseite, die vom Medienunternehmen Moondocs produzierte Videos zeigt und die Geschichte der Besatzung, ihrer Maschine sowie der Bergung in Aufnahmen begleitet. Die Seite ist unter www.vliegenoverpolderlijnen.com zu finden.



Unverzichtbare Expertise: Arie Kappert, ehemaliger KLU-Major und seit Jahrzehnten Flugzeugarchäologe

■ Die Zukunft der Stirling

Die studierte Wirtschaftswissenschaftlerin Lilian W. van Mourik (44) arbeitet für das Interim Bureau der Stadt Almere als Projektmanagerin. »Meine Aufgabe als Projektmanagerin besteht darin, eine respektvolle Bergung des Flugzeugs und der Besatzung sicherzustellen. Das ist insbesondere gegenüber der Besatzung und den Angehörigen wichtig. Die RAF-Besatzung ist für unsere Freiheit gestorben.« Beteiligt sind das Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Ministerium für Inneres und Königsbeziehungen), wo das nationale Flugzeugbergungs-Programm verantwortet wird, das Ministerie van Defensie (Verteidigungsministerium), die Stadt Almere mit den Fachbereichen Projektmanagement, Archäologie, Kommunikation, dem Kontraktmanagement und fachbereichsübergreifenden Funktionen, die für die Dokumentation zuständige Provinz Flevoland und natürlich Leemans Specialwerken als ausführendes Unternehmen.

Lilian van Mourik erläutert: »Neben der eigentlichen Bergung wollen wir die Geschichte der Short Stirling mit Worten und Bildern er-



Für Lilian van Mourik ist das Projekt Stirling das ehrenvollste in ihrem bisherigen Leben

zählen. Dieser Bomber ist ein Teil der Geschichte von Almere und unserer Provinz Flevoland. Und unsere Geschichte ist das geistige Erbe für zukünftige Generationen. (...) Wie werden ein Kinderbuch zur Short Stirling herausbringen. Ein Künstler soll ein würdevolles Denkmal schaffen. Und die Provinz Flevoland dreht einen Dokumentarfilm über dieses Projekt.« Keinen Zweifel lässt sie an der Bedeutung der BK716-Bergung: »The most honorable project I've ever done.« ■

HEINKEL HE 112

Eleganter Verlierer

Im Rennen um den neuen, deutschen Standardjäger legte Heinkel mit einer komplett überarbeiteten He 112 nach. Dennoch ging Messerschmitts Bf 109 als Gewinner hervor. Im Dienst ausländischer Luftstreitkräfte zeigte der Jagdeinsitzer seine Qualitäten

Von Herbert Ringlstetter

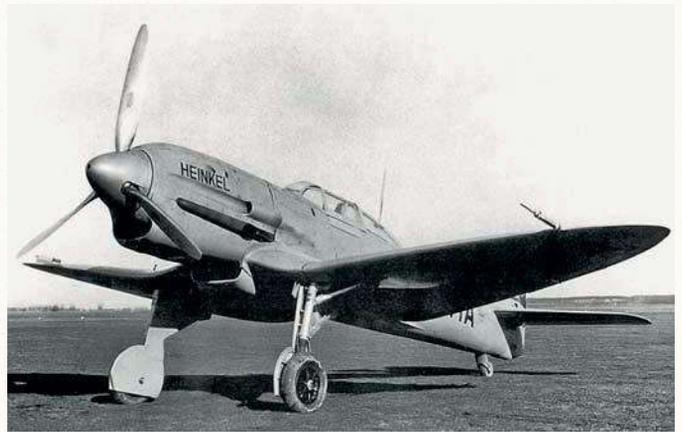
Anfang 1937 fiel die Entscheidung über einen neuen, deutschen Verfolgungs-Jagdeinsitzer zugunsten der Bf 109 und der Bayerischen Flugzeugwerke (BFW). Und dies, obwohl BFW beziehungsweise deren Entwicklungsmannschaft um Chefkonstrukteur Willy Messerschmitt hinsichtlich Entwurf und Konstruktion von Jagdflugzeugen keinerlei Erfahrung vorzuweisen hatten. Womöglich waren sich Ernst Heinkel und sein Team etwas zu sicher, die Sache für sich entscheiden zu können. Zahlreiche Änderungen im Laufe der Entwicklung und die womöglich zu perfektionistische Art von Ernst Heinkel, aber auch seines Technischen Direktors Heinrich Hertel, kosteten wertvolle Zeit.

Die erste Ausführung der He 112 war deutlich zu schwer geraten, wenngleich die ausgefeilte Aerodynamik stimmte. Genauso schwer wie das Übergewicht der He 112 wog der Absturz der V2 während des Vergleichsfliegens im April 1936, nachdem die Maschine ins Flachtrudeln geraten war, aus dem sie selbst der erfahrene Erprobungspilot Gerhard





Die überarbeitete He 112 bestach mit ausgefeilter Aerodynamik. Die He 112 V9, Werknummer 1944, D-IGSI, gelangte 1938 zur »Legion Condor« nach Spanien und anschließend nach Ungarn



Die He 112 V10, W.Nr. 2253, D-IQMA, mit DB 601, der die Frontpartie des Jägers etwas unförmig erscheinen ließ, jedoch für mächtigen Leistungszuwachs sorgte

Nitschke nicht herausbrachte. Auch die überarbeitete Variante der He 112 mit abgesenktem Rumpfrücken, geschlossener Kabinenhaube und überarbeitetem Kühlsystem konnte das Ruder nicht mehr herumreißen. Die moderne Leichtbauweise und die Tatsache, dass sie im Vergleich zur aufwendiger herzustellenden He 112 viel einfacher in

Großserie zu fertigen war, brachten der Bf 109 und Bf 108 den Auftrag. Betrachtet man die Flugleistungen der mit identischen Jumo-210-Motoren angetriebenen Kontrahenten Bf 109 und He 112, so waren die beiden Jagdmaschinen etwa auf Augenhöhe. Fliegerisch gingen die Meinungen über die Hochleistungsjäger schon mal mehr oder weniger auseinander.

Nicht wenige Flugzeugführer, die das Glück hatten, beide Maschinen zu fliegen, hielten den ausgewogeneren und robusteren Heinkel-Jäger für das insgesamt bessere Flugzeug.

Nachdem die He 112 V7 im Juli 1937 bereits mit einem 900 PS starken Daimler-Benz DB 600 geflogen war, erhielten die Versuchsflugzeuge V10 und V11 (W.Nr. 2253 und 2254) ebenfalls

Eine von 19 Heinkel He 112 E der nationalspanischen Luftstreitkräfte. Die Jäger bewährten sich während des Spanischen Bürgerkriegs, wobei sie jedoch überwiegend gegen Bodenziele zum Einsatz kamen. Die deutsche Luftwaffenführung gab dem gestandenen Jagdflugzeug dagegen keine Chance





Für den Export bereitstehende He 112 E mit Jumo-210-Ea-Vergasermotor und geänderter Auspuffanlage, wie sie die Heinkel-Werke nach Ungarn und Rumänien lieferte



Ungarn beabsichtigte die Lizenzfertigung der He 112, doch blieb es beim Verkauf von nur drei Exemplaren an die Waffenbrüder – im Bild die dritte gelieferte He 112 mit der Kennung V-303



Eine He 112 der spanischen Luftstreitkräfte 1940. Der Jäger gehörte zur Grupo 27, stationiert in Melilla, im Osten von Spanisch-Marokko

V-12-Zylinder-Aggregate DB 600 beziehungsweise DB 601. Zur Produktion weiterer He 112, bestenfalls einer Vorserie, mit diesen bis zu 1100 PS (DB 601) starken Hochleistungsmotoren kam es jedoch auch deshalb nicht mehr, weil man die DB-Aggregate dringend für den Bau der Bf 109 E, Bf 110 und He 111 benötigte.

Zumindest der Beschluss der Entscheidungsträger im Reichsluftfahrtministerium (RLM), nur einen Jägertyp für die Luftwaffe zu wählen, darf als falsch gewertet werden – wenigstens im Nachhinein betrachtet. Denn bereits Ende 1937 ging an Focke-Wulf, das mit seiner Fw 159 im Jägerwettbewerb chancenlos geblieben war, der Entwicklungsauftrag für eine Maschine, die als zweites Jagdflugzeugmuster neben der Bf 109 gedacht war. Auch ausländische Luftstreitkräfte führten meist nicht nur einen Jägertyp in ihren Reihen. Doch wieder blieb Heinkel außen vor, denn weder in der He 112, noch in der folgenden, bereits im Januar 1938 erstmals geflogenen Neuentwicklung He 100 sah das RLM eine Option und Focke-Wulf erhielt den Fertigungsauftrag. Mit ausschlaggebend war der luftgekühlte Doppelsternmotor der Fw 190 und ihre überaus robuste Konstruktion. So hielt ab 1941 die Fw 190 neben der Bf 109 Einzug in den Jagdeinheiten der Luftwaffe.

Exportmarkt

Mit der 1937 offiziell erteilten Absage an den bitter enttäuschten Ernst Heinkel, die He 112 auch in der stark verbesserten Version nicht für die Luftwaffe zu beschaffen, blieb nur mehr der Exportmarkt. Auf diese Weise konnte die Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH aus der He 112 doch noch etwas Kapital schlagen. Immerhin handelte es sich bei der »112« um einen gegenüber der weltweiten Konkurrenz sehr leistungsfähigen Jäger, der keinen Vergleich zu scheuen brauchte.

Doch trotz ausländischem Interesse an der He 112 gestaltete sich der Export des Heinkel-Jägers als schwierig, da das RLM in Wahrung deutscher Interessen, Exporte oder Lizenzvergaben immer wieder erfolgreich zu behindern wusste. So untersagte das RLM etwa den Verkauf beziehungsweise Einbau des Jumo 210 G, der stärkeren Einspritzvariante des Motors. Letztlich gelang es Heinkel dennoch, 80 Serienexemplare des als He 112 E (E für Export) bezeichneten Spitzenjägers sowie mindestens zwei He-112-Versuchsflugzeuge ins Ausland zu verkaufen. So erhielt Japan 30 als A7He1 benannte Maschinen, die anschließend bei den Marinefliegern in Dienst standen. Rumänien kaufte ebenfalls 30 He 112, während drei Heinkel-Jäger nach Ungarn gingen (Kennung V-301, 302, 303), wo man ursprünglich am Kauf von zwölf He 112 interessiert war und den Jäger anschließend in Lizenz selbst herstellen wollte. Das RLM funkte Heinkel jedoch



IV./JG 132, womöglich
aber auch der I./JG 331

Lackierung: Segment-
Sichtschutz-Anstrich aus
RLM 70/71/65



© Herbert Ringlstetter/Aviaticus



Die Sudetenkrise von 1938 ermöglichte der He 112 ein kurzzeitiges Gastspiel in der Luftwaffe. Im Bild die »Gelbe 5« der IV./JG 132. Im Hintergrund eine Arado Ar 68

dazwischen. Auch die Schweiz, Österreich und Jugoslawien zeigten Interesse an dem schnittigen Jagdflugzeug. An die nationalspanische Luftwaffe unter General Franco lieferten die Heinkel-Werke 19 He 112 E. Die letzten vier Maschinen lieferte die Firma im April

1940 aus. Während des Spanischen Bürgerkriegs flogen die He 112 zunächst Höhendekkung für Fiat-G.50-Jäger. Später nutzte man die He 112 überwiegend zur Unterstützung von Bodentruppen. Als am 3. März 1943 US-amerikanische P-38-Jäger in den Luftraum

von Spanisch-Marokko eindringen, beschloss Leutnant Miguel Entrena Klett eine der P-38 und landete Treffer in einem der beiden Motoren und einem Zusatztank, woraufhin der US-Pilot seine Maschine auf französisch-marokkanischem Gebiet notlandete.

Die spanischen Flieger äußerten sich durchweg positiv über die elegante He 112, doch schieden die deutschen Jäger über die Jahre nach und nach aufgrund von Verschleiß oder Unfällen aus. Letzte Exemplare überstellte man Ende 1947 einer Schuleinheit.

Bei der »Legion Condor«

In der deutschen Hilfstruppe »Legion Condor« dienten dagegen nur die beiden mit Jumo 210 motorisierten Versuchsflugzeuge He 112 V6 (D-IQZE), ein Exemplar der ersten Auslegung, sowie die V9 (D-IGSI) im scharfen Einsatz über Spanien. Die am 28. Juli 1936 erstmals geflogene V6 gelangte Anfang Dezember 1936 zum Versuchs-Kommando 88, wo sie die Kennung 5•1 erhielt. Das Besondere an dem Flugzeug: die hinter dem Jumo 210 installierte 20-mm-Motorkanone MG C/30 L, eine modifizierte Flugabwehrkanone von Rheinmetall-Borsig, die über eine Laufverlängerung durch die hohle Luftschaubennabe schoss. Die Flügel-MG waren ausgebaut. Das als »Kanonenvogel« bezeichnete Flugzeug hob nach dem Zusammenbau am 6. Dezember 1936 erstmals von spanischem Boden ab und diente vorwiegend dazu, die Waffe zu erproben. Ziel war es, die Effektivität des MG C/30 L gegen Bodenziele zu testen, was zunächst enttäuschend ausfiel, da sich die verwendete Munition als kaum wirksam erwies. Erst der Einsatz von panzersprengenden Granaten brachte den erhofften Erfolg.

Im Januar 1937 überstellte man den als Erdkämpfer eingeteilten Jäger der Versuchs-Jagdstaffel 88. Letzter Pilot des »Kanonenvogels« war Unteroffizier Max Schulz, ein Jagdflieger aus der 1. Staffel der Jagdgruppe 88 (J/88), dem die V6 inzwischen angehörte. Schulz, der bis dahin die He 51 geflogen hatte, gelang unter anderem die Zerstörung von drei republikanischen Panzern mit der V6. Am 19. Juni 1937 legte er mit der He 112 V6 nach Motorausfall kurz vor Erreichen des Flugplatzes eine harte Bauchlandung hin. Während Schulz unversehrt aus dem »Kanonenvogel« kletterte, lag dieser mit gebrochenem Rumpf im hohen Gras und erwies sich als Totalschaden.

Die der überarbeiteten Ausführung entsprechende He 112 V9 traf im April 1938 in Spanien ein und flog dort mit der nationalspanischen Kennung 8•2. Warum der Jäger nicht die zur He 112 gehörende 5 erhielt, ist unklar. Scharfe Einsätze absolvierte das Versuchsmuster in erster Linie, um Bodentruppen mit Bomben und MG-Feuer zu unterstüt-

■ Raketen-»112«

Von Ende 1936 bis Mitte 1940 dienten He 112 dazu, Raketentriebwerke für das Heereswaffenamt und RLM zu erproben. Nachdem Heinkel Ende 1936 zunächst einen Rumpf zum Einbau von Raketentriebwerken lieferte, erhielt die Versuchsmaschine He 112 V3, D-IDMO, Werknummer 1292, ein Aggregat der Firma Walter und die V4 (D-IPMY, W.Nr. 1974) einen von Wernher von Braun entwickelten Raketentriebwerk. In beiden V-Mustern blieb der Jumo 210 installiert, während das Strahlaggregat im hinteren Rumpfteil arbeitete. Vom geheimen Flugplatz Neuhardenberg aus startete Erprobungspilot Erich Warsitz am 3. Juni 1937 erstmals die mit Kolben- und Raketentriebwerk ausgerüstete He 112 R/V4. Im Flug schaltete Warsitz das Braun-Triebwerk R 101a zu. Nachdem der Flug zunächst erfolgreich verlief, geriet die He 112 am Heck wegen aus-

getretenen Treibstoffresten und Flammen in Brand. Der erfahrene Testpilot Warsitz suchte sein Heil in einer raschen Notlandung, die glimpflich verlief. Später absolvierte Warsitz bei abgeschaltetem Jumo 210 auch Flüge ausschließlich mit Raketenschub.

Bei der zweiten »Raketen-112«, der He 112 R/V3, D-IDMO, Werknummer 1292, kam ein »kalter« Walter-Raketentriebwerk zum Einbau. Den ersten Flug mit der R/V3 führte Erich Warsitz am 13. November 1937 aus. Die Erprobung von Raketentriebwerken mit He 112 R brachte wichtige Kenntnisse, die die Serienproduktion dieser Antriebsart enorm vorantrieben. Am 18. Juni 1940 endeten die He-112-Raketenversuche mit dem Absturz der He 112 R/V4 während einer Geschwindigkeitsmessung. Flugzeugführer Gerhard Reins kam dabei ums Leben – es war sein 25. Flug mit dem Antriebssystem. ■



Die mit Raketentriebwerk versehene He 112 R/V3, W.Nr. 1292, D-IDMO, während eines Testfluges. Höhen- und Seitenleitwerk stabilisierte man durch Streben

Technische Daten – He 112 E

Einsatzzweck	Einsitziges Jagdflugzeug
Antrieb	Flüssigkeitsgekühlter, hängender V-12-Zylindermotor Jumo 210 Ea
Startleistung	680 PS bei 2700 min ⁻¹
Länge	9,30 m
Spannweite	9,10 m
Höhe	3,85 m (mit Luftschraube)
Flügelfläche	17 m ²
Leergewicht	1620 kg
Startgewicht	2250 kg
Höchstgeschw.	430 km/h in Bodennähe 485 km/h in 4000 m
Marschgeschw.	430 km/h in 4000 m
Landegeschw.	135 km/h
Steigzeit	1,3 min auf 1000 m 2,6 min auf 2000 m 9,5 min auf 6000 m
Startrollstrecke	330 m
Reichweite	700–1000 km
Dienstgipfelhöhe	8500 m
Starrbewaffnung	2 x MG 17 – 7,92 mm 2 x MG FF – 20 mm
Abwurflast	6 x 10-kg-Bombe



Bf 109 E



He 112 (DB 401)



Spitfire Mk I

Die Flügel-silhouette der He 112 sah der der britischen Spitfire sehr ähnlich und hätte wohl zu Verwechslungen geführt. Die Bf 109 E unterscheidet sich deutlich



Die He 112 war robust, fliegerisch ausgewogen und ihre Flugleistungen befanden sich auf Höhe der Bf 109 B. Die Kabinenhaube bot hervorragende Rundumsicht und war seiner Zeit weit voraus. Viele Piloten des JG 132 bevorzugten die He 112 gegenüber der Bf 109 und gaben sie nur ungern ab



Das Ende des »Kanonenvogels« He 112 V6 bei der 1.J./88. Geländemäßig befand sich Pilot Unteroffizier Schulz in einer sehr schwierigen Lage, als er die V6 nach Motorausfall, kurz bevor er den Platz erreichte, bei Escalona notlanden musste

Ende 1942 im Frontdienst: He 112 E der rumänischen Luftstreitkräfte, die den Typ als Bündnispartner des Deutschen Reiches gegen die Sowjetunion einsetzten



zen. Zu den Flugzeugführern der seltenen Maschine gehörte auch Hauptmann Harro Harder. Anfang 1939 ging die He 112 V9 nach Ungarn, wo sie am 14. Februar 1939 im Rahmen eines Testflugs zu Bruch ging.

Gastspiel bei der Luftwaffe

Als im September 1938 die Sudetenkrise heraufzog, ergab sich für Heinkels He 112 doch noch die Gelegenheit für ein, wenngleich nur kurzes, Gastspiel bei der Luftwaffe: Um die Jagdwaffe zu verstärken, requirierte man kur-

zerhand für den Export bestimmte He 112, wo sie in der IV. Gruppe des JG 132 flogen (eine andere Quelle nennt die III./JG 132). Aus der IV./JG 132 entstand Anfang November 1938 die I./JG 331. Die He 112 waren zu diesem Zeitpunkt womöglich bereits durch Bf 109 ersetzt – nicht selten zum Missvergnügen der Flugzeugführer, die den Heinkel-Jäger geflogen hatten. Damit endete die Luftwaffenkarriere der He 112.

Hätte sich das RLM für die He 112 entschieden, wären ab 1940 sicherlich Probleme

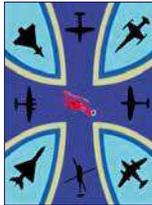
in Form von Verwechslungen aufgetreten, da der ebenfalls mit elliptischen Tragflächen entworfene britische Jäger Supermarine Spitfire ein teils ähnliches Erscheinungsbild in den Himmel zeichnete.

Insgesamt entstanden wahrscheinlich lediglich 95 He 112: Vier A-0-Vorserienmaschinen und elf Versuchsflugzeuge, darunter die V6 und V8, die man zu B-0 mit Motorkanone umrüstete. Das Gros bestand aus 80 Serienmaschinen Heinkel He 112 E unterschiedlicher Auslegung.



Gemeinschaft der Flieger deutscher Streitkräfte e.V.

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



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

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



Deutsche Luftfahrttechnik 1928 – 1945

Flugzeug-, Motoren- und Waffen-Handbücher, Ersatzteillisten, Bedienungsvorschriften, Luftschrauben-Anlagen, Montage- und Reparaturanleitungen, FI-Ausrüstungsgerätelisten.

Luftfahrt-Archiv Hafner
Tel. 07141 / 90 16 03

Salonallee 5 71638 Ludwigsburg
www.luftfahrt-archiv-hafner.de

Lesen
Sie noch oder
sammeln
Sie schon?

Dieser Sammelordner hilft Ihnen, Ihre *Flugzeug Classic*-Ausgaben beisammen zu halten. In jeden Ordner passt ein kompletter Jahrgang.

1 Sammelordner
€ 14,95
Best.-Nr. S1015



Jetzt online bestellen unter:

verlagshaus24.de

oder **Telefon 0180-532 16 17**
(14 Cent/Minute von 8-18 Uhr)



Wie wär's mit einem Geschenkaboo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter
www.magazinwelt24.de/geschenke

Flugzeug Classic
im Internet:
www.
flugzeugclassic.de



modellbauversand.com

Modellbauversand Hanke · Merxhausener Str. 17 · 37627 Heinade · Tel.: (0 55 64) 2 00 90 62

AIRSHOW REISEN

Saison 2021

zu den
besten und
schönsten
Events
der
Welt!



