

# Wing Masters

Luftfahrt • Modellbau • Historie

Nr. 12

Heft Juli / August 2001

DM 16,80 • SFR 16,80 • ÖS 127

G 46715

FOCKE WULF  
FW 190A-8  
1/72

Aircraft  
im Detail

TORNADO IDS/ECR 1

F-15E STRIKE EAGLE 1

F-4U-7 CORSAIR 1

BELL P-400  
AIRACOBRA 1/48

ROCKWELL OV-10A  
BRONCO 1/72

FIAT CR 32 1/48



1/48  
KAWANISHI N1K2-J SHIDENKAI

HE 177A-5 "GREIF" 1/72



4394671 516806 12



# Wing Masters

Luftfahrt • Modellbau • Historie

VDM - HEINZ NICKEL

Postfach 1647 - 66466 Zweibrücken  
Telefon 0 63 32 - 7 27 10  
Telefax 0 63 32 - 7 27 30

## Presse:

Herausgeber: Heinz Nickel  
Mitarbeiter dieser Ausgabe:  
Hans Haccoun  
Christine Breffort  
Ulrich Gohin  
Jean-Claude Pradignac  
Jean-François Micheletti  
M. Villalba  
Thomas Becker  
Stefan Gerard  
Elbied

## Abos- und Redaktionsanschrift:

VDM - HEINZ NICKEL  
Postfach 1647  
66466 Zweibrücken  
Telefon 0 63 32 - 7 27 10  
Telefax 0 63 32 - 7 27 30

Internet: <http://www.VDMedien.de>

E-Mail: [vdm\\_nickel@t-online.de](mailto:vdm_nickel@t-online.de)

## Verbindung:

Bank Saarbrücken  
Nr. 24 778 - 667, BLZ 590 100 66  
Bank Zweibrücken  
Nr. 33 52, BLZ 543 900 00  
Sparkasse Zweibrücken  
Nr. 40 576, BLZ 543 500 00

## Eigen:

Verlagsanschrift

## Amherstellung:

Verlag  
Druckerei  
Medienvertrieb  
Heinz Nickel  
66466 Zweibrücken

by Historie & Collections-Paris S. 6-20 + 24-46

## Liefergebühren:

Heft 16,80 DM  
Lesabo 88.- DM Inland 98.- DM Ausland

Wing Masters erscheint im Zwei-Monats-Rhythmus. Die Zeitschrift ist erhältlich über den Verlag, im Zeitschriften- und Buchhandel und im Fachhandel.

Druck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Rechte vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Herausgebers gehen keine Ansprüche. Erfüllungsort und Gerichtsstand: Zweibrücken.

VDM Verlag Heinz Nickel

## Inhaltsverzeichnis:

Aircraft  
im Detail

Wing  
Masters

12

HEINKEL  
HE 177A-5  
"GREIF"



5



ROCKWELL  
OV-10A  
BRONCO



15



FOCKE WULF  
190A-8



18

BELL P-400  
AIRACOBRA



22



KAWANISHI  
N1K2-J SHIDENKAI



25

FIAT CR 32



29



TORNADO  
IDS/ECR



32

MDD F-15E  
STRIKE EAGLE



38





1/72



# HEINKEL He 177A-5 "Greif"

TEXT, MODELLBAU UND FOTOS J.-M. VILLALBA

**D**ieses schöne Modell, spritzgegossen aus graubeigem Plastik hervorragender Qualität, ist sowohl angenehm im Bau als auch überzeugend im Ergebnis. Feine versenkte Gravuren und eine beachtliche Teilezahl (über 200!) ermöglichen wahlweise den Bau einer von zwei Versionen dieses eindrucksvollen Bombers.

Die Pilotenkanzel ist für diesen Maßstab ausgezeichnet detailliert. Ihre wesentlichen Teile wie Sitze, Steuersäule, Funkgerät und Seitenkonsolen sind besonders gut wiedergegeben, wozu nicht zuletzt der saubere und feine Guß beiträgt.

## ARBEITSVORBEREITUNG

Unter diesen Umständen beschränkte sich mein persönlicher Beitrag auf das Hinzufügen von Sitzgurten als Eigenbau aus sehr dünner Plastikarte, versehen mit Schnallen aus 0,1 mm dünnem Kupferdraht. Hinter der Armaturentafel und am Funkgerät wurden einige Kabel - ebenfalls aus Kupferdraht - ergänzt. Die Passung zwischen Seitenruderpedalen und Steuersäule muß leicht überarbeitet werden, damit alles perfekt sitzt.

Die Pilotenkanzel bemalt man inwendig in Schwarzgrau (RLM 66), mit einigen Details, wie man sie auf unseren Fotos vom Bau sehen kann, in Hellgrau, Braun und Rot. Da diese Baugruppe etliche feine Kleinteile umfaßt, besteht der nächste Arbeitsschritt im Abdunkeln der Vertiefungen und dem Aufhellen der hervorstehenden Partien mit verschiedenen Grautönen, die man mit dem Airbrush aufträgt.

## DIE WAFENSTÄNDE

Weiter geht es bei der Montage mit den Waffentürmen. Diese ebenfalls gut gegossenen und fein detaillierten Teile zeichnen sich darüber hinaus durch ihre tadellose Passungen aus. Die Rohmündungen der Bordwaffen werden einfach mit einem feinen Draht von 0,3 mm Durchmesser ausgebohrt. Dann bemalt man das Innere grüngrau (= Grau RLM 02), die Munitionsgurte mattschwarz - sie werden anschließend alufarben trockengebürstet (Tamiya Email) und mit der Spritzpistole mit stark verdünntem Schwarz ab-schattiert.

## RUMPF UND TRAGFLÄCHEN

Nachdem wir mit Bau und Bemalung des Rumpfinnenen fertig sind, geht es an Flügel und Leitwerk. Dank guter Passungen kann die Spachtel im Schrank bleiben. Nur ein wenig Glaspapier (der feinsten Sorte) wird gebraucht, um die Hinterkanten abzdünnen und - nach Abkleben der Klarsichtteile - alle Kanzelstreben sauber zu überarbeiten.

Die Tragflächenkühler werden separat bemalt und erst einmal beiseite gelegt. Die Motorgondeln behandelt man ähnlich: Einziger kniffliger Punkt ist die Montage der Motorlüfterklappen an den Motorverkleidungen. Beim Einbau der Klarsichtteile des Rumpfbugs muß man sich etwas länger aufhalten - besonders gilt dies für die Teile Nr. 9 und 10, die man zwecks einwandfreier Passung sorgfältig überschleifen und zwecks guter Transparenz auch noch polieren muß.

## TARN- UND SONSTIGE BEMALUNG

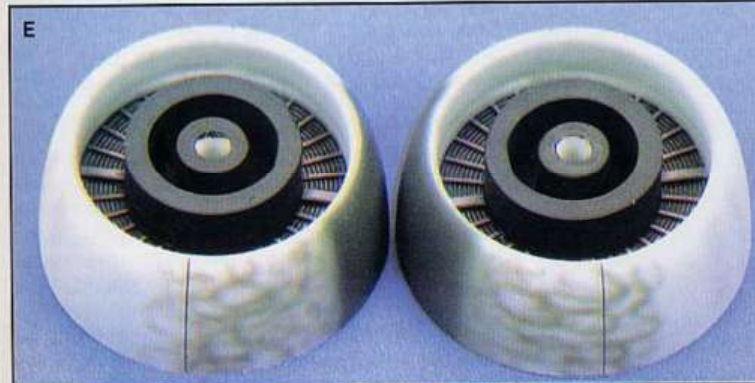
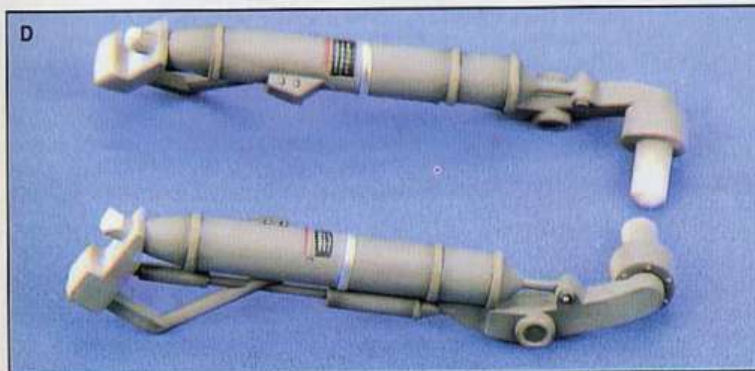
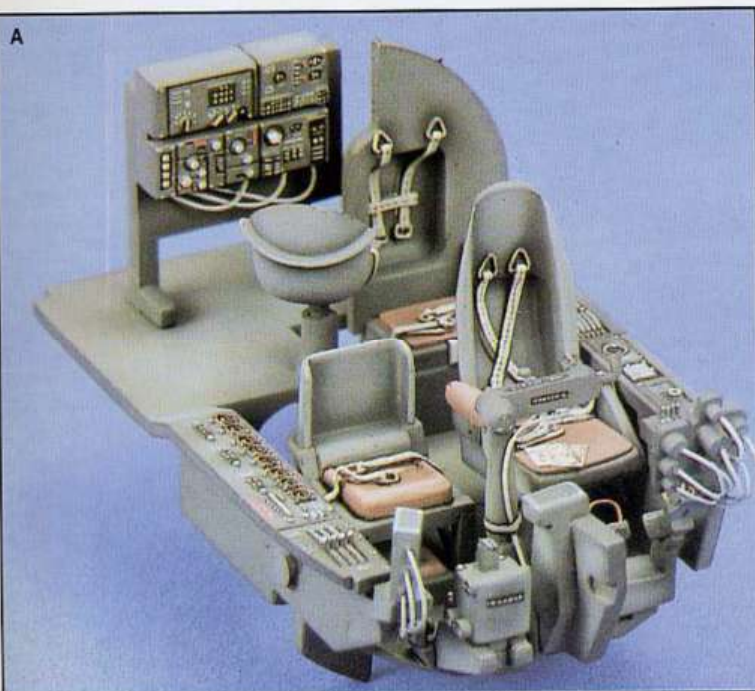
Unser „Greif“ ist oberseits dunkelgrün (RLM 70 und 71) - wobei diese Tarnfarben mit Hilfe entsprechend zugeschnittener Abklebebander aufgetragen werden -, unterseits lichtblau (RLM 76, ein helles Blaugrau). Die kleinen Tarnflecken an Rumpfsseiten, Leitwerk und Motorverkleidungen folgt einem anderen Schema, wie man sieht: Auf dem Rumpf zeigen sie die „klassische“ Form, auf Motorverkleidungen und Leitwerk hingegen die „gekräuselte“, wie das bei den Maschinen der KG



Die He 177 konnten die unterschiedlichsten Tarnanstriche tragen, je nach Verwendung. Hier haben wir eine eher schlichte Bemalung, mit recht blassen kleinen Tarnflecken an den Rumpfsseiten, wo sich die graue Farbe ziemlich weit nach oben zieht.

Modell: Revell 1/72





A. Die Kanzel wird schwarzgrau (RLM 66) bemalt, die kleinen Details mit Acryl-farbe; danach werden die Vertiefungen schattiert, erhabene Partien aufgehellt. Eine ebenso einfache wie gute Methode, die Originaldetails in aller Feinheit wiederzugeben.

B. Das imposante Hauptfahrwerk der He 177 wurde nach hinten in die Motorengondeln eingezogen.

C. Die jeweils zweiteiligen Räder dieses Bausatzes weisen Rillen auf, für welche die uns vorliegenden Originalfotos keinen Anhaltspunkt lieferten. Sie wurden daher abgeschliffen.

D. Die fertig montierten und bemalten Hauptfahrwerksbeine werden bis zur Endmontage auf die Seite gelegt.

E. Die Ringkühler werden separat bemalt und abgeklebt, bevor man die Motorverkleidungen hellgrau (RLM 76, auch z.T. als Lichtblau bezeichnet) bemalt.

F. Die Auspuffrohre werden zunächst in Mattaluminium bemalt. Anschließendes übersprühen mit einer stark verdünnten Mischung von Braun und Schwarz sorgt für „frontnahes“ Aussehen!

G. Die schwarzen Kennbuchstaben entstanden mit Hilfe von Schablonen und mehreren Sprühschleiern stark verdünnter schwarzer Farbe, die mehrmals nacheinander - unterbrochen durch ausreichende Trocknungszeiten - aufgetragen wurden.

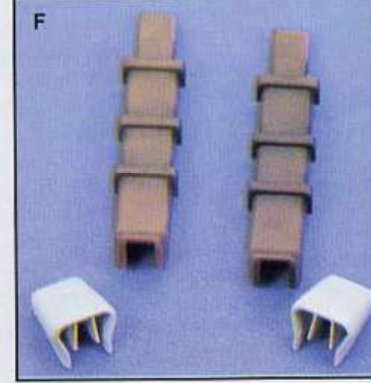
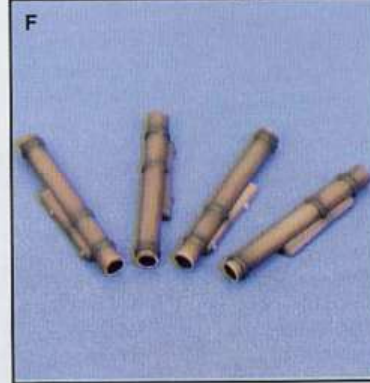
H. Das Seitenleitwerk liegt als eigenständiges Teil bei - was seine Bemalung wesentlich erleichtert.

I. Die „gekräuselten“ Tarnflecke, im gleichen Grün-ton wie die auf den Rumpfseiten, erzielt man mit stark verdünnter Farbe und geringem Arbeitsdruck des Airbrush.

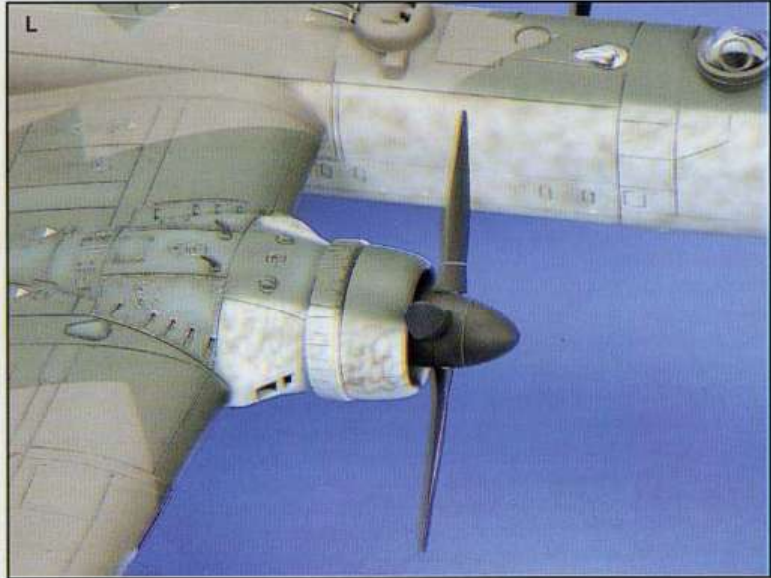
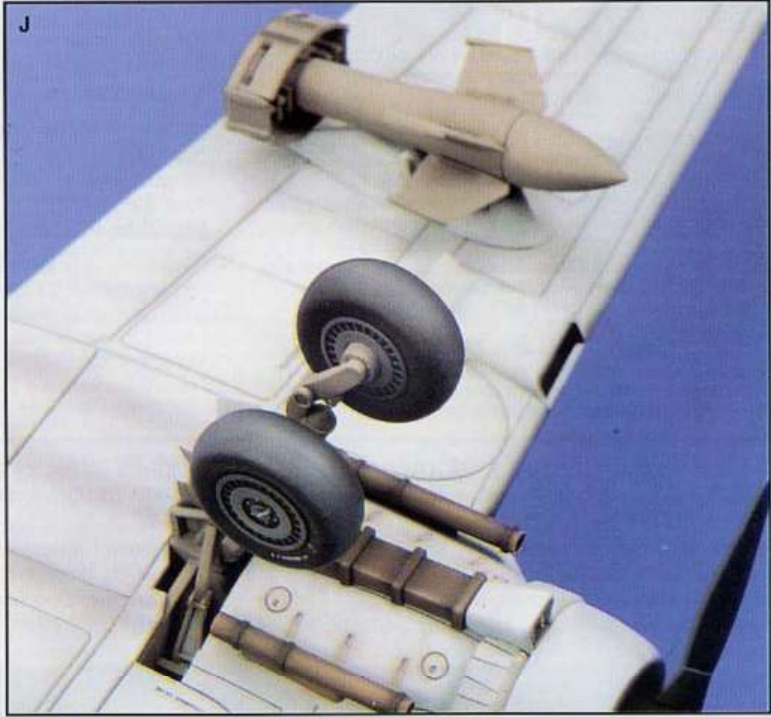
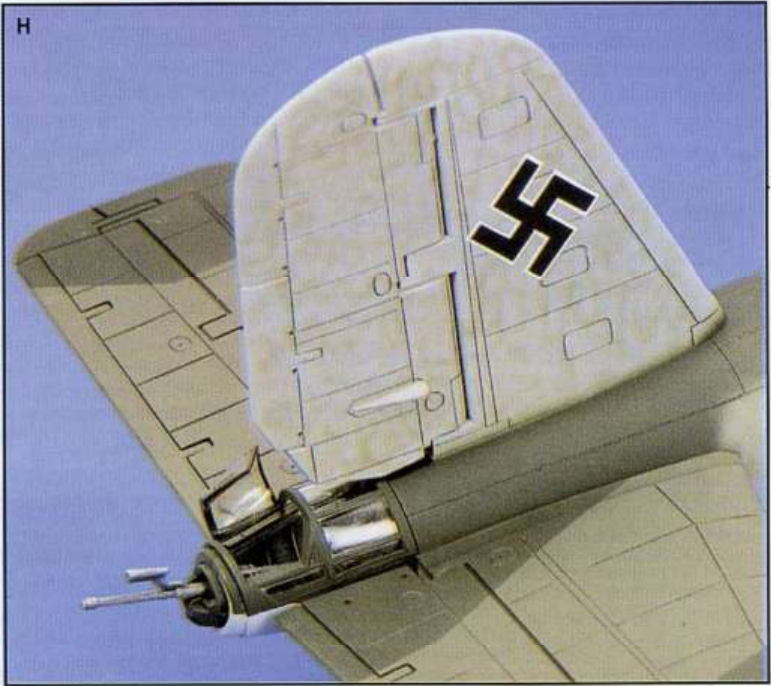
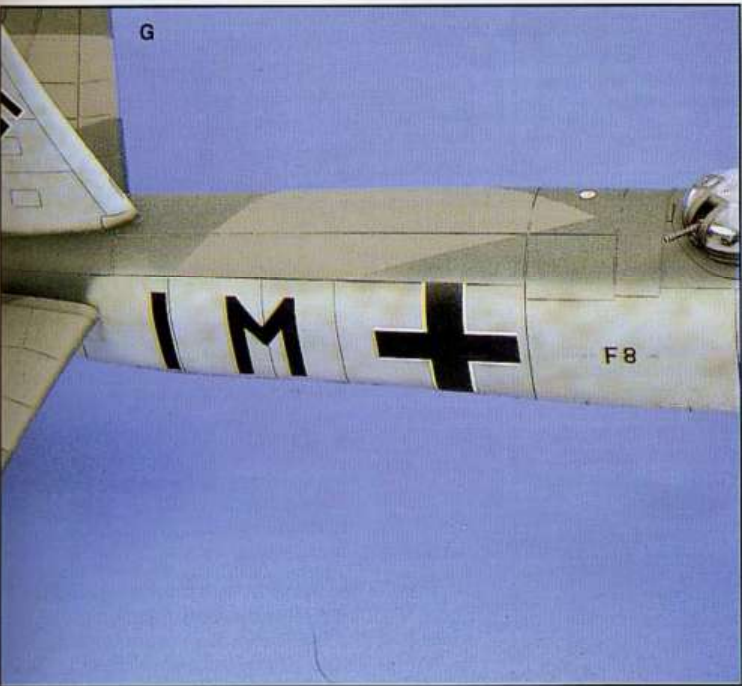
J. Die Räder werden mit Acrylfarben erst schwarz, dann nochmals dunkelgrau bemalt. Anschließend malt man die kleinen Details auf, wie z.B. die weißen Pfeile, die auf die Ventile hinweisen.

K. Diese Klarsichtteile tragen ihren Namen zu recht - sie sind von ausgezeichneter Qualität und Transparenz. Für die Arbeiten in diesem Bereich kommt es vor allem darauf an, eine perfekte Passung dieser Teile zum übrigen Rumpf zu erzielen. Darüber hinaus ist auf eine minutiöse Bemalung der zahlreichen Kanzelstreben zu achten.

L. Die Bleche auf der Oberseite der Motorverkleidungen patiniert man mit aufgehellter grüner Grundfarbe. Einige leichte Schrammen (Alu matt von Tamiya) und mittels eines sehr feinen Pinsels in die Strukturlinien infiltrierte schwarzbraune Farbbrühe vollenden den Arbeitsgang.









Eine He 177A-5/R-2 des KG 100 in Toulouse-Blagnac, 1944. Sie trägt noch die Werkskennung (KM+UD) und die Bombenanhänge für Fernlenkbomben vom Typ Hs 293 und Fritz X. (DR)



## HEINKEL HE 177 A-5 „GREIF“

Die Entwicklung der Heinkel He 177 „Greif“ begann schon 1936 als Projekt 1041, bei dem die damals neuesten technischen Errungenschaften berücksichtigt wurden. Damit sollten Höchstleistungen erreicht werden auf einem Gebiet, auf dem die Deutschen nicht gerade Weltspitze waren - dem der viermotorigen Langstreckenbomber. Die für ein Flugzeug dieser Kategorie gute Stromlinienform mit Vollsichtkanzel und die beiden Doppelmotoren anstelle von vier Einzelmotoren waren ebenso innovativ wie die starke Abwehrbewaffnung, welche auch kraftbetätigte und sogar fernbediente Waffenstände (sog. Barbetten) umfaßte.

Am 19. November 1939 eroberte sich der Prototyp He 177 V-1 erstmals in die Luft. Das Ergebnis war ernüchternd, denn die Leistungen blieben deutlich hinter den (allzu) hoch gesteckten Erwartungen zurück, insbesondere hinsichtlich Geschwindigkeit und Reichweite. Außerdem gab es ständige Probleme mit den überzüchteten Doppelmotoren, die man u.a. wegen des geringeren Luftwiderstandes (verglichen mit 4 Einzelmotoren) gewählt hatte, die aber laufend überhitzten. Dieses Problem verfolgte die Maschine während ihrer ganzen Laufbahn, bis zur A-5, bei der man aber - dank einer Gewichtsverminderung - wenigstens die Flugleistungen (Reichweite, Geschwindigkeit, Dienstgipfelhöhe) hatte erhöhen können. Mit ihrem verstärkten Rumpf, verkürztem Fahrwerk und neuen Landeklappen anstelle der früheren Fowlerklappen konnte diese Variante auch mit der panzerbrechenden Fernlenkbombe Ruhrstahl/Kramer X1 („Fritz X“) ausgerüstet werden; sie wurde in dieser Konfiguration gegen Schiffsziele eingesetzt. Dabei wurde das Projektil vom Bombenschützen mittels eines kleinen Steuerknüppels nach Sicht ins Ziel gelenkt, indem Leuchtfackeln am Bombenheck sowohl mit dem Ziel als auch dem Visier an Bord des Bombers zur Deckung gebracht werden mußten. Bei einer Abwurfhöhe von 4000 m konnte mit der X1 eine Reichweite bis zu 7 km erzielt werden.