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

Sun'n Fun & Space Coast Airshow

Florida Sonderreise mit 2 Airshows und Kennedy Space Center
9 Tage USA 13.04.-21.04.21

La Ferté Alais Warbird Airshow

Top Airshow mit Le Bourget-Luftfahrtmuseum und Paris
5 Tage Frankreich 20.05.-24.05.21

Flying Legends Sywell Airshow

Mit RAF-Museum Cosford und Midland Air Museum
4 Tage England 09.07.-12.07.21

Royal International Air Tattoo

Großes goldenes 50. Airshow-Jubiläum!
4 Tage England 16.07.-19.07.21

MAKS Moskau Int. Airshow

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

Oshkosh Airshow & Chicago

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

Abbotsford Canada Airshow

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

80 Jahre Battle of Britain Airshow

Große Jubiläums-Airshow in Duxford und vielen mehr!
4 Tage England 17.09.-20.09.21

60 Jahre Frece Tricolori Rivalto

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

Miramar Airshow & Pacific Airshow

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

Dubai International Airshow

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

100 Jahre RAAF Avalon Airshow

Mit Sydney, Cairns, Melbourne, vielen Museen u.v.m!
15 Tage Australien 16.11.-30.11.21

(Änderungen und Verfügbarkeit unter Vorbehalt!)

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



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

www.airventures-reisen.de

Bei diesen Fachgeschäften erhalten Sie *Flugzeug Classic*:

Spiel + Hobby - Haus

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

Modellbau und Spielwaren

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

Traudl's Modellbauladen

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

Modellbau Koch

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

MT-Propeller Entwicklung GmbH

Flugplatzstr. 1,
94348 Atting
Tel. 0942-994090, Fax 0942-98432
Internet: www.mt-propeller.com

Aviation Megastore

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

Den schnellsten Weg zu
Flugzeug Classic
finden Sie auf
www.mykiosk.com



MYKIOSK.com

Lesen

Sie noch oder
sammeln
Sie schon?



**15%
gespart**
bei 5 Acryl-Kassetten

Diese hochwertige Acryl-
Sammelkassette hilft Ihnen,
Ihre *Flugzeug Classic*-Ausgaben
zu ordnen. In jede Kassette
passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette Best.-Nr. 51009 € 18,95	5 Acryl-Kassetten Best.-Nr. 51010 € 79,95
--	---

Jetzt online bestellen unter:

verlagshaus24.de

oder **Telefon 0180-532 16 17**
(14 Cent/Minute von 8-18 Uhr)

Duell über



Multitalent im Luftkrieg über Südostasien: McDonnell F-4C Phantom II der USAF. Luftbetankung – so wie hier bei einigen F-4C der 480th TFS – ist unumgänglich, um in die Einsatzgebiete in Nordvietnam zu gelangen. Dort ...

PHANTOM II GEGEN MIG-21

Vietnam

Unterschiedlicher können Gegner kaum sein. Der eine wuchtig und schwer, der andere eher zierlich und leicht. 1966 sorgt Operation »Rolling Thunder« dafür, dass sie sich erstmals im Kampf begegnen. Wer schlägt sich wirkungsvoller?

Von Wolfgang Mühlbauer



... treffen sie auf MiG-21 PFL, welche die Vietnamesische Volksarmee 1965/66 als ihre ersten Überschalljagdflugzeuge in Dienst stellt. Wie sich herausstellt, ein durchaus zäher Kontrahent Foto Sammlung Wolfgang Mühlbauer



Vielseitiges Angriffsflugzeug: Hohe Waffenzuladung und Flexibilität machen die F-4C schnell interessant für den aufkeimenden Luftkrieg über Vietnam

Über dem Norden Vietnams treten zwei Jagdflugzeugmuster nachdrücklich ins Rampenlicht: Die MiG-21 auf Seiten Hanois, die McDonnell (ab 1967 McDonnell Douglas) F-4 Phantom II bei den US-Streitkräften, beide weichen grundlegend voneinander ab. Kaum minder verschieden ist der politische und militärische Rahmen, dem der Krieg, in dem sie sich wiederfinden, folgt. Die US-Regierung unter Präsident Lyndon B. Johnson, ab November 1963 im Amt, will ihn einzig in Südvietnam entscheiden, obwohl der Kampf dort maßgeblich vom kommunistisch geprägten Norden aus am Laufen gehalten wird.

Der offensive Luftkrieg gegen Nordvietnam, Anfang März 1965 als Operation »Rolling Thunder« fortlaufend in Gang gesetzt, ist für die Johnson-Administration nachrangig. Sie reglementiert ihn einschneidend, um weder unkontrollierte noch ungewollte Eskalation zu provozieren. Man hofft so, eine Verhandlungslösung anzustoßen. Im Gegenzug baut Hanoi mit chinesischer und sowjetischer Hilfe sein integriertes Luftverteidigungsnetz aus ... Es zählt bald zu den gefährlichsten der Welt.

Die F-4 Phantom II mausert sich zügig zum vorrangigen US-Kampfflugzeug im Vietnamkrieg, eingesetzt von Navy, Marines und der Air Force. Letztere ist es, auf deren Maschinen hier im Folgenden der Fokus liegt, bestreiten sie doch die meisten Luftkämpfe mit der MiG-21.

Ein auffallendes Merkmal der F-4 ist Flexibilität. Ohne große Umstände schlüpft sie über Südostasien in eine Mehrfachrolle als Jagdbomber, Begleit- und Luftüberlegenheitsjäger. Eben diese Vielseitigkeit trägt viel dazu

1964 im Truppendienst, verlassen insgesamt 583 Exemplare die Werkhallen.

Aus verschiedenen Erwägungen heraus stark anpassungsfähig gehalten, ist die F-4 – Erstflug im Mai 1958 – eigentlich ein Langstrecken-Abfangjäger. Charakteristisch für die damalige Phase des Kalten Krieges, soll er kernwaffentragende Bomber kompromisslos ausschalten. Dafür hat er ausschließlich Luft-Luft-Lenk Waffen. Den zweiten Mann im Cockpit verdankt die Phantom II ihre komplexen Radar- und Feuerleitsysteme: Der Ra-

» Die MiG-21 ist an die Führung vom Boden aus gebunden, die F-4C agiert autonom. «

bei, dass sich die Air Force 1962 für das wuchtige Marinejagdflugzeug erwärmt hat. Seine mehrzwecktaugliche Grundauflegung, kombiniert mit brachialem Leistungspotenzial, erlaubt umfangreiche Waffenzuladungen und prädestiniert es als Angriffsflugzeug für das Tactical Air Command (TAC). Mit geringen Änderungen entsteht aus der trägergestützten F-4B die F-4C für die USAF. Ab Januar

dar Intercept Officer (RIO) übernimmt einen Großteil der facettenreichen Bedienung und entlastet den Piloten erheblich. Im Distanzgefecht, so seinerzeit viele relevante Fachleute, liegt die Zukunft ... Klassischer Kurvenkampf wird überflüssig. Beim Design der F-4 geht deshalb Geschwindigkeit vor Agilität – eine folgenschwere Entscheidung, nicht zuletzt im späteren Zweikampf über Vietnam.

Fotos, soweit nicht anders angegeben, USAF



Als Primärwaffen für den Luftkampf trägt die F-4C bis zu vier AIM-7 Sparrow mit sich. Handhabung und Zuverlässigkeit über Vietnam lassen jedoch zu wünschen übrig



■ F-4C, s/n 63-7668, der 555th TFS, Sommer 1967. Der Crew Olds/Lafever gelingt damit der Abschuss einer MiG-21 am 4. Mai 1967

Zchg. Juanita Franzi

Die leichtgewichtige MiG-21, deren erster Produktionsprototyp im Mai 1958 abhebt, ist gleichsam ein typisches Kind des Kalten Krieges. Der schnörkellose Kurzstrecken-Abfangjäger soll ebenso hoch fliegende Atombomber aufhalten. Steigrate, Geschwindigkeit und Gipfelhöhe haben Vorrang gegenüber Aktionsradius, Flugdauer oder Waffenzuladung. Im Gegensatz zur vielseitigeren F-4, die auch offensiv operieren soll, prägen defensive Züge das vergleichsweise schmal geschnittene Gesamtkonzept der MiG-21. Pilot und Flugzeug bleiben, wie es die geltende sowjetische Taktik verlangt, eng an die Führung vom Boden aus gebunden, während die Phantom II viel autonomer agiert. Ebenso kaum zum Kurvenkampf maßgeschneidert, ist die MiG-21 jedoch wendiger. Standardmäßig trägt sie zwei hitzesuchende Kurzstrecken-Luft-Luft-Lenkraketen mit sich; überdies haben viele Baureihen zusätzlich Maschinenkanonen.

Seine ersten MiG-21 stellt Nordvietnam um die Jahreswende 1965/1966 in Dienst; zugeteilt sind sie dem 921. Jagdfliegerregiment Sao Do (Roter Stern). Offenbar handelt es sich um Flugzeuge der Exportversion PFL

(NATO-Codename »Fishbed D«), von denen Moskau 30 Stück liefert. Die kanonenlos gebliebenen Jäger führen zwei R-3S (K-13S) Luft-Luft-Raketen (NATO-Code AA-2A »Atoll«) mit sich – im Prinzip Kopien der amerikanischen AIM-9 Sidewinder, wie sie unter anderem die F-4C in doppelter Zahl tragen kann. Im Gegensatz zur USAF, die ihre Besatzungen nach eigenen Vorstellungen ausbilden kann und dazu auf eine etablierte Gesamtstruktur zugreift, lernen Vietnams MiG-21-Piloten ihr elitäres Handwerk in der UdSSR.

Jagd bomber als Primärziele

Das TAC stationiert die F-4C ab November 1964 in Südostasien. Bedeutendster Ausgangspunkt für die Phantom-II-Operationen der USAF während »Rolling Thunder« ist Ubon im östlichen Thailand. Dort sind F-4C ab Juni 1965 anzutreffen, bevor Anfang Dezember mit der 433rd und der 497th TFS (Tactical Fighter Squadron) die ersten Gruppen des 8 TFW (Tactical Fighter Wing) den Platz belegen. Im Februar 1966 um die 555th TFS als dritte Gruppe verstärkt, steht das »Wolfpack« bald als Aushängeschild da,

wenn es um die F-4 über Nordvietnam geht. Mit »Rolling Thunder« nimmt der Luftkrieg in Südostasien volle Fahrt auf. Von Thailand wie Südvietnam aus fliegen die F-4C taktische Angriffsmissionen im Norden. Parallel operieren sie im Verbund mit Republic F-105 Thunderchief, die als Jagdbomber hohen Anteil an den Luftschlägen tragen. Als Begleitschutz, besonders für die schwer beladenen F-105, finden sich die Phantom II bald exakt in das Szenario verstrickt, für das sie nie vorgesehen waren: im klassischen Luftkampf.

Zunächst kämpfen die F-4C bis ins Frühjahr 1966 hinein gegen obsoleete MiG-17, die Hanoi anfänglich als einzige Widersacher am Himmel entgegenstellt. Die kleinen Unterschalljäger sind sehr wendig, ihre reine Kanonenbewaffnung optimal für Nahgefechte. Da Nordvietnams Volksluftwaffe zahlenmäßig kaum in der Lage ist, die Luftüberlegenheit direkt zu erringen, geht es vor allem darum, den US-Jagdbombern ihr Einsatzziel zu veriteln. Sobald man diese auf ihren Anflugrouten direkt in der Luft bedrohen kann, werfen sie im Regelfall ihre tödliche Last vorzeitig ab... und ihre Mission ist gescheitert.

Vorteile und Schwächen

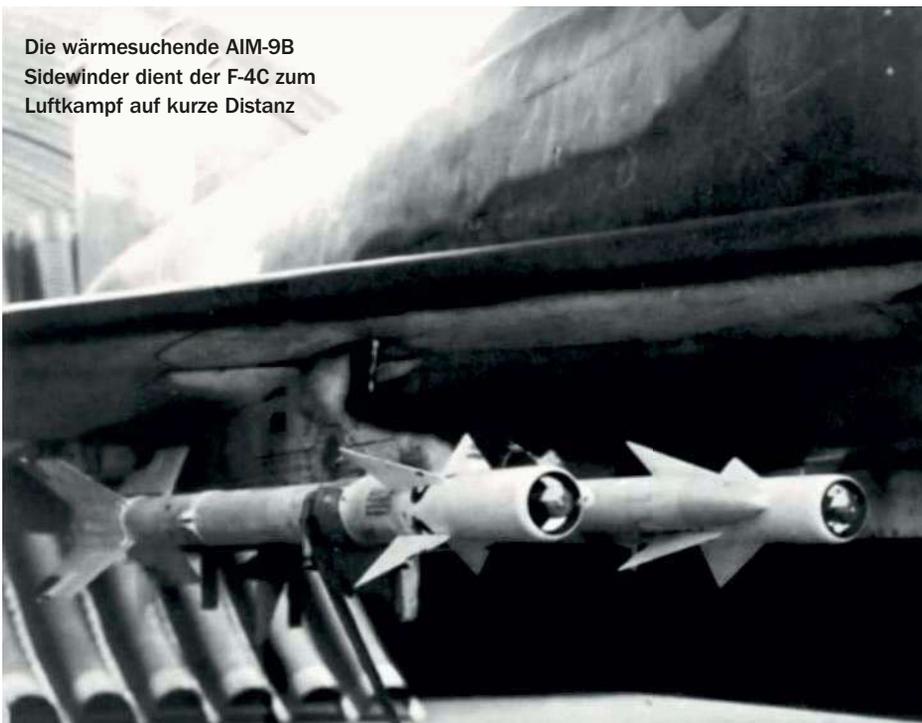
Es ist eine Strategie gezielter Nadelstiche, nicht darauf fixiert, auch Abschusserfolge zu erzielen. Das ist überaus sinnvoll, zumal Hanoi in den gut dreieinhalb Jahren, die »Rolling Thunder« andauert, selten mehr als 60 Jagdflugzeuge aufbieten kann. Der Großteil besteht aus MiG-17, während der Einsatzbestand an MiG-21 seinerzeit meist auf 15 oder 16 Exemplare beschränkt bleibt. Von der UdSSR gekonnt adaptiert, sind Hanois Jagdflieger streng an radargestütztes, vom Boden aus gesteuertes Abfangen (Ground Interception Control, GCI) gebunden. Generell nehmen sie nur dann den Kampf auf, wenn sie im Vorteil scheinen. Die MiG-21 passt ideal in dieses Konzept.

Der Einsatz über Nordvietnam fördert alle Defizite der F-4 als Jäger zutage. Einige Beispiele: Das Sichtfeld aus dem Cockpit ist stark eingeschränkt, besonders nach hinten.



Die Fliegerelite Hanoi: MiG-21-Piloten des 921. Fliegerregiments

Foto Sammlung Wolfgang Mühlbauer



Die wärmesuchende AIM-9B Sidewinder dient der F-4C zum Luftkampf auf kurze Distanz

Die Ausrüstung mit Funkgeräten bleibt unzuverlässig; regelmäßig reißt die Verbindung in oft entscheidenden Momenten ab. Die zugehörigen Antennen ragen aus der Vorderkante der Seitenflosse, bei abrupten Manövern werden sie oft unvermittelt durch die Tragflächen abgeschattet. Unabhängig davon ziehen die beiden J-79-Triebwerke weithin sichtbare

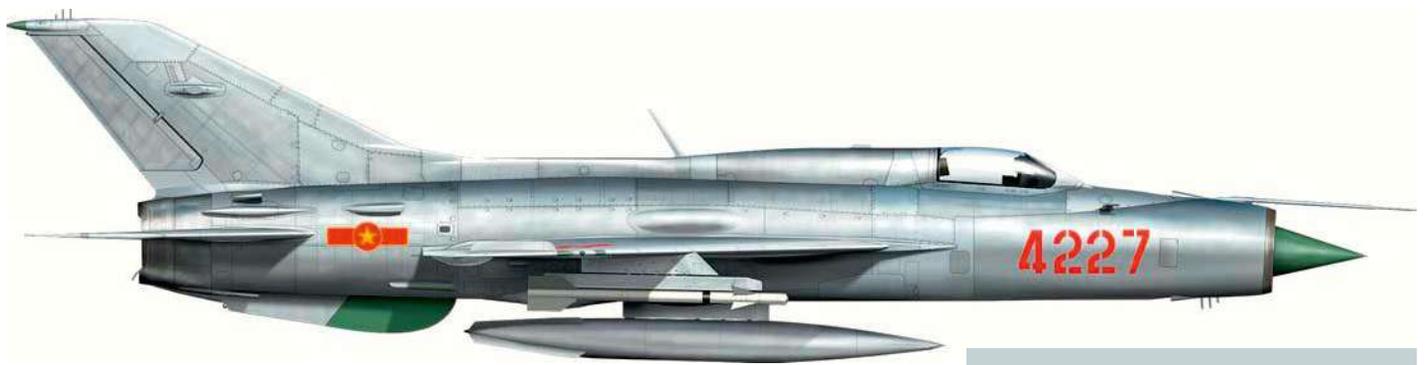
Rußfahnen hinter sich her. Die MiG hingegen haben rauchlose Antriebsaggregate. Verbunden mit ihren kleineren Silhouetten, sind sie weit schwerer mit bloßem Auge zu erfassen. Um die Zielgebiete im Norden zu erreichen, sind (nicht nur) die F-4 der USAF trotz Tankerflotten in der Luft auf abwerfbare Zusatztanks angewiesen. Deren Luftwiderstand

bremst und macht unbeweglich, vor dem Luftkampf muss man sie unbedingt loswerden. Dabei treten oft Schäden am Flugzeug auf.

Parallel zum Auftauchen der MiG-21 steigt die Luftkampf-Tätigkeit im Frühjahr 1966 drastisch. Nach wie vor steckt Hanoi Volksluftwaffe in der Probierphase. Die richtigen Taktiken sind noch zu finden, um die Stärken der MiG-21 richtig auszuspielen. Seinen ersten Luftsieg für Nordvietnam erringt der Abfangjäger am 4. März gegen eine unbemannte Aufklärungsdrohne, die er mit seinen Raketen vom Himmel holt. Freilich ist die Drohne ein dankbares Ziel ... denn der bei Weitem größte Hemmschuh in den bald folgenden »echten« Luftkämpfen sind die verwendeten Lenkwaffen. Das gilt für beide Seiten gleichermaßen.

Enge Vorgaben

F-4C Phantom II und MiG-21 PFL duellieren sich erstmals von Angesicht zu Angesicht am 23. April 1966. Exemplarisch nimmt die Begegnung viele Duelle vorweg, die beide Kontrahenten über die kommenden Jahre ausfechten. Als Begleitjäger (MIGCAP) trägt die F-4C radargesteuerte AIM-7D/E-Sparrow sowie meist zusätzlich AIM-9B-Sidewinder-Raketen. Deren effektive Reichweite liegt bei mehr als 16 beziehungsweise 4,5 Kilometern. Letzteres gilt ähnlich für die R-3S. Wegen der restriktiven Einsatzregeln (Rules of Engagement), die Washington seinen Luftstreitkräften diktiert, muss der Gegner erst visuell identifiziert werden, bevor man auf ihn schießt. Der Reichweitenvorteil der AIM-7



■ MiG-21 PFL »4227« des 921. Fliegerregiments der Vietnamesischen Volksluftwaffe, Frühjahr 1967. Der Jäger steht heute im Museum in Hanoi Zchg. Juanita Franzi

verpufft damit; die Phantom II muss in den ihr »wesensfremden« Kurvenkampf. Alles hängt am Können der Besatzung – ein spezielles Kapitel für sich, denn vielen Männern im Cockpit der F-4C fehlt das Training für den »Dogfight«. Darauf legt das TAC seit Jahren kaum noch Wert.

Daten zum Flugkörper übertragen sind und er startet. Danach muss das AN/APQ-100-Radar der F-4C während seiner gesamten Flugzeit auf den Gegner ausgerichtet bleiben. Das ist im Luftnahgefecht mit wendigen Widersachern so gut wie utopisch. Zwar gibt es den »Boresight-Mode« mit engem Richt-

» Als die MiG-21 auftauchen, steigt die Zahl der Luftkämpfe ab Frühjahr 1966 drastisch an. «

Um verlässlich zu treffen, müssen Sparrow, Sidewinder oder R-3S innerhalb eng begrenzter Parameter starten. Sie handbuchgemäß einzuhalten, ist unter den gegebenen Umständen oft unmöglich, am wenigsten für die halbaktiv gelenkte AIM-7. Bordradar wie Rakete sind optimiert, um weit außerhalb der Sichtweite relativ unbewegliche Ziele auszuschalten. Im vollen Betriebsmodus dauert es fünf Sekunden, ehe alle relevanten

strahl für den Kurzstreckenkampf, bei dem die Radarantenne zwei Grad unterhalb der Rumpfbezugslinie ausgerichtet und arretiert wird, aber dann startet die AIM-7 bereits nach einer Sekunde und bleibt meistens wirkungslos, wenn der Gegner auszuweichen versteht.