Das typischste Merkmal der He 177, ihre in nur zwei Motorengondeln zusammengefaßten vier Motoren, war zugleich ihre Achillesferse. Trotz des Austauschs der ursprünglichen Oberflächenkühlung durch zwei große Ringkühler herkömmlicher Bauart blie-

ben die Überhitzungsprobleme bestehen - oft geriet sogar eine Maschine während des Fluges in Brand, was dem Muster den sarkastischen Spitznamen „Reichsfeuerzeug“ eintrug. Die ersten He 177 wurden zur Seeaufklärung und Bekämpfung von Schiffszielen an das KG 40 ausgeliefert.

Weitere Maschinen kamen auch im Osten zum Einsatz, einige von ihnen dienten sogar als Transportflugzeuge zur Versorgung der eingekesselten deutschen Truppen in Stalingrad. Während des Unternehmens „Steinbock“, der Wiederaufnahme der Luftangriffe auf London, kamen rund 30 „Greif“ als Nachtbomber zum Einsatz - mit sehr enttäuschendem Ergebnis, da mehrere Maschinen aufgrund von Triebwerksschäden verloren gingen. Die letzten Schiffsbekämpfungseinsätze, vor der französischen Küste, endeten 1944. Einige He 177 standen aber bis Kriegsende bei den Kampfgeschwadern im Einsatz und dienten dort als Träger für ferngelenkte Gleitbomben vom Typ Hs 293. o

## TECHNISCHE DATEN

### Typ und Verwendung

Viermotoriger schwerer Bomber mit 6 Mann Besatzung.

### Antrieb

2 x Doppelmotor DB 610A/B mit je 2.950 PS, zusammengesetzt aus je 2 x 12 Zyl.-hängend-V-Motor DB 605 (wassergekühlt).

### Flugleistungen

V/max.: 490 km/h auf 6.000 m

V/Reise: 415 km/h

Dienstgipfelhöhe: 8.000 m

Steigrate: 260 m/min.

### Maße und Gewichte

Spannweite: 31,44 m

Länge: 20,40 m

Höhe: 6,39 m

Flügelfläche: 102 m<sup>2</sup>

### Bewaffnung

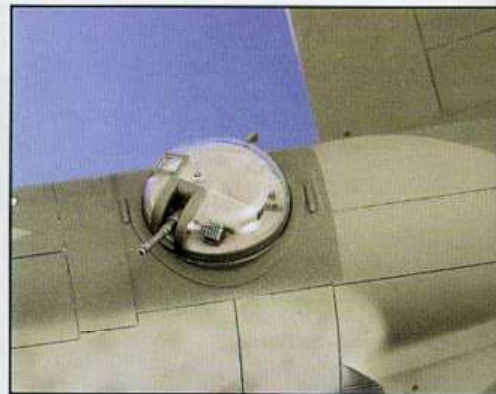
3 x 7,92 mm MG 81, 3 x 13 mm MG 131, 2 x 20 mm MG 151/20. Einige Maschinen im Ostfronteinsatz, zusätzlich: 1 x 50 mm oder 1 x 75 mm Kanone.

Interne Bombenlast: 6.000 kg oder 1.000 kg mit 2 x Henschel Hs 293 Fernlenk-Gleitbombe oder Ds 1400 X unter den Flügeln. Auch Minen oder Torpedos konnten im Bombenschacht mitgeführt werden.

30% XF 23 + 15% XF 2

- RLM 02 Grau: 60% XF 22 + 30% XF 52 + 10% XF 2

All diese Farben, verdünnt mit reinem Alkohol, eignen sich dank feiner Pigmentierung und einwandfrei matter Oberflächenbeschaffenheit hervorragend zur Darstellung deutscher Tarnanstriche.



Ober. Die Klarsichtteile der Waffentürme sind von hervorragender Transparenz und lassen daher alle Innendetails gut erkennen.

Für die Tarnflecken wird die Farbe stärker verdünnt als für die Grundfarben, nämlich bis zu 70% Alkohol auf 30% Farbe. Dabei empfiehlt sich für den Airbrush ein Kompressordruck von 1 kg/cm<sup>2</sup>.

Die Kennbuchstaben auf den Rumpfsseiten sowie sämtliche Balkenkreuze - ob auf Rumpf oder Flügeln - werden mit Hilfe von Schablonen aufgemalt. Die Tarnbemalung der Motorengondeln wird dann mit mehr oder weniger aufgehellten bzw. abgedunkelten Nuancen der Grundfarbe retuschiert, um eine angemessene Alterung zu erzielen. Schließlich trägt man eine dünne Lage Mattfarnis auf, um die Tarnbemalung zu schützen - dann kann es an die Mikrobemalung gehen.

Sobald man mit alldem fertig ist, muß man nur noch die separat bemalten und vorläufig beiseitegelegten Baugruppen einbauen, wie Fahrwerk, Propeller, Waffen und zuletzt die besonders zerbrechlichen Antennen.

Trotz gewisser Probleme im Bereich der Motorverkleidungen und der Klarsichtteile handelt es sich um ein gelungenes Modell, bei dessen Detaillierung und Bemalung aber gutes Bildquellenmaterial hilfreich wäre. (Aufschlußreiches z.T. farbiges Bildmaterial findet sich z.B. in dem neuen VDM-Band „Das Kampfflugzeug Heinkel He 177“ von Hans-Jürgen Becker). Umso besser gelingt dann eine fast perfekte Darstellung dieses großen Viermot-Bombers. Wer sich diesen Bau-satz zulegt, wird es sicherlich nicht bereuen! o

40 in Bordeaux-Merignac Ende 1944 üblich war. Die Farben erzielt man mit Tamiya-Farben in folgenden Mischungsverhältnissen:

- RLM 70 Schwarzgrün: 90% XF 11 + 10% XF 1
- RLM 71 Dunkelgrün: 70% XF 11 + 25% XF 60 + 5% XF 10
- RLM 76 Lichtblau (= Hellgrau): 55% XF 19 +



Entgegen dem äußeren Anschein war die He 177 viermotorig. Die besondere Anordnung der Antriebsaggregate - paarweise in je einer gemeinsamen Motorengondel - verursachte zahllose Probleme, welche die gesamte Einsatzlaufbahn dieses Musters überschatteten und niemals völlig gelöst werden konnten.



# F-4U-7 CORSAIR

**1/48**

**D**ie Corsair F4U-7, speziell für die Anforderungen Frankreichs entwickelt, wurde von den Modellherstellern lange vernachlässigt, bis sich nun Hasegawa ihrer angenommen hat. Dabei bietet sich gerade diese Maschine für originelle und recht farbenfrohe Markierungen an.

Man kann getrost behaupten, daß damit das erste wirklich brauchbare Modell dieser Version überhaupt auf dem Markt ist. Besonders zu loben ist nach unserer Ansicht, daß Hasegawa die Abmessungen genau eingehalten hat: Mit 21,9 cm Länge hat das Modell in anbetrach des Maßstabes genau die richtige Länge - denn die Originalmaschine war gegenüber der F4U ein Stück länger! Wir erwähnen dies eigens, weil die ansonsten gute Publikation Detail & Scale No. 56 in diesem Punkt ausnahmsweise irrt.

## DAS COCKPIT

Irrtum Nummer Eins: Die Armaturentafel entspricht der Version F4U-5, wie der Radarschirm in der Mitte beweist. Es hilft alles nichts - man muß leider die schönen, erhabenen gravierten Bordinstrumente ratzefahl runterschleifen und dann mühsam, Stückchen für Stückchen, eine neue - diesmal korrekte - Armaturentafel „rekonstruieren“. Wir hatten das Glück, einen Umbausatz von Hi-Tech für

das Heller-Modell zu ergattern, und das entsprechende Fotoätzteil diente uns als „Unterlage“ für das Instrumenten-Decal von Hasegawa.

Irrtum Nummer Zwei: Eine rasche Probemontage zeigt, daß die Seitenkonsolen in Richtung Cockpitboden „absacken“ - man muß sie mindestens 2,5 mm anheben. Wer sich an diesen Arbeitsschritt wagt, muß unbedingt darauf achten, daß nicht am Schluß die erhöhten Konsolen an den Rändern der Armaturentafel anstoßen. Andererseits kann diese nicht allzu stark nach oben versetzt werden, mit Rücksicht auf Formen und Maße des Visiergehäuses. Bei der zusätzlichen Innendetaillierung beschränken wir uns auf ein Sitzkissen (aus Modellbau-Formmasse), neues Gurtzeug aus Bleifolie mit fotogeätzten Schnallen, das für diese Version typische Visier K-14, und zwei Kästen beiderseits des Visiers. Das Cockpit ist an sich schwarz, empfehlenswert wäre aber ein dunkles Grau, mit Steuerknüppel, Sitz und zusätzlich dem Boden in *interior green* mit leichtem Gelbstich. Die Bemalung der Bordinstrumente erfolgt mit einem Pinsel 000 und Acrylfarben der Marke Prince August. Auch kann man je nach Lust und Laune, aber stets mit einem feinen Pinsel und Deckweiß „Lunar White“ von Magic Color einige Nietreihen an Rückenpanzerung und Sitz darstellen. Das ergibt zwar keine 150%-ige Vorbildtreue, hebt aber das Gesamtniveau dieser Baugruppe. Nicht vergessen sollte man auch, an der linken Konsole zwei Griffe anzubringen - einer weiß und länglich, der andere mit einem roten „Knubbel“, dicht an der Armaturentafel.

## TEXT, MODELLBAU UND FOTOS ANIS ELBIED

## DIE MONTAGE IM ALLGEMEINEN

Im großen und ganzen gibt es hier keine Überraschungen - außer bei den Radschachtwandungen, denn ihre Passung mit dem Radschachtgrund läßt zu wünschen übrig. Dennoch kann man sich hier großartige Nachbesserungen sparen, der dunkelblaue Anstrich läßt am Ende doch nicht viel zu sehen übrig; nur sollte der Hersteller künftig doch ein bißchen besser aufpassen. Die Verbindung bewerkstelligt man mal wieder durch einsickernlassen von Trichloräthylen (**ACHTUNG - gut lüften, Dämpfe nicht einatmen!**). Ganz Ungeduldige können auch mit gut dünnflüssigem Zyanokleber arbeiten, aufgetragen mit einem schräg zugeschnittenen Stückchen Papier (diese Lösung haben wir gewählt) - aber Vorsicht: Der Spielraum für Fehler ist hier ziemlich knapp!

## DIE MOTORHAUBE

Dritte Überraschung aus Nippon: Das Teil, welches die Auspuffrohre aufnimmt, paßt prima... für eine F4U-5, von der dieser Bausatz abgeleitet ist. Nun ist unser Modell aber eine U-7, und wenn man nach der Bauanleitung geht, passen die Auspuffrohre nicht so recht in den Rumpf. Außerdem scheinen sie etwas zu lang zu sein, nach Originalfotos zu urteilen. Um sich das Leben zu erleichtern, sollte man neue Auspuffrohre montieren, die man sich aus Plastikröhrchen der Marke Contrail selbst zurechtgeschnitten hat und wahlweise vor oder nach der Bemalung einbauen kann. Das innere der Motorhaube ist grau und zeigt zahlreiche Ölschmutzspuren. Der Motor selbst wird nach Anleitung

**Links.** Den Freunden der „Royale“ steht nun endlich ein ordentliches Modell der „Dash 7“ zur Verfügung. Formen und Proportionen sind insgesamt gut wiedergegeben, nur einige Details wären zu überarbeiten.

Modell: Hasegawa 1/48





1. Die Motorlüfterklappen werden halboffen dargestellt.
2. Die Abgasspuren entstehen per Airbrush, die Ölspuren mit einem schmalen Pinsel und dunkler Farbbrühe. Der Fußauftritt und die kleine einziehbare Klappe daneben sind persönliche Nachbesserungen.
3. Die Original-Armaturentafel stellt leider eine F4U-5 dar und muß daher komplett überarbeitet werden.
4. Der Motor P & W R-2800-18 ist hervorragend wiedergegeben, wie man hier sieht.
5. Der Landehaken wird zunächst weiß bemalt; die schwarzen Partien stellt man mit Decal-Streifen dar.
6. Der Bereich der Kopfstütze ist im Original gegenüber der allgemeinen Linienführung des Teils leicht eingesenkt, während Hasegawa hier eine durchgehende Linie dargestellt hat. Dies läßt sich korrigieren, indem man aus dünner Plastikkarte eine lange schmale Zunge von gleichem Umriss ausschneidet und an der großen Strebe im hinteren Bereich der Haube befestigt, in Fortsetzung der Rückenpanzerung.
7. Der Zusatztank erhält ein kleines L-förmiges Lüftungsrohr.
8. Die Schiebehäube wird mit einem kleinen Rückspiegel und einem Handgriff zum Öffnen versehen.
9. Der Adeco-Bogen für Corsair F4U-7 und AU-1 (französ.) enthält auch die Tricolore für das Seitenleitwerk. Die Farben sind gut getroffen und decken prima.



bemalt, mit einem kleinen Extra in Form einiger Herstellerplaketten in Rot und Schwarz (eine zusätzliche kleine Phantasie...), und dann nachgebessert - mit einigen braunen Zündkabeln aus Gummifäden, wie sie in Kurzwarengeschäften erhältlich sind. Schließlich verteilt man braune und schwarze Farbbrühe entlang der versenkten Gravuren und rings um die Nietköpfe, die mit sehr hellen Farbtönen von Weiß bis Bronze hervorgehoben werden.

## DIE BEINE DES „KORSAREN“...

...beinhalten natürlich kein Holzbein. Wohl aber die vierte Überraschung aus Nippon: Das Fahrwerk ist zwar völlig korrekt detailliert, im Konzept aber schon etwas kurios - denn das untere Ende jedes Federbeins liegt als separates Teil bei. Außerdem paßt es unmöglich in die Radschächte, wenn man die kleinen Aussparungen hinter den Flügelnasen nicht beträchtlich vergrößert - vor allem, wenn es komplett bemalt, gealtert und detailliert ist mit seinen Leitungen und seinen winzigen Federn beiderseits der V-Strebe. Die kreisrunden Auswerferspuren, auf jedem Teil zahlreich vorhanden, werden mit Selbstklebe-Aluband überdeckt. Das geht schneller und ist weniger heikel als Abschleifen, welches manchmal das Finish beeinträchtigt.

Noch eine fernöstliche Überraschung gefällig? Also: Die Räder sind etwas zu schmal. Wir haben daher die aus dem schon erwähnten alten Hi-Tech-Bausatz genommen. Sie haben außerdem dem Vorteil, über wellenförmige Partien zu verfügen, die an der fraglichen Maschine des öfteren vorkamen. Am Spornrad - dessen Radschacht die inwendigen Verstärkungen fehlen - wird die Zurröse durch ein Stückchen Kupferdraht ersetzt und die Federbeingabel ein wenig ausgehöhlt, damit man den Unterschied zum Reifen besser sieht.

Unten.  
Gesamtansicht des Modells von oben. Beachte, daß die Flügelnasenwurzeln im Bereich des Ölkühler-Lufteintritts beträchtliche wartungsbedingte Alterungsspuren aufweisen.



## BEMALUNG UND MARKIERUNG

Die Grundfarbe (midnight blue Gunze H55) wird auf eine metallisierte Vorgrundierung (Model Master) aufgetragen, was die spätere Alterung erleichtert. Diese Farbe mit Hochglanzfinish erhält danach einen deutlich stumpferen Oberflächencharakter durch diverse Sprühschleier in Braun, Beige, Mittelblau und Gelb - so belebt man etwas die eintönige dunkelblaue Bemalung, die ansonsten die Formen der Maschine fast bis zur Unkenntlichkeit verschwinden ließe wie in einem schwarzen Loch. Wir haben uns für die Darstellung der F4U n° 15 der 17e Flottille entschieden, welche ab März 1960 über Telergma und Bizerta (N-Afrika) eingesetzt war. Der von uns verwendete Decalbogen von Adeco (Nr. 48001) stempelt diese Maschine zu einer AU-1, die 1953 auf dem französischen Flugzeugträger Lafayette stationiert gewesen sei: Widerlegt wird diese Behauptung aber durch ein großformati-



**Rechts.**  
Beim Original-Gußteil erscheint ein grober Gießgrat rings um den Rumpf hinter den Flügelskühlern, der unbedingt entfernt werden muß. Eine Corsair am Boden mit ausgefahrenen Landeklappen... ? Aber wir wissen ja alle, worum es geht!



VOUGHT F4U-7 CORSAIR

Zu Beginn der 50er Jahre beschloß die französische Aéronavale (Marineflieger) die Beschaffung eines Jagdbombers speziell zur Guerrillabekämpfung. Man wandte sich an die Firma Vought, die zu jener Zeit die Corsair-Version AU-1 produzierte, welche sich in Korea zur vollsten Zufriedenheit bewährt hatte. Da die Franzosen dennoch auf guten Höhenleistungen bestanden, entschloß man sich zur Ausrüstung der neuen AU-1-Zellen mit Motoren Pratt & Whitney R-2800 der F4U-4, die bereits während der letzten Monate des Zweiten Weltkrieges zum Einsatz gekommen waren. Diese „Kreuzung zwischen Igel und Hase“ verursachte Piloten und Warten eine Menge Ärger mit zahlreichen schadhafte Teilen und Motoren, die in gewissen Konfigurationen untertourig liefen. Die Bewaffnung andererseits ließ nichts zu wünschen übrig: Vier Flügelskanonen 20 mm, 10 ungeladene Raketen sowie Bomben an Unterflügel- und Unterrumpf-aufhängungen. Der Erstflug der XF4U-7 fand am 2. Juli 1952 statt. Das erste Los von 15 Maschinen (von einem Gesamtauftrag von 94 Exemplaren) wurde im September 1952 ausgeliefert. Die ersten dieser Corsair gingen Ende 1952 an Bord des Flugzeugträgers *Lafayette* nach Karuba. Dieser Stützpunkt diente als Ausbildungsbasis für die 14 F, die erste Flotille, die mit den neuen F4U-7 ausgerüstet wurde. Diese Maschinen standen bis 1964 im Dienst. In allen nennenswerten Konflikten teil, in die Frankreich in jener Zeit verwickelt war, kamen die 12, 14, 15 und 17 F zum Einsatz: In Indochina, Algerien und im Rahmen der „Operation Mousquetaire“ über Suez. o

ges und qualitativ hochwertiges Farbfoto aus dem 1990 erschienenen Werk „L'Aventure Corsair“ von René Bail, worauf man unten an der Motorhaube ganz klar den charakteristischen Lufteinlauf der F4U-7 erkennt. Die angegebene Seriennummer (129 378) ist demnach durch die 133 5 (8?) 3 zu ersetzen. Die Decals als solche sind hervorragend, die weißen Partien decken so gut, daß vom dunkelblauen Untergrund auch rein gar nichts durchscheint.



Die Antennendrähte wurden aus Plastik heißgezogen. Die richtige Spannung erzielt man durch vorsichtige Annäherung einer schwachen Hitzequelle, z.B. einer glimmenden Zigarette. Mit ein bißchen Übung klappt das prima.



## DAS FINISH

Die Antennen oben auf der Maschine werden alle aus dünner Plastikkarte angefertigt, wobei die pyramidenförmige deutlich größer ist als das Originalteil. Unterseits fehlen drei weitere Funkantennen (Peitschen-, pyramiden- und T-förmige).

Der Außentank stammt aus einem MDC-Kit (Nr. 48015) für die Skyraider. Formgetreuer und besser detailliert, wird er nach der Bemalung noch mit einem kleinen L-förmigen Lüftungsrohr nachdetailliert.

An der Klarsichthaube wird zuerst einmal eine erhabene Linie abgeschliffen (feines Glaspapier und Stahlwolle, anschließend Bearbeitung mit Polierpaste). Anschließend geht es mit dem Airbrush zu Werke, nachdem man zuvor die Klarsichtteile abgedeckt hat. Ergänzen kann man einen kleinen Rückspiegel ganz oben an der Cockpithaube sowie einen Handgriff zum Öffnen (rot) an der linken Seite. Danach werden mit einem Pinsel 000 und dem bereits erwähnten Spezialdeckweiß einige Nietreihen dargestellt. Die Wölbungsclappen (Landeklappen) werden

nach der Bemalung montiert - man achte hier besonders auf die einwandfreie Passung im Bereich der kleinen dreieckigen Beplankungsteile.

Nun wird der klassische Mattfirnis aufgesprüht, und zwar in leicht unregelmäßiger Weise, sodaß stellenweise noch der feine Originalglanz durchscheint. Danach bleibt nichts mehr zu tun, als eine Mikrobemalung entlang der Nietreihen auszuführen und die zahlreichen Schmutz- und Schmierölflecken und -schlieren im Bereich der Motorhaube und der Flügelswurzeln darzustellen. Das Ende vom Lied: Wir verneigen uns nach gut japanischer Manier vor den Leuten aus Nippon, die uns dieses erste Modell der „Dash 7“ präsentiert haben, das diesen Namen wirklich verdient. o

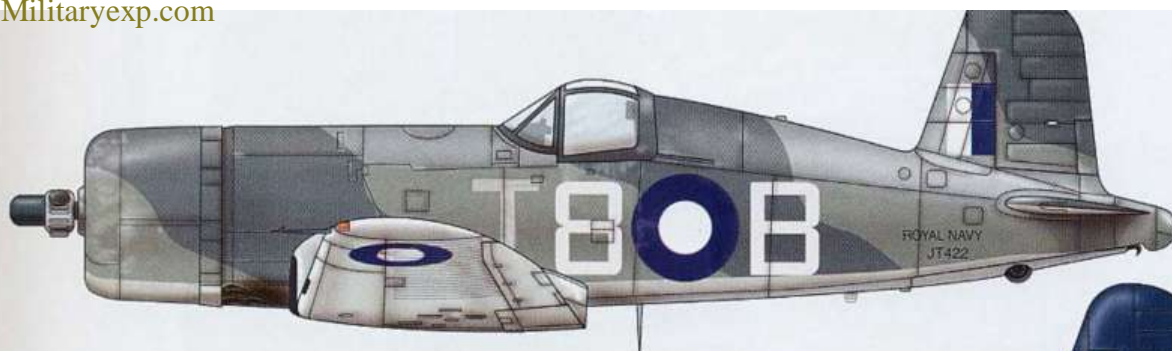
**Links.**  
Ein schönes Stück ist der Propeller. Nachdem man ihn mit Glaspapier und Stahlwolle bearbeitet hat, wird er zunächst weiß grundiert - so kommen später die gelben Blattspitzen besser heraus - und dann in „schmutzigem“ Schwarz bemalt.







# PROFILES



Vought Corsair II von S/Lt G.W. Wiley, No 1836 Squadron der Royal Navy, Ende 1944 stationiert auf Flugzeugträger HMS *Victorious*. Diese Version wurde von den Amerikanern als F4U-1A bezeichnet. Beachte die Kokarden vom „Fernost“-Typ ohne rotes Mittelfeld, um jegliche Verwechslung mit japanischen Maschinen auszuschließen.