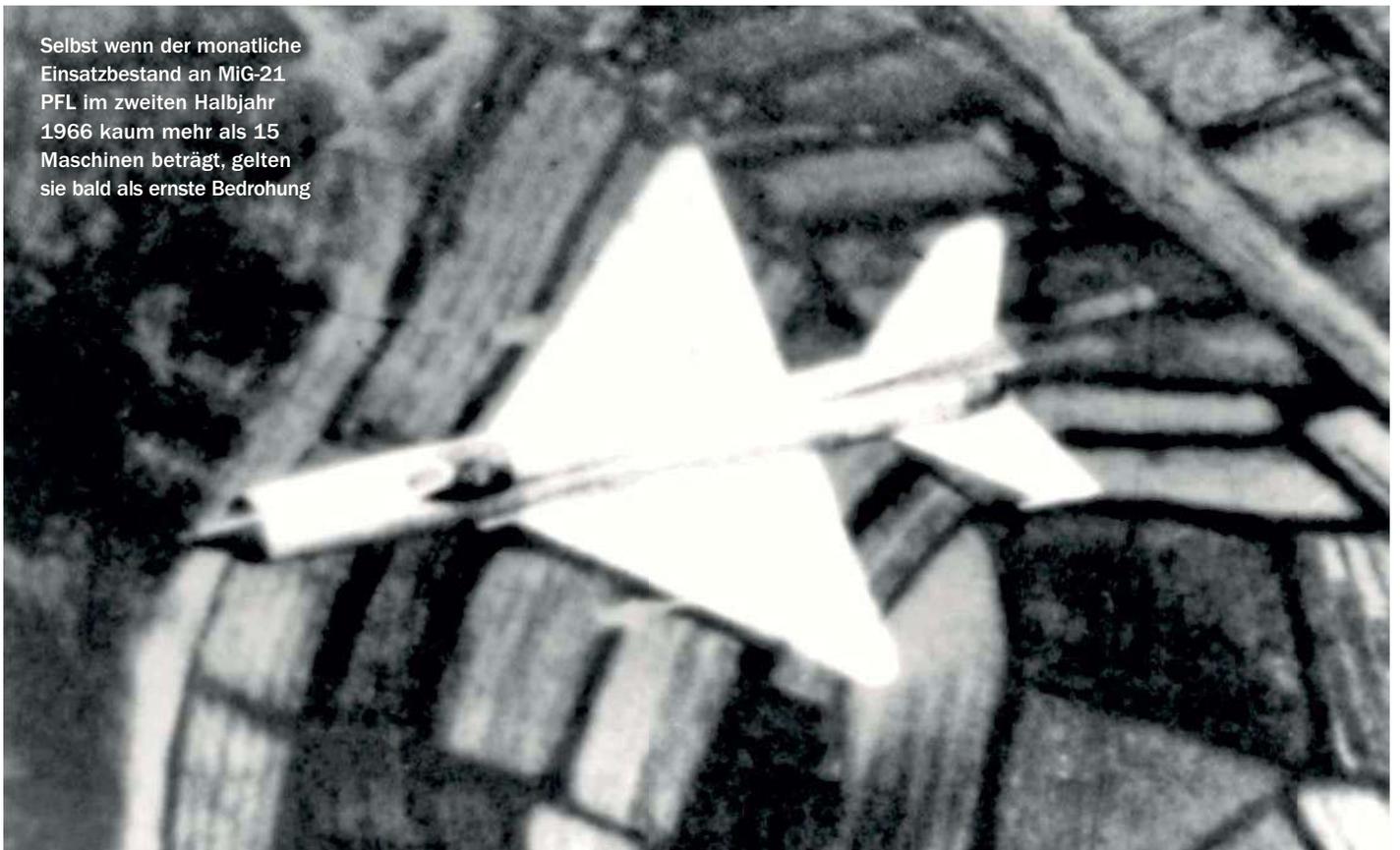
Die wärmesuchenden AIM-9B und R-3S taugen besser zum »Dogfight«, obschon sie ursprünglich ebenso träge Bomber anstelle

agiler Jäger auf kurze Distanz bekämpfen sollen. Weit simpler als die AIM-7 konzipiert, gelten trotzdem ähnlich eng gesteckte Startvorgaben, um zuverlässig zu treffen. Je nachdem, wie sich der Gegner anstellt, kann es schwierig sein, ihn lange genug im Visier zu halten, bis der Infrarotsucher auf dessen Hitzesignatur einschnappt. Das bestätigen MiG-21-Piloten wie F-4-Besatzungen übereinstimmend. Viele von ihnen wünschen sich darum zusätzlich eine Bordkanone.

In die Falle gelockt

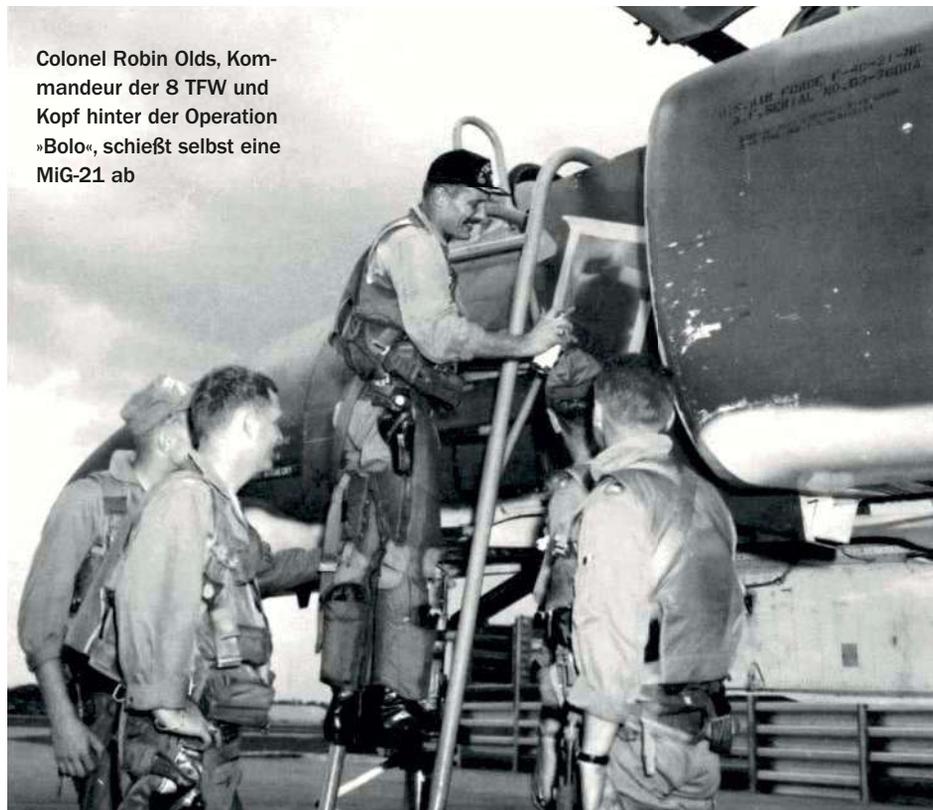
So endet der Zweikampf vom 23. April 1966 für beide Seiten ohne Luftsieg. Die Amerikaner feuern insgesamt sechs AIM-7D und AIM-9B ab, von denen keine trifft; die Nord-

Selbst wenn der monatliche Einsatzbestand an MiG-21 PFL im zweiten Halbjahr 1966 kaum mehr als 15 Maschinen beträgt, gelten sie bald als ernste Bedrohung





Operation »Bolo« beschert der USAF am 2. Januar 1967 fünf Luftsiege über die MiG-21. Einen erringt die 63-7589, eine F-4C der 8 TFW. Das Bild zeigt sie zu einem späteren Zeitpunkt als Begleitjäger in MIGCAP-Konfiguration mit AIM-7 und AIM-9



Colonel Robin Olds, Kommandeur der 8 TFW und Kopf hinter der Operation »Bolo«, schießt selbst eine MiG-21 ab

vietnamesen verschießen keine ihrer Raketen. Drei Tage später hat eine F-4C der 480th TFS mehr Glück. Als erste Air-Force-Phantom triumphiert sie über die MiG-21. Letztere punktet am 7. Juni schließlich erstmals gegen ein bemanntes Kampfflugzeug: eine F-105D, ihr bevorzugtes Angriffsziel. Im Laufe der kommenden Monate verliert das 921. Fliegerregiment immer wieder Flugzeuge an die Phantom II, teilt im Gegenzug aber auch aus. Hanoi

lernt, sämtliche Schwächen des Gegners zunehmend besser auszunutzen. Ein- und Abflugrouten sowie taktische Formationen der Amerikaner sind starr und leicht vorherzusagen. Die Bodenleitstellen wissen genau, wann und wohin sie die MiG-21 am günstigsten loschicken. Bald lauern die Jäger immer weiter entfernt von ihren Heimatbasen.

Da es der US-Seite lange verwehrt ist, die Einsatzplätze der MiGs anzugreifen und rei-

nen Tisch zu machen, bleibt nur, Hanoi derart aus der Reserve zu locken, dass man in der Luft den massiven Gegenschlag führen kann. Als MiG-21 im Dezember 1966 die F-105-Jagdbomber schließlich zu oft in den vorzeitigen Missionsabbruch treiben, ist die Zeit reif für Operation »Bolo«. Die groß angelegte Säuberungsaktion geht auf Colonel Robin Olds zurück, der damals das »Wolfpack« kommandiert. Das beherzt energische Jagdfliegerass aus Weltkriegszeiten plant, die gegnerische GCI auszutricksen. Seine Idee: ihr mehrere Formationen an F-4C-Begleitjägern mithilfe elektronischer Störsender und entsprechendem Anflugverhalten auf ihren Radaranzeigen als schwerfällige F-105-Jagdbomber vorzugaukeln. Operation »Bolo« ist eine eigene Geschichte für sich. Kurz gesagt: Die Falle schnappt am 2. Januar 1967 erfolgreich zu. Trotz üblicher Probleme mit den Lenkwaffen reklamieren Olds und mehrere seiner Mitstreiter sieben abgeschossene MiG-21 für sich. Eigene Verluste: keine.

Kampfpause für die MiG-21

Die Gegenseite schickt den vermeintlichen Jabos insgesamt 16 »Fishbed D« entgegen und verzeichnet fünf der Abfangjäger als zerstört. Ein herber Schlag für die Nordvietnamesen, zumal vier Tage später zwei weitere den McDonnell F-4C aus Ubon zum Opfer fallen. Innerhalb einer Woche hat sich der Einsatzbestand an MiG-21 fast halbiert. Zeit, dem 921. Fliegerregiment eine Kampfpause zu gönnen. In diesem Schlagabtausch geht die erste Runde also eindeutig an die Phantom II. Doch schon drei Monate später sind Hanoi MiG-21 wieder zurück am Himmel, aggressiver als je zuvor ...

Leserbrieft

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

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



Umlaufmotoren

»Background«
 in Heft 6/2020

Launig und flüssig las sich der Beitrag über den legendären Umlaufmotor, die Darstellung als Exot der Luftfahrtgeschichte war aber zu verkürzt sowie etwas verzerrt. Diese Motorart war wegen ihres unschlagbaren Leistungs-Gewicht-Verhältnisses sowie ihrer konzeptionellen Einfachheit für die noch junge Fliegerei ab 1910 geradezu revolutionär. Aus diesen Gründen war sie als Antrieb für leichte Jagdflugzeuge – aber nicht nur für solche – sehr beliebt. Nachteile waren die geringe Lebensdauer und der Kreiseffekt, den sich die Piloten im Luftkampf aber auch zunutze machten.

Auch nach dem Ersten Weltkrieg kam der Umlaufmotor noch zum Einsatz, zum Beispiel bei dem französischen Aufklärerbomber Caudron G4 oder der englischen Avro 504K, die noch bis in die frühen 1930er-Jahre hinein als Sportflugzeug fungierte.

Weitgehend Fantasie ist wohl das häufige »Mal-Müssen« der Piloten wegen des ausgestoßenen Rizinus-Schmieröls, denn einerseits schützten die Piloten ihren Mund mit Schals oder speziellen Gesichtsmasken und andererseits konnte durch die typischen, unten offenen Motorhauben der Abgas- und Schmierölnebel vom Haupt des Piloten ferngehalten werden. Keine Armee hätte ein Betriebsmittel verwendet, welches den gefürchteten Durchfall

künstlich erzeugte! Was heute kaum noch jemand weiß: Die deutschen Piloten nannten das kurzzeitige Abschalten der Zündung zur Geschwindigkeitsreduzierung in ihrem Jargon »schnirpsen« und den Knopf hierfür »Schnirps-Knopf«.

Beim leistungsstarken und technisch ausgefeilten Siemens-Halske-Gegenläufer drehte sich übrigens nicht etwa der Propeller gegenläufig, vielmehr reduzierte sich durch ein Planetengetriebe nur dessen resultierende Drehzahl zur Kurbelwelle um die Hälfte, wodurch der Kreiseffekt vermindert, der Wirkungsgrad der Luftschraube jedoch erhöht wurde, jedoch auch die Kühlungsprobleme zunahmen.

Otto Weber-Niebuer,
 Georgsmarienhütte

PS Aero

»Düsenjäger zu verkaufen!«
 in Heft 9/2020

Ich bin seit Jahren ein begeisterter Leser Ihrer Zeitschrift *Flugzeug Classic*. Da ich seit Längerem für ein Autoprojekt auf der Suche nach einem Steuerknüppel, eigentlich nur den Griff von einer North American F-86F, besser sogar Canadair CL-13 MK.6 Sabre, bin, kam mir der Bericht über den Warbird-Händler Piet Smedts von PS Aero in den Niederlanden gerade recht. Also habe ich die angegebene E-Mail-Adresse angeschrieben, die aber mit Fehlermeldung zurückkam. Ich habe die aktuelle Adresse in Erfahrung gebracht, sie lautet: info@psaero.com

Kai Michelson, per E-Mail

BÜCHER

CHRISTIAN KÖNIG Alles zur He 59/115

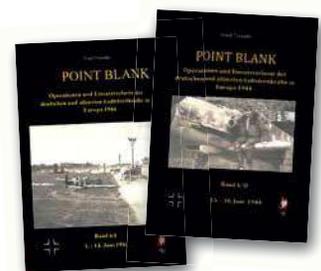
Kompetent und sachlich folgt Christian König – Lesern unseres Magazins als Autor bestens bekannt – Entwicklungs-, Produktions- und Einsatzgeschichte beider Flugzeugmuster. Das eine ein Doppeldecker in Gemischtbauweise, das andere ein eleganter Eindecker aus Ganzmetall, verkörpern sie technologisch Anfang wie Ende der »Entwicklungen und Serienfertigung zweimotoriger See-Mehrzweckflugzeuge« im Deutschen Reich. Schnörkellos geschrieben, den Text fortlaufend mit wichtigen Fußnoten untermauert, glänzt das Buch ferner mit Hunderten Fotos und Illustrationen. König führt die Reihe seiner Publikationen zu deutschen Seeflugzeugen in gewohnter Manier fort. Lohnt sich! WM

FRED TRENDLE Luftkrieg eskaliert

Quasi im Doppelpack führt Fred Trendle seine einzigartige chronologische Reihe zu den »personellen und materiellen Verlusten aller am Konflikt in Europa beteiligten Luftstreitkräfte« fort – denn mit der Landung in der Normandie eskaliert das Kampfgeschehen massiv. In täglicher Abfolge sind die jeweiligen Luftkriegsoperationen auf deutscher wie westallierter Seite samt gemeldeter Abschüsse und Verluste präzise aufgelistet. Ein einmaliges Nachschlagewerk, das viel Sucharbeit spart. Auffällig diesmal: die sprunghaft steigende Zahl am Fallschirm erschossener Piloten – nur ein Indiz für den immer totaler geführten Kampf am Himmel. Absolut zu empfehlen! WM



Aufklärer, Bomber, Seenotretter.
 See-Mehrzweckflugzeuge
 Heinkel He 59 und He 115
 297 Seiten, gebunden,
 763 Fotos und Abbildungen
 Helios-Verlag
 ISBN 978-3-86933-259-8
 Preis: 48,50 Euro
 Bezugsquelle:
 Fachbuchhandlung Schmidt
 Telefon: 089 703227
 www.christian-schmidt.com



Point Blank
 Operationen und Einsatzverluste der deutschen und alliierten Luftstreitkräfte in Europa 1944
 Band 6/I 1. – 14. Juni 1944,
 Band 6/II 15. – 30. Juni 1944
 235/251 Seiten, durchgehend
 bebildert, www.fredtrendle.de
 Preis: Band 6/I: 35,80 Euro,
 Band 6/II: 38,90 Euro
 Bezugsquelle: Sound
 Telefon: 0177 2882968
 www.sound-bm.com



Von links: Chuck Yeager und Bud Anderson, fast lebenslange Freunde. Am Ende ging Yeager seinen eigenen Weg – und verirrte sich

ERINNERUNG AN EINEN US-FLIEGERHELDEN

Durch die Wand

Chuck Yeager, der als Erster die Schallmauer durchbrach, ist mit 97 Jahren gestorben. Wir betrauern eine »All-American Legend«, die nicht nur Bewunderer hinterlässt, sondern auch Ratlosigkeit

Von Kurt Braatz

Das Young Eagles Dinner ist der gesellschaftliche Höhepunkt jeder EAA Air Venture in Oshkosh. Es wird zu Ehren all jener Piloten ausgerichtet, die sich im Young Eagles Program der Experimental Aircraft Association engagieren: einem Programm, das acht- bis siebzehnjährige Kinder für die Fliegerei gewinnen soll, indem man ihnen die Gelegenheit zu kostenlosen Schnupperflügen mit erfahrenen Flugzeugführern bietet.

Jeder einen Cocktail in der Hand, stand die lockere Runde zusammen, als die Türen des Ballsaals geöffnet wurden: der ABC-Moderator David Hartman, die Schauspieler Cliff Robertson, Harrison Ford und Gary Sinise, dazu der hochdekorierte Weltkriegs-Jagdflieger Bud Anderson. Sie alle sind Young-Eagles-Piloten; allein Harrison Ford hat über 300 Kin-

der im Cockpit gehabt. Nun riss uns der Strom der Gäste mit, als Bud Anderson plötzlich mein Handgelenk umklammerte und mich energisch zur Seite zog. »We're not going this way, son« (Sohn, wir gehen nicht diesen Weg entlang), knurrte er düster und machte eine Kopfbewegung nach vorne links, »I have no intention to meet with him.« (Ich habe keine Lust, den da zu treffen).

Es gab keinen Zweifel, wen er meinte: Dort stand Chuck Yeager.

Andy und Chuck. Der eine – wir schrieben das Jahr 2009 – nunmehr 87, der andere 86 Jahre alt. Vor 67 Jahren auf der Jagdfliegerschule kennengelernt. Zusammengeschweißt und zu Assen geworden im Luftkrieg über Europa: zwei Yoxford Boys; jeder Amerikaner hatte ihre Fighter Group unter diesem Namen gekannt. Danach: Testpiloten im kaliforni-

schen Edwards, mitten im Urknall des Jet-Zeitalters, fast immer Seite an Seite. Fliegerische Ziehväter späterer Astronauten wie Frank Borman, Jim McDivitt, Tom Stafford, Joe Engle. Ihre Familien eng miteinander befreundet; die Kinder wuchsen miteinander auf. Jagen und Fischen in der Sierra Nevada, gemeinsame Kampfeinsätze über Vietnam, sogar mit ihren ältesten Söhnen. Es dürfte sich kaum ein zweites Fliegerpaar dieser Klasse in der Geschichte der Luftfahrt finden. Und jetzt, knallhart: »I have no intention to meet with him.«

Harte Kindheit

Man muss sich nicht Bud Anderson näher betrachten, wenn man nach Erklärungen für diese Tragödie sucht. Es ist die Tragödie Chuck Yeagers und sie spaltet die sonst so

verschworene amerikanische Fliegergemein-
de über seinen Tod hinaus.

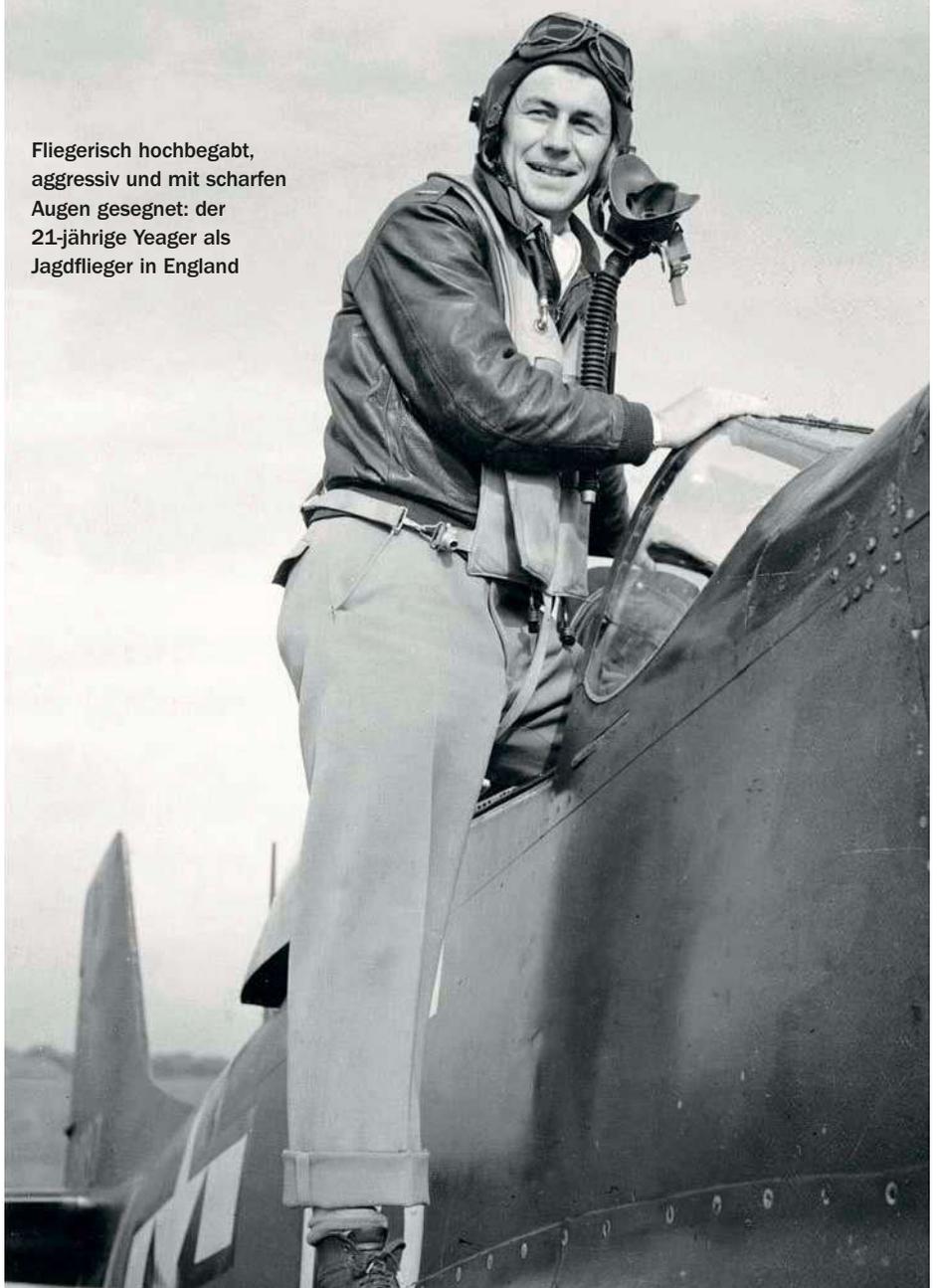
Yeager kam am 13. Februar 1923 zur Welt
und wuchs in dem 800-Seelen-Städtchen
Hamlin in West Virginia auf. Das Einkommen
des Vaters – eines Ölarbeiters – reichte nicht,
die siebenköpfige Familie zu ernähren; das
gelang nur, indem alle mithalfen. »Als ich
sechs Jahre alt war«, berichtete Yeager später,
»konnte ich einem Huhn den Hals umdrehen
und schoss Hasen und Eichhörnchen mit ein-
nem Kleinkalibergewehr für unseren Mittags-
tisch.« Er hatte viele Freiheiten und war nicht
sonderlich zielstrebig, aber schon früh an al-
lem Technischen interessiert. So meldete er
sich mit frisch erworbenem High-School-Di-
plom im September 1941 zum Air Corps.
Nicht für die Flugzeugführer-Ausbildung wie
so viele seiner späteren Kameraden, die von
Kindesbeinen darauf brannten, Piloten zu
werden, sondern für die Ausbildung zum
Flugzeugwart. Kaum mit der Fliegerei in Be-
rührung gekommen, fing er jedoch Feuer, er-
warb zügig seinen Pilotenschein und kam zur
357th Fighter Group. Die hatte man gerade
für den Einsatz in Europa aufgestellt und be-
reitete sich in der Wüste von Nevada mit der
Bell P-39 Airacobra auf den Krieg vor.