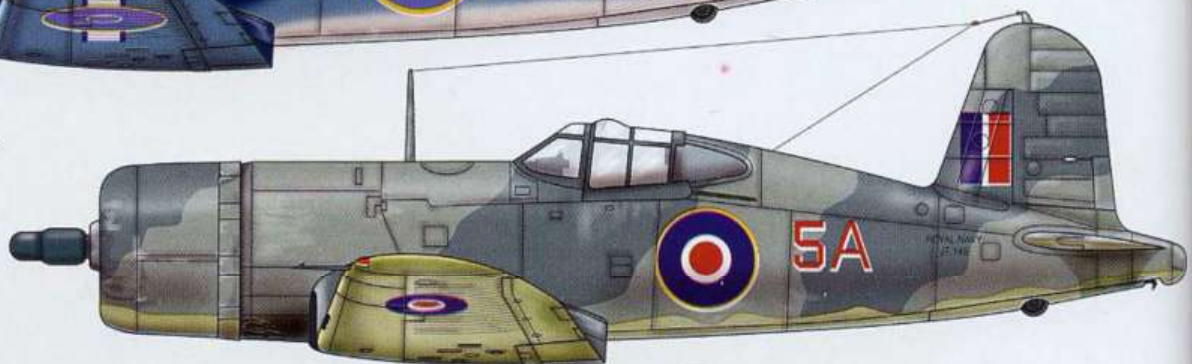
Vought F4U-4B der VMA 332 der US Marine Corps, Flugzeugträger USS Baikoro, Juli 1953 vor Korea. Die Corsair wurde in Korea in großem Umfang als Jagdbomber eingesetzt.



Vought F4U-4 der Naval Air Reserve Training Unit, Olathe (US-Bundesstaat Kansas), März 1956. Diese „gerettete“ Maschine trug teilweise den zeitgenössischen Tarnanstrich der US Navy, nämlich Möwengrau und Reinweiß.



Vought F4U-1A der No 22 Squadron der Royal New Zealand Air Force, Guadalcanal 1944. Ähnlich wie bei den britischen Maschinen weist die neuseeländische Kokarde keinerlei rote Farbanteile auf, dafür ist sie beiderseits mit waagrechten weißen Balken nach amerikanischem Vorbild versehen.



Corsair I der No 1835 Squadron der Royal Navy in Brunswick (US-Bundesstaat Maine), September 1944. Zu jener Zeit verwendete die Fleet Air Arm (brit. Marineflieger) noch immer die „Birdcage“ (Spitzname dieser Version, wegen der „vogelkäfigähnlich“ verstreuten Cockpithaube), während sich die Amerikaner schon mehrere Monate zuvor von ihr getrennt hatten. Die Maschine trägt einen Tarnanstrich aus zwei Grautönen oberseits (extra dark sea grey und dark slate grey) und grüngrau (sky) unterseits.



Goodyear FG-1D der Fuerza Aérea Salvadoreña, Ilopango (El Salvador/Mittelamerika), 1966. Im Juli 1969 kämpften diese Maschinen gegen andere Corsair des Nachbarstaates Honduras während des sog. „Hundert-Stunden-Krieges“, besser bekannt als „Fußballkrieg“.



Vought F4(-7) der Flotille 14F der Aéronavale (französ. Marineflieger), stationiert auf Flugzeugträger Arromanches während des brit.-französ. Suez-Unternehmens im November 1956. Frankreich flog diese spezielle Tiefangriffsversion (die eigentlich F4U-6 heißen sollte) zur gleichen Zeit wie seine F4U-7.





1/72

Modell: Academy 1/72.  
Zubehör: Extra Tech 72101

# ROCKWELL OV-10A Bronco

TEXT UND MODELLBAU MARC PRADIGNAC - FOTOS D. BREFFORT

**F**ür die Guerillabekämpfung entwickelt, wurde die Bronco in Vietnam von der USAF, dem USMC und der US Navy eingesetzt. Academy hat inzwischen ein insgesamt recht gelungenes Modell im Angebot.

Die Gußqualität ist sehr überzeugend, auch die Proportionen sind gut getroffen. Andererseits ist leider die Innendetaillierung der Kanzel etwas dürftig, und die Qualität der „Klarsicht“-teile läßt zu wünschen übrig. Zur Nachbesserung des alles in allem durchaus brauchbaren Bausatzes empfiehlt sich insbes. der Fotoätzbogen der tschechischen Fa. Extra Tech.

## DAS COCKPIT

Hier muß man die meiste Sorgfalt aufwenden - denn die (selbst) tiefgezogene Haube gewährt einen prima Durchblick auch auf die kleinsten

Details. Die Fotoätzteile von Extra Tech montiert man nach sorgfältigem Studium der „Bedienungsanleitung“, die so klar ist... wie ein Sack Kohlen im Tunnel (1/4 Seite für rund 50 Teile!). Was das Instrumententafelgehäuse des Piloten betrifft, so müßte seine Rückseite senkrecht zur Flugzeuglängsachse stehen, daher kommt man nicht umhin, es durch ein Fotoätzteil zu ersetzen. Das Schott hinter dem Navigatorplatz ist zu hoch und daher auf die Höhe des Mittelschotts zu kürzen, das an diesem Stück angegossen ist. Die so entstehende Öffnung wird verschlossen, und mit Fotoätz-Abfällen oder Plastikkarte stellt man die Schaltkästen und die Avionik in diesem Bereich dar. Nun sollte man nur noch einige Kabel (aus echten, sehr dünnen Kupferdrähten) aus diesen Kästen heraustreten lassen und über den Winkel zwischen Seiten- und Rückenschotts des Navigatorplatzes führen und auch die Verbindungskabel zur Instrumententafel des Navigators nicht vergessen.

Sobald diese Arbeit beendet ist, kann man sich mit den Schleudersitzen befassen. Ihre Ähnlichkeit

mit den echten ist gering. Daher beginnt man mit dem Entfernen der Gußspuren am Rücken, anschließend werden die Oberkanten der Rückenlehnen auf 45° abgeschmirgelt und mit einem Alukissen versehen (Falten im Bezugstoff vor dem Aufkleben darstellen). Die Sitzbasis wird von zwei Teilen flankiert, welche die Metallplatten darstellen, die als Platzhalter des Sitzkissens dienen; man kann sie sich aus einer alten Elektronik-Diskette heraus schneiden. Überraschenderweise hat es Extra Tech nicht für nötig befunden, das Gurtzeug beizulegen. Daher haben wir es aus schmalen Alustreifen selbst angefertigt. Die letzte Etappe besteht in der Bemalung des Cockpits laut Anleitung, vervollständigt durch die obligatorische Alterung per Farbbrühe und Trockenbürsten.

## DIE STRUKTUR DES FLUGZEUGS

Bei einer eingehenden Begutachtung fällt zunächst einmal auf, daß die (in den Triebwerks gondeln liegenden) Lufteinläufe absolut nicht stimmen. Der obere Lufteinlauf muß in Wirklichkeit halbmondförmig sein, während der darunter zu schmal ist. Ein sicherer Schnitt mit der Cutterklinge, gefolgt von gezieltem Sandpapiereinsatz, vermittelt ein Ergebnis, das den Tatsachen weitaus näher kommt.



Das Waffenarsenal der OV-10A umfaßte Raketenwerfer LAU-10 und Bomben Mk 82 Snakeeye sowie außenliegende Kanonenwannen. Alles abgestimmt auf die Hauptaufgabe der Bronco, die Guerillabekämpfung.





Charakteristisch für die Maschinen des USMC: Das Vorhandensein nur einer UKW-Peitschenantenne, während die Flugzeuge der USAF zwei davon tragen (eine auf jeder Seite).

Da der Gewichtsschwerpunkt weit hinten liegt, muß man vorne unbedingt Ballast einbauen, da unser Modell sonst einen reichlich „hochnäsigen“ Eindruck machen würde. Am besten bringt man den Ballast in den Triebwerksgondeln, hinter dem Cockpit oder auch in der Rumpfnase unter. Die Flügel-Rumpf-Übergänge sind ziemlich ungenau. Wir haben sie mit Zyanoacrylat-Kleber ausgefüllt, womit man Zeit spart und ein recht brauchbares Ergebnis erzielt. Weiterer Vorteil dieser Methode: Die Neugravur der Strukturlinien an dieser Stelle erweist sich hernach als ausgesprochen einfach, sie gelingen schon auf Anhieb beim ersten Mal.

Auf der Oberseite des Höhenleitwerks hat Academy eine tropfenförmige Wölbung angegossen, die eine Navigationsleuchte darstellen soll und die man am besten entfernt. Erstens, weil sie zu groß geraten ist, und zweitens, weil es viel echter aussieht, wenn man sie ganz zum Schluß aus Klarsichtplastik anfertigt. Das gleiche gilt für die Positionsleuchten an den Flügelspitzen.

## DAS FAHRWERK

Das Fahrwerk könnte man auch aus der Schachtel bauen. Wenn man die zusätzliche Arbeit nicht scheut, empfiehlt es sich aber, das Hauptfahrwerk aus Mikroröhrchen und Evergreen-Plastikprofilen neu zu bauen und das Bugfahrwerk nachzubessern. Eine gute Hilfe als Bildquellenwerk ist dabei der einschlägige Band der Squadron-Signal „In Action“-Reihe. Wir für unseren Teil haben uns damit begnügt, die Bremsschläuche an den Hauptfahrwerksbeinen und eine Plakette mit Wartungshinweisen am Bugradfederbein (oberhalb des Hydraulikzylinders) zu ergänzen. Die Abflachung der Reifenunterseite durch das Eigengewicht der Maschine stellt man wie üblich durch entsprechendes Abschleifen dar.



## BEMALUNG UND MARKIERUNGEN

Wir haben uns für einen der Vorschläge auf der Schachtel entschieden - eine der buntesten Broncos, die es je gab. Es handelt sich um eine Maschine der HML-267 der fliegenden Verbände des US Marine Corps (nicht zu verwechseln mit den Marinefliegern der US Navy!), Kalifornien 1970. Der Tarnanstrich ist oberseits grün, unterseits mörwengrau, mit einer leicht verschwommenen und wellenförmigen Trennlinie zwischen beiden Farbtönen. Außerdem ist die ganze Flügeloberseite weiß. Wir verwendeten hierzu die Farben aus dem Gunze-Programm, genau gesagt grün H 303 und grau H 315 in einer Verdünnung von 50%.

Zunächst wird vorgrundiert, um alle etwaigen

Ober. Die große Vollsichtkanzel der Bronco bietet der Besatzung eine fast unbeschränkte Rundumsicht - und dem Modellbauer einen ebenso unbeschränkten Einblick. Daher sollte man hier besonders sorgfältig arbeiten.

kleinen Unebenheiten der Oberfläche auszugleichen. Dann bemalt man zunächst den Flügel weiß und trägt - nach entsprechendem Abkleben - das Grau auf. Nach dem Trocknen werden Höhenleitwerk und Rumpf unterseits abgeklebt, dann trägt man die grüne Rückenfarbe auf - die Masken hierzu schneidet man aus Umschlägen aus. Schattierungen erzielt man, indem man mit dunkler stark verdünnter Farbe die versenkten Gravuren (= Blechstöße) nachzieht, während man die

Der rechte Einstieg ist offen, der linke nur halboffen: Eine Anordnung, die man bei der Bronco am Boden häufig sah.



Ein kleiner Frachtraum im Heck erlaubte den Transport von Material, von Verwunden und sogar von Fallschirmjägern.





Die Bronco fällt in die Kategorie der STOL-(Kurzstart- und Lande-) Maschinen: 220 Meter genügen ihr zum Start. Diese Fähigkeit erlaubte ihren Einsatz selbst von Behelfsflugplätzen.



Links.  
Diese  
Dreiviertel-  
Vorderansicht  
vermittelt eine Vorstellung von  
der richtigen Form der Trieb-  
werks-Lufteinlässe - einer der  
Hauptschwachstellen des  
Bausatzes.

Mittelflächen der einzelnen Beplankungs-  
bleche mit ebenfalls stark verdünnter hellerer Far-  
be überwacht. Vor dem Aufbringen der Decals wird  
dann das ganze Modell noch mit Hochglanzfirnis  
behandelt. Die Decals selbst sind von ausgezeich-  
neter Qualität, lassen sich sehr gut anbringen und  
reagieren hervorragend auf handelsübliche Weich-  
macher. Darüber kommt eine weitere Lage  
Hochglanzfirnis, dann behandelt man die versenk-  
ten Gravuren nochmals mit schwarzer Farbbrü-  
he, und schließlich wird alles mit Mattfirnis fixiert.  
Bevor man zu den Abschlußarbeiten kommt, muß  
man nur noch den Abgasruß mit Pastelpulver  
darstellen.

## ABSCHLIESSENDE ARBEITEN

Nach dem Tiefziehen der Cockpithaube (in der  
üblichen Art, mit dem Spritzguß-Originalteil als  
Form) muß man erst mal die Stellen abkleben, die  
durchsichtig bleiben sollen. Sodann bemalt man  
den Rest in der gleichen Farbe wie das Cockpit  
und bringt zuletzt die Tarnfarbe an. Die Einstiegs-  
"Türen" rechts und vorne links sind vor der Bema-

rechten Triebwerks gondel befestigt, während ein  
Antennendraht vom Höhenleitwerk zum Rumpf  
verläuft.

Academy bietet uns hier ein hübsches klei-  
nes Modell an, das lediglich kleinere Mängel auf-  
weist - insbesondere die schlechte Qualität der  
Klarsichtteile, was gerade bei einem „Glaskasten“  
wie der Bronco doch auffällt. Der Bau dieses Mo-  
dells erfordert daher schon gewisse Kenntnisse,  
wenn eine gelungene Darstellung dieser Maschi-  
ne dabei herauskommen soll. An dieser Stelle auch  
ein Appell an die Hersteller von Decalbögen: Es  
wäre schön, wenn sie auch noch einige andere  
Markierungsmöglichkeiten aus der vielseitigen Ein-  
satzlaufbahn der Bronco anbieten würden. o

Unten.

Sämtliche Positionsleuchten wurden vor der  
Bemalung entfernt und durch Eigenbauten aus  
Klarsichtplastik ersetzt.



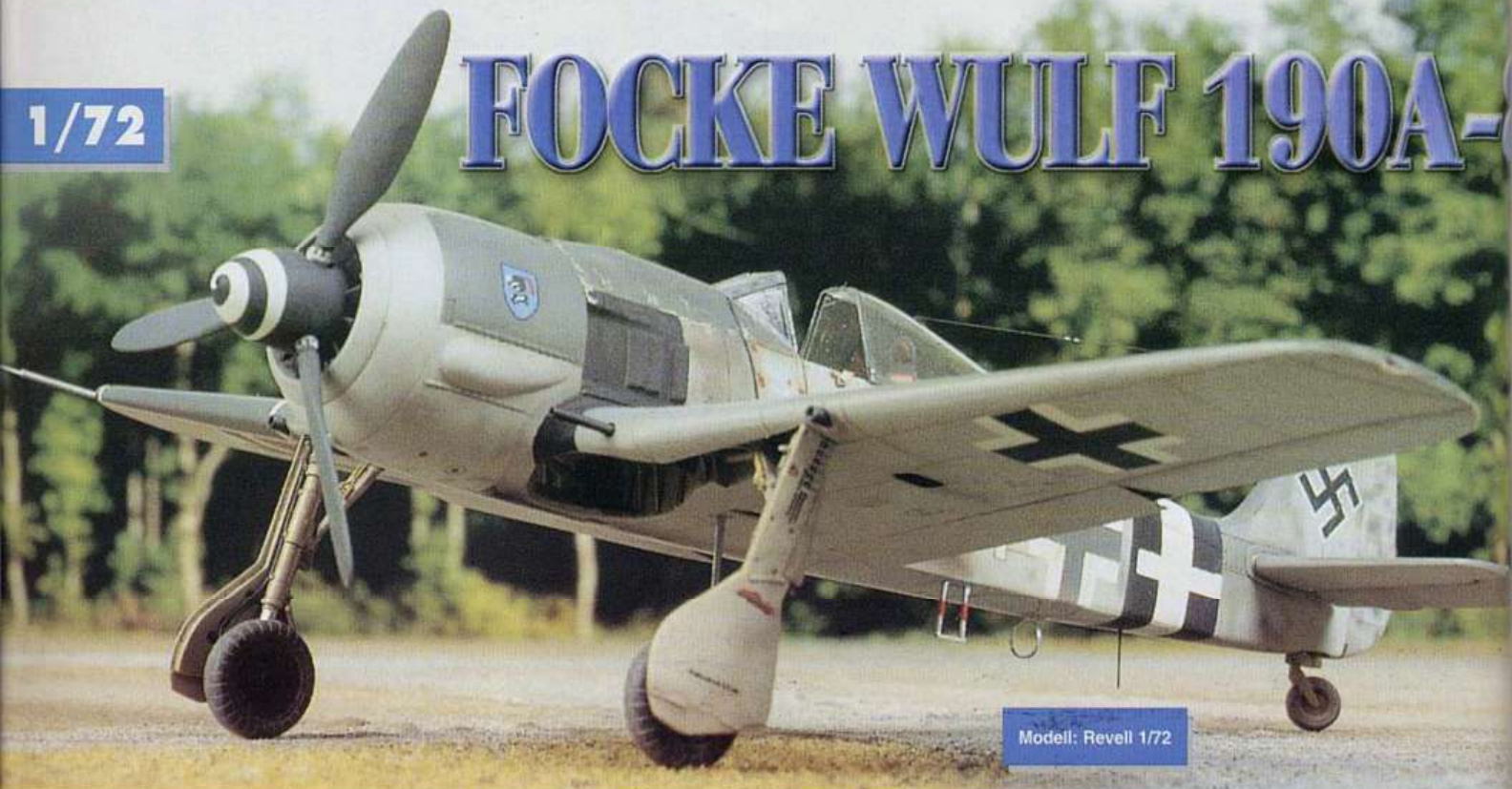
Unter der Sonne Kaliforniens:  
Eine Bronco des Fliegerkorps  
der US-Marineinfanterie bei  
den Vorbereitungen zu einem  
Übungsflug.





1/72

# FOCKE WULF 190A-



Modell: Revell 1/72

TEXTE UND MODELLBAU JULIEN HACCOUN - FOTOS D. BREFFORT

**D**ie Fw 190A-8 ist ein Klassiker unter den Kampfflugzeugen des Zweiten Weltkrieges. Kein Wunder, daß sich fast alle Modellhersteller mit dieser Maschine befassen.

Zu den letzten Neuerscheinungen gehört dieses Modell von Revell. Nehmen wir es schonmal vorweg: Es ist ein Gedicht! Die charakteristischen Linien dieses Flugzeugmusters sind hervorragend wiedergegeben, die Teile wunderschön graviert, das gesamte Niveau kann sich mit den besten Erzeugnissen aus Fernost auf eine Stufe stellen... Nur zweierlei ist zu bedauern: Die mangelhafte Qualität der Klarsichtteile (zumindest bei unserem Bausatz grießig und trübe) und die Konzeption der Haube. Wir werden später noch einmal darauf zurückkommen.

Die für deutsche Tarnanstriche typischen Flecken werden mit dem „Double-Action“-Airbrush aufgesprüht. Man verwendet eine 0,2 mm-Nadel und eine bis zur Durchsichtigkeit verdünnte Farbe und arbeitet mit maximal 1 bar Kompressordruck und der Düse dicht am Modell. So lassen sich Tarnflecke von genau kontrollierbarer farblicher Dichte und Randschärfe erzeugen.

## DIE KANZEL

Die Kanzel, obgleich sehr eng in diesem Maßstab, ist wohldetailliert angesichts der Tatsache, daß zum Schluß sowieso nicht allzuviel sichtbar bleibt. Die fertigungsbedingten Auswerferspuren an den Seiten sind zu entfernen. Nachdem man die Schiebehäube abgetrennt hat, sollte man die Kabinenseitenwände leicht abdünnen, bevor man dann dünne Lamellen aus Plastikkarte einklebt, welche die Schienen der Schiebehäube darstellen. Auch den Sitz sollte man abdünnen und mit fotoeätztem Gurtzeug von Eduard versehen (Nr. 72241).

Weiter geht es mit einigen kleineren Innendetails: Kartentasche und Sitzschienen werden aus Zinnfolie (vom Hals einer Weinflasche) gefertigt. Der Gashebel (links) wird aus einem Stück heißgezogenen Plastiks geschnitten, während die Seitenruderpedale durch Fotoätzteile ersetzt werden, ebenso wie die Drehverriegelung der Schiebehäube (rechts). Außerdem muß man in die Verkleidung der Armaturentafel ovale Öffnungen bohren (Instrumentenbeleuchtung!) und mit Maskol den Lederwulst um die Armaturentafel darstellen.

Die Kabinenhaube ist der Schwachpunkt des Bausatzes: Revell hat seltsamerweise den undurchsichtigen Teil zusammen mit den Rumpfhälften gegossen, während der (grießige) Klarsichtteil separat beiliegt. Ergebnis: Ohne einen chirurgischen Eingriff läßt sich die Haube nicht offen darstellen. Man muß also entweder eine neue Haube selber tiefziehen, oder als Faulenzer (wozu sich der Verfasser dieser Zeilen auch zählt...) einen Satz Hauben von Squadron beschaffen. Beibehalten wird auf jeden Fall die gepanzerte Windschutzscheibe - dank Panzerglas beim Original ist auch die dicke Modellscheibe maßstabsgerecht bemessen.

## FLÜGEL UND RUMPF

Die Gravur der Zelle ist einfach. Nur die Rippen der Landeklappen wenig abzuschleifen.

Die Hülseauswurfföffnungen der 30 mm-Flügelkanonen durchbohrt man von innen her das Plastik dünn und die verbleibende dünne Plastik-

großartig, wären ein

20 mm- und man, indem man schleift "Haut"



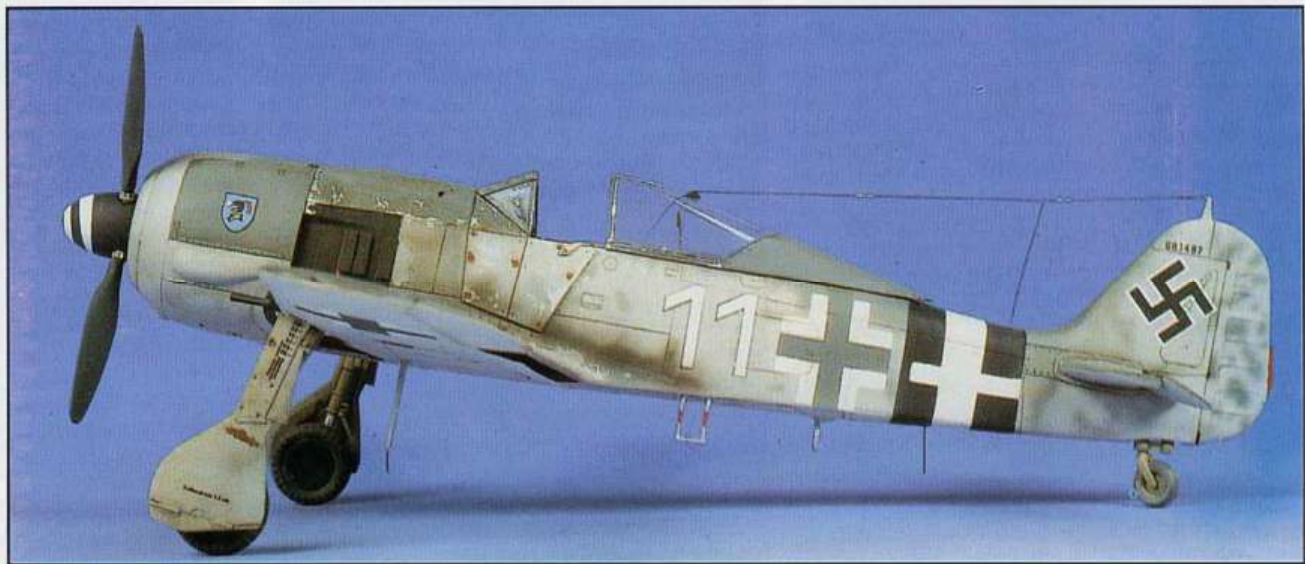


Rechts.

Der Reichsverteidigungsstreifen wurde mit Hilfe von Abklebemasken aufgemalt; wir verzichteten auf das Abziehbild von Aeromaster, dessen Anbringung sehr heikel ist. Zur Verlängerung der deutlich zu kurz geratenen Aeromaster-Haube legt man darüber ein passend zurechtgeschnittenes Stück Selbstklebe-Alufolie.

Unten.

Das Flugzeug wird sorgfältig verschrammt, verdeckt und gealtert - stets in Übereinstimmung mit zeitgenössischen Originalfotos. Die kleineren Schrammen stellt man mit einem feinen Pinsel dar, die großen kahlgel-scheuerten Oberflächen durch Abdecken der Grundierung mit Maskol und erst anschließender Tarnbemalung.



durchlöchert. Die Radschächte gehen ineinander über und lassen einen Teil der Motorauflage sichtbar. Um das Ganze etwas aufzumöbeln, kann man die Hülsenauswerfer der MG 131 sowie die Verankerung der Radschächte ergänzen. Die

der nach unten eingeschlagen. Um seine abgerundete Vorderkante darzustellen, wird ein entsprechend zurechtgeschliffener Streifen Plastikkarte vorne festgeklebt; das Ganze befestigt man dann mit „Scharnieren“ aus Glaspapierstückchen, die man über einem Stahlblech zurechtgebogen bzw. -geknickt hat. Außerdem kann man die Landeklappen leicht geöffnet darstellen - dank der entsprechenden Eduard-Teile.

Eine weitere realistische Note erzielt man wie folgt: Um die Nieten darzustellen, welche fast die gesamte Oberfläche der Zelle überziehen, befestigt man eine runde Minisäge auf der Minifräse und läßt sie unter leichtem Druck über die Oberfläche des Modells rotieren. Dieser im Grunde recht einfache Kniff vermittelt in schräg einfallendem Licht eine nicht übertriebene, aber dennoch deutlich sichtbare realistische Note.

## BEMALUNG UND MARKIERUNGEN

Will man eine Maschine darstellen, wie sie beim „Unternehmen Bodenplatte“ eingesetzt war, so wird man bald den Mangel an Bild-

dokumenten zu diesem Thema bemerken. In jener Phase des Krieges waren die fetten Jahre für die Luftwaffe vorbei - gute Fotos, die Flugzeuge jenes Unternehmens zeigen, sind daher dünn gesät. Eine bemerkenswerte Ausnahme gibt es: Die Fw 190A-8 „Weiße 11“ Wr.Nr. 681 497 der 5./JG 4, ursprünglich als „Sturmjäger“ eingesetzt (wie die Plazierungen für die Haltebolzen der zusätzlichen Rumpfpanzerplatten zeigen), bevor sie dann bei „Bodenplatte“ zum Einsatz kam. Dieses Sujet ist umso interessanter, als hiervon mehrere schwarzweiß- und sogar Farbfotos existieren, aufgenommen zu verschiedenen Zeitpunkten nach der Erbeutung der Maschine (Quelle: Docavia Nr. 15 oder im Internet). Der Tarnanstrich RLM 74/75/76 ist ziemlich verdreckt und verschrammt und wurde an mehreren Stellen mit einem rotbraunen Korrosionsschutzmittel behandelt (natürlich zeigt diese Farbe hier keinen Rost an - schließlich handelt es sich ja um Aluminium!). Das Backbord-Blech der Motorhaube (zur Gedächtnisauffrischung: Backbord = links) scheint ein Ersatzteil zu sein. All dies ergibt eine ziemlich farbenfrohe Maschine. Zur Darstellung dieser speziellen Maschine verwendet man den Aeromaster-Bogen Nr. 72-139 („Rammjägers Pt. II“). Entgegen dem, was die Bemalungsanleitung behauptet, war die Unterseite der Motorhaube keineswegs gelb, sondern RLM 76. Genausowenig waren die Balkenkreuze auf dem Rumpf RLM 75, sondern deutlich dunkler, nämlich RLM 74 bzw. RLM 66. Ein weiteres Farbfoto (aus einer Privatsammlung), das wir im Internet aufgaben konnten und das die rechte Seite zeigt, erweckt gewisse Zweifel hinsichtlich der dunkelgrauen Tarnfarbe - für RLM 75 wirkt sie nämlich zu dunkel. „Im Angebot“ sind u.a. folgende Hypothesen: Eine Mischung aus RLM 74 & RLM 66



Oben.  
Die Fw 190A-8/R2, aufgenommen nach der Erbeutung durch die Amerikaner. Diese Maschine, ein ehemaliger Sturmjäger, gehörte zur 5./JG 4. Ihr Pilot geriet unverwundet in Gefangenschaft. Das Flugzeug wurde anschließend ziegelrot übermalt. (DR)

## FOCKE WULF FW 190A-8

Die Fw 190A-8 war die Hauptversion dieses legendären Jägers von Kurt Tank. Von dieser logischen Weiterentwicklung der A-7 wurden ab Februar 1944 bei Focke Wulf und Fieseler zusammen 8.300 Maschinen gebaut. Vom Vorgängermodell unterschied sich sie durch den Einbau einer Funkanlage FuG 16ZY und einer Feind-Feind-Kennungsanlage FuG 25a. Hinter dem Funkabteil war ein Zusatztank eingebaut, der normalen Kraftstoff oder - bei entsprechend ausgerüsteten Maschinen mit Zusatzleistung - Stickstoffoxyd für das System G-1 oder ein Methanol-Wasser-Gemisch für das System MW 50 enthalten konnte. Äußerlich unterschied sich die A-8

von der A-6 bzw. A-7 durch eine Morane-Antenne unter der linken Tragfläche sowie die Anbringung des Staudruckrohres an der Flügelnahe. Die schwere Bewaffnung umfaßte neben zwei MG 131 unter der Motorhaube (wie bei der A-7) noch 4 x 20 mm Kanonen MK 151/20. Mit dieser Version hatte das Konzept des Mehrzweckjägers seinen Höhepunkt erreicht und zugleich schon überschritten: Aufgrund des - gegenüber frühen Baureihen - um 400 kg gestiegenen Gewichtes hatten sich die Flugleistungen deutlich verschlechtert. Teilweise behoben wurde dieses Manko, indem während der laufenden Serienproduktion der Motor BMW 801 D-2 durch den leistungsfähigeren BMW 801 TU ersetzt wurde. Wie die meisten deutschen Jagd- und Kampfflugzeuge des Zweiten Weltkrieges konnte die Fw 190 - und ganz besonders die A-8 - mit den unterschiedlichsten Rüstsätzen versehen werden, die ab Werk oder bei der Truppe montiert wurden und es ermöglichten, das Flugzeug an jeweils eine ganz bestimmte Einsatzform anzupassen. So waren bei der A-8/R2 zwei der 20 mm-Kanonen durch zwei 30 mm-Kanonen MK 108 ersetzt. Der Sturmjäger A-8/R8 wurde ebenso umgerüstet und außerdem für seine Angriffe gegen die alliierten Bomberpuls mit zusätzlicher Panzerung versehen. Die A-8/R11 war ein Nachtjäger mit dem Funkmeßgerät (= Radar) FuG 218 Neptun, dessen große Antennen an den Tragflächen angebracht waren. Die Unterrumpf-Bombenaufhängung ETC 501 erlaubte für Jabo- (Jagdbomber-) Einsätze das Mitführen einer 500 kg-Bombe. Noch viele andere Waffenrüstsätze (Kanonegondeln, ungelentete Raketen, Lenktraketen X-4, Torpedos, Gleitbomben, usw.) wurden mit unterschiedlichem Erfolg getestet, teilweise auch in der Frontprobung. Die Fw 190A-8 kam bis zum Kriegsende an allen Fronten zum Einsatz und kämpfte gegen nahezu alle alliierten Jagdflugzeugmuster. Zwar der Mustang etwas unterlegen, konnte sie sich doch ohne weiteres mit der P-47 Thunderbolt und der Spitfire Mk IX messen - dank ihrer guten, unproblematischen Flugeigenschaften, ihrer ausgezeichneten Beschleunigung und einer Rollrate, die der ihrer Gegner überlegen war. o





1. Diese Fw 190A-8 ist ein ehemaliger Sturmjäger, wie die unterhalb der Kanzel festgebolzte Panzerplatte zeigt.

2. Die Innenversteifungen und die rückwärtige Wandung des Radschachtes entstanden aus Plastikkarte. Die Einziehstrebe besteht aus Plastikprofil, das mit der Minifräse geformt wurde. Die Flügelkanonenrohre sind ebenfalls Eigenbauten - aus Metallröhrchen.

(kurios, aber in jenen Tagen keinesfalls unmöglich), oder eine sehr frische Lage RLM 74 auf stark gealtertem Untergrund. Wir haben uns für letztere Lösung entschieden. Ein weiterer Irrtum von Aeromasters betrifft die weißen „Elfen“: Die Fotos zeigen nämlich, daß ihr schwarzer Rand nur gerade so sichtbar war. Daher muß man die Abziehbilder retuschieren (vor oder nach dem Aufkleben), indem man die Breite des schwarzen Randes vermindert. Außerdem fehlt die Werknummer, die an der des Seitenleitwerks angebracht war. Eine zusätzliche originelle Note erzielt man durch die rotbraune Korrosionsschutzfarbe (Lifecolor LC 16, FS 30076 paßt hier prima), die einem auf den Nietten der Fahrwerksklappen und in

## TECHNISCHE DATEN (Fw 190A-8)

### Maße und Gewichte

Spannweite: 10,50 m  
Länge: 8,95 m  
Höhe: 3,96 m  
Flügelfläche: 18,30 m<sup>2</sup>  
Leergewicht: 3.170 kg  
Max. Startgewicht: 4.800 kg

### Antrieb

1 x Luftgekühlter 14-Zyl.-Doppelsternmotor  
BMW 801 D-2 mit 1700 PS Startleistung und  
2100 PS mit Zusatzleistung (MW-50).

### Flugleistungen

Höchstgeschwindigkeit:  
640 km/h auf 6000 m  
685 km/h für 8 min mit Zusatzleistung (GM-1)  
Reichweite: 1400 km  
mit 300 L-Unterrumpftank  
Dienstgipfelhöhe: 10400 m

### Bewaffnung

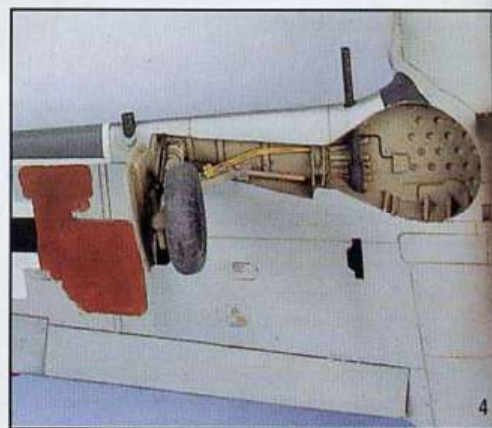
2 x 13 mm MG 131 mit je 475 Schuß  
4 x 20 mm MG 151/20 mit je 250 bzw. 140 Schuß  
2 x 30 mm MK 108 (wahlweise)  
1 - 2 Werraketen W.Gr. 21  
1 x 500 kg-Bombe SC 500 unter dem Rumpf

Gestalt eines großen Flecks neben dem Balkenkreuz am unteren Steuerbordflügel begegnet. Um die zahllosen Schrammen darzustellen, wurden zwei verschiedene Techniken kombiniert: Mikrobemalung mit Humbrol 11 für die kleineren Kratzer und Auftrag von ModelMaster-Metallfarbe mit anschließendem Aufkleben und Wiederabziehen von Klebeband für die größeren abgeschuerten Flächen, wobei zur Identifikation der betreffenden Zonen vor der Bemalung kleine Maskol-Tröpfchen angebracht wurden. Danach kann man eine Lage Hochglanzfirnis darübersprühen und anschließend die Abziehbilder des Aeromaster-Bogens aufbringen. Weiter geht es mit der Alterung, indem man Ölfarbbrühe in verschiedenen Tönungen - Schwarz und Umbra gebrannt - aufträgt (Windsor & Newton oder Lefranc & Bourgeois), je nach Stelle mal mehr, mal weniger, aber stets recht stark mit Feuerzeugbenzin verdünnt. Die Flügeloberseiten sind besonders dreckig: Um das so richtig darzustellen, benutzt man etwas beige-braune Farbbrühe (Tamiya Acryl), angesetzt mit Wasser und Tamiya-Verdünnung, die dann mit dem Pinsel unregelmäßig aufgetragen wird; danach wird per Airbrush eine Lage Mattfirnis aufgesprüht.

## ZU GUTER LETZT...

...erwartet uns ein klassischer „Endlauf“. Man montiert das Fahrwerk, die Kabinenhaube und beendet die Montage mit den zerbrechlichsten Teilen. Der Antennen-draht ist ein Nylonfaden, der Fußaufricht ein - feinerer - Eigenbau aus Plastikkarte und heißgezogenem Plastik, und das Staudruckrohr ist ein Metallröhrchen (Injektionsnadel).

Dank seiner Qualitäten eignet sich dieser Bausatz



3. Die Höhenruder werden abgetrennt, überarbeitet (Vorderkante!) und in etwas lebendigerer Haltung neu montiert. Das Spornrad wird in Höhe der Federbeingabel eingeschnitten und ebenfalls mit Einschlag dargestellt.

4. Auch die Radschächte werden überarbeitet: Man komplettiert die mittlere Wandung mit Hilfe von Plastikkarte. Die Kanonen werden ausgetauscht. Die „Rote Zone“ ist Korrosionsschutzfarbe, wie sie gegen Kriegsende häufig bei deutschen Flugzeugen verwendet wurde.

### Unten.

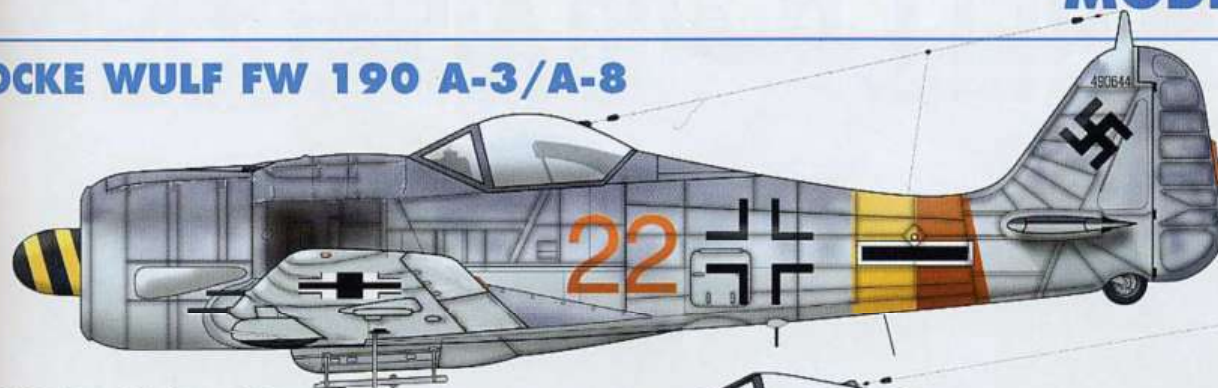
Diese Maschine, geflogen vom Gefreiten Walter Wagner, mußte am 1. Januar 1945 nach Flaktreffern auf dem alliierten Fliegerhorst St. Trond notlanden.

für alle Modellbauer. Der Anfänger bekommt für wenig Geld ein schönes Erfolgserlebnis, während die „Veteranen“ ihr ganzes Talent glänzen lassen können und all die Nachbesserungen vornehmen werden, die hier zwar keineswegs zwingend notwendig sind, aber diesen schönen Bausatz eben noch schöner machen! o

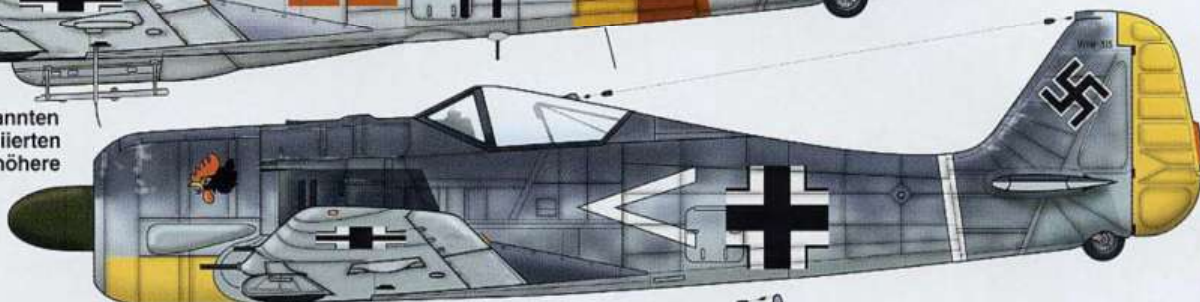




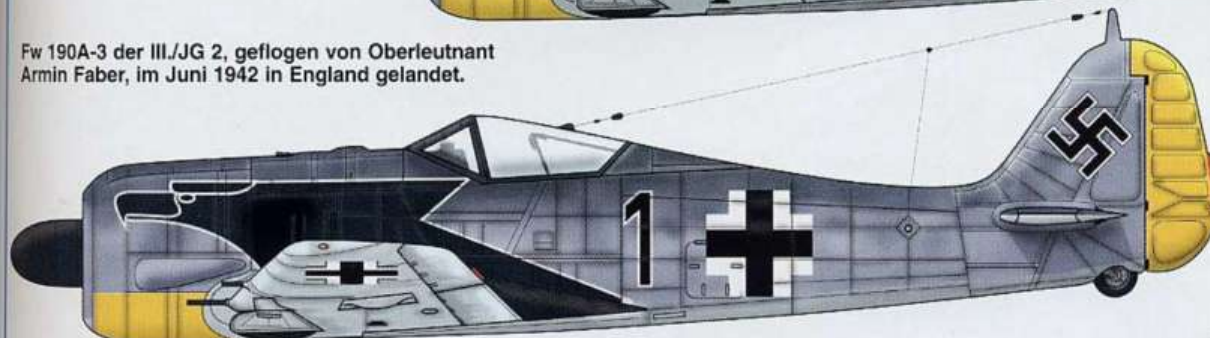
# **FOCKE WULF FW 190 A-3/A-8**



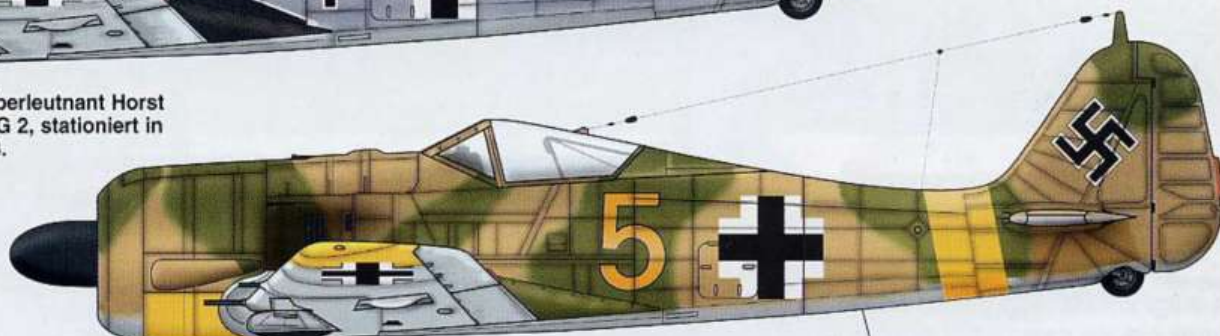
Fw 190A-8 „Rote 22“ einer unbekannten Einheit, Frühjahr 1945 von den Alliierten erbeutet. Beachte die geänderte, höhere Haube, welche eine bessere Rundumsicht gewährte.



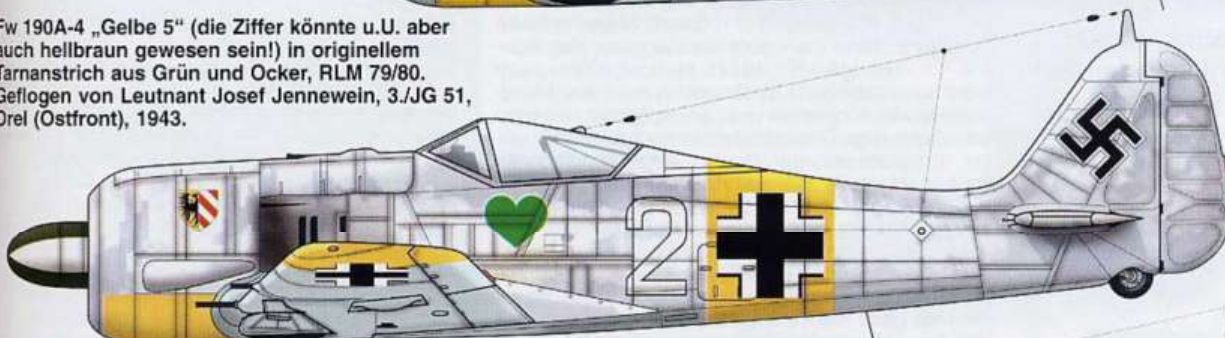
Fw 190A-3 der III./JG 2, geflogen von Oberleutnant Armin Faber, im Juni 1942 in England gelandet.



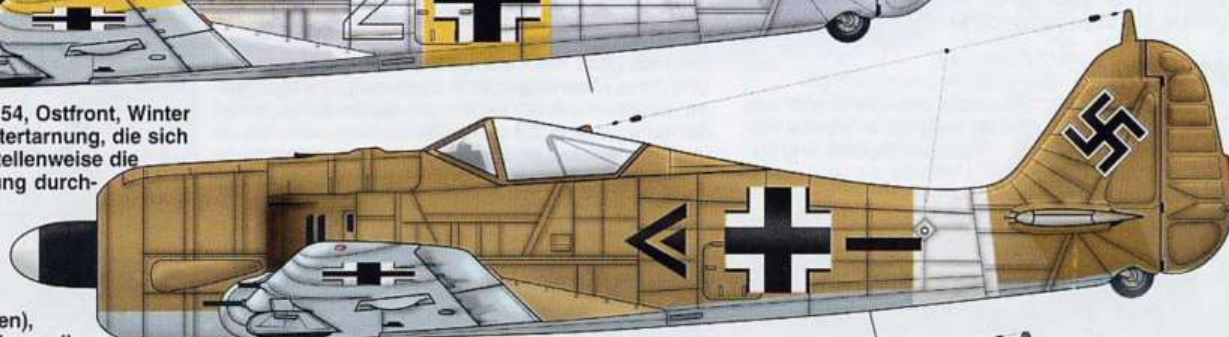
Fw 190A-4 „Schwarze 1“ von Oberleutnant Horst Hanning, Staffelführer der 2./JG 2, stationiert in Triqueville/Normandie, Mai 1943.



Fw 190A-4 „Gelbe 5“ (die Ziffer könnte u.U. aber auch hellbraun gewesen sein!) in originellem Tarnanstrich aus Grün und Ocker, RLM 79/80. Geflogen von Leutnant Josef Jennewein, 3./JG 51, Orel (Ostfront), 1943.



Fw 190A-4 „Weiße 2“ der I./JG 54, Ostfront, Winter 1943. Übermalt mit weißer Wintertarnung, die sich rasch abnutzte und dann oft stellenweise die darunterliegende Originaltarnung durchscheinen ließ.



Fw 190A-4 in Kairouan (Tunesien), Dezember 1942. Es handelt sich um die Maschine von Oberleutnant Adolf Dickfeld, Gruppenkommandeur des II./JG 2.

Fw 190A-8 „Rote 17“ der III./JG 3, Ostfront, 1944. Vollständig schwarze Motorhaube mit stilisierten Schwingen, welche den Auspuff kaum erkennen lassen.