Fliegerass im Weltkrieg

Er traf als Rangniederster bei der Gruppe ein,
überzeugte aber sofort durch technisches Wis-
sen und fliegerische Hochbegabung. »Er hatte
einen schrecklich breiten Akzent«, erinnert
sich Bud Anderson. »Im Funk hörte er sich an
wie ein Ansager der Grand Ole Opry. Aber er
hatte scharfe Augen, eine ruhige Hand und
erwies sich folglich als ausgezeichnete Schüt-
ze. Ich war beeindruckt. Ich schätzte, dass die-
ser Hinterwäldler nicht ganz übel sein konn-
te.« So ähnlich muss das auch die bild-
hübsche 18-jährige Glennis Dickhouse emp-
funden haben, die in Oroville – seiner nächs-
ten Ausbildungsstation – den Gemeindesaal
verwaltete. Yeager sprach bei ihr vor, weil er
einen Tanzabend zu organisieren hatte, und
eroberte sie im Handumdrehen, bis der Tod
das Paar nach 48 Jahren schied. Glennis Ye-
ager starb 1990.

Im Dezember 1943 verlegte die 357th
Fighter Group in den ostenglischen Küstenort
Leiston und wurde sofort mit der neuen P-51
Mustang in die Luftschlacht über Deutsch-
land geworfen. Nach sieben Einsätzen erzielte
Yeager seinen ersten Luftsieg: eine Bf 109 über
Berlin am 4. März 1944. Am folgenden Tag
überraschte ihn ein deutscher Jagdflieger mit
seiner Fw 190 über dem französischen Angou-
lême und zwang ihn zum Fallschirmab-
sprung. Mit Hilfe der Résistance konnte er
sich nach 23 Tagen auf feindbesetztem Gebiet
ins neutrale Spanien durchschlagen. Von dort
kehrte er am 15. Mai 1944 nach England zu-

Fliegerisch hochbegabt,
aggressiv und mit scharfen
Augen gesegnet: der
21-jährige Yeager als
Jagdflieger in England



Fliegerhorst Leiston, Winter 1944/45. Von links nach rechts die 357th-Fighter-Group-Piloten
Bud Anderson, Don Bockay und Chuck Yeager



rück und hätte eigentlich nie wieder Einsätze fliegen dürfen: Er kannte den französischen Widerstand; die Deutschen hätten ihn zu Informationen zwingen können, wenn er wieder abgeschossen worden wäre. Yeager fügte sich nicht in dieses Schicksal. Er boxte sich hinauf bis zum alliierten Oberkommandierenden, General Eisenhower, um weiterkämpfen zu dürfen. Er durfte und vergalt das Vertrauen mit insgesamt elfeinhalb Luftsiegen auf 61 Einsätzen, unter ihnen einmal fünf an einem Tag und eine Me 262.

Am 15. Januar 1945 war der Zweite Weltkrieg für ihn und Bud Anderson zu Ende. Anderson, inzwischen Einsatzoffizier der 357th, teilte sie beide als Ersatzschwarm für ihre letzte Mission ein, was bedeutete: Sie folgten ihrer Gruppe bis zur niederländischen Küste und konnten umkehren, wenn bis dahin keiner ihrer Kameraden ausgefallen war. Aber sie kehrten nicht um. »Wir flogen 500 Meilen über Frankreich hinweg in die Schweiz«, erinnert sich Bud Anderson. »Über dem Mont Blanc warfen wir unsere Tanks ab, versuchten sie in Brand zu schießen und hielten das für eine großartige Idee. Wir donnerten so niedrig über den Lac d'Annecy, dass unsere Propeller Gischtfahnen hochschleuderten und hätten wahrscheinlich für ein halbes Dutzend weiterer Vergehen vor ein Militärtribunal gebracht werden können. Das war uns egal. Wir strahlten. Es war vorbei, wir hatten überlebt und würden jetzt zusammen heimkehren.«

Schallmauer durchbrochen

Chuck Yeager ließ sich ans Erprobungszentrum der US-Luftstreitkräfte nach Wright Field in Ohio versetzen und wurde dort der Fighter Test Section als Technischer Offizier zugewiesen. Deren Kommandeur Albert G.

Boyd war bald beeindruckt von seinen Fähigkeiten und machte ihn zum Testpiloten, obwohl er keinen akademischen Abschluss besaß. »Boyd hat mein Leben dermaßen verändert«, bekannte Yeager später, »wie ich es mir nie hätte träumen lassen.« Und der knorrige Colonel hatte auch gleich ein heikles Projekt für ihn.

Üppig vom Pentagon finanziert, versuchten die Bell Laboratories schon länger, mit einem Experimentalflugzeug die Schallmauer zu durchbrechen. Ihr freiberuflicher Testpilot Slick Goodlin hatte einen Vertrag bis Mach 0,8 geschlossen und verlangte für den nächsten Schritt bis Mach 1,1 sagenhafte 150 000 Dollar. An diesem Punkt riss der US-Regierung der Geduldsfaden und sie beschloss, das komplette Programm an die Air Force zu übertragen. Yeager sollte es mit seinem Sold als Cap-

» Bei jedem Versuch, die Maschine auf dem Luftweg zu verlassen, wäre er getötet worden. «

tain zu Ende fliegen – umgerechnet zwei Dollar pro Stunde. Der verlangte nur, dass er sich seinen Ersatzmann und seinen Projektgenieur selbst aussuchen durfte. Er entschied sich für Bob Hoover und einen genialen Konstrukteur namens Jack Ridley, der im Krieg Bomber geflogen hatte. Yeager war 24 Jahre jung, Hoover 25, Ridley mit knapp 32 Jahren der Älteste des Trios.

»Es gibt keine Schallmauer«, sagte der kettenrauchende und stets mit einem Rechenschieber bewaffnete Ridley. »Die einzige Mauer, die es für uns gibt, besteht aus schlechter Aerodynamik und schlechter Planung.« Dann machten sie sich an die Arbeit. Das Flugzeug – die Bell X-1 – hatte Vertrauen

verdient, wie sie schon bei den ersten Gleitflügen erkannten. Natürlich war es fliegerisch anspruchsvoll. Es wurde im Bombenschacht einer B-29 in große Höhen gebracht und dann ausgeklinkt, um mit Yeager im Cockpit weiterzufliegen. Vollgetankt lag die Mindestgeschwindigkeit der X-1 bei 390 km/h. Die riesige, viermotorige B-29 musste also vor dem Ausklinken in einem 20 Grad Bahnneigungsflug auf diese Zielmarke beschleunigt werden, wenn Yeager mit seinem raketentriebenen Geschoss nicht gleich in einen Strömungsabriss geraten sollte, aus dem es kein Entrinnen gab – auch nicht mit dem Fallschirm. Die Luke der X-1 war so positioniert, dass er bei jedem Versuch, die Maschine auf dem Luftweg zu verlassen, durch deren messerscharfe Tragflächen getötet worden wäre. Landen oder sterben, so einfach war das. Da-

mit genug Landebahn zur Verfügung stand, fanden die Versuche auf einem gottverlassenen eingetrockneten Salzsee in der Mojawewüste statt, wo Yeager acht Meilen nutzen konnte. Der Ort hieß Muroc und war in Yeagers Worten »... nicht der Arsch der Welt, sondern bestenfalls der Arsch vom Mond.«

Sie wussten um die Verdichtungsstöße im hohen Unterschallbereich, die Yeager in dem engen Cockpit bewusstlos schlagen konnten. Hartschalenhelme gab es noch nicht, also nähte er auf seine alte Mustang-Lederkopfhülle die dicke Polsterung eines Kampfpfeifer-Kopfschutzes und malte eigenhändig jenes »Glamorous Glennis« auf den Bug des Flugzeugs, das auch schon seine Mustang ge-



Links, von links:
Jim Browning,
Bud Anderson und
Chuck Yeager.
Browning fiel am
7. Februar 1944
im Luftkampf mit
Me 262 über
Deutschland.
Oben und rechts:
Yeagers Einheit,
die 357th FG



ziert hatte. Dann begann er mit Raketenantrieb zu fliegen. Jack Ridley rechnete und Chuck Yeager flog etwas schneller. Ridley rechnete wieder und Yeager flog wieder etwas schneller. Während des neunten angetriebenen Fluges am 14. Oktober 1947 bemerkte Yeager, wie die Mach-Erscheinungen abrupt endeten und der Zeiger des Machmeters in seinem Instrumentenbrett auf Vollanschlag verharrte. Er hatte in 13 100 Metern Höhe 1125 km/h im Horizontalflug erreicht. Die Schallmauer war durchbrochen.

Wer wäre nicht enttäuscht?

Und nun? Bejubelten die Weltmedien Captain Charles E. Yeager und seine historische Tat? Sie schwiegen, denn sie wussten von nichts. Erst im Dezember 1947 spekulierte das Fachblatt *Aviation Week* darüber, dass es sich ereignet haben könnte, und die Air Force nahm sich Zeit bis zum Juni 1948, um es zu bestätigen. Gleichzeitig war es Yeager dienstlich untersagt, irgendwelches Kapital daraus zu schlagen. Nur wenige Jahre später erhielten die ersten sieben NASA-Astronauten jeweils 25 000 Dollar vom Magazin *Life* dafür, dass das Blatt über sie berichten durfte, noch bevor sie ein einziges Mal in den Weltraum gestartet waren – in heutiger Kaufkraft mehrere Hunderttausend Dollar.

Chuck Yeager musste seine Familie weiter von bescheidenem Sold ernähren, während zivile Testpiloten in der Luftfahrtindustrie das Vielfache verdienten oder andere als »Mercury 7« im Scheinwerferlicht posierten. Wer wäre nicht enttäuscht, wenn man ihn so behandeln würde? Yeager war aber mehr als das: Seine Autobiografie ist eine von Neid, Häme und Verachtung durchsetzte Abrechnung mit der eigenen Zunft. Scott Crossfield, der als

erster Mach 2 erreichte? Ein arroganter Angeber. Neil Armstrong, der später als erster Mensch den Mond betrat? Ein beschränkter Besserwisser. Der NASA-Cheftestpilot Joe Walker, der am 8. Juni 1966 über der Mojawüste mit einer North American B-70 Valkyrie kollidierte und dabei ums Leben kam? Selbst schuld; wenn man Formationsflug nicht beherrscht, sollte man es eben besser lassen. Yeager war zu jener Zeit Commander des 405th Tactical Fighter Wing auf den Philippinen und mehr als 12 000 Kilometer vom Geschehen entfernt, aber er urteilte schneller, als er schoss.

Im Sommer 1950 endete das X-1-Programm. Yeager hatte mit dem Flugzeug zuletzt Mach 1,45 erreicht und durfte nun die Stunts in dem Spielfilm *Jet Pilot* mit John Wayne und Vivien Leigh fliegen. Ein Trostpflaster. Seine formelle Diplomierung zum Testpiloten erhielt er jedoch nur, weil Albert J. Boyd – inzwischen zum General befördert – deren Ausstellung befahl. Nach eigenen Angaben hat er während jener Zeit für die Air Force den strategischen Bomber Boeing B-47 und später die Lockheed F-104 getestet; ob in verantwortlicher Position, muss offen bleiben. Im Februar 1954 erflog er auf Okinawa die Leistungsdaten der MiG-15 eines geflohenen nordkoreanischen Piloten und setzte damit noch einmal ein Glanzlicht an Wagemut und Können. Im selben Jahr jedoch endete seine Zeit in Muroc, das inzwischen Edwards hieß und von einem Dutzend Air-Force-Leuten auf einen Personalbestand von 10 000 Menschen gewachsen war, darunter 150 Testpiloten. Albert J. Boyd, der Kommandeur von Edwards, und Bud Anderson, inzwischen Chef der Fighter Test Section, zählten zu den wenigen Wohlgesonnenen, die er

zurückließ. Seine neue Verwendung: Commander der 417th Fighter Bomber Squadron in Hahn im Hunsrück.

Begeistert von Deutschland

Das muss für ihn, Glennis und ihre mittlerweile vier Kinder eine Befreiung gewesen sein: endlich weg aus der Wüste! Endlich wieder ein Truppenkommando! Die Yeagers verliebten sich sofort in Deutschland. Er lernte im Fliegerclub Mont Royal den Segelflug kennen und ging mit dem Bürgermeister von Traben-Trarbach exzessiv auf die Pirsch. Von der Art, wie die Deutschen jagten, sprach er nur mit Hochachtung, und im Dienst genoss er die Waffenbrüderschaft mit NATO-Verbänden, die in wenigen Meilen Umkreis ihre Fliegerhorste hatten. Massenhafte Übungsluftkämpfe über Deutschland und den Benelux-Staaten, »balls-out flying« (ein Ausdruck, der zu anzüglich ist, um ihn hier zu übersetzen) – das war seine Welt. 1955 mussten die Yeagers wieder in die USA zurück, ausgerechnet auf den Fliegerhorst George in der kalifornischen Wüste, wo er die 1st Day Fighter Squadron mit F-100 Super Sabre übernahm. »Mach's kurz und lass uns nach Deutschland zurückkehren«, wünschte sich Glennis Yeager. Aber das lag nicht in ihrer Hand.

Frisch an der Kriegsakademie graduiert, übernahm er 1960 die gerade aufgestellte Air Force Aerospace Pilots School in Edwards und bekam Bud Anderson als Operations Officer zugeordnet. Seine Aufgabe: Piloten auszubilden, die für die Air Force in den Weltraum gehen konnten. Das militärische Raumprogramm des Pentagons nahm schließlich einen anderen Weg und die Schule musste Mitte der 1960er-Jahre wieder



schließen, aber sie brachte eine Reihe künftiger Gemini-, Apollo- und Shuttle-Astronauten hervor. Eines ihrer Ausbildungsgeräte war eine F-104 mit zusätzlichen Raketentriebwerken, um das Flugzeug bis in die Schwerelosigkeit zu katapultieren: Zu reizvoll für Yeager, um nicht ein paar Rekordversuche damit zu unternehmen. Am 12. Dezember 1963 erreichte er mit diesem heißgemachten Starfighter 34 000 Meter Höhe und geriet beim Ausleiten seines Steigflugs aus eigenem Verschulden ins Flachtrudeln. Nach 13 Trudelumdrehungen, in denen er das Flugzeug nicht mehr stabilisieren konnte, schoss er sich heraus; die 14. Umdrehung beendete der Starfighter mit einer Aufschlagsexplosion.

Es war ein »close call« für Yeager, wie man in der Fliegersprache sagt: Am Fallschirm hängend, traf ihn sein herabfallender Schleudersitz, dessen nachglühender Raketentreibsatz den reinen Sauerstoff in seinem Raumanzug entzündete, was ihm lebensgefährliche Verbrennungen zufügte. Er erhielt nun noch einige Truppenverwendungen, wurde Brigadegeneral und kam als solcher sogar nach



Deutschland zurück: In Ramstein war er stellvertretender Befehlshaber der 17th Air Force bis 1971. Am 1. März 1975 fand seine Verabschiedung in den Ruhestand ohne jedes Zeremoniell statt – nach rund 17 000 Flugstunden

Am 14. Oktober 1947 flog Chuck Yeager in der Bell X-1 als erster Mensch schneller als der Schall. Den Ruhm dafür bekam er jedoch erst Jahrzehnte später

Foto p-a/Everett Collection

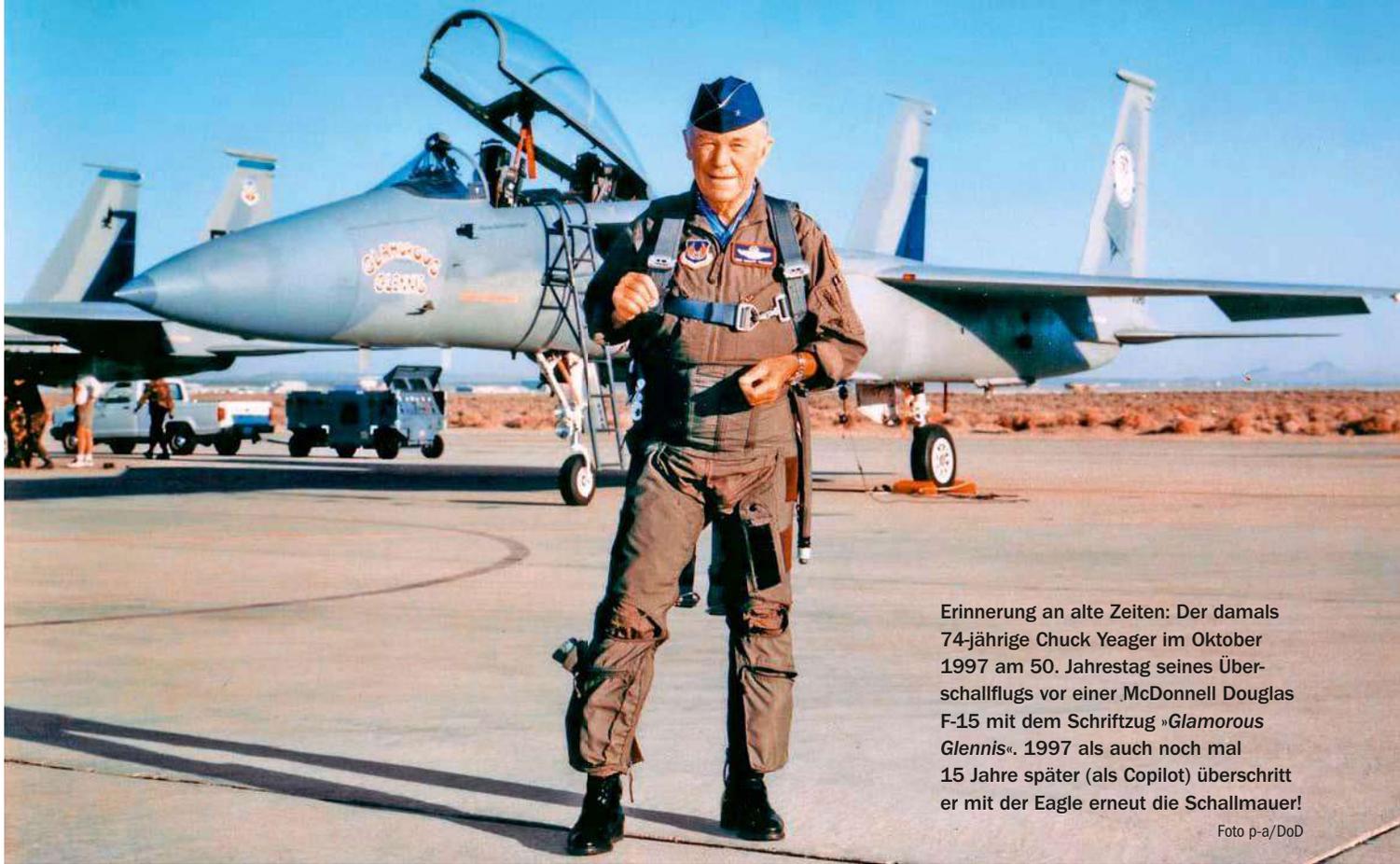
15 Jahre nach dem erstem Überschallflug: Mach 6,04 mit der X-15. Chuck Yeager und General Irving Branch beglückwünschen Bob White nach seiner Landung in Edwards

auf 208 Flugzeugmustern. Nur noch sehr wenige wussten, dass er als erster Mensch schneller als der Schall geflogen war. Er ging nach Hause und hackte Feuerholz wie Tausende rüstige Pensionäre auch – »... mehr Feuerholz, als wir jemals brauchen würden«, wie Glennis Yeager sich erinnerte.

Alles ändert sich

Aber nach acht Jahren Holzhacken kam der Tag, an dem sich noch einmal alles änderte.

Am 16. Oktober 1983 war der dreistündige Film *The Right Stuff* zum ersten Mal auf der Kinoleinwand zu sehen: ein Epos auf der Grundlage der gleichnamigen Novelle von Tom Wolfe. Buch und Film erzählen die Ur-



Erinnerung an alte Zeiten: Der damals 74-jährige Chuck Yeager im Oktober 1997 am 50. Jahrestag seines Überschallflugs vor einer McDonnell Douglas F-15 mit dem Schriftzug »Glamorous Glennis«. 1997 als auch noch mal 15 Jahre später (als Copilot) überschritt er mit der Eagle erneut die Schallmauer!