1/48

# BELL P-400 AIRACOBRA



TEXT UND MODELLBAU NICOLAS GOHIN - FOTOS D. BREFFORT

**D**ie P-39 ist ein historisches Jagdflugzeug, dessen Popularität unter den heutigen Modellbauern in umgekehrtem Verhältnis steht zu der unter seinen damaligen Piloten. Dennoch setzten die Amerikaner die umstrittene Maschine in der harten Zeit kurz nach Pearl Harbour im Pazifikkrieg ein.

Nach dem wahrlich nicht mehr neuen, wenn auch gar nicht so schlechten Monogram-Bausatz ist nun Eduard ein großer Wurf gelungen, der sich sowohl durch feine Darstellung als auch durch beispielhaft einfache Montage auszeichnet.

## DAS COCKPIT

Da sich die P-400 von der P-39 nur in Punkto Antrieb und Bewaffnung un-

terschied, diente als Grundlage für das Cockpit dasjenige der P-39. Bei der zusätzlichen Detaillierung des Bausatzes half mir dabei das Heft Nr. 63 der Reihe „Detail & Scale“ über die Airacobra. Ein Superdetaillierungssatz ist nicht wirklich erforderlich, schon gar nicht bei den „Profipack“-Schachteln. Im Bedarfsfall kann man aber durchaus auf den Eduard-Fotoätzbogen Nr. 48175 zurückgreifen, auch wenn er ursprünglich für das oben erwähnte Monogram-Modell vorgesehen war. Er ermöglicht eine wirklich reichhaltige Cockpitdetaillierung und enthält unter anderem allerlei Griffe, eine wundervolle Instrumententafel, die Seitenruderpedale sowie ein kleines Extra in Gestalt zweier Durchladehebel für die Rumpf-MG's beiderseits der Bordkanone.

Das Cockpit bemalt man interior green (Aeromaster Acryl 1040). Dieses Grün eignet sich prima als Grundlage für eine subtile Alterung, wobei man ein ganz klein wenig Weiß von Tamiya beigibt und diese Mischung auf die zuvor aufgehellten Partien aufsprüht. Auch kann man stellenweise einige Schrammen und Schmierölspuren darstellen, wie sie im täglichen Betrieb immer wieder unvermeidlicher-

weise entstanden.

Ich für meinen Teil habe darauf geachtet, alle Griffe und besonders alle Kabel anzukleben, bevor die Grundierung aufgetragen und alles trocken-gebürstet wird. Zum Trockenbürsten dient zunächst olive drab faded (Aeromaster 1041) und anschließend Weiß, wodurch die Reliefs betont werden. Anschließend werden sämtliche Griffe und Konsolen mattschwarz übermalt, dann nochmals mit „Reifenschwarz“ überarbeitet, bevor man schließlich die Vertiefungen mit dunkler Farbbrühe behandelt. Laut dem o.g. „Detail & Scale“-Heft trugen schwarzen Konsolen und Hebel alufarbene Knöpfe und Kippschalter - ich gestehe, hier meiner Phantasie (zu?) viel freien Lauf gelassen zu haben, indem ich sie stattdessen chromfarben, lasurblau und vor allem (oh weh!) knallrot bemalt habe (so wie die MG-Abzüge)! Aber ich konnte mir diese „künstlerische Freiheit“ einfach nicht verkneifen - dank ihr sieht das Ganze nicht so eintönig aus. Die Original-Instrumententafel ist ein nes Stück, mit feinen und präzise gear-ten, erhabenen gravierten Instrumenten. fern Sie dieses Originalteil beibehalten



Modell: Eduard 1/48  
Fotoätzbogen: Eduard 48175

Ursprünglich von Großbritannien bestellt, trugen die in größter Eile in den pazifischen Raum entsandten P-400 auch dort noch ihre englischen Tarnanstriche.





Oben, von oben nach unten.

Zwar war diese Konfiguration selten am Boden zu beobachten - doch die ausgefahrenen Landeklappen lassen das Modell etwas dynamischer aussehen. Da es sich um Fotoätzteile handelt, sind sie entsprechend dünn.

Durch die Propellerhaube der P-40 ragt das Rohr der 20 mm Hispano-Kanone; bei anderen P-39 befand sich hier eine 37 mm-MK. Das Bugradfederbein - ursprünglich grün bemalt - büßte rasch seine Farbe ein und erschien dann in Naturmetall.

Insgesamt vier MG Kaliber .303 befanden sich, jeweils paarweise, in den Flügelnasen. Auf diesem Foto erkennt man ihren leicht versetzten Einbau.

Für einen Jagdeinsitzer recht bequem war der Einstieg für den Piloten: Zwei richtige Türen wie beim Auto - sogar mit Schiebefenstern. Theoretisch war das ganze Cockpit innen nicht in *interior green* bemalt, sondern in *bronze green*, einem dunkleren Grünton. Die P-40 wies 12 Auspuffrohre an jeder Seite auf - gegenüber nur 6 bei ihrem Zeit- und Stallgenossen P-39D.



Die P-39/P-40 war nicht nur der erste Serienjäger mit Bugradfahrwerk, sondern auch der erste mit „Mittelmotor“, hinter dem Piloten.

wollen, bemalen Sie es mattschwarz, woran sich Trockenbürsten zunächst mit Hellblau und danach mit Weiß anschließen soll. Diese einfache Technik läßt die Details schön hervortreten, sofern man mit einem Qualitätspinsel arbeitet, aus dem sorgfältigst wirklich alle Farbreste entfernt wurden. Man beendet diesen Arbeitsgang mit einigen Farbtupfern an den geeigneten Stellen.

Was mich betrifft, so habe ich die fotogätzte Instrumententafel vorgezogen, deren Rhodoidfilm eine noch feinere und genauere Darstellung der Instrumente erlaubt. Rückseite und Umriß jeder Skala werden stets weiß bemalt, damit es im Cockpit etwas heller wird. Dann klebt man diese Instrumententafel auf das zuvor entsprechend abgeschliffene Originalteil. Der grüne Steuerknüppel trägt oben einen schwarzen Handgriff und unten einen braunen Balg. Als kleine Extradetaillierung kann man die Original-Antriebswelle heraustrennen und durch ein Metallröhrchen ersetzen (diese Fernwelle war übrigens einer der Gründe -

wenn nicht der Hauptgrund -, warum diese Maschine nicht sonderlich beliebt war). Die Funkanlage wäre recht überzeugend, sofern man einfach ein kleines Stückchen Kabel hinzufügt. Das Funkgerät ist schwarz mit leuchtend roten Knöpfen. Nun können Sie die ganze Cockpitbaugruppe in den Rumpf einsetzen. Vergessen Sie nicht, vor dem endgültigen Verschließen des Rumpfes den Ballast (der dem Bausatz beiliegt!) im Bugradschacht einzubauen. Die Montage ist fast perfekt, man muß nur nach dem Trocknen einen kleinen Plastikwulst abschleifen, der bei der Verwendung des Flüssigklebers entstand. Ich rate Ihnen dringend, in diesem Stadium die Klarsichtteile mit Weißbleim zu befestigen und dabei mit den Vinylmasken abzudecken, die dem Bausatz ebenfalls beiliegen.

## FLÜGEL UND RUMPF

Um dem Flugzeug eine dynamischere Note zu geben, montiert man die fotogätzten Landeklappen (Bestandteil des Eduard-Zubehörbogens, doch in der „Profipack“-Ausführung des Bausatzes serienmäßig beiliegend) und bemalt das Innere in *zinc chromate*. Man sollte aber wissen, daß diese Konfiguration am Boden fast nie vorkam. Außerdem habe ich dank Fotoätzteilen und Plastikarte die drei Kühler-Luftausstritte neugefertigt und mit realistischeren Gittern versehen. Die Passung zwischen Ober- und Unterflügel verdient höchstes Lob; nur an der Flügelhinterkante muß ein klein wenig geschmirgelt werden. Die schönen Hauptfahrwerksschächte - ebenfalls in *zinc chromate* zu bemalen - weisen reliefierte Aussteifungen auf. Nachdetailliert habe ich hier nur einige Ka-

bel, was in diesem Maßstab eine realistische Wirkung ergibt. Die Klappeninnenseiten wiederum bemalt man in *interior green*.

## DAS FAHRWERK

Die drei Fahrwerksbeine sind praktisch perfekt - was mich nicht davon abhielt, einige Kleinigkeiten zu überarbeiten: Z.B. die Bugrad-Federbeinschere, die ich durch das einschlägige Fotoätzteil des Eduard-Zubehörbogens ersetzte, und den Stoßdämpfer, dessen Kolben mit einem Stück Alu-Band überzogen wird. Ein paar Bohrlöcher dienen zur Befestigung roter, blauer und schwarzer Kabel. Die beiden Hauptfahrwerksbeine sind perfekt. Nachdem sie ebenso wie das Bugradfederbein behandelt wurden, stattet man sie mit zwei Leitungen (aus Schwachstromkabel) aus und bemalt sie rotbraun; dabei gibt man die unterschiedlichen Abschnitte in der Art wieder, daß man die Kabelisolierung mal dranläßt, mal entfernt. Die Federbeine sind *interior green*, wobei man die

Vertiefungen und einzelnen Sektionen mit schwarzbrauner Acrylfarbbürste altert. Die beiden Hauptäder werden mit fotogätzten Zubehörteilen von Eduard versehen, die weit- aus feiner und schöner sind als die Originalteile.

## TARNBEMALUNG UND ALTERUNG

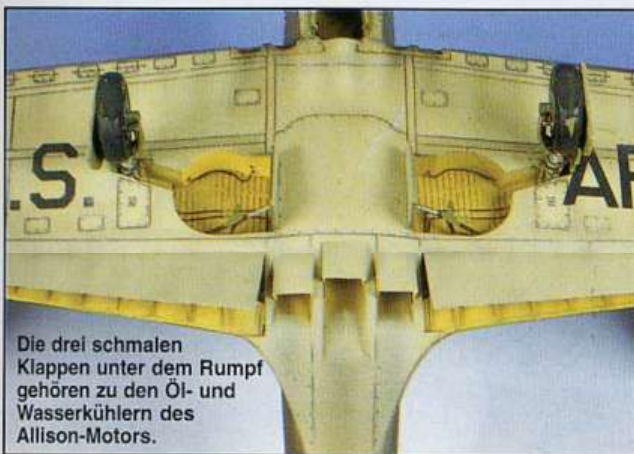
Die Bemalung umfaßt die drei „englischen“ Farben: *Sky* (Gunze H 74) unten, *dark earth/dark green* (Gunze H 72 / H 73) oben. Die Bemalungsanleitung nennt das Olivgrün von Aeromaster, was mir unzuverlässig erscheint. Ich bevorzuge Gunze-Farben, die sich dank ihrer feinen Pigmentierung besonders gut für das Arbeiten mit dem Airbrush eignen. Zunächst trägt man das Dunkelgrün auf, wobei man auch über die Streben der Cockpithaube geht, nachdem man die Haube selbst mit den beiliegenden Masken abgeklebt hat. Nach dem Trocknen werden die Strukturlinien mit einem dünnen dunkelgrünen Strich nachgezogen. Ich bearbeite gerne jedes Beplankungsblech mit einem leicht unterschiedlichen Farbton, in diesem Falle mit einem Spektrum, das von *olive drab* (Gunze H 304) bis *medium green* (Aeromaster 1262) reicht. Man beachte, daß der Fahrtwind den Farbton von vorn nach hinten immer schwächer beeinflusst, und verfähre bei der Aufhellung der Farbe im gleichen Sinne. Diese Art von Abnutzungseffekt läßt sich gut wiedergeben, indem man Klebeband entlang der Linie anbringt, ab welcher die Grundfarbe heller zu sein beginnt. Jedes Beplankungsblech erhält so unterschiedliche Tönungen, und ihre Alterung gewinnt an Leben.

Kommen wir nun zur braunen Farbe (*dark earth*). Hier haben Sie die Wahl zwischen zwei Möglichkeiten: Entweder Sie tragen direkt per Airbrush den Umriß der





Die Alterung der Bemalung ist einer der Höhepunkte bei der Arbeit an diesem Modell.



Die drei schmalen Klappen unter dem Rumpf gehören zu den Öl- und Wasserkühlern des Allison-Motors.

#### TECHNISCHE DATEN Typ

Jagdeinsitzer  
**Antrieb**  
Wassergekühlter 12-Zyl.-V-Motor Allison V-1170-35 mit 1150 PS  
**Maße und Gewichte**  
Spannweite: 10,37 m  
Länge: 9,20 m  
Höhe: 3,60 m  
Leergewicht: 2854 kg  
Max. Startgewicht: 3547 kg  
**Flugleistungen**  
V<sub>max</sub>: 592 km/h auf 3660 m  
Dienstgipfelhöhe: 9790 m  
Reichweite: 2482 km (max.) bzw. 1287 km (Einsatzkonfiguration)  
**Bewaffnung**  
1 x 20 mm Kanone, durch die hohle Propellernabe schießend; 2 x 12,7 mm MG im Rumpfbügel; oben; 4 x 7,62 mm MG in den Tragflächen.



#### BELL P-400 AIRACOBRA

Am 30. April 1940 bestellte Frankreich in den USA bei der Fa. Bell 200 Exemplare des sog. „Modèle 12“, die aber wegen des Waffenstillstandes nicht mehr zur Auslieferung gelangten. Die Briten erwarben sie daraufhin auf eigene Rechnung und erhöhten gleichzeitig durch eine zusätzliche Nachbestellung den Gesamtauftrag auf 475 Stück. Bei diesen Maschinen war die ursprüngliche 37 mm-Kanone durch eine 20 mm-Kanone ersetzt worden. Außerdem befanden sich zwei MG Kaliber .50 (= 12,7 mm) in der Rumpfnase und je zwei MG Kaliber .303 (= 7,62 mm) in jedem Flügel. Diese Version sollte eigentlich „Caribou“ heißen, doch behielten die Engländer schließlich die Originalbezeichnung Airacobra bei. Die Maschinen verfügten über keinen Turbolader, die Flugleistungen blieben hinter den Versprechungen des Konstrukteurs zurück. Daher wurde der ursprüngliche Auftrag annulliert, dennoch wurden einige Maschinen an die No 601 Squadron ausgeliefert.

Die übrigen Airacobra I wurden an die UdSSR geliefert und gehörten zu den ersten von den Sowjets eingesetzten P-39, während 179 Maschinen des britischen Auftrages unter der Bezeichnung P-400 von der USAF angekauft wurden. Nach Pearl Harbor brauchte man jedes verfügbare Jagdflugzeug, und rund hundert P-400 wurden in größter Eile in den pazifischen Raum entsandt (Australien, Neuguinea, Guadalcanal) - denn die Amerikaner litten zu diesem Zeitpunkt unter einem schweren Mangel an Jagd- bzw. Kampfflugzeugen. Noch immer mit ihren britischen Tarnanstrichen und Serial Numbers versehen, gehörten sie zu den ersten US-Maschinen, die ihre Feuertaufe erhielten - und zwar in Squadrons, die an sich mit P-39D ausgerüstet waren, also mit Flugzeugen, die der P-400 sehr ähnlich sahen und sich von dieser vor allem durch die Anzahl der Auspuffrohre unterschieden (12 bei der P-400, 6 bei der P-39D). o

braunen Partien auf, um verschwommene Farb-  
abgrenzungen zu erhalten, oder Sie applizieren mit dem  
Pinsel Flüssigmaske (Marke Maskol) und erhalten dann  
scharf abgegrenzte Farbzonen, wie bei unserem Mo-  
dell. Sobald das Maskol trocken ist, wird eine Lage Braun  
aufgesprüht, wobei man auf gleichartige Begrenzungs-  
linien achtet, um nicht nach dem Abziehen des Abklebe-  
films häßliche Überraschungen in Gestalt unterbroche-  
ner Ränder zu erleben. Die braune Farbe wird mit der  
gleichen Technik gealtert wie die grüne; man verwen-  
det hierzu den Farbton *midstone*, der mit etwas Hell-  
grau oder Sandgelb aufgehellt wurde - das ist besser  
als Weiß, welches die Grundfarben allzusehr verändert.  
Nun müssen Sie nur noch die Strukturlinien an den  
Inspektionsklappen der Flügel-MG's und der Funkan-  
lage hervorheben, insbesondere indem Sie deren Kon-  
turen abkleben und entlang der besagter Linien und im  
Bereich der Nieten hellbraun übersprühen.

Sämtliche Strukturlinien im Motorbereich werden  
mit schwarzer und rotbrauner Farbbrühe behandelt. Ein  
ganz feiner Pinsel (Nr. 000) genügt hier bereits, um -  
ohne zu kleckern - eine ausreichende Menge der stark  
verdünnten Farbe aufzutragen. Falls doch nötig, kann  
man den Farbüberschuß mit einem Pa-

piertaschentuch entfernen, das in White Spirit getränkt  
wurde, wobei man stets in Richtung des Fahrtwindes  
wischen sollte. Dies erlaubt außerdem die sehr realisti-  
sche Darstellung von Schmutzschlieren, indem man die  
Farbbrühe an geeigneten Stellen wie Scharnieren oder  
Rändern von Ruderflächen bewußt antrocknen läßt.

#### MARKIERUNGEN UND FINISH

Um es vorwegzunehmen: Die Decals sehen prima  
aus, lassen sich mühelos auf einer Lage Hochglanz-  
firnis anbringen und passen sich selbst den stärksten  
Unebenheiten an.

Einer der beiden Markierungsvorschläge dieser  
Schachtel - für den wir uns entschieden haben - ist die  
wohlbekannte P-400 der US-amerikanischen 39th Fighter  
Squadron auf Neuguinea. Diese recht farbenfrohe  
Maschine trägt die typische „englische“ Tarnbemalung  
jener Zeit... denn sie gehörte zu einem Fertigungslos,  
das ursprünglich für die RAF bestimmt war, aber nach  
Ausbruch des Krieges gegen Japan mit höchster Dring-  
lichkeit in den Pazifik „umgeleitet“ wurde.

Dieses Flugzeug zeigt auf jeder Tür ein schwar-  
zes und weißes Abzeichen,

das eine Billardkugel darstellt, und eine „Nose Art“ in  
Form eines Haifischmauls (samt Augen darüber!) mit  
der Inschrift „Wahl Eye Pat“ zu beiden Seiten der Rumpf-  
nase.

Nachdem die Decals „drauf sind, sollten Sie min-  
destens einen Tag lang trocknen lassen, bevor Sie das  
Modell matt firnissen. Das Weiß der US-Sterne wird  
abgedunkelt - dazu wird die Farbe *smoke* von Gunze  
per Airbrush entlang der Strukturlinien aufgesprüht und  
dabei darauf geachtet, die Alterung der Beplankungs-  
bleche nicht zu beeinträchtigen. Die Zubehöerteile soll-  
ten Sie in dieser Reihenfol-

Schließlich noch ein  
gen bei den kleinen Details -  
ein wundervolles Modell vor  
tisch für den inzwischen er-  
standard dieser tschechi-  
Zukunft sollte man vielleicht  
tender sein, bevor man sagt,  
short run gegossen... o

ge montieren: Bug-  
ler und ganz zum  
ren.  
paar Überarbeitun-  
und nun haben Sie  
sich, symptoma-  
reichen Leistungs-  
schen Marke. In  
etwas zurückhal-  
ein Modell sei „nur“



Das  
Haifischmaul entstand  
größtenteils „per Hand“ -  
die Zähne z.B. wurden  
nach sorgfältigem Ab-  
kleben sprichwörtlich  
„Zahn um Zahn“  
aufgemalt!



# KAWANISHI N1K2-J SHIDENKAI

**1/48**


Modell: Hasegawa 1/48

**T**rotz des etwas klobigen und massiven Erscheinungsbildes war die N1K2-J „Shidenkai“ eine der besten japanischen Jagdmaschinen des Zweiten Weltkrieges.

Nun sage bitte Keiner: „Die steht ja schon seit Jahren im Hasegawa-Katalog!“. DIE hier nämlich nicht - denn es handelt sich um eine vollständig überarbeitete und korrigierte Neuauflage des alten Bauatzes, in komplett neuen Formen gegossen und auf qualitativ neuestem Stand. Das Modell setzt sich aus einem satten Hundert Teilen zusammen, weist versenkte Gravuren und ein hohes Detaillierungsniveau auf, besonders bei Pilotenkanzel und Fahrwerksklappen.

## DIE PILOTENKANZEL

Die Kanzel allein umfaßt schon 16 Teile und erfordert eine gewisse Überarbeitung, wenn man diese Baugruppe auf einen überdurchschnittlichen Stand

## TEXT UND MODELLBAU MARC PRADIGNAC - FOTOS D. BREFFORT

bringen will. Eine hilfreiche Informationsquelle ist hierbei die Publikation *Aero Detail* Nr. 26. Man komplettiert die elektrischen Verbindungen im Bereich von Bodenplatte und Funkgerät. Auch ersetzt man die verschiedenen kleinen Hebel und Handgriffe durch entsprechende Teile aus Fotoätz-Abfällen und gestaltet das Gestänge der Motorregelung aus heißgezogenem Plastik neu.

Der Originalsitz weist - wie so oft im Plastikmodellbau - ein angegossenes Gurtzeug auf: Leider, denn Hasegawa hat sich dafür eine restaurierte Maschine in den USA zum Vorbild genommen, und deren Gurtzeug ist offenbar nicht mehr ganz originalgetreu. Daher muß man den ganzen Kram abschleifen (wobei man dann auch gleich noch die Sitzwandungen abdünnen kann) und durch neue, fotogetätzte Teile des Reheat-Bogens ersetzen. Die Perforierung hinten am Sitzpolster wird ausgebohrt und wieder verschlossen, das sieht sauberer aus. Die Seitenruderpedale ersetzt man besser durch die Fotoätzteile aus o.g. Reheat-Bogen. Schließlich be-

malmt man das ganze Kabineninnere mit Kawanishi-Innengrün, das ist eine Mischung aus 50% Mitsubishi- und 50% Nakajima-Innengrün (alles von Aeromaster). Wer sich das Leben leichter machen will, kann aber auch leicht aufgehelltes *US interior green* nehmen. Die verschiedenen Kästen und die Armaturentafel bemalt man schwarz und „garniert“ sie mit einigen Tupfern in Weiß, Rot und Gelb. Jede Instrumentenskala wird mit einem Tropfen Klarlack als „Glas“ versehen. Das Visier, dessen Glas aus Rhodoidfilm neugefertigt wurde, legen wir erst einmal beiseite, um es bei den folgenden Arbeiten nicht zu beschädigen. Zu guter letzt müssen wir dann nur noch die fertige Baugruppe in den Rumpf einsetzen und diesen verschließen.





Entgegen einer weitverbreiteten Meinung bauten die Japaner nicht nur ebenso wendige wie zerbrechliche leichte Jäger, sondern ab 1943 auch stark motorisierte, schnelle, stark bewaffnete und robuste Jagdflugzeuge wie die Shidenkai, insbesondere zur Verteidigung des japanischen Mutterlandes.



Links, von oben nach unten.

Die Hauptteile der Pilotenkanzel sind recht gut gegossen und detailliert, man kann sich auf minimale Nachbesserungen beschränken (Fotoätz- und Scratchteile für Sitzgurte, Seitenrudderpedale und Kabel an den Innenwänden).

Der Innenanstrich dieser Baugruppe erinnert ein wenig an das amerikanische *interior green*. Wichtig sind hier das Hervorheben der versenkten und erhabenen Details mittels der üblichen Techniken und das Anbringen einiger leuchtender Farbtupfer.