Foto p-a/DoD

geschichte der amerikanischen Raumfahrt und stilisieren Chuck Yeager hemmungslos zum Typus des archaischen Fliegerhelden, der für die wirklich schwierigen Projekte seine Knochen hinhält, während andere, jüngere – die ersten Mercury-Astronauten – die niedriger hängenden Früchte mit mehr Applaus ernten dürfen. Yeager und seine Frau werden von den Weltstars Sam Shepard und Barbara Hershey gespielt; er selbst hat sogar eine Nebenrolle als Barkeeper im legendären Fly Inn am Ende der Startbahn von Edwards. Der Film übertrifft alle Erwartungen. Er ge-

gründet, auch für die Wahrnehmung von Namens- und Lizenzrechten. Als Glennis verstirbt, führt die jüngste Tochter Susan die Geschäfte weiter. Sie lebt mit ihrem Vater auf dessen Ranch am Rande der Sierra Nevada.

Begegnung mit Folgen

Das geht so lange gut, bis Chuck Yeager auf einem seiner Spaziergänge die 36 Jahre jüngere Victoria d'Angelo kennelernt. Frühere Weggefährten Yeagers glauben, dass dieses Treffen auf einem Waldweg kein Zufall, sondern von d'Angelo geplant worden war. Als

um zehn bis 20 Millionen Dollar bereichert zu haben. Ein gnadenloses juristisches Trommelfeuer beginnt, das sich heute auf zwei Sätze zusammenfassen lässt. Den einen sagte Don Yeager, Chucks ältester Sohn: »Diese Frau war sehr erfolgreich darin, unsere Familie zu zerstören.« Den anderen sagte Chuck Yeager: »Ich gebe keinen Rattenarsch darauf, was meine Kinder über mich und mein Leben denken.« Wie fast immer in solchen Zerwürfnissen, gab es wohl Verfehlungen auf beiden Seiten. Die Klage der Kinder gegen den Umgang Yeagers mit seiner Treuhand-Vermögensverwaltung bleibt auch in letzter Instanz erfolglos. Dafür verlängert sich Jahr für Jahr die Liste der Prozesse, die er Seite an Seite mit seiner neuen Ehefrau wegen des vermeintlichen oder tatsächlichen Missbrauchs seines Namens gegen allerlei Unternehmen und Institutionen führt. Zuletzt ist Airbus wegen angeblicher Markenrechtsverletzungen dran. Im März 2020 weist das Gericht die Klage ab.

Bud Anderson, vielleicht Chuck Yeagers einziger echter Freund, feierte am 13. Januar 2021 seinen 99. Geburtstag. Er wird an Yeager gedacht haben. Mit welchen Empfindungen, erfahren wir nicht. ■

» Nun ist Yeager nicht mehr Yeager, sondern die Figur, die sie aus ihm gemacht haben. «

winnt vier Oscars und erreicht ein Millionenpublikum in aller Welt. Nicht der erste Überschallflug und auch keine seiner sonstigen Leistungen erhoben Chuck Yeager zur Legende – es ist dieser Film. Von nun an ist Yeager nicht mehr Yeager, sondern die Figur, die Tom Wolfe und Sam Shepard aus ihm gemacht haben.

Die Medien reißen sich um ihn; mithilfe eines Ghostwriters veröffentlicht er zwei Jahre darauf seine Erinnerungen unter dem Titel *Yeager*. Millionen Dollars regnen auf ihn herab, deren Verwendung er seiner Frau überträgt, und Glennis versucht, das Geld im Sinne der Familie anzulegen. Das geht nicht am Küchentisch. Es wird Yeager Incorporation

später ein Journalist von ihm wissen will, was ihn zu der 41-Jährigen hingezogen hat, antwortet er: »Geilheit. Sonst noch Fragen?« Seiner Tochter ist die Frau suspekt. Die Karrieren im Show Business und im Investment Banking, die sie sich selber zuschreibt, lassen sich nicht belegen. Belegen lässt sich stattdessen, dass sie in einem Zeitraum von zehn Jahren in mehr als 30 Gerichtsverfahren als Klägerin oder Beklagte auftrat. Susan ist alarmiert, zumal d'Angelo inzwischen bei Ihrem 77-jährigen Vater eingezogen ist. Sie konfrontiert die beiden mit ihren Recherchen. Und dann bricht die Hölle los.

Das verliebte Paar beschuldigt Yeagers Kinder, sich mit der Popularität ihres Vaters

Buchtipps

Yeager, Charles E.: *Yeager*. An Autobiography. New York. Bantam Books 1986
Anderson, Clarence E.: *... zum Fliegen und Kämpfen*. Erinnerungen 1922–1999. Moosburg, NeunundzwanzigSechs 2008



Die leichten bis mittleren deutschen Bomber-
typen waren für einen großräumig geführten
strategischen Luftkrieg kaum geeignet. Sie
waren zu verwundbar, zu leicht bewaffnet
und konnten zu wenig Bomben tragen. Ohne
Jagdschutz erlitten sie hohe Verluste, aber ...

DIE LUFTSCHLACHT UM ENGLAND

Das Unmögliche versuchen

Was auf den »Westfeldzug« folgte, ging aufgrund eines Zitats des damaligen
britischen Premierministers Winston Churchill als »Luftschlacht um England«
in die Annalen ein. Die Beteiligten betraten in vielerlei Hinsicht Neuland Von Peter Cronauer

DEnde Juni 1940 reichte der lange Arm
der Wehrmacht von der westfranzösi-
schen Atlantikküste bis hinauf zum
Eismeer. Polen, Dänemark, Norwegen, Lu-
xemburg, Belgien, Holland und Frankreich
befanden sich in deutscher Hand. Aus luft-

kriegsstrategischer Sicht hatte dies sowohl
Vor- als auch Nachteile. Einerseits sicherte
sich die deutsche Rüstungsindustrie den Zu-
griff auf Rohstoffe, Produktionsstätten und
Arbeitskräfte in den besetzten Ländern, wäh-
rend sich die Luftwaffe um Großbritannien

herum in strategisch günstige Stellungen
bringen konnte. Andererseits wurden deren
Verbände durch die raumgreifende Positio-
nierung weit auseinandergezogen und da-
durch ausgedünnt. Zudem erschwerten die
großen Distanzen Kommunikation und Ab-



Vertraulich!

Die Strategie
des Luftkrieges
1939-1945

... auch die Briten mussten einen großen Aderlass an Flugzeugen hinnehmen. Im Gegensatz zur deutschen fuhr die britische Rüstungsindustrie die Produktion der Jäger jedoch hoch, sie glich die Verluste aus

stimmung, die langen Nachschub- und Transportwege waren eine Herausforderung für Planung, Logistik und Infrastruktur.

Erste Warnsignale

Vordergründig feierte die deutsche Propaganda einen großen Sieg. Dass man den »Erbfeind« innerhalb weniger Wochen geschlagen hatte, beeindruckte in der Tat auch Gegner. Der Stellungskrieg der Jahre 1914–1918 war noch in kollektiver Erinnerung. In der Führungsebene der Luftwaffe vertieften sich jedoch die Sorgenfalten hinter verschlossenen Türen. Die bislang erlittenen Verluste wogen schwer. Bereits in Polen fielen sie höher aus, als man erwartet hatte, nach dem Unternehmen »Weserübung« und erst recht nach dem »Westfeldzug« war daran nichts mehr schönzureden. Allein die Transportflieger hatten Hunderte Maschinen samt gut ausgebildeter Besatzungen verloren und von diesem Aderlass erholte sich die Luftwaffe bis zum Kriegsende nicht mehr. Dabei fiel nicht nur die Anzahl der zerstörten Flugzeuge ins Gewicht.

Die Verluste an Flugzeugführern, die sich zu einem Großteil aus Fluglehrern rekrutierten, wogen ungleich schwerer. Ihr Fehlen machte sich bereits Ende Juni 1940 an allen Ecken und Enden bemerkbar. Insbesondere

an den C-Flugschulen, wo man Flugzeugführer für größere Maschinen ausbildete. Doch von all dem bekam die breite Öffentlichkeit nichts mit. Stattdessen konzentrierte sich die deutsche Propaganda auf Jagdflieger mit möglichst vielen Luftsiegen, die man der allgemeinen Wahrnehmung als Helden präsentierte und deren Einzelleistungen die tatsächlichen Verhältnisse übertünchten. Warnende Stimmen erstickte man nur allzu gern im Keim und stempelte sie als »Defätisten« ab.

Das Deutsche Reich und die von der Wehrmacht besetzten Länder hatten auf der Landkarte ein optisches Übergewicht, dagegen wirkte Großbritannien klein. Doch dessen geostrategische Lage unterband das bislang so erfolgreiche Zusammenwirken von Luftwaffe und Bodentruppen, eine Insel kann

tischen Empires verlassen, auf seine über lange Zeit hinweg gewachsenen Verbindungen und Bündnisse in aller Welt. Das Deutsche Reich hingegen stützte sich auf die besetzten Gebiete, das im August 1939 mit der Sowjetunion geschlossene Freundschafts- und Wirtschaftsabkommen sowie den neuen Bündnispartner Italien.

Unternehmen »Seelöwe«

Und Großbritannien gab nicht klein bei. Im Gegenteil. Es ließ sich auch nicht einschüchtern. Weder durch halbherzige Friedensangebote, noch durch Drohungen. Dabei richtete sich der Blick der deutschen Führung schon längst nach Osten, wovon die Öffentlichkeit ebenfalls nichts wusste. Um Hitlers diesbezügliche Pläne umzusetzen, musste man je-

» Großbritannien wirkte klein, doch eine Insel kann man nicht per Blitzkrieg erobern. «

man nicht per Blitzkrieg erobern. Zudem war England zwar der einzige noch verbliebene Kriegsgegner des Deutschen Reiches auf dem europäischen Kontinent, stand jedoch keineswegs allein auf weiter Flur. Das Königreich konnte sich auf das globale Netzwerk des Bri-

doch »im Westen« den Rücken frei haben, und das war nicht der Fall, solange man sich mit Großbritannien im Kriegszustand befand.

Letztlich befahl die deutsche Führung das Unternehmen »Seelöwe«, die Invasion der britischen Inseln. Doch wie sollte man so ein



An neuralgischen Punkten errichtete die britische Seite massive Flakgürtel. Besonders gefährdete Regionen versuchte man durch Ballonsperren zu schützen

Vorhaben bewerkstelligen? Ein Landzugang war nicht vorhanden und auf dem Seeweg war die deutsche Kriegsmarine der Royal Navy haushoch unterlegen. Man konnte es nur aus der Luft versuchen. Und nur dann, wenn die Luftwaffe die Lufthoheit erlangt, hätte eine Landung deutscher Truppen Aussicht auf Erfolg. Bekanntlich kam es nicht dazu, alsbald verschob man das Landungsvorhaben »auf unbestimmte Zeit«.

Grau ist alle Theorie

In den 1920/30er-Jahren diskutierten kluge Köpfe diverse Luftkriegstheorien. Im Ersten Weltkrieg hatte sich die Fliegerei rasch emanzipiert, die vergleichsweise junge Waffe eröffnete scheinbar völlig neue Möglichkeiten. Doch am Ende mündeten sämtliche Überlegungen in einer zentralen Frage: Kann man einen Krieg alleine aus der Luft führen und gewinnen? Thesen dazu gab es reichlich, es fehlte jedoch der praktische Beweis.

Beim Luftkrieg gegen England spielte Technik eine wichtige Rolle, unter anderem auch das, was man heute allgemein als »Radar« bezeichnet. Dessen Anfänge reichen bis an die Jahrhundertwende zurück, doch wirklich in Schwung, insbesondere in Bezug auf die Luftfahrt, kam die Entwicklung erst Anfang bis Mitte der 1930er-Jahre. Und das in mehreren Ländern zugleich, allen voran in Deutschland und Großbritannien. Am 18. Dezember 1939 gelang es der deutschen Seite erstmals, eigene Jäger an einen gegnerischen Verband heranzuführen. Das anschließende Gefecht, bei dem der britische Bomberverband hohe Verluste erlitt, ging als »Luftschlacht in der Deutschen Bucht« in die Annalen ein. Doch bei Kriegsbeginn besaß die Wehrmacht erst wenige dieser Geräte, ein zusammenhängendes System gab es noch nicht.

Diesbezüglich hatte Großbritannien die Nase vorn. Entlang der Süd- und Ostküste des Inselreichs reckten sich zahlreiche Metallmasten in den Himmel, schon vor Beginn der »Luftschlacht um England« überwachte die britische »Chain Home« die eigene Küste lückenlos. Dass die deutsche Seite nicht gewusst habe, worum es sich dabei handelt, ist jedoch nur ein sich hartnäckig haltendes Gerücht. Ihr war lediglich nicht bekannt, in welchem Frequenzbereich die britische Radarkette arbeitete.

Später Luftschiff-Einsatz

Um das herauszufinden, fuhr das Luftschiff LZ 130 »Graf Zeppelin II« (siehe Kasten auf Seite 61) Anfang August 1939 in niedriger Höhe



Zeichnung KGS Kartographie und Grafik Schlaich



Ein waghalsiger Schnappschuss während eines Luftkampfes über England? Weit gefehlt. Hierbei handelt es sich um eine erbeutete Spitfire, die für zahlreiche Propagandabilder der Deutschen herhalten musste

entlang der britischen Küste bis hinauf zu den Shetland-Inseln und wieder zurück. Reichlich Messgerät und Fachleute an Bord sollten die Frequenzen der britischen Radaranlagen auskundschaften. Dass die 48 Stunden dauernde Fahrt nicht zum gewünschten Erfolg führte, lag nicht daran, dass die britische Seite den Braten roch und die Anlage vorsichtshalber abschaltete, wie Winston Churchill in seinen Memoiren behauptete. Vielmehr störten starke deutsche Sender, die entgegen vorheriger Absprachen mit den Kommandostellen nicht abgeschaltet wurden, die empfindlichen Messgeräte an Bord des Zeppelins.

Vorkriegsspionage

Die Fahrt des LZ 130 fand Anfang August 1939 statt, knapp einen Monat vor Kriegsbeginn. England hatte dem Deutschen Reich den Krieg noch nicht erklärt, doch offensichtlich bereitete sich dieses bereits auf alle Eventualitäten vor. Das galt jedoch genauso auch für Großbritannien, das seinerseits wiederum die deutschen Aktivitäten auskundschaftete. Hier sind unter anderem die Spionageflüge des australischen Geschäftsmannes und populären Sportpiloten Sidney Cotton zu nennen, der sich mit seinem zivilen Reiseflugzeug relativ frei bewegen konnte und Deutschland häufig überflog. Mit einer ausgeklügelten Luftbildausrüstung an Bord dokumentierte er unter anderem die Arbeiten an

■ LZ 130 »Graf Zeppelin 2«

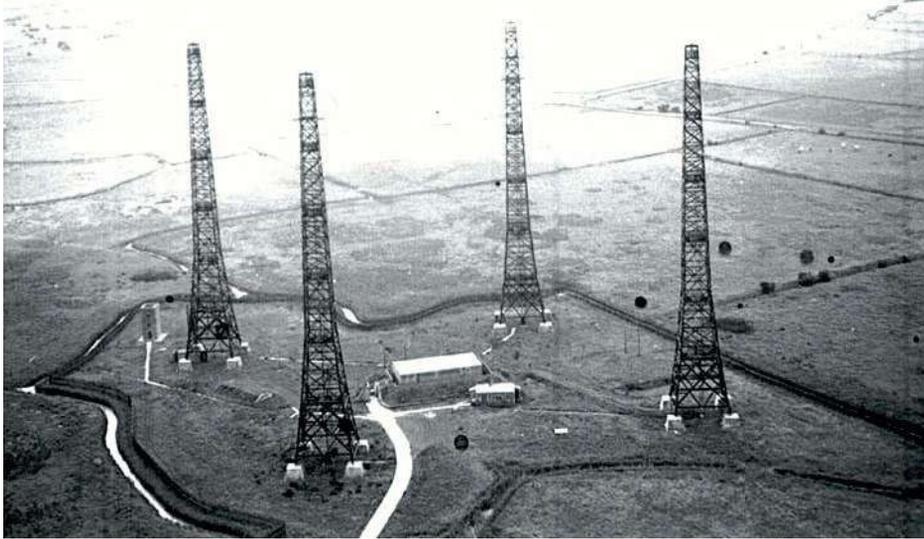
Die militärische Luftschiffahrt endete im Ersten Weltkrieg? Und die zivile Nutzung von Zeppelin Anfang Mai 1937 mit der Katastrophe der Hindenburg? Nein! Gut 16 Monate nach dem Unglück in Lakehurst absolvierte LZ 130 »Graf Zeppelin 2« seine Jungfernfahrt. Das 245 Meter lange Schwessterschiff der »Hindenburg« zählte zu den größten jemals gebauten Luftfahrzeugen, war rund dreimal so lang wie eine Antonow An-225 und annähernd doppelt so hoch wie ein Airbus A 380. Ursprünglich war Helium als Traggas vorgesehen, doch aufgrund des entsprechenden US-Embargos und weiterer

Faktoren konnte man es nur mit Wasserstoff befüllen. Trotzdem erhielt LZ 130 die Zulassung für den Luftverkehr, durfte jedoch keine Passagiere transportieren. Immerhin absolvierte »Graf Zeppelin 2« von Mitte September 1938 bis zum August 1939 mehrere Fahrten. Die längste dauerte 48 Stunden und diente der Erkundung des britischen Radarsystems, wobei das Luftschiff mehr als 4200 Kilometer zurücklegte. Wenig später wurde es jedoch zunächst eingemottet und Ende Februar 1940 gemeinsam mit anderen noch vorhandenen oder im Bau befindlichen Luftschiffen abgewrackt. ■

In seinem Buch *Mein Leben für den Zeppelin* setzt Luftschiff-Kommandant Albert Sammt dem LZ 130 »Graf Zeppelin 2« ein Denkmal

Foto SDASM





Die Anlagen der britischen Chain Home erwiesen sich als kaum verwundbar und leicht zu reparieren. Selbst nach schweren Luftangriffen fiel eine Anlage selten länger als 24 Stunden aus

der »Siegfriedlinie«. Dass es sich bei Cottons Lockheed 12 A um eine Maschine des britischen Geheimdienstes handelte, erfuhr die Öffentlichkeit erst viele Jahre später.

Bis an die Grenze

Für den Luftkrieg gegen England positionierte die Luftwaffe entlang der Kanal- und Nordseeküste sowie in Skandinavien die Luftflotten zwei, drei und fünf. Die kürzesten Anflugwege gab es am Kanal in der Region zwischen Calais und Dover, wo man bei gutem Wetter sogar vom französischen Festland aus die britische Küste sehen kann. Hier wurden vorrangig einmotorige deutsche Jagdverbände stationiert. Doch selbst mit Zusatztank konnten sie nur einen schmalen Streifen Südens Englands abdecken. Über London kamen sie kaum hinaus, die Reichweite der Messerschmitt Bf 109 war einfach zu gering. Warf ein deutscher Pilot seinen Zusatztank über der britischen Küste ab, blieben ihm noch zehn Minuten Zeit, bevor er den Rückflug antreten musste. Nicht wenigen ging dabei der Sprit aus und sie fielen »in den Bach«. Die in Dänemark und Norwegen stationierten Bf 109 dienten nur der Selbstverteidigung; selbst mit Zusatztanks hätten sie nicht einmal die einfache Strecke geschafft.

Den zweimotorigen Zerstörern erging es nicht besser, wenngleich anders. Für die Bf 110 entwickelte man einen »Dackelbauch« genannten Zusatztank, der unter dem Rumpf befestigt war und mit dem die Maschine auch von Norwegen aus Nordengland erreichen konnte. Ein Konstruktionsfehler konnte jedoch den Abwurf des leergeflogenen Tanks verhindern, der unter dem Rumpf befestigt war und im dem sich explosive Gase bildeten. Ein Treffer genügte und das Ganze flog in die Luft. Darüber hinaus erfüllten die schweren Jäger nicht die ursprünglich in sie gesetzten Hoffnungen. Die schwer bewaffneten Zweimotoren sollten den Bombern »den Weg freikämpfen« und ihre Schützlinge begleiten. Die einmotorigen britischen Jäger waren jedoch nicht langsamer als sie, dafür aber deutlich wendiger

Mittels Radar erfuhren die Briten, wenn sich über Nordfrankreich »etwas zusammenbraute«. Mit der »Kammhuber-Linie« schufen die Deutschen später ein ähnlich komplexes Radarsystem



Zeichnung KGS Kartographie und Grafik Schlaich

Fotos, soweit nicht anders angegeben, Sammlung Peter Cronauer

Beteiligte RAF-Besatzungsmitglieder an der Luftschlacht um England 		
Nationalität	Anzahl	Davon getötet
Vereinigtes Königreich	2424	452
Polen	141	29
Neuseeland	103	14
Kanada	90	20
Tschechoslowakei	86	8
Belgien	29	6
Australien	21	14
Frankreich	13	0
Irland	9	0
Vereinigte Staaten	7	1
Südrhodesien	2	0
Jamaika	1	0
Palästina	1	0
Nationalitäten zusammen	2927	544

und agiler, und die Zerstörer wurden alsbald selber zu Gejagten. Sie mussten »Abwehrkreise« bilden und benötigten ihrerseits Jagdschutz, hätte es ihn denn gegeben. Das machte sie jedoch noch nicht zur leichten Beute: Wehe dem, der vor ihre Kanonen flog! Aus diesen Gründen agierten die deutschen Bomber viel zu oft allein. Jetzt rächte sich, dass das Deutsche Reich Mitte der 1930er-Jahre die Entwicklung schwerer Bomber eingestellt hatte und stattdessen leichten und mittleren den Vorrang gab. Die waren für den strategischen Luftkrieg nur bedingt geeignet, konnten zu wenig Bomben tragen, waren zu leicht bewaffnet und beschussempfindlich.