## DIE RADSCHÄCHTE

Auch hier hat Hasegawa gute Arbeit geleistet, was die Detaillierung angeht. Man braucht nur einige Leitungen zu ergänzen, dann sieht hier alles aus wie am Original. Das Fahrwerk selbst wird mit Bremsleitungen nachdetailliert, außerdem sollte man die Federbeinscheren durchbrechen und die Federn der Einziehstreben aus Kupferdraht neufertigen. Die Ränder der

## DER RUMPF

Um unserer „Shidenkai“ eine kleine besondere Note zu geben, haben wir beschlossen, die verschiedenen Fußaufritte an der linken Seite durchbrochen auszuarbeiten. Natürlich muß das vor dem Einkleben der Kabinen-Innenausstattung geschehen. Es sei hier auf die tadellose Paßgenauigkeit in diesem Bereich hingewiesen, was einem die wortwörtlich „lückenlose“ Montage sehr erleichtert. Das einzelne Positionslicht, genau wie die Positionslichter an den Flügelspitzen, muß ausgeschnitten werden, nachdem man zuvor die beiden Halbrümpfe sowie Unter- und Oberflügel zusammengeklebt hat, um alle späteren Passungsprobleme hinsichtlich der Klarsichtteile zu vermeiden. Die Kopfstütze wird ebenfalls zur Vermeidung von Beschädigungen beiseitegelegt und separat bemalt. Nach der Befestigung der Flügel am Rumpf ist ein kleiner Spalt im hinteren Flügelwurzelbereich zu beseitigen. Die Höhenrudder könnte man theoretisch abtrennen und mit leichtem Einschlag darstellen; wir haben auf diese Maßnahme verzichtet, da wir mal was anderes ausprobieren und sie (ebenso wie das Seitenrudder) mit den originalen Feststellklammern zeigen wollten.

Links.

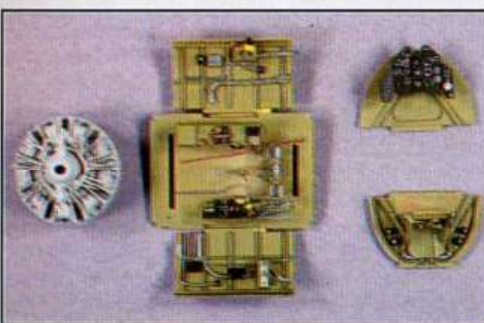
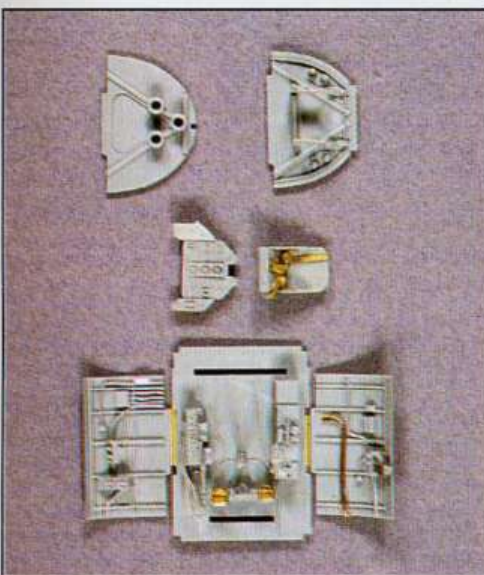
Die linke Flügelunterseite des Modells vor der Bemalung. Die Radschächte sind tief und wohldetailliert. Um den Realismus des Fahrwerkes noch zu steigern, montiert man Leitungsstränge entlang der Federbeine und kleine Spiralfedern aus Kupferdraht, die sich an den Einziehstreben entlang Richtung Radschacht ziehen.

Links. Trotz ihres dunkelgrünen Tarnanstrichs ist unsere Maschine optisch garnicht uninteressant - dank der zahlreichen Schrammen, wie sie für japanische Maschinen so typisch waren.

Radschachtöffnungen sollte man abdünnen, sie sehen dann realistischer aus. Auch sei erwähnt, daß Hasegawa fertig abgeplattete Reifen beilegt - eine willkommene Arbeitserleichterung.

## DER MOTOR

Hasegawa hat einen wunderschönen Motor beigelegt... von dem leider nach der Montage von Motorhaube und Propeller nur ziemlich wenig sichtbar bleibt. Wie üblich muß man die Zündkabel ergänzen, darüber hinaus auch einige Kabel, welche zur Propellerverstellung dienen und dort befestigt werden. Bei unserem Bausatz war am Untersetzungsgetriebe des Motors das Material ein wenig eingesackt; wir haben diese kleine Manko - statt mit Spachtelmasse - einfach mit ein wenig Zyanoacrylatkleber behoben. Das Innere der Motorhaube sowie das Brandschott werden farbgleich mit der Pilotenkanzel bemalt. Nachdem man die Auspuffrohre an den Enden ausgebohrt hat, fehlt ihnen nur noch eine schöne Bemalung - zusätzlich verstärkt durch Altern mit schwarzer Farbbrühe -, bevor man dann die ganze Baugruppe beiseite legt, deren Bemalung zugunsten einer möglichst perfekten Passung zwischen Motorhaube und Rumpf separat erfolgt.







### KAWANISHI N1K2-J SHIDEN KAI

Die Kawanishi *Shiden* (violetter Blitz) - „George“ für die Alliierten - war eine direkte Weiterentwicklung des Jagd-Wasserflugzeuges N1K1 *Kyofu* („Rex“) und galt als einer der besten Jäger der japanischen Marineflieger. Ihre Entwicklung begann schon Anfang 1942, kurioserweise lange vor dem Erstflug der *Kyofu*. Von letzterer behielt man zwar die Grundstruktur bei, doch wurde für den neuen landgestützten Jäger natürlich der Schwimmer entfernt und durch ein Einziehfahrwerk ersetzt. Außerdem ersetzte man den Mitsubishi Kasei-Motor durch den kompakten, aber leistungsstarken Motor Nakajima Homare mit einem Vierblattpropeller. Dessen beträchtlicher Durchmesser sowie die ursprünglich gewählte Mitteldeckerbauweise erforderten ein Fahrwerk mit überlangen Fahrwerksbeinen, das aufgrund seiner Empfindlichkeit und seines komplizierten Einziehmechanismus allenthalben Probleme verursachte. Schon der Erstflug des Prototypen am 27. Dezember 1943 offenbarte verschiedene Mängel: Anfälliges Fahrwerk, schlechte Sicht und eine Höchstgeschwindigkeit, die 72 km/h niedriger lag als geplant. Die ersten *Shiden* gingen ab Anfang 1944 den Einsatzverbänden zu. Trotz der Kin-

**Links.**

Nicht alle *Shidenkai* trugen eine Tarnbemalung, wie unser Foto zeigt. Diese naturmetall belassene Maschine ist lediglich mit einem kleinen Blendschutzanstrich vor der Windschutzscheibe versehen. Die *Hinomaru* sind hier weiß umrandet. (DR)

derkrankheiten erwies sich das Muster als hervorragendes Jagdflugzeug, das seinen amerikanischen Gegner voll gewachsen war und sich vor allem bei der Verteidigung der Philippinen Kriegsrühm erwarb.

Zur Behebung der aufgetretenen Mängel entwickelte Kawanishi ab 1943 eine verbesserte Version. Um die Fahrwerksprobleme abzustellen, wurde die Maschine zum Tiefdecker umkonstruiert. Dazu kamen weitere Verbesserungen wie eine verlängerte und überarbeitete Motorhaube und ein verkleinertes Seitenleitwerk. Zur Produktionsvereinfachung wurde außerdem die tragende Struktur der Maschine vereinfacht, womit man zugleich eine Gewichts-erleichterung um 227 kg erzielte. All dies machte aus der „neuen Version“ eigentlich eine komplett neue Maschine, trotz der augenscheinlichen Ähnlichkeit mit ihrem Vorgänger, zumal man auch die Bewaffnung geändert hatte: Die beiden MG unter der Motorhaube entfielen, dafür konnte man nun vier 20 mm-Kanonen in den Tragflächen montieren. Der Prototyp der *Shidenkai* (wörtlich: verbesserte *Shiden*) hatte seinen Erstflug am 31. Dezember 1943, die Auslieferung begann im Juli 1944. Ursprünglich sollte

die Serienfertigung in acht verschiedenen Werken stattfinden, doch aufgrund der alliierten Bombenangriffe insbesondere durch B-29 kam die Produktion nicht über 428 Stück hinaus; dabei handelte es sich vorwiegend um Jäger N1K2-J oder Jagdbomber N1K2-Ja, die mit bis zu 4 x 250 kg-Bomben ausgerüstet werden konnten. Auch einige Versuchsmuster wurden gebaut wie z.B. die N1K3-J mit Rumpfkkanonen, die N1K4-J mit einem Motor Homare 23 von 2.000 PS, oder die trägergestützte Version N1K4-A. Einige N1K2-J wurden zu Schulungszeitsitzern N1K2-K umgebaut. Die *Shidenkai* kam vor allem in der japanischen Heimatluftverteidigung zum Einsatz. Schon bald konnte sie ihre Qualitäten unter Beweis stellen. Am 19. März 1945 etwa konnte die 343. Marinefliegerstaffel über Matsuyama (Insel Shikoku, Süd-Japan) eine große amerikanische Einsatzgruppe aus Hellcat, Corsair und Helldiver abfangen und 52 Maschinen abschießen. Fast noch spektakulärer war der Erfolg einer einzelnen *Shidenkai*, die im Luftkampf gegen 12 Hellcat vier abschöß und den Rest in die Flucht schlug. o

### TECHNISCHE DATEN

#### Typ Jagdeinsitzer

#### Antrieb

Luftgekühlter 18-Zyl.-  
Doppelsternmotor Nakajima  
NK9H Homare 21 mit 1.990 PS

#### Maße und Gewichte

Spannweite: 12,00 m  
Länge: 9,34 m  
Höhe: 3,96 m  
Startgewicht: 4.000 kg

#### Flugleistungen

V/max.: 694 km/h  
auf 5.600 m  
Dienstgipfelhöhe: 10.760 m  
Reichweite: 2.400 km

#### Bewaffnung

4 x 20 mm-Kanonen, 500  
kg Bomben (N1K2-Ja)

A - Die Innenseiten der inneren Fahrwerksklappen - links und rechts der Außentankauflage - werden schwarz bemalt.

B - Die Feststellklammern an den Rudern sind Eigenbauten aus Plastikkarte. Diese originelle

Konfiguration ist keine „künstlerische Freiheit“, sondern durch historische Originalfotos belegt.

C - Die dem Originalbausatz beiliegenden Motorlüftungsklappen zeigen die offene Stellung. An der Pilotenkanzel erkennt man zwei kleine

Fußaufritte - Eigenbauten, die nach dem aushöhlen ihrer Positionierungen anzubringen sind.

D - die imposante Luftschraube und der recht enge Lufteinlaß lassen vom Motor nicht allzuviel sichtbar - schade angesichts seiner guten Detaillierung.







**Links.**  
Die Markierungen (*Hinomaru* und weißes Rumpfband) werden vor dem Tarnanstrich aufgemalt. Diese Technik erfordert natürlich die Verwendung von Abklebemasken.

**Unten.**

Der Bauch unseres Vogels wurde mit den neuen Metallfarben aus dem Alclad-Programm behandelt, die sich als sehr robust erwiesen haben - anders als die empfindlicheren Aeromaster-Farben, die aber dafür realistischer und feiner sind.

**Ganz unten.**

Von der Kawanishi *Shidenkai* wurden nur 428 Stück gefertigt - die unablässigen Bombenangriffe der amerikanischen B-29 machten sich bemerkbar.

## AUFGEHENDEN SONNE & CO.

Wir haben uns für den zweiten Markierungsvorschlag des Bausatzes entschieden, d.h. eine Maschine mit der Kennung 343-03 B der 343. Marinefliegerstaffel. Den *Hinomaru* (roten Sonnenemblemen) fehlen die weißen Ränder, dafür findet sich ein weißes Band ums Rumpheck. Der Tarnanstrich selbst ist dunkelgrün für die Oberseite, während die Unterseite naturmetallfarben ist. Wie schon bei der „Peggy“ (siehe WINGMASTERS Nr. 11) trägt man erst eine Lage Appretur auf, dann malt man zuerst das weiße Rumpfband auf, daraufhin die gelben Kennstreifen (Gunze H 24) und die roten Sonnenembleme (*Hinomaru*), bevor man sie abklebt. Danach bemalt man das ganze Flugzeug glänzend schwarz - denn die Alu-Farbe der Marke Alclad zeigt nur ihren vollen Metallglanz, wenn sie über einer dunklen Hochglanzgrundierung aufgetragen wird. Wohlgermerkt, man muß natürlich jede Lage erst mal trocknen lassen. Da diese unverwundliche Bemalung jedem Alterungsversuch durch Verschrammen widersteht, empfiehlt sich eine Lage Alu von Model Master auf all den Oberflächen, die grün (Gunze H 59) bemalt werden sollen. Sind erst einmal alle Farben aufgetragen, altert man die Tarnbemalung mittels der üblichen Techniken (aufgehellte Farbe für die Mitte jedes Beplankungsbleches und abgedunkelte Farbe für die Blechstöße u.a. eingetiefte Strukturlinien). Dann kann

man die Abklebemasken entfernen, die Oberseite des Modells hochglanzfirnissen und die Abziehbilder anbringen. Nachdem letztere durch eine weitere Lage Hochglanzfirnis geschützt wurden, kommt - nur über die Modelloberseite! - eine letzte Lage Mattfirnis. Danach behandelt man diese Partien mit schwarzer Ölfarbbrühe. Beendet haben wir die Bemalung, indem wir mit einem weichen Lappchen gewisse Partien unserer Maschine polierten, um ihr einen seidenmatten Glanz zu verleihen.

## DAS FINISH

Dieser Arbeitsgang besteht darin, sämtliche zuvor beiseitegelegten Unterbaugruppen zu montieren - Fahrwerk, Motorhaube, Kanonen (deren Mündungen noch auszuboh-

ren sind)... Den allerletzten Schliff und zugleich einen Hauch von Originalität verleihen die leuchtend roten Feststellklammern an Seiten- und Höhenrudern, dazu kommen noch die Schiebehäube (tadellose Passung zum Rumpf!) und der Antennendraht. Die Positionslichter wurden teilweise ausgebohrt und in die Höhlung ein winziger Tropfen Klarlack eingebracht, welcher die Glühbirne darstellt.

Wieder einmal hat sich Hasegawa selbst übertroffen. Der Bau dieses Modells hat uns eine Menge Spaß gemacht - es erforderte nur ein Minimum an Nachbesserungen, um zu einem wettbewerbsreifes Ergebnis zu kommen! Obgleich sich die Markierungsmöglichkeiten in Grenzen halten, können wir daher diesen Bausatz nur wärmstens empfehlen. o





1/48

# FIAT CR 32 „La Cucaracha“ am Himmel über Spanien

Modell: Classic Airframes 1/48

**D**ie Fiat CR32, 1933 von Ingenieur Celestino Rosatelli entworfen, war einer der brillantesten Jäger der ersten Hälfte der 30er Jahre.

TEXTE UND MODELLBAU JEAN-FRANCOIS MICHELETTI - FOTOS D. BREFFORT

## EIN NEUES MODELL

Vergessen Sie getrost das alte Smer-Modell. Bei diesem neuen Bausatz von Classic Airframes handelt es sich um eine Kombination aus Spritzguß-, Resin- und Fotoätzteilen. Beiliegend auch ein schöner Decalbogen (gedruckt von Microscale) mit zwei attraktiven Markierungen: Eine italienische - 4 Stormo de la Regia Aeronautica - und eine nationalspanische, die berühmte 3-51 von Garcia Morato. Maße und Proportionen stimmen perfekt mit den Angaben und Maßstabszeichnungen in der Fachliteratur überein.

## DER „ROHBAU“

Ein paar Tips vorab. Zunächst einmal ist die CR 32

ein relativ komplexer Doppeldecker (oder genauer gesagt, Anderthalbdecker - da die Unterflügel deutlich kleiner als die Oberflügel sind). Darüber hinaus ist das Auftragen des Dreifarbtarnanstrichs eine etwas langwierige Geschichte. Ansonsten gibt es aber keine Probleme, sofern man sich an das Verfahren hält, zunächst Unterbaugruppen vorzumontieren, die fertig bemalt und gealtert und danach erst endmontiert werden.

Außerdem legt Air Classic alle acht Hauptstreben, die N-Streben und die Fahrwerksbeine aus Spritzguß bei. Jede Strebe zeigt an den Enden einen jeweils spezifischen Winkel, sodaß man sie auf keinen Fall verwechseln darf - hier heißt es scharf aufpassen, sonst ist der Kuddelmuddel bei der Montage perfekt! Sämtliche Teile werden vor der Bemalung mit Stahlwolle 000 („Kunstschreiner“-Qualität) abgedünnt und abgeschliffen.

Der XVI Gruppo gehörte auch die als Maschine an, die als „Cucaracha“ (Kakerlake) bekannt wurde. Der Name stammt, soweit bekannt, von den marokkanischen Eingeborenentruppen General Francos - wohl aufgrund einer gewissen äußerlichen Ähnlichkeit zwischen diesem Flugzeug und dem genannten Insekt.





**Oben.**  
Um die dünnen Kühlrippen nicht zu beschädigen, sollte man vor dem Festkleben der Rumpfnase oberseits drei kleine runde Öffnungen ausbohren, welche die Kühlelemente aus Stückchen von Evergreen-Plastikprofilen (Rundprofilen) aufnehmen. Etwas dahinter bohrt man zwei ovale Löcher, durch die später die MG-Verschlüsse geführt werden.



**Oben.**  
Die Details von Cockpitinnenwänden und Cockpitboden werden durch Trockenbürsten hervorgehoben (Grundfarbe mit Zugabe von etwas Mattweiß), anschließend kommt darüber eine dünne Farbbrühe aus stark verdünnter Ölfarbe im Farbton Umbra gebrannt.



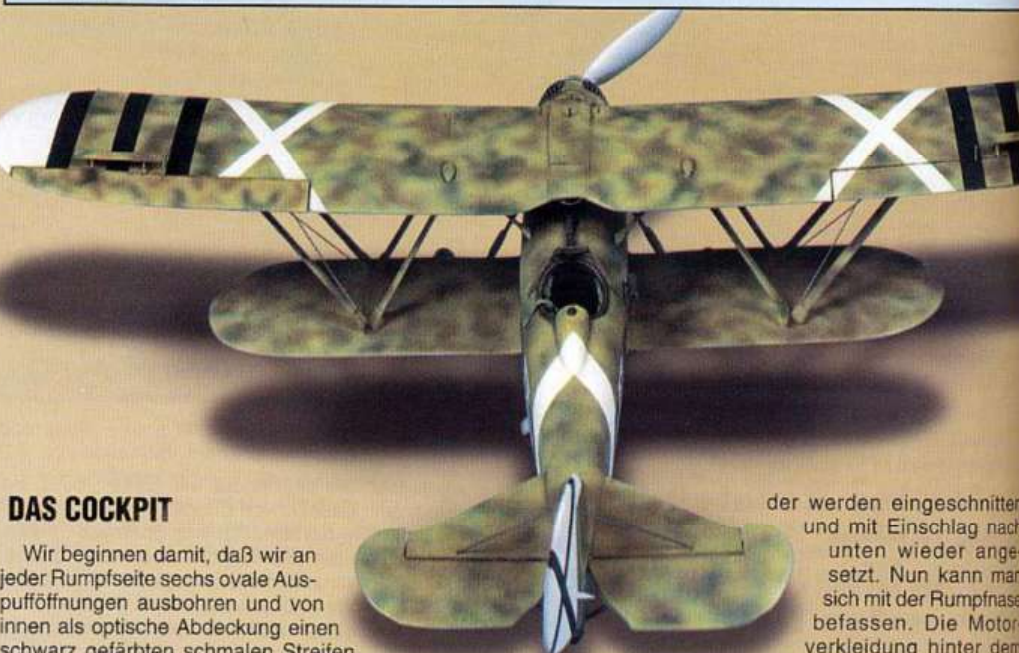
**Oben.**  
Zu ergänzen ist eine kleine Klappe an der linken Seite der Motorabdeckung, auf Höhe der Unterflügel-Vorderkante. Die Propellerblätter werden erheblich abgedünnt und in Alu bemalt.



**Oben.**  
Für die weißen Flügelmarkierungen wurde auf die Aeromaster-Decals verzichtet, die zu transparent und unrealistisch sind. Stattdessen wurde nach Abkleben mit Klebeband die weiße Farbe mit dem Airbrush aufgetragen. Dieser Arbeitsgang sollte vor dem Auftrag der Tarnbemalung erfolgen!



Um eine genau parallele Ausrichtung von Ober- und Unterflügeln zu erzielen, empfiehlt sich das Arbeiten mit langsamtrocknendem Zyanoacrylatkleber. Die Verspachtelung der Flügel/Flügelstreben-Passungen geschieht am besten mit Milliput und Wasser, danach erfolgen die unvermeidlichen Farbbretuschen.



## DAS COCKPIT

Wir beginnen damit, daß wir an jeder Rumpffseite sechs ovale Auspufföffnungen ausbohren und von innen als optische Abdeckung einen schwarz gefärbten schmalen Streifen Plstikkarte hinterkleben. Zur Nachbesserung der Cockpitöffnung wird das Plastik an der Innenseite abgedünnt. Eine trockene Vormontage zeigt, daß das beiliegende Einsatzteil, welches die Bodenplatte darstellt, zu breit ist und daher das korrekte Zusammensetzen der beiden Rumpfhälften verhindert. Die Form des Pilotensitzes stimmt nicht, man muß vorsichtig die in einem Stück mit der Bodenplatte gegossene Resin-Sitzmulde entfernen und durch ein flaches Teil ersetzen, das mit zwei aus Alu ausgeschnittenen „abstehenden Ohren“ versehen ist. Anschließend verfertigen wir uns ein Sitzkissen aus Milliput und plazieren eine mit drei Löchern versehene Platte unten an der Rückenlehne. Das Gurtzeug entsteht aus selbstklebendem Papier und wird mit Schnallen der Fa. Reheat Models versehen. Die dem Bausatz beiliegenden Resin- und Fotoätz-Details genügen im großen und ganzen den Anforderungen. Man kann sich damit begnügen, einige Kabel und Rohrleitungen aus Schwachstromdrähten zu ergänzen und das Trimmerad mit seinen entsprechenden Öffnungen zu versehen (auch hierzu hält man sich am besten an die Fachliteratur). Das beiliegende Instrumentenbrett ist zu breit und wird daher gnadenlos zurechtgeschnitten.

Grundfarbe des Cockpits ist ein blasses Grün, ähnlich dem britischen *interior green*. Der Feuerlöscher wird knallrot bemalt, das Instrumentenbrett schwarz mit anschließendem dunkelgrauen Trockenbürsten.

## DER RUMPF

Das Seitenleitwerk wird vom Rumpf abgeschnitten und sein Mittelgrat so überarbeitet, daß eine realistisch wirkende Verbindung zustandekommt. Die Höhenru-

der werden eingeschnitten und mit Einschlag nach unten wieder angesetzt. Nun kann man sich mit der Rumpfnase befassen. Die Motorverkleidung hinter dem Kühler wird aus dünnem Aluminium neugefertigt (das

dünnere Material sieht einfach besser aus). Die Gravur der Motorverkleidung wird mit der Kaltgraviernadel nach Maßgabe einschlägiger Abbildungen in der Fachliteratur nachgezogen. Anschließend kann man die Resin-Rumpfnase mit Zweikomponentenklebstoff fixieren und dabei auch gleich durch entsprechendes Schmirgeln die Trennlinie (an der Ansatzstelle) unkenntlich machen. Dann klebt man den Unterflügel an, wobei man zugleich die Verbindung mit Stückchen von Messingröhrchen verstärkt. Zwei kleine Löcher in der linken Rumpffseite nehmen den selbstgemachten „Steigbügel“ aus Kupferdraht auf. Schließlich wird ein tropfenförmiges Teil (auch wieder ein Eigenbau) in die Mitte der großen Unterrumpfklappe geklebt.

## BEMALUNG UND MARKIERUNG (RUMPF)

Wir haben uns für eine Maschine der 24. Jagdstaffel entschieden, die der berühmten Jagdgruppe XVI angehörte, mit dem bekannten Emblem des musizierenden Insekts „La Cucaracha“. Zu diesem Zeitpunkt kann man sich bereits an die Bemalung dieser Unterbaugruppe machen. Dazu gehört zunächst einmal die Grundierung in Alu-Email (RLM 01 von Xtracolor). Anstatt die beiliegenden Decalstreifen zu verwenden, habe ich die schwarzen Flügelstreifen lieber unter Benutzung von Tamiya-Spezialklebeband per Hand auf-

**Oben.**  
Hier sieht man deutlich das ausgetauschte linke Querruder, dem - als Standardersatzteil - die Verbandsspezifischen weißen und schwarzen Markierungen fehlen.



Die genaue Platzierung des Wimpels innerhalb der schwarzen Kreisfläche ist umstritten. Nach einigen Quellen könnte er sich auch hinter der schwarzen Kreisfläche befunden haben.



gemalt. Und nun wird es ernst: Flügel- und Rumpfunterseite werden in italienischem Blau (Grigio Mimetic) mit verfließenden Farbrändern bemalt. Die Rumpfsseiten erhalten dann unregelmäßige Tarnflecken in Rotbraun (Marrone Mimetic) auf mattgelbem Grund (Giallo Mimetic). Der gewünschte Effekt ist ein ineinanderverschmelzen dreier Farben. Daher stellt man den Luftdruck seines Airbrush-Kompressors auf rund 2 bar und überarbeitet die hellen Flecken - nach dem Auftragen von braun und grün - nochmal mit mattgelb. Das Betonen der Gravuren geschieht anschließend mit Farbbrühe von stark verdünnter gebrannter Umbrä. Auch empfiehlt sich das Anbringen einiger Schmutzspuren mittels schwarzer und dunkelgrauer Pastellkreide rund um die Waffen sowie - sehr diskret - hinter den Auspuffrohren und am Bauch der Maschine.

Diese Unterbaugruppe wird mit Hochglanzfirnis behandelt (Acrylfirnis, z.B. „Futura“ von Johnson), dann kann man die Decals der Rumpfmarkierungen aufkleben (Kennungen 2-3, Abzeichen der Gruppe). Was die Kokarde angeht, so habe ich gewisse Zweifel bezüglich der von Aeromaster angegebenen Platzierung des Kommandeurswimpels. Eine genaue Betrachtung von Originalfotos in der Literatur erlaubt auch kein abschließendes Urteil zu diesem Punkt. Ich selbst habe die

schwarze Kreisfläche per Schablone aufgemalt und dann den - vom Aeromaster-Bogen ausgeschnittenen - Wimpel darauf neu zentriert.

## DER OBERFLÜGEL

Man erneuert schlicht und einfach die Gravur des kleinen Generatorgehäuses und bringt kleine V-Einschnitte für die Querruderkabel an. Die Bemalung erfolgt in gleicher Weise wie beim Rumpf. Ein Foto der Originalmaschine zeigt, daß das linke Querruder in der Instandsetzung ausgewechselt wurde, daher fehlen auf ihm die entsprechenden Abschnitte der schwarzen Kennstreifen und des nationalspanischen weißen Andreaskreuzes. Wir haben dies auch beim Modell so gehalten - es kann nie schaden, wenn solche kleinen Unregelmäßigkeiten ein Modell etwas „frontnäher“ und weniger abgezirkelt fabrikmäßig aussehen lassen.

## STREBEN UND SO WEITER

Die zuvor sorgsam abgedünnten Streben werden in den drei Farbtönen des Tarnanstrichs bemalt. Die hernach am Rumpf anzusetzenden N-Streben werden sogleich am Oberflügel befestigt, dann - nach dem Trocknen und der Überarbeitung der Streben-Flügel-

Passungen - wird der Oberflügel mit einem langsam-trocknenden Zyanoacrylatklebstoff am Rumpf befestigt (es empfehlen sich hierbei einige trockene Vormontagen ohne Klebstoff). Nach dem Trocknen des Klebers setzt man die inneren, kleineren N-Streben ein, die den tropfenförmigen Tank von unten abstützen („Wing Struts“-Fertigprofile von Contrail). Schließlich montiert man die langen Hauptstreben, beginnend mit den inneren.

## DAS FAHRWERK

Classic Airframes legt Räder bei, die mit den Radverkleidungen in einem Stück gegossen sind. Wiewohl die Reifen etwas dick wirken, ist nach meiner Ansicht das Ausfräsen der Verkleidungen und anschließende Einsetzen der - zugegeben sehr schönen - Resinräder von CMK zwar vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig. Das eigentliche Radabdeckblech wird aus Selbstklebe-Alu neugefertigt, und die Befestigungsschrauben imitiert man mit Hilfe einer Injektionsnadel von geeignetem Durchmesser. Die Federbeine selbst bedürfen keines besonderen Kommentars; für eine einwandfreie Passung und Ausrichtung hält man sich am besten an einschlägige Abbildungen in der Fachliteratur. Dann klebt man die langen Fahrwerksbeine an die Rumpflanken, danach befestigt man die V-Streben am Unterflügel, und zuletzt sind die Radverkleidungen an der Reihe.

## DAS FINISH

...besteht hauptsächlich im Befestigen der verschiedenen, bis hierhin zurückgehaltenen Kleinteile: Venturirohr an der rechten Seite, optisches Visier, Windschutzscheibe, sowie Steuerungselementen, darunter Gewichtsausgleichern an den Querrudern. Im Eigenbau entstehen die beiden Positionsleuchten, die Kopfstütze und schließlich die beiden Staudruckrohre mit ihrer charakteristischen Form. Die (zum Glück einfach geformte) Verspannung besteht aus Klaviersaitendraht und die Steuerkabel aus sehr dünnen heißgezogenen Plastikfäden. o



Die „Schwarze 24“ im weißen Kreis auf der Radverkleidung bezeichnete die Zugehörigkeit zur 24a Squadriglia.



72

Modell: Revell 1/72

# TORNADO IDS/ECR

Text und Fotos: Matthias Becker

**Über Jahre hinweg galt das Hasegawa Modell des Tornado im Maßstab 1/72 als die Maßplatte für alle anderen Bausätze dieses Typs. Die Spitzenposition mußten die Japaner nun allerdings an die Modellschmiede in Bünde abgeben, die mit ihrer Tornado-Reihe alles Andere weit hinter sich läßt.**

In gleich dreifacher Ausführung wird uns dieses schöne Modell präsentiert. Als Jagdbomber IDS-Version, in der Elektronikvariante ECR und als GR.1 der Royal Air Force. In diesem Bericht möchten ich die zwei in der Luftwaffe eingesetzten Versionen etwas genauer unter die Lupe nehmen. Bis auf die typenspezifischen Einzelteile entstammen beide Versionen der selben Form.

## Das Cockpit

Ist derart gut detailliert, daß es auch unkorrigiert in einem größeren Maßstab verwendet werden könnte. Die Panels liegen in erhabener Form vor und lassen sich mit etwas Geduld und der Trockenpinselmethode sehr realistisch darstellen. Aber wie immer, nichts ist so gut, als daß man es noch besser machen könnte. Zumindest die beiden original Schleudersitze des Bausatzes sollte man durch zwei aus dem Zubehörmarkt ersetzen. Ich habe auf zwei Martin Baker Mk.10 Sitze aus

dem Verlinden Sortiment zurückgegriffen. Diese werden grau lackiert, mit Gurtzeug ausgestattet und noch mit ein paar winzigen Warnhinweisen (aus "Decalresten") markiert. Die Bildschirme der Frontpanels sollten nicht wie vorgesehen mit Abziehbildern dekoriert, sondern mittels grüner Glasmalfarbe lackiert werden. Dies ergibt einen sehr realistischen Eindruck. Für das Head-up-Display des Piloten sollte man auf das dicke Klarsichtteil verzichten und statt dessen auf ein dünneres Material zurückgreifen. Ich habe dafür ein zurecht ge-







schnittenes 35mm Diapositiv verwendet, das auch gleich den Vorteil einer leichten Tönung mit sich bringt.

### Der Zusammenbau

Die Paßgenauigkeit ist als vorbildlich zu bezeichnen. Da das Modell mittels neuester Computertechnik hergestellt wurde, paßt alles wie es soll und die Spachtelmasse kann dort bleiben, wohin sie sich der Modellbauer wünscht; in der Tube.

Revell bietet die Option die Tragflächen schwenkbar einzubauen und auch die später daran aufgehängten Außenlasten beweglich einzusetzen. Aus Stabilitätsgründen würde ich davon dringend abraten. Da es sich bei unserem Modell nicht um ein Spielzeug handelt, sondern um ein Ausstellungsstück für die Vitrien, sollte man sich für eine Flügelgeometrie entscheiden und diese fest fixieren. Tornados, die am Boden stehen haben meist ihre Flügel in der maximalen Vorderstellung ausgefahren.

Revell bietet die Möglichkeit die beiden Bremsklappen unterhalb des Leitwerks offen bzw. geschlossen darzustellen. Auch hier gilt es sich für eine Position zu entscheiden. Ich habe sie eingefahren positioniert, da sie an stehenden Maschinen eigentlich nur zu Wartungszwecken ausgefahren werden und daher meist geschlossen sind. Gleiches gilt für die Luftbetankungsstutzen, die ich aufgrund ihrer schönen Detaillierung an beiden Modellen "ausgefahren" zeige.

### Das Fahrwerk

Das Fahrwerk ist zwar, wie die anderen Bauteile auch hervorragend detailliert birgt aber den größten Fehler des Modells in sich. Revell hat bei seinen Recherchen wohl eine Tornado vermes-

sen, die in irgendeiner Wartungshalle stand und aufgebockt war. Nur so ist es zu erklären, daß das Bugfahrwerk unbelastet, also mit voll ausgefahrenem Federbein dargestellt ist und unser Tornado somit wie für einen Flugzeugträgerstart vorbereitet aussieht, mit einer Nase, die viel zu steil nach oben gerichtet ist. Dieser Fehler sollte unbedingt korrigiert werden, da es sonst den Ruin des gesamten Modells bedeutet. Das Federbein muß dafür lediglich um ca. 2/3 gekürzt werden. Also eine recht einfache Sache! Übrigens weißt das 1/32 Tornado Modell von Revell den gleichen Fehler auf.

Die Fahrwerksschächte sind vom feinsten. Sie haben die korrekte Tiefe und sind für diesen Maßstab überdurchschnittlich gut ausgestattet. Gleiches gilt auch für die Fahrwerksklappen und Räder, die auch etwas abgeflacht sind.

### Die Außenlasten

Je nachdem ob man sich die ECR oder die IDS Version zulegt, hat man die Auswahl für die verschiedensten Konfigurationen. Die Standardkonfiguration für die Flügel ist bei beiden Versionen gleich. Sie besteht aus je zwei 1500L-Zusatztanks an dessen Aufhängungen noch Abschußschienen für AIM-9L Sidewinder Luft-Luft-Raketen zur Selbstverteidigung befestigt sind. An der äußeren linken Seite wird der Cerberus ECM-Behälter getragen und auf der rechten Seite ist ein Düppelwerfer angebracht.

Für die Centerline Position gibt es Unterschiede zwischen beiden Varianten. Für den ECR kommen hier zwei AGM-88 HARM (High-Speed Anti Radiation Missile) Raketen in Frage. Je nach dem ob man echte oder Übungsraketen darstellen möchte, sollte man die Farben der Rundum-Mar-



Das Revell-Modell des Tornado IDS besticht durch feinste Detaillierung. Dieses Modell trägt den Drei-Ton-Standardanstrich der Luftwaffen-Tornados. Der IDS-Version liegen zwei Außentanks, zwei AIM-9L Sidewinder Luft-Luft-Raketen, ein ECM-Behälter, ein Düppelwerfer, sowie ein Betankungsbehälter bei.

Der Kit läßt sich ohne Probleme aus der Box bauen. Zubehörteile wurden nur im geringen Umfang verwendet.

Das Modell trägt Geschwader-Abzeichen des JaboG-34 aus Memmingen. Dieses Geschwader soll spätestens in zwei Jahren dem Rotstift zum Opfer fallen.







kierungen wählen. Gelb steht für "scharf", blau markiert lediglich eine Übungsrakete.

Für die IDS-Version gibt es verschiedene Möglichkeiten. Entweder man bestückt die beiden Unterrumpfaufhängungen mit 500kg-Bomben, oder man plazierte die Zusatztanks an dieser Stelle. Die dritte Möglichkeit besteht darin einen Tankbehälter für das sog. Body-Body-Luftbetankungsverfahren zu befestigen.

Wer einen Aufklärer des AG-51 "Immelmann" bauen möchte, hat auch die Möglichkeit einen sehr schön detaillierten Kamerabehalter zu verwenden.

Revell bietet in beiden Bausätzen genügend Auswahl um sich für eine der genannten Optionen zu entscheiden.

Auch dafür gibt es ein dickes Lob!

## Lackierung und Markierung

Auch hier ist es zunächst einmal wichtig sich für eine Variante zu entscheiden. Dem ECR-Bausatz liegen Abziehbilder für eine Maschine des Einsatzgeschwader-1 (JaboG-32) aus Piacenza bei. Alle







Typisch für den ECR-Tornado ist die Bewaffnung mit zwei AGM-88 HARM Raketen. Unser Modell trägt "scharfe" Waffen, was an den gelben Markierungen zu erkennen ist.

Maschinen, die am Einsatz über dem ehemaligen Jugoslawien beteiligt waren erhielten, hierfür einen dreiton-grau Anstrich, der für Flüge in mittlerer Höhe weitaus effizienter ist, als das Standard grün/anthrazit der Luftwaffen Tornados. Dies gilt auch für die Maschinen des AG-51. Im Gegensatz zu den ECR-Maschinen aus Lechfeld, die in der Zwischenzeit ausnahmslos diesen grauen Anstrich tragen, fliegt das AG-51 allerdings die meisten seiner Tornados noch im ursprünglichen Anstrich.

Ich habe meine ECR im neuen "Outfit" lackiert und die Abziehbilder für eine "normale" Einsatzmaschine des EG-1 gewählt. Revell bietet ferner die Möglichkeit eine Maschine im "getigerten" Sonderanstrich zu bauen.

Vorsicht ist allerdings bei einigen Wartungsbeschriftungen geboten. Die "Eject-Dreiecke" unterhalb des Cockpits sind an den grauen Tornados nicht wie vorgesehen rot, sondern orange (ähnlich wie an der F-16).

Gleiches gilt auch für das um den hinteren Rumpf laufende Markierungsband. Auch das Geschwaderwappen des JaboG-32 ist farblich falsch wiedergegeben. Doch dazu gleich mehr.

Für die IDS-Version bietet Revell verschiedene Markierungsmöglichkeiten. Darunter auch einen Sonderanstrich des AG-51 mit einem großen Panther im Leitwerk. Mein IDS-Modell zeigt einen Tornado des JaboG-33 aus Büchel (die Decals "stiftete" ein Hasegawa-Bausatz) in grün/anthrazit.



Sind die Farbtöne der Luftwaffenmaschinen immer gleich so gilt dies nicht für die Tarnverläufe, für die verschiedene Normen verwendet werden. Hier gilt es sich gutes Fotomaterial zu besorgen.

Zum Altern der Modelle bieten sich die fein versenkte Blechstöße geradezu an. Diese werden mit verdünnter Plakafarbe eingeschwärzt und danach mit einem feuchten Tuch abgerieben. Wenn ein

Tornado nicht gerade frisch aus der Lackierhalle rollt, sind die Leitwerke der Maschinen, durch ihre Schubumkehr meist sehr stark verrußt. Diese Tatsache sollte man berücksichtigen und mit verdünnter schwarzer Farbe Abgasspuren auf das Leitwerk auftragen. So kann man auch das erwähnte Wappen des JaboG-32 etwas "übernebeln" und es farblich neutralisieren. Die falsche Farbe des Abziehbildes ist danach kaum noch zu erkennen. Überhaupt muß man sagen, daß die grauen Tornados sehr anfällig für jeglichen Schmutz sind und sie bereits nach kurzer Einsatzzeit ziemlich "mitgenommen" aussehen. So stark, daß selbst die Übergänge der Tarnverläufe kaum noch zu erkennen sind.

### Fazit

Mit dem Tornado hat Revell den Freunden der modernen Militärluftfahrt ein echtes Geschenk gemacht.

Ein Modell dem, ich einen absoluten Spitzenplatz in der Bestenliste für 1/72er Flugzeuge einräumen möchte. Auch in Anbetracht des moderaten Kaufpreises. Ein fernöstlicher Hersteller würde sich diese Qualität sicher mit einem Vielfachen bezahlen lassen.





## Tornados bei der Luftwaffe

Der erste aktive Verband der Bundesluftwaffe, der den Tornado erhielt, war das JaboG-31 "Boelke", das 1983 von der F-104G auf das neue Mehrzweckkampflugzeug umstellte. Bereits vier Jahre vorher wurde das sogenannte TTTE (Tri-national Tornado Training Establishment) im englischen Cottesmore zur Schulung der Besatzungen ins Leben gerufen. Die ersten Serienmaschinen stießen im Laufe des Jahres 1980 zu dieser Einheit.

Die weitere Schulung in Deutschland wurde von 1983 an dem JaboG-38 (das aus der Waffenschule -10 entstand) übertragen. In den darauffolgenden Jahren rüsteten nacheinander das JaboG-32 in Lechfeld (Juli 1984), das JaboG-33 in Büchel (August 1985) und das JaboG-34 in Memmingen (ab Oktober 1987) auf den neuen Jagdbomber um. Auch die Marinefliegergeschwader 1 und 2 ersetzten ihre Starfighter durch Tornados.

Ursprünglich beabsichtigte die Bundeswehr 700 Tornados anzuschaffen, korrigierte diese Pläne aber auf Grund des enorm hohen Kaufpreises später auf 324 Exemplare.

Zwischenzeitlich wird der Tornado auch als Aufklärer verwendet. Das AG-51 tauschte 1994 nicht nur seine RF-4E gegen den Tornado ein, sondern wechselte auch gleich seinen Standort von Bremgarten nach Jagel. Allerdings handelt es sich bei den Tornados des AG-51 um keine reine Aufklärerversion, sondern lediglich

um die Standard Variante, die mit einem speziellen Aufklärungsbehälter ausgerüstet ist.

Im Jahre 1999 wurde das TTTE aufgelöst und die Schulung für die neuen Tornado Besatzungen in die USA verlegt. Seither ist das "Ausbildungskommando-USA" auf der Holloman AFB in New Mexico für diese Aufgabe zuständig.

Um Luftüberwachungsanlagen zu bekämpfen, entwickelte Panavia eine völlig neue Version des Tornado mit der Bezeichnung ECR (Electronic Combat Reconnaissance). Diese Version unterscheidet sich äußerlich kaum vom IDS-Jagdbomber. Das "Innenleben" der beiden Varianten allerdings ist grund verschieden. Der ECR verfügt über modernste Avionik wie das sog. ELS-System das Radartransmitter lokalisieren kann, über das IIS-System zur All-Wetter-Aufklärung, oder auch ein FLIR-System, das ein Abbild des Geländes bei Nacht auf den Monitoren sichtbar macht. All diesen Systemen mußte die Bordkanone weichen, so daß der ECR nur noch über die zwei Sidewinder Raketten zur Selbstverteidigung verfügt. Insgesamt 35 ECR wurden für die Luftwaffe beschafft, die zwischenzeitlich alle (auf zwei Staffeln verteilt) im bayrischen Lechfeld dem JaboG-32 unterstellt sind. Dieses Geschwader geriet zusammen mit dem AG-51 während des Krieges im ehemaligen Jugoslawien ins Blickfeld der Öffentlichkeit, als sie die ersten scharfen Einsätze

der Bundeswehr nach dem 2. Weltkrieg flogen. Die ECR's hatten dabei die gefährlichste Aufgabe überhaupt, da sie in vorderster Front flogen um die gegnerische Luftabwehr auszuschalten, damit diese für die nachrückenden NATO-Jagdbomber keine große Gefahr darstellte. Die ECR's verschossen während des Krieges über 200 AGM-88 HARM Raketten und mußten keinen einzigen Verlust beklagen.

Im gesamten NATO-Inventar verfügen lediglich die EA-6B Prowler der US Navy/Marines über vergleichbare Fähigkeiten wie die deutschen ECR's. Zwar wurden in der Zwischenzeit einige italienische Tornados ebenfalls zu ECR's umgerüstet, diese verfügen allerdings nicht über das volle Potential ihres deutschen Gegenstücks.

Da die Technik der IDS Version nun schon fast dreißig Jahre alt ist, laufen in der Bundeswehr bereits Planungen diese Maschinen zu ersetzen. Den jüngsten Beschlüssen des Bundestages zu Folge, wird das JaboG-31 der erste Verband sein, welcher seine Tornados gegen die Jabo-Version des Eurofighters im Jahre 2007 eintauschen wird gefolgt, vom JaboG-33 im Jahre 2010. Komplette von der Bildfläche verschwinden wird das JaboG-34, das keinen Tornado Ersatz erhält und in den nächsten Jahren deaktiviert wird.

Auf Dauer werden lediglich das JaboG-32 und die Aufklärer aus Jagel den Tornado noch fliegen.



Tornado IDS des JaboG-38 aus Jever im Jubiläumsanstrich aufgenommen auf dem Fliegerhorst Pferdsfeld. (Matthias Becker)



Diese Maschine trägt den grauen Drei-Ton-Anstrich der Tornados des Einsatzgeschwader 1 aus Piacenza. (Matthias Becker)



Im Jahre 1998 schmückte das JaboG-32 gleich drei seiner Maschinen mit einem Sonderanstrich. (Matthias Becker)



Obwohl diese Maschine noch den Marineflieger-Anstrich trägt, fliegt sie doch beim JaboG-38. (Matthias Becker)



Von einem scharfen Einsatz über dem Kosovo kehrte diese Maschine des JaboG-32 nach Piacenza zurück. (Alberto Mocchetti)







Ungewöhnlich an diesem Tornado ist das bunte Geschwader-Wappen des JaboG-33, sowie das Staffelwappen am Lufteinlauf. (Matthias Becker)



Auffällig an dieser Maschine des JaboG-31 sind die Antikollisionsmarkierungen an Leitwerk und Rumpf. (Matthias Becker)



Auch das AG-51 aus Jagel hat einige Maschinen im grauen Bosnien-Anstrich in seinem Bestand. (Matthias Becker)



Bereits den neuen Aufklärungsbehälter trägt dieser Tornado des AG-51. (Rembert Vornholz)



In "Clean-Configuration" wurde diese Tornado des JaboG-33 kurz vor einem Werkstattflug aufgenommen. (Matthias Becker)



100.000 Flugstunden auf dem Tornado feierte das JaboG-33 im Jahre 1999. (Matthias Becker)



Zum Tiger-Meet '98 in Lechfeld schmückte das AG-51 diesen Tornado im passenden Outfit. (Matthias Becker)



Seit 1999 unterhält die Luftwaffe das Taktische Ausbildungskommando USA auf der Holloman AFB. (C.R. Stewart)



Das JaboG-34 "Allgäu" wird als erster Tornado-Verband der Luftwaffe im Jahre 2004 deaktiviert. (Matthias Becker)



1/48

Modell: Revell 1:48



## MDD F-15E Strike Eagle

Text, Modell und Fotos: Christian Gerard

Dieser Bausatz, den REVELL im vergangenen Jahr herausgebracht hat, kann man getrost als ein Highlight bezeichnen. 169 Teile präsentieren sich in perfekt gespritztem Polystyrol, ergänzt durch 4 hervorragende Klarsichtteile. Sofort sticht die hervorragende Oberflächengüte mit tadellos eingravierten Blechstößen und Nieten ins Auge. Zum ersten mal sind bei einer Strike Eagle im Maßstab 1:48 alle Details dieser Version korrekt wiedergegeben. Somit läßt das Revell Modell die bereits 10 Jahre alten Academy und Hasegawa Ausführungen weit hinter sich. Die F-15E kann eine Vielzahl verschiedener Außenlasten mitführen. Revell hat sich aufgrund des günstigen Verkaufspreises hier jedoch auf 4 Sidewinder, 2 600gal. Zusatztanks und 2 LANTIRN Pods beschränkt. Hasegawa bietet neuerdings einen Waffensatz an und Hand aufs Herz: Wann sieht man im Alltagsflugbetrieb einmal eine Maschine mit voller Beladung?