Zufälle und Irrtümer

Die umfangreiche Literatur zum Thema »Luftschlacht um England« schildert Ereignisse, menschliche Schicksale, taktische Ent-



Die Macht der Bilder prägte die öffentliche Stimmungslage. Dafür zogen beide Seiten sämtliche Register. Eine in Wales abgeschossene Bf 109 des JG 52 in London wird hier zur Schau gestellt

scheidungen, politische und technische Entwicklungen im Hintergrund und vieles mehr. Aus ihr geht auch hervor, dass die Luftwaffe für eine solche Art der Kriegführung nicht vorbereitet war, ihre technische Ausstattung war dafür ungeeignet. Andererseits zeigt sich auch, wie sehr die RAF unter Druck geriet und häufig nur von Zufällen, Irrtümern oder

gegnerischen Fehleinschätzungen und -entscheidungen profitierte. Insgesamt lassen sich jedoch auch einige grundlegende Schlüsse ziehen: Unter anderem zeigte sich spätestens im Sommer/Herbst 1940, dass man Kriege nicht ausschließlich aus der Luft entscheiden kann. Die entsprechenden Luftkriegstheorien waren obsolet. ■



Nach hohen Verlusten am Tag verlegte die Luftwaffe ihre Angriffsaktivitäten in die Nacht



Die Bevölkerung suchte Schutz in den Londoner U-Bahn-Tunneln. Wer auch immer geglaubt hatte, man könne eine Entscheidung herbeibomben, hatte sich geirrt



Die viermotorige Lockheed L-049 ist seinerzeit das Flaggschiff der TWA, der Werbeaufwand für den eleganten Airliner darum entsprechend großzügig. So zieren unter anderem fotorealistische, farbig gedruckte Poster der Maschine die damaligen Reisebüros. Ein vorgesehener Trip mit der L-049 in die Schweiz endet 1947 aber alles andere als bildschön

Foto TWC

PASSAGIERFLUG IN DER »STAR OF HOLLYWOOD«

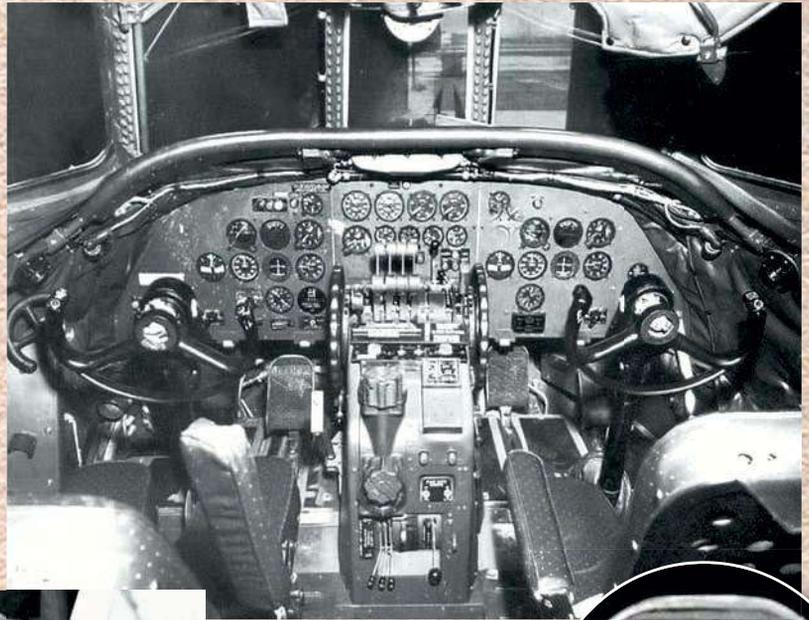
Tod über dem Atlantik

10. März 1947: Eine Lockheed Constellation der Trans World Airlines (TWA) ist auf dem Flug von New York nach Genf. Nach einem Tankstopp in Gander befindet sich das Flugzeug etwa 540 Meilen südöstlich von Neufundland, als etwas Unerwartetes geschieht

Von Rolf Stünkel

Der historische Hintergrund

Die Lockheed Constellation (umgangssprachlich: »Connie«), ein viermotoriges Propellerflugzeug mit Kolbenmotoren, entstand Anfang der 1940er-Jahre auf Initiative des Milliardärs Howard Hughes von Lockheed in Burbank (Kalifornien). Sie besitzt als zweites Passagierflugzeug der Welt eine Druckkabine mit Klimaanlage und kann damit über dem Wetter fliegen. Für die Navigation über dem Ozean kommt wie auf Schiffen der Sextant zum Einsatz. Die Constellation hat dafür auf dem Rumpf eine große Plexigaskuppel (Astrodome), durch die sich die Himmelskörper beobachten lassen. ■



Das Cockpit der L-049 ähnelt einem »Uhrenladen«. Ein besonderer Gag: die mit dem Lockheed-Firmenlogo verzierten Seitenruderpedale

Foto Lockheed



Der Milliardär und Exzentriker Howard Hughes (rechts vorne), seit Ende der 1930er-Jahre Mehrheitsaktionär der TWA, gilt als treibende Kraft hinter der »Connie«. Anfänglich müssen die Flugzeuge als Militärtransporter (C-69) für die USAAF erhalten, ziviler Luftverkehr ist erst ab Dezember 1945 zugelassen Foto Hughes Aircraft

» Was für eine Konstruktion ... kein Spant im Innern gleich. «

Captain »Buddy« Hamilton nahm einen tiefen Lungenzug aus seiner Chesterfield. »Wie steht's mit dem Kabinendruck, Dick?« Vor nicht einmal zwei Jahren, zu Kriegszeiten, flog er die C-47, die Militärversion der DC-3. »Robust wie ein verdammter Army-Truck«, dachte Hamilton. »Ohne Druckkabine und ständig im Wetter ... Dagegen ist die Lockheed Constellation der reinste Luxus.«

Die Antwort des Flugingenieurs riss ihn aus seinen Gedanken. »10,9 PSI, Buddy! Auf's Komma genau.« Dick Trischler war erst 26, hatte aber in der Army Air Force auch schon reichlich Erfahrung gesammelt. Prüfend warf er einen Blick über die zahllosen uhrenförmigen Anzeigen vor seinem Arbeitsplatz. Die Connie flog in 19 000 Fuß, entsprechend einem atmosphärischen Druck von 6,8 PSI. Der Druck in der Kabine entsprach einer Flughöhe von 8000 Fuß. Die Druckdifferenz passte.

Der Alte nickte zufrieden. Auf die »Connie« war Verlass, sie war ja noch fast neu. Der exzentrische Milliardär Howard Hughes, ein hohes Tier bei TWA, hatte persönlich mehrere der eleganten Flugzeuge angeschafft. Dieses trug den klangvollen Namen »Star of Hollywood«.

»Was für eine Konstruktion«, dachte Hamilton. »Der Rumpf gewölbt wie bei einem Delphin, kein Spant im Innern gleich groß. Dann diese vier bulligen Wright-18-Zylinder ... Damit sind über 375 Meilen pro Stunde drin.« Der Captain blickte auf die Borduhr; sie war auf Greenwich-Zeit eingestellt. Mitternacht in London, das bedeutete 19:00 Uhr Ortszeit an der Ostküste. »Mary und die Kids sind gerade beim Abendessen«, nickte er lächelnd und bemerkte, wie sein Magen zu knurren begann. Sein Haus stand im kleinen Ort Alexandria südlich von Washington D.C. am Potomac-Fluss. Hamilton hatte in der Nähe des Flughafens von La Guardia noch ein kleines Zimmer, von dem aus er zum Dienst fuhr.



Gleicht in ihrem Erscheinungsbild weitestgehend der »Star of Hollywood«: Die »Star of Detroit« (NC90815), hier auf dem Vorfeld des Genfer Flughafens 1948 Foto ETH Zürich

TWA hatte die Nordatlantik-Route erst vor Kurzem eröffnet, und der Arbeitstag für die Crews war lang. Vor fast neun Stunden war die »Star of Hollywood« mit 18 Fluggästen in New York – La Guardia abgeflogen und hatte auf Gander in Neufundland den üblichen Tankstopp eingelegt. Nach der Aufnahme dreier weiterer Passagiere hatte sich die »Connie« vor gut zwei Stunden wieder auf den Weg gemacht. Nun sollte es weiter zum nächsten Tankstopp in Shannon an der irischen Westküste gehen. »Bald kann ich auch eine Pause einlegen«, dachte Hamilton. »Zeit wird's«.

Er steckte sich noch eine Chesterfield an und blickte versonnen in den Nachthimmel.

Die »Star of Hollywood« hatte eine zehnköpfige Crew an Bord. Check-Captain »Buddy« Hamilton überprüfte auf diesem Flug die Besatzung im Auftrag der Behörde. Sein Kollege Captain William »Willie« Miller machte in der Kabine Pause. Er war wie Hamilton C-47 Dakota geflogen und war bald nach dem Krieg zu TWA gegangen. Im April 1946 hatten er und Flugingenieur Trischler mit elf Stunden und 55 Minuten den Firmenrekord von Shannon nach La Guardia gebrochen.

Am Steuer saß der 30-jährige Copilot William Burkhalter, der sich auf den einzelnen Flugabschnitten mit den beiden Kapitänen als Pilot Flying abwechselte. Hinter ihm saß der Flugingenieur, dem gegenüber der Funker Matthias Huthansel. Der zweite Funker Lannin und der zweite Flugingenieur Johnson befanden sich ebenfalls in der Pause.

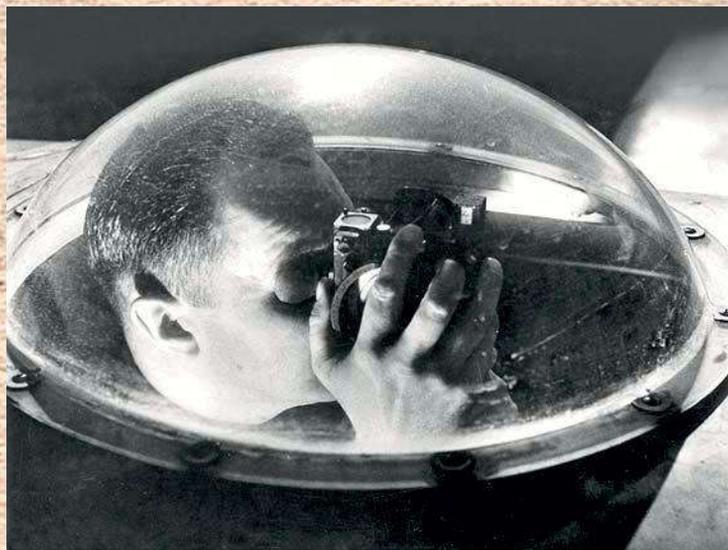
Hinter dem Funker, in einem mit dünnen Holzwänden abgetrennten Bereich, beugte sich Navigator George Hart über seine Karten. In der Kabinendecke befand sich eine große Plexigaskuppel zur Beobachtung von Himmelskörpern, das Astrodome. Flugnavigatoren genossen recht hohes Ansehen, denn außerhalb der Reichweite von Bodennavigationsanlagen war die Standortbestimmung nur mit astronomischer Navigation möglich. Schon die Berechnungen anhand von optisch gemessenen Winkeln und kleingedruckten Tabellen war eine Wissenschaft für sich.

Wo ist George?

»Wer von euch Jungs möchte vor dem Abendessen noch einen Kaffee?« Die fröhliche Stimme an der Cockpittür gehörte Janet. Die Stewardess hatte vorsorglich ein ganzes Tablett mit dampfenden Bechern mitgebracht und dankbar griffen die Männer zu. Auch Purser Hoffman kam herein und brachte die Speisekarte fürs Abendessen. »Was habt Ihr Gutes?«, wollte der Navigator wissen, dessen Magen mit dem des Kapitäns um die Wette knurrte. »Pasta mit Shrimps«, meldete Hoffman grinsend. »Mal sehen, was die Gäste übriglassen. Es sollte für uns alle reichen.«

Captain Hamilton beschloss, ein wenig die Beine zu strecken. »Dein Flieger«, rief er dem Copiloten zu, setzte den Kopfhörer ab, löste die Gurte und schwang sich aus dem Sitz. Im Cockpit entstand ein leichtes Gedränge: Zwischen Funker und Flugingenieur standen nun der Kapitän, die Stewardess, der Purser und der Navigator; es war wie auf einer Cocktailparty. George Hart, ein hagerer, 32-jähriger Junggeselle aus Long Island, hatte mit großer Geste seinen hölzernen Stuhl in die Mitte des Cockpits gerückt. Dann hatte er

» Es ertönte ein Knall, als ob eine Bombe hochgegangen wäre. «



Unter einer Plexiglas-
kuppel ermittelt der
Navigator (oben an
seinem Arbeitsplatz in
der »Connie«) durch
Beobachtung der
Sterne Kurs und
Position auf Fernflügen.
George Hart wird das
zum Verhängnis

Foto USAF



Die Anzeige der TWA
aus den Jahren
1947/48 wirbt für
eine Reise in die
Schweiz. Auch die
»Star of Hollywood«
ist dahin unterwegs

Fotos (2) Sammlung Wolfgang Mühlbauer

das dicke, dunkelblau gebundene Buch mit den nautischen Tabellen auf seinem Arbeitstisch wie eine Bibel aufgeschlagen. »Ladies and Gentlemen«, rief er in die Runde, als sei er der Hofmarschall des Königs. »Darf ich um etwas Ruhe bitten! Ich werde jetzt unseren Standort bestimmen.« Mit zustimmenden Worten trat die kleine Gruppe zur Seite und Hart bestieg würdevoll dreinblickend seinen Stuhl, den Sextanten in der Hand. Da stand er nun mitten unter dem frisch polierten Astrodome, dessen Plexiglas-Kuppel gut 90 Zentimeter Durchmesser hatte und über 40 Zentimeter über den Flugzeugrumpf hinausragte. »Wie schön ist dieser Himmel heute Abend«, dachte Hart. Bevor er den Sextanten anhub, kontrollierte er für seine Beobachtungen noch einmal die Ortszeit. Der Chronometer zeigte 19:28 Uhr.

In diesem Moment brach der Sturm los. Im Cockpit ertönte ein lauter, scharfer Knall, als ob eine Bombe hochgegangen wäre. Zugleich war plötzlich überall dichter Nebel. »Druckabfall im Cockpit!« durchzuckte es Dick Trischler. Fassungslos vor Entsetzen sah der Flugingenieur, wie der Navigator nur einen halben Meter von ihm entfernt wie ein Geist durch die geborstene Plexiglas-Kuppel nach oben schoss und im Nichts verschwand. »Wo ist George?«, brüllte Captain Hamilton, der das Geschehen nicht mitbekommen hatte, gegen den orkanartigen Luftzug an. Flugingenieur Trischler deutete an die Decke; Hamilton hörte ihn »hoch ... gerissen« stammeln. Jedes lose Stück Papier und alle kleineren Gegenstände jagten nun wie von einem Tornado erfasst durch die Öffnung. Der Nebel hatte sich



Deutlich zu erkennen: Das Astrodome im Dach des Vorderrumpfes dieser L-049 der TWA. Derartige Navigationskuppeln kamen bereits während des Zweiten Weltkriegs zum Einsatz

Fotos (2) TWA

innerhalb von Sekunden wieder aufgelöst, doch der starke Sog zum Astrodome hielt an. Wer noch stand, klammerte sich fest, wo er konnte, denn das Flugzeug begann auch noch leicht zu rollen. Die Stewardess fiel hin und drohte ebenfalls durch die Öffnung gesogen zu werden. Purser Hoffman packte die zierliche Frau an den Beinen und zerrte sie in Sicherheit. Dann ergriff er das herumliegende Trümmerteil einer Trennwand, hielt sich mit einer Hand am Navigationstisch fest und stopfte das Holzstück in die klaffende Öffnung.

Flugingenieur Dick Trischler versuchte, für einen Moment klar zu denken und das grausige Bild des himmelwärts fahrenden Navigators abzuschütteln. Der Innendruck der Kabine war mit dem Bersten der Astrodome-Kuppel

» Unseren Navigator hat es eben aus dem Flugzeug gerissen. «

schlagartig abgesunken und zeigte nur noch 6,8 PSI, was dem Außendruck in der Flughöhe von 19000 Fuß entsprach. »Wenn alle wie früher im

Bomber Sauerstoffmasken getragen hätten«, dachte Trischler bitter, »bräuchten wir in dieser geringen Höhe gar keine Druckkabine und George säße wohlbehalten neben mir ... Was für ein Albtraum. Schluss! Wir sind in der Constellation und nicht in einer DC-3.«

»Setzen Sie Ihre Masken auf«, rief Copilot Burkhalter in das Passagieransagen-Mikrofon. »Wir haben ein Problem

mit der Kabinendruckanlage und gehen gerade auf eine geringere Flughöhe. In ein paar Minuten können Sie die Masken wieder absetzen. Das Flugzeug ist nicht in Gefahr! Der Kapitän meldet sich gleich bei Ihnen.« Burkhalter hatte die »Star of Hollywood« in den Sinkflug gebracht, seine Sauerstoffmaske aufgesetzt und die Punkte der »Notsinkflug«-Checkliste Punkt für Punkt abgearbeitet. Während Captain Hamilton neben ihm Platz nahm, gab Funker Huthansel über Kurzwelle einen Notruf ab. »Hier ist Gander Radio«, krächzte es zurück, überlagert von starkem Rauschen. »TWA, wie ist Ihre Position und wie viele Menschen sind an Bord?« Huthansel musste heftig schlucken, als er »30« durchgab. »Unseren Navigator hat es eben aus dem Flugzeug gerissen.« Gander Radio versprach, sofort die Küstenwache und alle umliegenden Schiffe zu verständigen.

Nur keine Panik

Captain Miller und die beiden anderen pausierenden Crewmitglieder waren, vom Knall alarmiert, in Richtung Cockpit geeilt. Sie kamen aber nur bis zur vorderen Galley, wo sich jeder eine freie Sauerstoffmaske ergriff. Im Cockpit hatte Captain Hamilton das Kommando übernommen, überließ aber seinem Copiloten weiterhin das Steuer. Das Flugzeug hatte den Sinkflug auf 10000 Fuß beendet. Nun begann die Crew hinter der geschlossenen Tür mit dem Aufräumen und sicherte Papiere, die nicht davongerissen worden waren. Gleichzeitig diskutierte man, was nun zu tun sei; die Reise nach Shannon fortzuführen machte keinen Sinn. Hamilton entschied, nach Gander zurückzufliegen.



Der Gander Airport auf Neufundland steigt nach dem Krieg schnell zu einem der wichtigsten Drehkreuze für die zunehmenden Passagierflüge über den Nordatlantik auf. Ungewollt muss auch »Buddy« Hamiltons Crew den Flughafen am 10. März 1947 zweimal ansteuern

In der Kabine hatten die Passagiere den Knall, die spürbare Druckänderung und die plötzliche Kälte in der Kabine bemerkt. Nur der allein reisende, weiter vorn sitzende Chemiker Arthur Holzman wusste, was sich sonst noch zugetragen hatte. Der Purser hatte ihn vertraulich gebeten, das dramatische Geschehen bis nach der Landung für sich zu behalten, um eine Panik unter den Passagieren zu vermeiden.

Wahrheit und Legenden

»Ladies and Gentlemen, hier spricht Ihr Captain«, ertönte nun Hamiltons tiefe Stimme aus dem Kabinenlautsprecher. »Es tut uns sehr leid, aber wir müssen aus technischen Gründen nach Gander zurückkehren. Sie werden dort im Hotel untergebracht und später von einer unserer Maschinen nach Genf befördert. Ich hoffe auf Ihr Verständnis.«

Äußerlich unbeeindruckt und freundlich lächelnd gingen Purser Hoffman und Stewardess Janet durch die Reihen. Sie beruhigten einige ältere Fluggäste, die die Durchsage des Kapitäns mit Kopfschütteln und hochgezogenen Augenbrauen verfolgt hatten. Die »Star of Hollywood« brummte nun mit herabgesetzter Geschwindigkeit ruhig vor sich hin. Während die Besatzungsmitglieder keinen Bissen herunterbrachten und nervös zu Kaffee und Zigaretten griffen, genossen die übrigen Insassen ihr verspätetes Abendessen. Und als wäre nichts geschehen, landete die »Star of Hollywood« um 22:57 Uhr, knapp dreieinhalb Stunden nach dem Unglück, sicher wieder auf dem Flughafen von Gander.

Den vermissten Navigator konnte man trotz tagelanger Suchaktionen nicht finden. Die mögliche Ursache seines grausigen Endes kam 1948 ans Tageslicht: Bei einer Constellation der britischen BOAC war, glücklicherweise ohne Personenschaden, ebenfalls über dem Atlantik die Plexiglaskuppel des Astrodome zerplatzt. Die Untersuchungskommission fand heraus, dass das Bauteil – genauso wie auf der »Star of Hollywood« – nur für ältere Flugzeuge ohne Druckkabine zugelassen war. Lockheed ließ daraufhin die Unterseiten der Astrodome aller Kurzstreckenmaschinen mit einer Metallplatte verschließen. Langstreckenflugzeuge bekamen neue Astrodome und die Navigatoren erhielten Gurtzeug, das sie während der Arbeit sicher festhielt.