Der Bau beginnt mit dem Cockpit, welches sehr gut detailliert ist. Trotzdem habe ich das Black Box Resin Cockpit gewählt, welches noch einen Tick besser detailliert ist. Ob es jedoch den Mehrpreis von ca. 50,-DM wert ist, muß jeder selbst entscheiden. Die BB Schleudersitze sind hervorragend detailliert, entsprechen jedoch denen einer F-16. Die ACES II Sitze einer F-15E haben über der Kopfstütze einen Bügel angesetzt, der Revell bei seinem Sitz richtig dargestellt hat. Bei den BB Sitzen muß also hier eine entsprechende Korrektur vorgenommen werden. Die Einpassung des fertiggestellten BB Cockpits bereitet auch so manche Probleme. Bei meinem Modell mußte ich den Cockpitboden und das Teil 180 (Fahrwerkschacht) auf Hauchstärke runterschleifen. Seit kurzer Zeit ist das neue Eduard Set erhältlich,

welches eine Vielzahl von zusätzlichen Details beinhaltet, die das Black Box Cockpit eigentlich obsolet machen, zumal die hervorragenden Revell Instrumententafeln in das Black Box Cockpit eingebaut werden müssen.

Der weitere Zusammenbau bereitet kaum Probleme. Lediglich die Anpassung des Rumpfvorderteils an das -Hauptteil im Bauabschnitt 21, sowie der Außenflächen des Tragwerks (Teile 5 und 6), sollten mit äußerster Sorgfalt vorgenommen werden. Die Paßgenauigkeit ist jedoch sehr gut und der Zusammenbau des Modells stellt ein ungetrübtes Vergnügen dar. Etwas unglücklich gelöst ist der Einbau des Bugfahrwerks bereits in Bauabschnitt 11. Ein späterer Einbau ist kaum möglich, somit ist Vorsicht angebracht, damit das







Bugfahrwerk im weiteren Baufortschritt nicht abbricht. Mit Vorsicht sollte auch der Haubenrahmen (Teil 38) and die glasklare Haube angepaßt werden, damit möglichst kein Spalt entsteht. Ich nehme dazu Zweikomponenten 5min Epoxy.

Um den Konturen des Modells etwas mehr Lebendigkeit zu verleihen, habe ich die Seitenruder und Höhenleitwerke in leicht ausgeschlagener Position dargestellt. Auch die Querruder habe ich ausgesägt und abgesenkt. Beim Original ist das nämlich der Fall, wenn die Maschine ca. 12 Stunden steht und der Hydraulikdruck abfällt.

Nach dem Zusammenbau habe ich erst einmal die alufarbenen Flächen im Triebwerksbereich mit dem neuen ALCLAD 2 Aluminium Shade A vorgenommen. Zuvor erfolgte jedoch eine leichte Grundierung dieser Panels mit Mattschwarz von Gunze Sangyo Acrylfarbe, was ich später mit Micromesh Schleifvliese auf Hochglanz poliert habe. So entstand ein wirklich toller Aluminium-

effekt. Nach dem Abkleben der Metallflächen habe ich mein Modell mit FS36118 Gunship Grey von Testors Modelmaster gespritzt. Danach erfolgte ein Einnebeln mit schwach aufgehelltem FS36118, um der Oberfläche eine vorbildtypische leichte Unregelmäßigkeit zu verleihen. Bevor das Anbringen der Abziehbilder beginnen konnte, habe ich die Oberfläche mit glänzendem Aeromaster Acryllack gespritzt. Danach wurden die hervorragenden Abziehbilder unter Zuhilfenahme der Mirco Sol und Micro Set Weichmachern angebracht. Ich habe die 91-604 der 494.FS gewählt, die beim Tiger Meet 1998 in Lechfeld teilgenommen hat. Diese Maschine stellt die bislang farbenfroheste F-15E dar und ist ein Blickfang in jeder Vitrine. Probleme bereitet nur das Anbringen des „Tigerfells“. Am besten schneidet man diese großflächigen Decals in 3 Teile, um das gefährdete Umschlagen zu vermeiden. Vorteilhaft ist das Auftrennen in der Mitte eines schwarzen Streifens, so bleiben die Schnittkanten später am Modell unsichtbar. Die andere, weniger spektakuläre

Markierungsalternative ist die 86-0190 der 57.FW Nellis AFB. Perfekt in Vollzähligkeit und Druck sind auch die vielen Wartungsbeschriftungen versehen. Leider hat Revell dabei die LANTIRN Pods und Sidewinder Raketen ver vergessen. Ich habe bei meinem Modell die Stencils der LANTIRN Pods aus Abziehbilderresten selbst hergestellt.

Als nächster Schritt erfolgte das Sichern mit einer weiteren Lage Aeromaster Glanzklarlack. Danach habe ich die Panellinien mit leicht verdünnter schwarzer Plakafarbe dünn eingepinselt. Nach ca. 5-10 minütiger Trocknungszeit sind die so behandelten Flächen mit einem leicht in Prilwasser befeuchteten Baumwolltuch abzuwaschen. Es empfiehlt sich, nicht nur hierbei, in kleineren Schritten zu arbeiten. Das Schlußfinish macht das Spritzen von 3 dünnen Lagen XTRACOLOR Mattklarlack, wobei ich ein paar Tropfen Glanzlack beige mischt haben, um eine allzu stumpfe Oberfläche zu vermeiden. Da die F-15E im Original immer einen sauberen Eindruck machen, sollte auf extensives Weathering tunlichst verzichtet werden. Der Spitzname der F-15E im USAF Jargon, „Mudhen“ (Schlammmuhn), ist unter diesem Gesichtspunkt wohl eher unzutreffend. Somit habe ich nur einige Spuren ausgelaufener Hydraulikflüssigkeit an den Quer- und Seitenrudern mit geriebener Pastellkreide dargestellt.

Super ist Revell auch die Darstellung der Triebwerksauslässe gelungen, die erst zum Schluß an das Modell festgeklebt werden. Besonders das Anbringen der, pro Auslaß, insgesamt 15 Umlenkehebel verlangt nach viel Geduld. Hier sollten man auch beim Bemalen sorgsam ans Werk gehen. Bei meinem Modell habe ich die Auslässe erst in einem leicht gebräunten Anthrazit gespritzt und sukzessive mit Braun, Grau- und Silbertönen trockengemalt. Die Innenseite habe ich cremefarben (MATT) gespritzt. Die Rußspuren entstand erst mit einer Pinselbemalung aus Anthrazit und einem Drybrushing mit dunkelbrauner Pastellkreide.

Nach dem abschließenden Festkleben der Cockpithaube, den Außenlasten und der Teleskopleiter ist ein richtiges Schmuckstück entstanden. Revell hat mit diesem Kit Maßstäbe gesetzt, auch was Preiswürdigkeit angeht. Fast unglaublich sind die DM 29,95, die auf dem Preisetikett stehen. Bei fernöstlichen Herstellern würde wohl ein dreistelliger Betrag draufstehen. BRAVO REVELL!





# MDD F-15E

## Strike Eagle



**O**bwohl die Unterschiede zwischen der F-15C/D und der Strike-Version auf den ersten Blick eher gering sind, ist die F-15E zu über 60 Prozent ein völlig neu konstruiertes Flugzeug. Auffälligstes äußeres Merkmal aller F-15E sind die riesigen FAST-Packs an den Rumpfsseiten, in denen sich zusätzliche Avionik – Ausrüstung und Zusatztanks befinden. Dadurch

erreicht die F-15E eine Reichweite von weit über 5000 Kilometer und kann Außenlasten von insgesamt 10t Gewicht tragen.

Ihre Feuertaufe erhielt die Maschine während des Golf-Krieges 1991, als sie in großer Anzahl gegen den Irak eingesetzt wurden und eine überaus hohe Erfolgsquote erzielte. Dabei ist zu be-

rücksichtigen, daß die F-15E zu dieser Zeit noch nicht einmal über ihre volle Einsatzreife verfügte.

Die Auslieferung der Maschinen an die USAF begann im Jahre 1988. Zunächst an das 405<sup>th</sup> TTW, dass auch gleichzeitig mit der Trainingsaufgabe betraut wurde.

Der erste operationelle Kampfverband, der die F-15E erhielt, war das 4<sup>th</sup> TFW aus Seymour Johnson in North Carolina, wo die Maschinen, die in die Jahre gekommenen F-4E ersetzten. In rascher Reihenfolge wurden die drei Staffeln des Geschwaders auf die F-15E umgerüstet. Der erste F-15E Übersee-Verband der USAF war das 48<sup>th</sup> FW auf RAF Lakenheath. Weiter wird die Strike Eagle heute beim 366<sup>th</sup> Wing in Mountain Home, dem 3<sup>rd</sup> Wing in Elmendorf und dem 57<sup>th</sup> TTW in Nellis eingesetzt.



Das Vorbild zu unserem Modell aufgenommen während des Tiger-Meet '98 in Lechfeld. Foto: Christian Gerard.



Die gleiche Maschine noch einmal von der anderen Seite gesehen. Selbst die Übungsbomben sind "getigert". Foto: Matthias Becker.



F-15E des 3<sup>rd</sup> Wing aus Elmendorf in Alaska. Foto: Peter Mancus.



Dies ist die erste Serienmaschine der Strike Eagle. Foto: Charles R. Steward



Das 4. Fighter Wing setzt die Strike Eagle in drei Staffeln ein. Foto: Charles R. Steward



Neben F-16C, F-15C, B-1B und KC-135R setzt das 366<sup>th</sup> Wing auch eine Staffel mit F-15E ein. Foto: Charles T. Robbins



Der Airbus A320 "Condor" wird von erfahrenen Bastlern in 20 Stunden fertiggestellt.



## Einmal um die ganze Welt: Airbus A320 "Condor" von Revell

"Wenn einer eine Reise tut, dann kann er was erleben" - wer kennt es nicht, dieses Sprichwort. Für mehr als acht Millionen Urlauber jährlich ist das erste Reiseerlebnis der Flug an Bord einer Condor - Deutschlands Urlaubercarrier Nr. 1. Endlich raus aus dem grauen Alltag und hinaus in die weite Welt!

Wenn ein Modell dieser Urlaubsflieger aufgelegt wird, dann steht am Anfang auch die große Reiselust: Sobald in Deutschland die Projektvorbereitung gestartet ist, werden beispielsweise in Japan Design und Formen entwickelt, nächste Station ist Polen, wo die Produktion der Spritzlinge erfolgt und vorläufige Endstation ist Bünde in Westfalen, wo alles samt Abziehbildern und Bauanleitung in bunte Kartons verpackt wird.

Wie entsteht ein solches Modell, welche Überlegungen, Schritte, Planungen, welche produktionstechnischen Abfolgen und welches technische Equipment sind notwendig, um von dem imposanten Hightech-Vogel eine bis ins kleinste Detail stimmige Replik als Spritzgussbausatz zu erstellen?

Genau wie Airbus in Toulouse den Fluggesellschaften die Frage stellt, welche Wünsche und Vorstellungen sie von einem neuen Flieger haben, so fragt Revell die Modellbauer, welches Modell sie gerne hätten. Aus dem ständigen Kontakt zu Modellbaoclubs, über Messen, Ausstellungen und über die tägliche Fanpost ergibt sich ein genaues Bild.

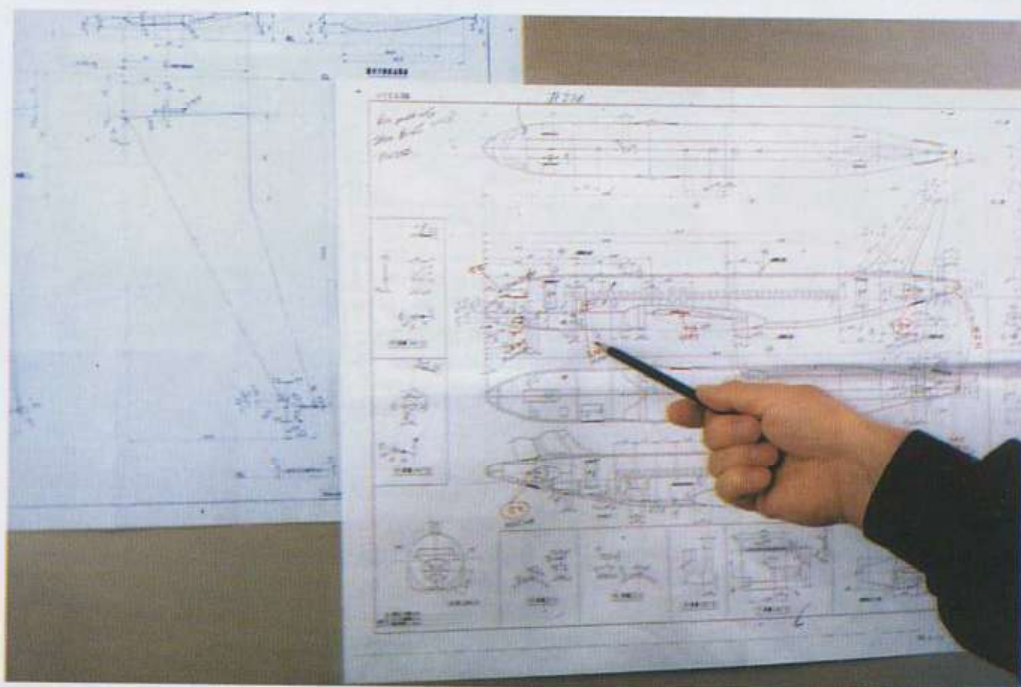
Klar, dass der Airbus A320, der den europäischen Flugzeugbauern den großen Durchbruch auf dem Weltmarkt brachte und der das umweltfreundlichste Flugzeug seiner Klasse ist, an erster Stelle stand. Sogar Condor selbst war an

einer detailgetreuen Miniatur seines Passagierflugzeuges stark interessiert.

Die Vorarbeiten beginnen im westfälischen Bünde, wo Herstell- und Formenbaukosten eines derartigen Projektes kalkuliert werden. Beim Maßstab war die Entscheidung einfach: Damit der kleine Flieger zu den anderen Jetliner-Modellen passt, wählte man den internationalen und populären Sammlermaßstab 1:144. Bei der Beschaffung von Plänen und

digitalen Daten, auch für die originalgetreue Wiedergabe von kniffligen Details an Fahrwerk und an Triebwerken gibt es keine Schwierigkeiten: sie kommen bereitwillig direkt vom Hersteller aus Hamburg und Toulouse.

Trotzdem ist die Begutachtung des Originals unerlässlich. So finden sich die Experten von Revell auf dem Flughafen Köln/Bonn zum Fototermin mit einem echten Condor-Airbus A 320 ein, um Strukturen, Blechstöße, Fahrwerk,

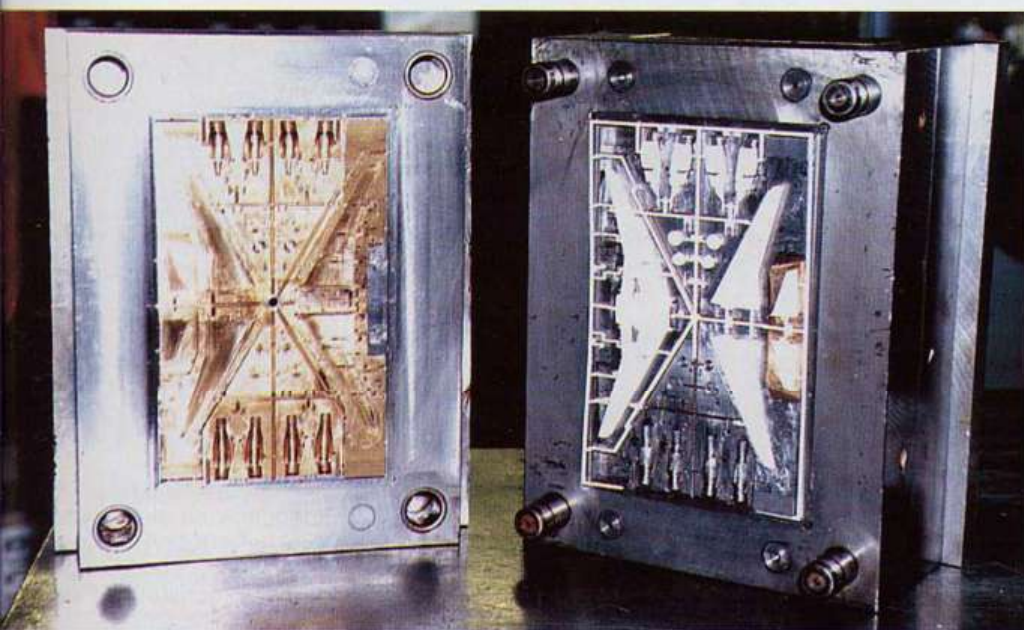


Pläne und digitale Daten werden bei Revell gesammelt, ausgewertet und Formenbauzeichnungen erstellt.

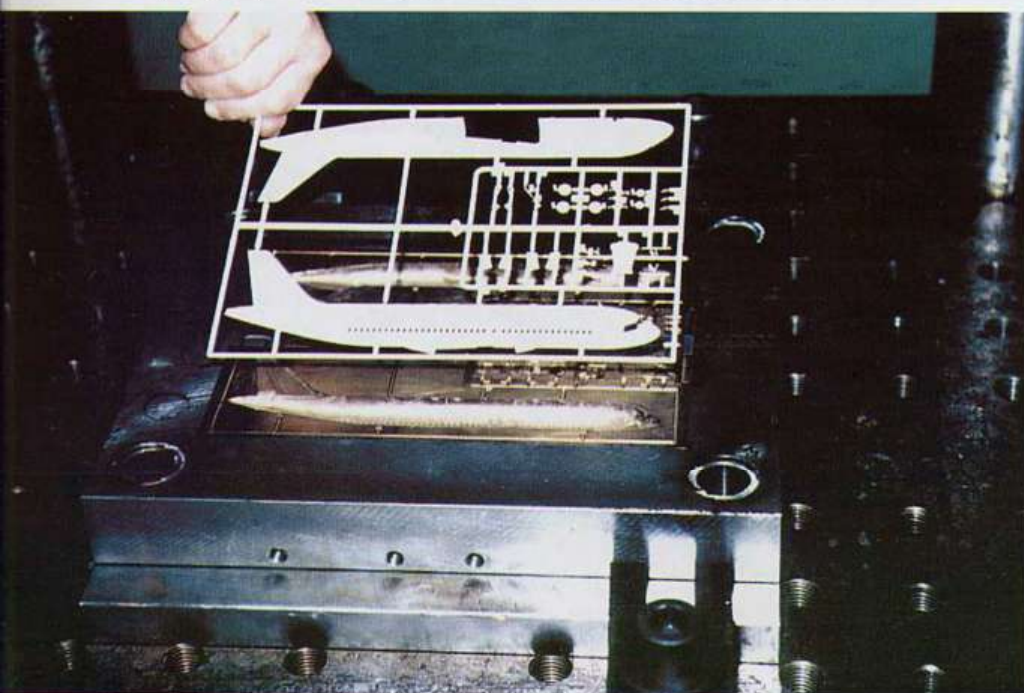




Selbst die kleinsten Details werden am Original fotografiert.



Die Form für die Spritzgussproduktion zeigt alle Details, rechts das perfekte Ergebnis.



Triebwerk und Tragflächen für eine vorbildgetreue Darstellung zu fotografieren.

Anhand all dieser zusammengetragenen Daten wird die detaillierte Teileliste für das Modell erstellt, und damit beginnt die Projektvorbereitung bei Revell.

Im Fluge geht es nach Japan, wo ein hochspezialisiertes Designbüro am Computer zunächst ein virtuelles Modell entwirft, das dreidimensional von allen Seiten und in allen Einzelheiten betrachtet werden kann. Eine japanische Formenbau-Firma stellt u. a. mit den dort erarbeiteten Einzelteildaten die Stahlform für die Spritzgussproduktion her. Zusätzlich werden Master-Modelle für das sogenannte Funkenerosionsverfahren angefertigt, welches ein Höchstmaß an Präzision und feinen Oberflächenstrukturen garantiert.

Von der fertigen Form werden mehrere Testspritzlinge abgemustert, um die absolute Passgenauigkeit zu prüfen und die Einzelteile in der Form solange zu korrigieren, bis die gewünschte Qualität einwandfrei sichergestellt ist. Dann reisen die Formen per Luft- oder Seefracht zurück ins westfälische Bünde, wo die Formen einer erneuten Prüfung unterzogen werden.

Nach endgültiger Freigabe startet die Serienproduktion in Polen, wo ausgewählte Spritzgussfirmen mit hochspezialisiertem Fachpersonal nach deutschen Qualitätsnormen arbeiten. Dabei schießt das flüssige Polystyrol mit Temperaturen von bis zu 250 °C in die geschlossene Form, die mit Pressdrücken von bis zu 250 t zusammengehalten und sofort wieder durch Kühlkanäle mit Wasser auf 30 °C abgekühlt werden. Hier zeigt sich die Qualität des Stahls, das Können der Formenbauer und der Spritzgiesser, denn Schließen, Spritzen, Abkühlen, Öffnen, Ausstoßen und wieder Schließen usw. erfolgt in Sekundenabständen und nicht ein einziger Spritzrahmen darf verzogen sein. Polystyrol kann in jeder beliebigen Farbe getönt werden und erlaubt eine einwandfreie Verarbeitungsqualität mit den Klebstoffen und Farben, die später vom Modellbauer genutzt werden.

Rechtzeitig für den Druck der Verpackung erstellt ein Illustrator in Deutschland die Verpackungsabbildung, die wichtige Bauanleitung wird ebenfalls hier gezeichnet und gedruckt. Der Druck des authentischen Abziehbildes, ein wesentliches Detail am Modell, erfolgt nach deutscher Reinzeichnung in Italien.

Wenn am Ende dieser Reise um die halbe Welt und über zwei Kontinente sich alles in den Bänder Werkshallen zusammenfindet und verpackt wird, beginnt die Schlussetappe: ein letztes Mal starten die kleinen Condorflieger durch zur Zwischenlandung in Modellbauläden und Fachgeschäften, um dann für die Endmontage auf den Basteltischen zu landen.

Hier aber werden wahre Produktionsrekorde erzielt, denn die Auflage von Revell 1:144er A320 ist um ein Vielfaches höher als das bisher erzielte und geplante Produktionsergebnis von Airbus Industrie.

Der fertige Gießast kann entnommen werden.