Die »Star of Hollywood« bietet noch immer Stoff für Legenden. George Hart verunglückte in einer Constellation (»Sternbild«), während er den Himmel beobachtete. Selbst die Ruderpedale des Flugzeugs trugen Sterne. Das Flugzeug erscheint im Gegensatz zu anderen der »Star«-Serie nicht mit seinem Namen in der Lockheed-Herstellerliste und wichtige Daten fehlen. Das in den alten Akten erwähnte Kennzeichen NC90814 wird seltsamerweise der früh verunglückten »Star of Cairo« zugeordnet und passt nicht zum Baudatum der »Star of Hollywood«. Experten vermuten, diese habe ihren Namen nur für einen oder zwei Trips bekommen – vielleicht ein spontaner Einfall des rätselhaften Genies Howard Hughes. Er sorgte jedenfalls dafür, dass die »Star«-Bemalung aller Flugzeuge schon 1950 wieder verschwand. Noch ein paar Jahre, und die ersten Jets tauchten am Himmel auf. Die Zeit der Constellations war unwiderruflich vorbei. ■

ERINNERUNGEN AN EINEN FLUGHAFEN

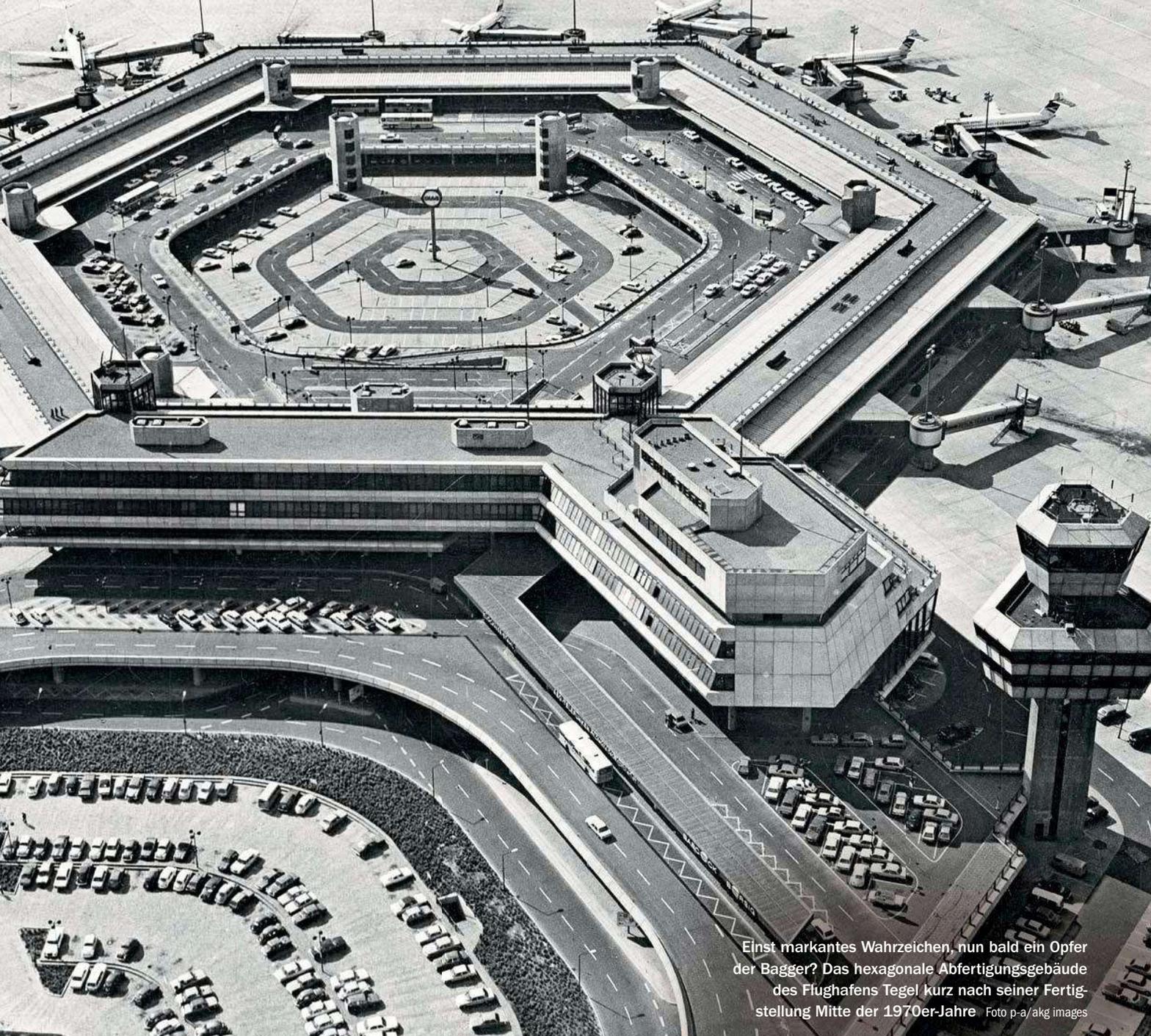
Tschüss Tegel!

Mit der letzten Startfreigabe an einen Airbus A320 der Air France endete am 8. November 2020 die mehr als 70-jährige Ära Berlin-Tegel. Grund genug, auf die Geschichte des Flughafens zurückzublicken, der für die deutsche Hauptstadt eine besondere Rolle gespielt hat Von Werner Fischbach

Ob Luftbrücke oder Wiedervereinigung, der Flughafen Tegel war bis zu seiner Schließung 2020 ein kaum wegzudenkender Teil Berlins. So durfte die Lufthansa als erste deutsche Airline am 2. Oktober 1990 Westberlin anfliegen – und landete in Tegel

Foto p-a/dpa/Thomas Duesterhoeft





Ein markantes Wahrzeichen, nun bald ein Opfer der Bagger? Das hexagonale Abfertigungsgebäude des Flughafens Tegel kurz nach seiner Fertigstellung Mitte der 1970er-Jahre Foto p-a/akg images

Die Wurzeln des Flughafens Berlin-Tegel reichen bis ins Kaiserreich zurück. Bereits im Jahr 1896 wurde auf dem Gelände eines Artillerieschießplatzes auf der Jungfernheide, auf dessen Gebiet sich das Gelände des späteren Flughafens Tegel befand, das 1. Preußische Luftschiffer-Bataillon aufgestellt. 1906 entstand auf dem Gelände, das auch als Luftschiffhafen Reinickendorf bekannt war, eine Zeppelinhalle. Nach Ausbruch des Ersten Weltkriegs wandelte sich das Bataillon zur Luftschiffer-Ersatzabteilung. Darüber hinaus plante man 1914 den Neubau eines Zeppelinhafens mit Hangar.

Nach dem Ende der Kämpfe war es dem Deutschen Reich nach den Bestimmungen des Versailler Vertrags verboten, Luftstreitkräfte zu unterhalten. So stoppte man die Arbeiten in

Tegel und riss die Halle ab. Im September 1930 kam jedoch neues Leben auf das Areal, als der frühere Jagdflieger Rudolf Nebel einen Raketen-schießplatz in Tegel eröffnete. Nebel und seine Mitarbeiter, unter welchen sich auch Wernher von Braun befand, erprobten flüssigkeitsbetriebene Raketen und Flugkörper. Allerdings musste der Raketenstartplatz bereits 1933 wegen einer nicht bezahlten Wasserrechnung wieder schließen. Die Raketenversuche fanden nunmehr in Kummersdorf und ab 1936 in Peenemünde statt. Während des Zweiten Weltkriegs diente das Gelände als Truppenübungsplatz für die Flakregimenter der Luftwaffe. Durch zahlreiche Bombenangriffe zerstört, glich es bei Kriegsende einem Trümmerfeld. Die Bezirksverwaltung plante deshalb, dort eine Kleingartenkolonie einzurich-

ten, um die Wohnungsnot in Berlin zu verringern. Doch daraus sollte nichts werden.

Aus der Not geboren

Nach dem Zweiten Weltkrieg teilten die Siegermächte Deutschland westlich der Oder-Neiße-Linie und seine Hauptstadt jeweils in vier Sektoren auf. Die östlichste Landeszone unter dem Einfluss der Sowjetunion umgab die drei Berliner Sektoren der Westalliierten USA, Großbritannien und Frankreich. Somit waren diese eine Enklave im sowjetischen Herrschaftsbereich, was der UdSSR mit zunehmendem Gegensatz zwischen den kapitalistischen Staaten im Westen und den sozialistischen im Osten missfiel. In der Nacht vom 23. auf den 24. Juni 1948 blockierten die Sowjets alle Verbindungen zwischen den Westsek-

toren Berlins und Westdeutschlands und kappten die Stromversorgung. Man wollte die eingeschlossenen Stadtteile »aushungern« und Amerikaner, Briten und Franzosen zum Abzug bringen. Des Weiteren sollte die Bevölkerung Westberlins gezwungen sein, im Osten einzukaufen.

Doch die Sowjets hatten wohl den Widerstandswillen der Westberliner unterschätzt. Weder erledigten sie ihre Einkäufe im Ostteil, noch waren Frankreich, Großbritannien und die USA bereit, abzuziehen. Vielmehr entschlossen sie sich, die abgeschnittenen Bezirke aus der Luft zu unterstützen.

Für die Versorgungsflüge standen zunächst zwei Flughäfen zur Verfügung – Tempelhof im amerikanischen und Gatow im britischen Sektor (der Betrieb in Gatow endete am 30. Juni 1994; heute befindet sich dort das Luftwaffenmuseum). Dazu kamen noch britische Short-Sunderland-Flugboote, die auf der Havel wasserten. Doch sehr schnell stellte sich heraus, dass die Kapazität dieser Flughäfen nicht ausreichte, um den Westteil Berlins zu versorgen.

Da sich im französischen Sektor bis zu diesem Zeitpunkt kein Flughafen befand, geriet das ehemalige Schießplatzgelände in der

» Tegel hatte damals mit 2428 Metern die längste Piste Europas. «

Jungfernheide ins Visier der westlichen Stadtkommandanten. Nachdem die französischen und amerikanischen Vertreter sich einig geworden waren, an dieser Stelle einen weiteren Flughafen zu bauen, begann die Konstruktion am 5. August 1948 unter Leitung von US-Offizieren. 1800 deutsche Arbeiter waren von Anfang an auf der Baustelle tätig; kurze Zeit



Kaiser Wilhelm II. nimmt 1909 Ferdinand von Zeppelin (links) in Empfang, der mit seinem Luftschiff in Tegel gelandet ist Foto BArch 183-R12315

später waren es zehnmal so viele. Fast die Hälfte davon waren Frauen. Es waren harte und schwere Arbeiten, die sie im Dreischichtbetrieb sieben Tage in der Woche erledigten. Mit Schaufeln und Schubkarren bewegten sie

dabei 1,2 Millionen Kubikmeter Steine und Ziegel; die U.S. Air Force hatte 10000 Fässer Asphalt eingeflogen. Nach unglaublichen 90 Tagen waren die Arbeiten abgeschlossen und der Flughafen Tegel war für den Verkehr freigegeben. Mit dem Bau einer Parallelpiste vom März bis zum 1. August 1949 konnte der Flughafen weitere Kapazitäten aufnehmen.

Die erste Maschine, die auf der mit 2428 Metern damals längsten Piste Europas am 5. November 1948 landete, war eine Douglas C-54 (die Militärversion der DC-4) der US-Luftwaffe. Einige Quellen berichten jedoch, dass bereits in der letzten Oktoberwoche eine Maschine der Royal Air Force in Tegel gelandet sei. Zudem sei die Piste mit 5500 Fuß (1676 Meter) um einiges kürzer gewesen als offiziell angegeben. Nicht umstritten ist jedoch ein Zwischenfall, der sich kurz nach der Öffnung des Flughafens ereignet hat: In der Einflugschneise befanden sich zwei Sendetürme, die dem Ostberliner Rundfunk gehörten und den Flugbetrieb störten. Nachdem die Leitung des Rundfunks der Forderung des französischen Brigadegenerals Jean Ganeval, die Sendemasten zu entfernen, nicht nachgekommen war, ließ dieser sie ganz einfach sprengen. Auf die erboste Frage des sowjetischen Stadtkommandanten, wie er dies tun konnte, soll Ganeval geantwortet haben: »Mit Dynamit, Herr Kollege.«

Der Weg ins Zivilleben

Die Luftbrücke endete offiziell am 30. September 1949; der letzte Luftbrückenflug fand jedoch bereits am 27. August statt. Es war eine amerikanische C-54, die in Tegel landete. Danach versank der Flughafen in eine Art Dornröschenschlaf. Die zivilen Fluggesellschaften, die während der Luftbrücke auch den Flughafen Tegel genutzt hatten, kehrten wieder nach Tempelhof zurück. Nur hin und wieder verwendete die französische Luftwaffe den Flughafen für ihre Zwecke. Zum einen, um Nachschub für die in Berlin stationierten Truppen einzufliegen, zum anderem, um in den Luftkorridoren über der DDR »Spionageflüge« (elektronische Aufklärung) durchzuführen. Zuständig war dabei die in Lahr stationierte Escadrille de Liaison Aérienne 55. Später übernahm die

In Rekordzeit errichteten die Berliner 1948 im Auftrag der Alliierten den Flughafen Tegel, um die Versorgung der westlichen Stadtsektoren während der sowjetischen Blockade sicherzustellen

Foto ap/dpa/p-a/SZ Photo



Escadrille Électronique 54 diese Aufgabe; als Flugzeugmuster dienten Douglas C-47, Nord Noratlas und Transall C-160. Die Flugzeuge hießen »Gabriel« und waren äußerlich von den »Normalmustern« nicht zu unterscheiden.

Eigentlich hätten die Franzosen den Platz auch wieder schließen können, denn für die wenigen Flüge reichten auch Tempelhof oder Gatow. Aber sie wollten den Flughafen aus Prestigegründen weiterhin betreiben. Schon bald zeigte sich, dass dies eine weise Entscheidung war.

Denn das deutsche Wirtschaftswunder lief an und die Westberliner kamen, wie der Rest der Bundesrepublik, zu einem gewissen Wohlstand. Und mit diesem wuchs der Wunsch nach Urlaub auch fernab der Heimat. Und dahin kam man am besten mit dem Flugzeug. Außerdem war es angenehmer, seine Verwandten im Westen per Flugzeug zu besuchen, da man so den Schikanen der Volkspolizei und der DDR-Grenztruppen entging. So stieg die Zahl der Passagiere und Flüge langsam an.

Außerdem kam Tegel bald ein Vorteil zuzugute. Denn inzwischen machten sich die Jets auch auf den Kurz- und Mittelstrecken breit und die benötigten für Start- und Landung etwas längere Bahnen. Und die konnte Tempelhof nicht bieten; ihre waren lediglich 1840 beziehungsweise 2094 Meter lang. Tegels Pisten waren dagegen länger.

Als Air France die Strecke nach Berlin mit Caravelle-Jets bedienen wollte, kam deshalb für sie nur Tegel infrage. Das französische Militär hatte nichts dagegen und ließ ihren Platz für eine zivile Mitbenutzung herrichten. Dazu wurden unter anderem noch die während der Zeit der Luftbrücke auf der Nordseite errichteten Baracken in ein Abfertigungsgebäude umgebaut. Am 2. Januar 1960 landete der erste Linienflug der Air France in Tegel. Zunächst mit einer Lockheed Superconstellation, ab dem 24. Februar übernahm dann die Caravelle diese Dienste.

Erwartete und unerwartete Gäste

Vier Jahre lang war Air France die einzige Airline, die den Flughafen Tegel anflieg. Doch dies änderte sich, als die US-Fluggesellschaft Pan American World Airways im Mai 1964 eine Verbindung von Tegel zum John. F. Kennedy Airport in New York einrichtete. Auf dieser Verbindung flogen dreimal in der Woche sowohl Boeing B 707 als auch Douglas DC-8. Beim Eröffnungsflug am 31. Mai 1964 war der damalige Erste Bürgermeister Willy Brandt persönlich vor Ort. Doch er war nicht die einzige berühmte Persönlichkeit, die Tegel einen Besuch abstattete. Bereits ein Jahr zuvor landete US-Präsident John F. Kennedy hier, bevor er seine berühmte »Ich bin ein Berliner«-Rede hielt.



Zur Einweihung des Flughafens Berlin-Tegel schreiten die drei westlichen Stadtkommandanten die Front der Ehrenkompanie ab

Foto p-a/akg images



Als eine Douglas C-54 der U.S. Air Force am 5. November 1948 in Tegel landete, begann der Betrieb des Flughafens – und eine Erfolgsgeschichte

Foto USAF



Wandel hin zum Passagierflughafen: Ab dem 24. Februar 1960 setzte Air France die Caravelle am Flughafen Tegel ein

Foto Flughafen Berlin-Brandenburg

Allerdings gab es auch unerwartete Gäste: Am 14. September 1961, also kurz nach dem Mauerbau, hatten sich zwei F-84-Jagdbomber des bundesdeutschen Jagdbombergeschwaders 32 gehörig verfranzt und waren versehentlich in den Luftraum der DDR geraten.

Da ihnen Abfangjäger der UdSSR folgten, landeten sie in Tegel. Die beiden F-84 wurden ausgeschlachtet und auf dem Flughafengelände vergraben. Ein ähnlicher Zwischenfall von der anderen Seite ereignete sich am 13. Februar 1967. An diesem Tag landete eine



sowjetische MiG-21 in Tegel, dessen Pilot sich offensichtlich verfliegen hatte. Als er seinen Irrtum bemerkte, rollte er erneut zum Start und entschwand auf Nimmerwiedersehen.

Tegel wächst

Weil die Passagierzahlen in den 1960er-Jahren stiegen, erweiterte man die von Air France und PanAm genutzte Baracke um einen Anbau. Recht bald zeigte sich allerdings, dass dieses Provisorium keine Lösung sein konnte. Ein neues Terminal musste her. So wurde im Juli 1965 ein Architekturwettbewerb zum Bau eines Abfertigungsgebäudes ausgeschrieben; es sollte südlich entstehen, also auf der anderen Seite der beiden Parallelpisten. Als Sieger aus diesem Streiten ging das damals noch junge Architekturbüro von Gerkan, Mark und Partner hervor. Die »Newcomer«, die später zu Top-Architekten aufsteigen und auch den Neubau des Berliner Hauptbahnhofs entwerfen sollten, kreierte in Tegel ein Terminal der kurzen Wege. Durch seine sechseckige Form genügte es den damaligen Erfordernissen eines Berliner Flughafens, den nur Gesellschaften der Westmächte anfliegen durften. Die eiligen Fluggäste konnten mit dem Auto in das Innere des Hexagons fahren und hatten von dort nur wenige Meter zu ihrem Check-In-Schalter zurückzulegen. Der Tower des Flughafens wurde in das Ensemble integriert und avancierte so zu einem unverwechselbaren Kennzeichen des Flughafens.

Der Bau begann im Jahr 1970, am 1. November 1974 war die feierliche Eröffnung. Zu diesem Ereignis kamen die damals vier größten Passagierflugzeuge der Welt nach Tegel – eine Lockheed L-1011 von British Airways, eine McDonnell Douglas DC-10 von Laker Airways, eine Boeing B747-100 von PanAm und ein Airbus A300 von Air France. Das erste Flugzeug, das am neuen Terminal andockte, war eine British Aircraft Corporation BAC1-11 der Dan-Air.

PanAm und British European Airlines (BEA) beziehungsweise nach deren Fusion mit BOAC British Airways bedienten die Verbindungen zwischen Westberlin und der Bundesrepublik. Schnell wuchsen in Tegel die Fluggastzahlen und die Anzahl der Flugbewegungen. Ab 1975 avancierte er zum wichtigsten Passagierflughafen Westberlins.

Ein besonderes Jahr war 1987, als 14,7 Prozent mehr Fluggäste als im Vorjahr, also 5,3 Millionen, Tegel frequentierten.

Da der Flughafen in seiner Bedeutung immer weiter anstieg, nutzten Airlines und Flugzeugproduzenten ihn auch als Werbepattform. So präsentierte Air France hier am 17. Januar 1976 ihren Überschalljet Concorde; Lufthansa stellte den A380 in Tegel vor und als Air Berlin B787 bestellt hatte, flog Boeing dieses Muster nach Tegel.

Brisanter Zwischenfall:
Am 14. September 1961 hatten sich zwei F-84 der Bundesluftwaffe in die DDR verirrt und mussten in Tegel landen Foto Slg. Gerhard Lang



Am 26. Juni 1963 betrat US-Präsident John F. Kennedy in Tegel zum ersten Mal Berliner Boden. Der damals Regierende Bürgermeister der Stadt, Willy Brandt (rechts), begrüßte ihn

Foto BAArch
B 145 Bild-00005390

Noch vor den ersten kommerziellen Flügen am 21. Januar 1976 stellte Air France die Concorde am 17. Januar in Berlin-Tegel vor

Foto p-a/dpa/Konrad Giehr



Nachdem die Mauer gefallen und Deutschland wiedervereinigt war, explodierte der Luftverkehr geradezu. Zahlreiche Fluggesellschaften hatten Berlin in ihre Pläne aufgenommen. Für die Lufthansa erfüllte sich ein lang gehegter Wunsch, endlich wieder die deutsche Hauptstadt anfliegen zu können. Zunächst mit zwölf täglichen Flügen verband die Kranich-Airline ab dem 28. Oktober 1990 Berlin mit London und westdeutschen Städten. Den militärischen Teil des Flughafens übernahm nach dem Abzug der Franzosen die Bundesluftwaffe. Die 3. Lufttransportstaffel der Flugbereitschaft, 1993 in Berlin-Schönefeld aufgestellt, zog im September 1994 nach Tegel. Die Staffel erledigte VIP-Aufgaben und ging mit vier Let L-410 (53+09 bis 53+12) und sechs Mil-Mi-8S-Hubschraubern (93+50 bis 93+55) an den Start. 1997 schieden die Mi-8S aus dem Dienst aus. Drei Eurocopter AS 532U2 lösten sie ab (82+01 bis 82+03); die L-410 verschwanden 1999 und 2000 in den Ruhestand. Die drei verbliebenen Hubschrauber kommen vorrangig für den VIP-Transport zum Einsatz und bleiben bis 2029 in Tegel, da der neue BER-Flughafen nicht mit der erforderlichen Infrastruktur ausgestattet ist.

Am Ende zu erfolgreich

Nachdem Tempelhof am 30. Oktober 2008 geschlossen und die letzten, noch von dem ehemaligen Zentralflughafen operierenden Verbindungen nach Tegel verlegten, kam das Terminal an seine Kapazitätsgrenze. Einst für 2,5 Millionen Passagiere jährlich entworfen, waren es 2019 mehr als 24 Millionen! Da half auch der Bau des Terminals D im Jahr 2001 und des Terminals C im Jahr 2007 nicht, die inzwischen angespannte Situation sonderlich zu verbessern. Berlin-Tegel war längst zu einem Flughafen geworden, der von langen Warteschlangen an den Check-In-Schaltern und von Verspätungen geplagt war. Hinzu kam, dass die beiden Parallelpisten so dicht zusammenlagen, dass sie nicht unabhängig betrieben werden konnten. So entschlossen sich die Gesellschafter des Flughafens, Berlin, Brandenburg und der Bund, auf dem Gelände des Schönefelder Flughafens einen neuen, leistungsstarken Flughafen zu bauen und Tegel zu schließen. Aber um diese »unendliche Geschichte« soll es hier nicht gehen ...

Mit dem letzten Start eines A320 der Air France gingen in Tegel die Lichter aus (lediglich die DFS blieb noch ein halbes Jahr lang dort, um ihre technischen Einrichtungen zu betreuen). Air France war es also vergönnt, den ersten und den letzten Start in Tegels Geschichte zu absolvieren. Die Lufthansa hatte zum Abschied hier ihr neuestes Flaggschiff, den A350, eingesetzt. So sagten die Luftfahrtgiganten Adieu zu einem der wichtigsten Flughäfen Berlins und ganz Deutschlands. ■



Nach der Wiedervereinigung war es endlich möglich: erster Linienflug der Lufthansa nach Berlin am 28. Oktober 1990

Foto Jürg Andermatt/DLH



Halten dem alten Flughafen die Treue: Die Hubschrauber Eurocopter AS 532U2 Cougar der Bundesluftwaffe bleiben noch bis 2029 in Tegel

Foto Carsten Urban/Bundeswehr

Air France war die erste und die letzte Fluggesellschaft, die in Tegel gestartet war. Die letzte Maschine erhielt einen standesgemäßen Abschied

Foto Günter Wicker/Flughafen Berlin-Brandenburg



PILOT BEI DER FERNAUFKLÄRUNGSGRUPPE »NACHT«

Vom Kaufmann zum Spähmann



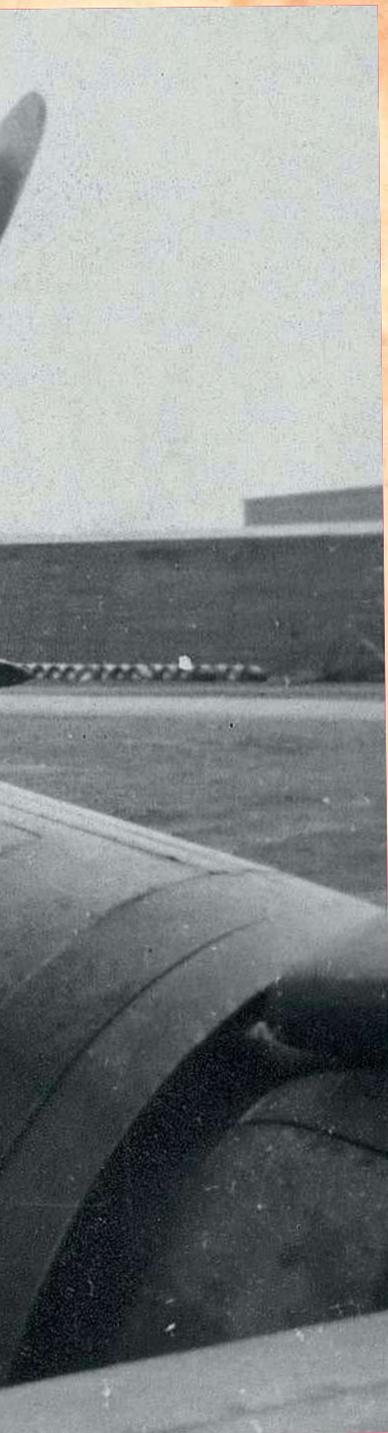
Die Aufklärer standen bei den Frontberichten meist im Schatten der Kampfflieger. Dabei waren die Einsätze der in der Regel einzeln fliegenden Maschinen oft viel gefährlicher. Leser Horst-Dieter Zaplo zeigt seltene Bilder seines Vaters, der als Flugzeugführer bei der Fernaufklärungsgruppe 4.(F)/Nacht an der Ostfront flog

Von Peter W. Cohausz

Manche lockt der Pilotenruf schon mit 14 Jahren und sie beginnen früh mit dem Segelfliegen. Andere finden erst im Laufe ihres Lebens zur Fliegerei. Zu letzteren gehörte Hermann Zaplo. Er kam am 20. September 1914 in Lötzen/Ostprien zur Welt und besuchte dort die Volksschule

und anschließend in Lyck die Städtische Handelsschule. Danach schlug er einen kaufmännischen Berufsweg ein und begann eine Lehre in einem Feinkosthaus. Nach Abschluss seiner Ausbildung arbeitete er in verschiedenen Betrieben und Filialen in der Provinz Ostpreußen.

Sein militärischer Werdegang begann am 15. Oktober 1936 bei der Infanterie. Nach zwei Jahren wechselte er als Gefreiter zur Luftwaffe und begann seine Ausbildung zum Flugzeugführer in der Schülerkompanie des Schulflieger-Ausbildungsregiments 10 in Neukuhren bei Königsberg. 1941 lernte er bei



Der Vater von Leser
Horst-Dieter Zaplo flog Do 217
bei der 4.(F)/Nacht. Hier eine
Do 217 K der Einheit,
ausgerüstet mit zwei 1560 PS
starken BMW-801-L-Motoren
und Vollsichtkanzel

Hermann Zaplo als
Oberfeldwebel.
Diesen Dienstgrad
erhielt er am
1. Februar 1943

Angetreten zu einem
Festakt bei der
1./Erg.FAGr. am 20. April
1942 in Döberitz. Das
Wappen der Staffel mit
dem Adler und dem Eif-
elturm ist rechts an der
Maschine zu erkennen



der Flugzeugführerschule FFS (C) 4 in Sprottau, zweimotorige Flugzeuge zu pilotieren. Am 25. Juni 1941 erhielt er den Erweiterten Luftwaffe-Flugzeugführerschein Land.

Seine Blindflugausbildung erhielt Hermann Zaplo auf der Blindflugschule 4 in Kopenhagen-Kastrup, wo er auf Dornier Do 17, Heinkel He 111 und Junkers Ju 52 schulte. Mit dem dort am 15. August 1941 ausgestellten Blindflugschein II (K) konnte er bei fast jedem Wetter fliegen.

Bei den Ausbildungsflügen landete er auch immer wieder in Perleberg, wo er schließlich seine spätere Frau kennenlernte

und sein Zuhause fand. 1942 haben sie geheiratet und am 13. Dezember 1943 kam Sohn Horst-Dieter zur Welt und 1950 sein Bruder.

Die Grundzüge des Bildflugs lernte Zaplo danach bei der Ergänzungsfernaufklärergruppe 1./Erg.FAGr. Am 1. November 1941 wurde er zum Feldwebel befördert. Seinen Kriegseinsatz begann Hermann Zaplo bei der Fernaufklärungsgruppe 4.(F)/Nacht an der Ostfront.

Mit dem Nachtfalter nach Osten

Diese Aufklärungseinheit ist am 26. Juli 1942 auf Befehl der Luftwaffenführung aus der 1./Nachtaufklärungsstaffel entstanden. Kurz

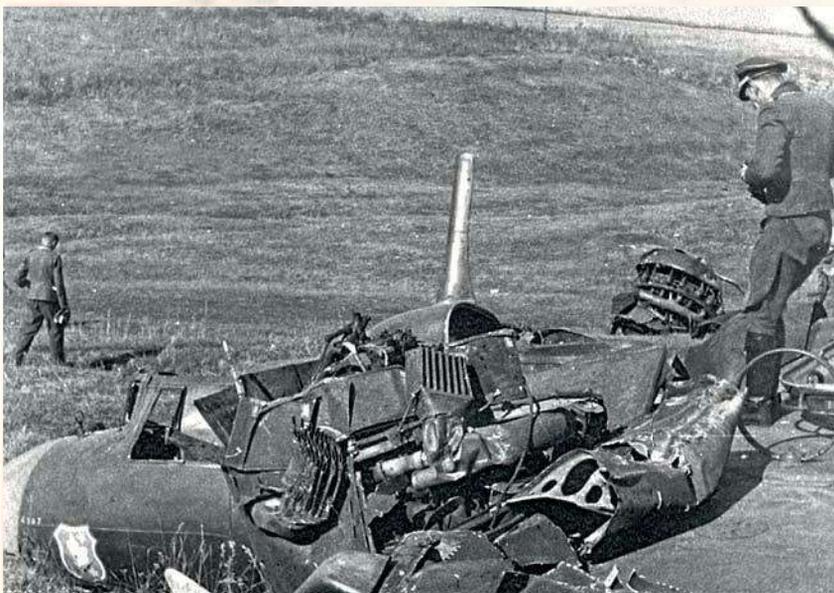
darauf verlegte die mit Dornier Do 17 P und einer Heinkel He 111 ausgerüstete Staffel nach Charkow an die Ostfront. Die Einheitenkennung vor dem Balkenkreuz war »K7« und das üblicherweise nur auf der linken Bugseite der Flugzeuge angebrachte Wappen zeigte einen Nachtfalter mit einem Fernrohr vor dem blauen Nachthimmel.

Ende des Jahres waren zum Maschinenpark der Staffel noch eine Junkers Ju 88 und zwei Dornier Do 217 hinzugekommen. Im Februar 1943 verlegte die 4.(F)/Nacht nach Poltawa und im Anschluss bis Juli 1943 nach Saporoschje.



Ein kapitaler Bruch von Flugzeugführer Oberfeldwebel Hermann Kühn mit der Do 17 P, Werknummer 4107, K7+DM am 2. Oktober 1942 bei Charkow

Die Trümmer der Dornier Do 17 P, K7+DM, bei Charkow.
Am Rumpfbügel ist das Wappen der Staffel mit dem Nachtfalter zu erkennen



Im Herbst 1943 rüstete die Staffel auf zwölf neue Dornier Do 217 um, welche sie in Brieg in Oberschlesien erhielt. Danach kehrte die 4.(F)/Nacht an die Ostfront zurück, wo Baranowicze im Mittelabschnitt der neue Einsatzflugplatz war.

Im April 1944 verlegte die Staffel nach Riga, wo sie die 3.(F)/ Nacht ablöste und deren Maschinen übernahm. Hier konnten die Flieger Mitte Mai auch ihren 1000. Einsatzflug feiern.

Inzwischen musste sich die Wehrmacht aus dem Osten zurückziehen, sodass die 4.(F)/Nacht im Oktober 1944 nach Prowehren in Ostpreußen verlegte und im Januar 1945 nach Schönfeld-Seifersdorf bei Berlin. Weitere Stationen der Staffel waren dann noch Sprottau, Alt-Lönnowitz, Prag-Rusin und zuletzt Hohenmauth bei Brünn, wo die Flieger auch das Kriegsende erlebten.

Hermann Zaplo machte von 1942 bis zum Kriegsende die Einsätze bei der 4.(F)/Nacht mit. Dabei erhielt er das Eiserne Kreuz I. und II. Klasse sowie die Frontflugspangen in Bronze, Silber und Gold. Diese Auszeichnungen gab es für jeweils 20, 60 und 110 Frontflüge.

Meist hatte er Glück, aber im Januar 1943 stürzte seine Maschine beim Start ab und er



Nebenbei fotografiert: Eine Raupen schleppt einen Lastensegler Messerschmitt Me 321 im Winter 1942/43 ab

verbrachte daraufhin zwei Monate im Lazarett in Zakopane. Man vermutete damals, dass Sabotage die Ursache für den Absturz war.

Letzte Rettung: Seife

Am 8. April 1945 ging er in Karlsbad in sowjetische Gefangenschaft. Als die deutschen Kriegsgefangenen mitbekamen, dass sie im Uranbergbau arbeiten sollten, griffen sie zu einer List, die unangenehm, aber erfolgreich war. Sie aßen Seife. Die Russen fielen tatsächlich darauf herein und entließen bereits am 1. September 1945 die Gefangenen aus diesem Lager, weil sie annahmen, dass die Ruhr ausgebrochen war!

Hermann Zaplo konnte in seinen Heimatort Perleberg zurückkehren, aber die Nachwirkungen der Seifenaktion hielten noch einige Wochen an. Über mehrere technische Betriebe und die Stadtwerke Perleberg fand er zurück ins zivile Leben. Er arbeitete danach wieder in seinem Ausbildungsberuf als kaufmännischer Angestellter und Lagerist. In der 1949 gegründeten DDR wurde er Verkaufsstellenleiter in verschiedenen Filialen der Konsum-Genossenschaften, was er bis zum Ruhestand im Jahr 1979 und auch noch einige Jahre danach blieb, um die damals karge Rente aufzubessern. Zehn Jahre lang war er auch Abteilungsleiter für Handel und Versorgung im Rat des Kreises Perleberg. Im Januar 1991 starb er. Zur Fliegerei fand er nach 1945 nicht mehr. ■

Im Winter 1943 rollt hier eine Dornier Do 217 E-2 zum Start. Die Maschine mit der Werknummer 5324 und dem Stammkennzeichen SB+OU flog 1941 zunächst bei der II. Gruppe des KG 2. 1942 kam sie zur 4.(F)/Nacht





Diese Do 217 K-1 hatte im Sommer 1943 ihr ungewolltes Treffen mit russischem Boden und war kurz zuvor zur 4.(F)/Nacht gekommen. Am 14. April 1943 hatte man sie bei Dornier erst eingeflogen



Hermann Zaplo als Feldwebel im Januar 1943 am Steuer seiner Maschine. Hinter ihm ist der gepanzerte Sitz zu erkennen

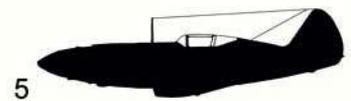
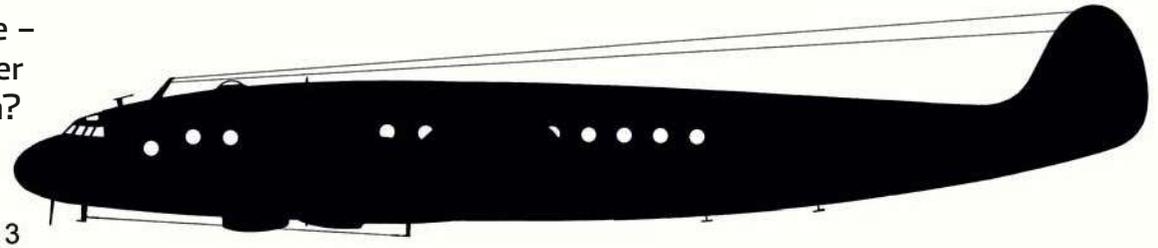
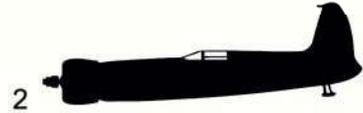
Detailaufnahme der bauchgelandeten Do 217 K-1, Werknummer 4604. Interessant ist der Hinweis auf der Motorhaube des BMW 801: »Nur für Zelle mit 2-poliger Luftschraubenschaltung«



SIE haben seltene Bilder oder sind auf bisher unveröffentlichte Fotoalben gestoßen? Dann schicken Sie uns die Aufnahmen zur Veröffentlichung an: **FLUGZEUG CLASSIC, Infanteriestraße 11a, 80797 München** oder melden Sie sich unter Telefon +49 (0) 89.13 06 99 720 oder per Mail unter redaktion@flugzeugclassic.de

Bilderrätsel

Hundert Jahre Luftfahrtgeschichte – erkennen Sie die hier abgebildeten Typen?



Lösung:

- 5 MiG-3
- 4 Heinkel He 114 A-2
- 3 Lockheed L-049 Constellation
- 2 Hughes H-1
- 1 Northrop Gamma



Fundstück

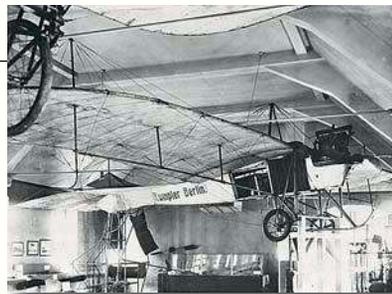
»... würden Sie mich sehr zu Dank verpflichten, wenn Sie unter Würdigung der geschichtlichen Tatsachen dafür Sorge tragen wollten, dass auch mein Name als Erfinder dieser Flugzeugtype entsprechend Berücksichtigung findet.

Mit diesen wohlgesetzten Worten erinnert der Österreicher Igo Etrich am 25. Juli 1925 brieflich das Deutsche Museum daran, dass die Aufschrift Rumpler auf dem Rumpf der Etrich-Taube zu einer »irrtümlichen Auffassung führen könnte«.

Rückflug

Ärger um eine Taube

Ihr berühmtester Flug dauerte fünf Stunden und 41 Minuten und führte sie im Juni 1911 von München nach Berlin. Am Steuer: Hellmuth Hirth, begleitet von Alfred Dierlamm, Ballonfahrer. Der Malzkaffeehersteller Kathreiner hatte 50 000 Mark für den 540-km-Fernflug ausgelobt. Diese »Kathreiner-Taube« geriet schon 1912 in den Bestand des Deutschen Museums – ein Triumph für den Tauben-Fabrikanten Edmund Rumpler (1872–1940) in Berlin, der die Konstruktion des Österreichers Ignaz »Igo« Etrich in Lizenz fertigte. Nach einigen



Umbauten an der Ur-Taube glaubte sich Rumpler berechtigt, Etrichs Anteil an dem erfolgreichen Typ für sich zu verbuchen: Er stellte die Lizenzzahlungen ein und unterließ die Nennung von Etrichs Namen auf allen Tauben-Rümpfen. Die Herren trafen

sich vor Gericht. .. Nach 1933 wurde der Wiener Jude Rumpler aus der Geschichte des deutschen Motorflugs buchstäblich getilgt – eine grimmige Genugtuung für Igo Etrich (1879–1967), der zeitlebens seinem ehemaligen Geschäftspartner grollte. An der Rumpfwand der Münchner »Kathreiner-Taube« spiegelt sich diese Entwicklung recht augenfällig. Ursprünglich stand dort »Rumpler Berlin«. Im Februar 1942 änderte man die Aufschrift in »Etrich Berlin«. Nach der Restaurierung 1953 blieb die Rumpfwand blank. Erst seit 1992 trägt sie wieder die Aufschrift »Rumpler Berlin«. Ungerecht vielleicht, aber konservatorisch korrekt.

IM FOKUS 



Foto Sammlung Dietmar Hermann

Deutschlands bester Nachtjäger?

Heinkel entwarf mit der He 219 ein schnittiges und schnelles Kampfflugzeug. Spektakulär verlief ihr erster Einsatz als Nachtjäger im Juni 1943 mit gleich fünf Abschüssen in nur einer Nacht. Was machte die He 219 zum bis dahin modernsten Kampfflugzeug der Luftwaffe?

Hölzernes Wunder

Ihr Konzept als unbewaffneter Schnellbomber war anfangs genauso umstritten wie die Bauweise aus Holz. Beides erwies sich jedoch als goldrichtig: Die britische de Havilland Mosquito war leistungsstark und vielseitig. Wir zeigen, wie es zu der Top-Zweimot kam.



Foto RAF

Drama über Berlin



Foto p-a/Glasshouse Images



Foto Sammlung Ludwig Hauber

22. März 1944, amerikanische Bomber greifen Berlin an. Über dem Stadtteil Friedrichsfelde schießen Luftwaffenhelfer eine B-24 ab. Für die Besatzung beginnt ein Überlebenskampf. Die Suche nach ihren Spuren wirft bis heute Rätsel auf.

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

Ihr Chefredakteur
Flugzeug Classic
Markus Wunderlich



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



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

Flugzeug Classic 4/2021 erscheint am **8.3.2021**

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

FLUGZEUG CLASSIC

vereinigt mit **FLUGZEUG**

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

- ✉ *Flugzeug Classic* ABO-SERVICE
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching
- ☎ Tel. +49 (0) 180 532 16 17*
oder +49 (0) 8105 38 83 29 (normaler Tarif)
- ☎ Fax: +49 (0) 180 532 16 20*
- ✉ E-Mail: leserservice@flugzeugclassic.de
- 🌐 www.flugzeugclassic.de/abo
www.flugzeugclassic.de/archiv

*14 ct/min aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/min

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

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

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Der aktuelle Abopreis ist hier im Impressum angegeben. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTIONSANSCHRIFT

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

ANZEIGEN

- 📧 armin.reindl@verlagshaus.de

Impressum

Nr. 237 | 3/21 | März | 22. Jahrgang

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

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

Schlussredaktion Michael Suck

Produktion/Herstellung Sabine Springer

Mitarbeiter dieser Ausgabe Peter W. Cohausz, Wolfgang Mühlbauer,
Herbert Ringlsetter, Rolf Stünkel, Stefan Bartmann, Kurt Braatz,
Dietmar Hermann, Peter Cronauer, Werner Fischbach, Christian König

Layout Rico Kummerlöwe

Gesamtleitung Media Bernhard Willer

Mediaberatung *Flugzeug Classic*

Armin Reindl
armin.reindl@verlagshaus.de

Anzeigen disposition *Flugzeug Classic*

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

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

Litho ludwigmedia, Zell am See, Österreich

Druck Severotisk, Usti nad Labem, Tschechien

Verlag

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

Geschäftsführung Clemens Schüssler, Oliver Märten

Vertriebsleitung Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung

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

Erscheinen und Bezug

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

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

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

ISSN 1617-0725

GERANOVA  BRUCKMANN
VERLAGSHAUS

Jetzt als Heft und eMag lesen!



Meine Vorteile im Jahresabo +digital

- ✓ Ich spare 4 % gegenüber dem Kioskpreis und zahle nur 80 Cent zusätzlich pro eMag-Ausgabe!
- ✓ Ich erhalte mein Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag frei Haus*, das eMag sogar 3 Tage vorher.
- ✓ Ich kann das eMag auf bis zu 3 Endgeräten gleichzeitig lesen.

Ihr Geschenk
GRATIS!

Fernglas QUEST

Profi-Faltfernglas im Etui mit Quickfokus zum Scharfstellen, 16-facher Vergrößerung, 32 mm Objektiv, Dioptrienausgleich, Bk-7 Prima, Blau-Vollvergütung und 94 m Sichtfeld bei 1.000 m Entfernung.



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

www.flugzeugclassic.de/abo

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)