

Wing Masters

Luftfahrt • Modellbau • Historie

Nr. 12

Heft Juli / August 2001
DM 16,80 • SFR 16,80 • ÖS 127

G 46715

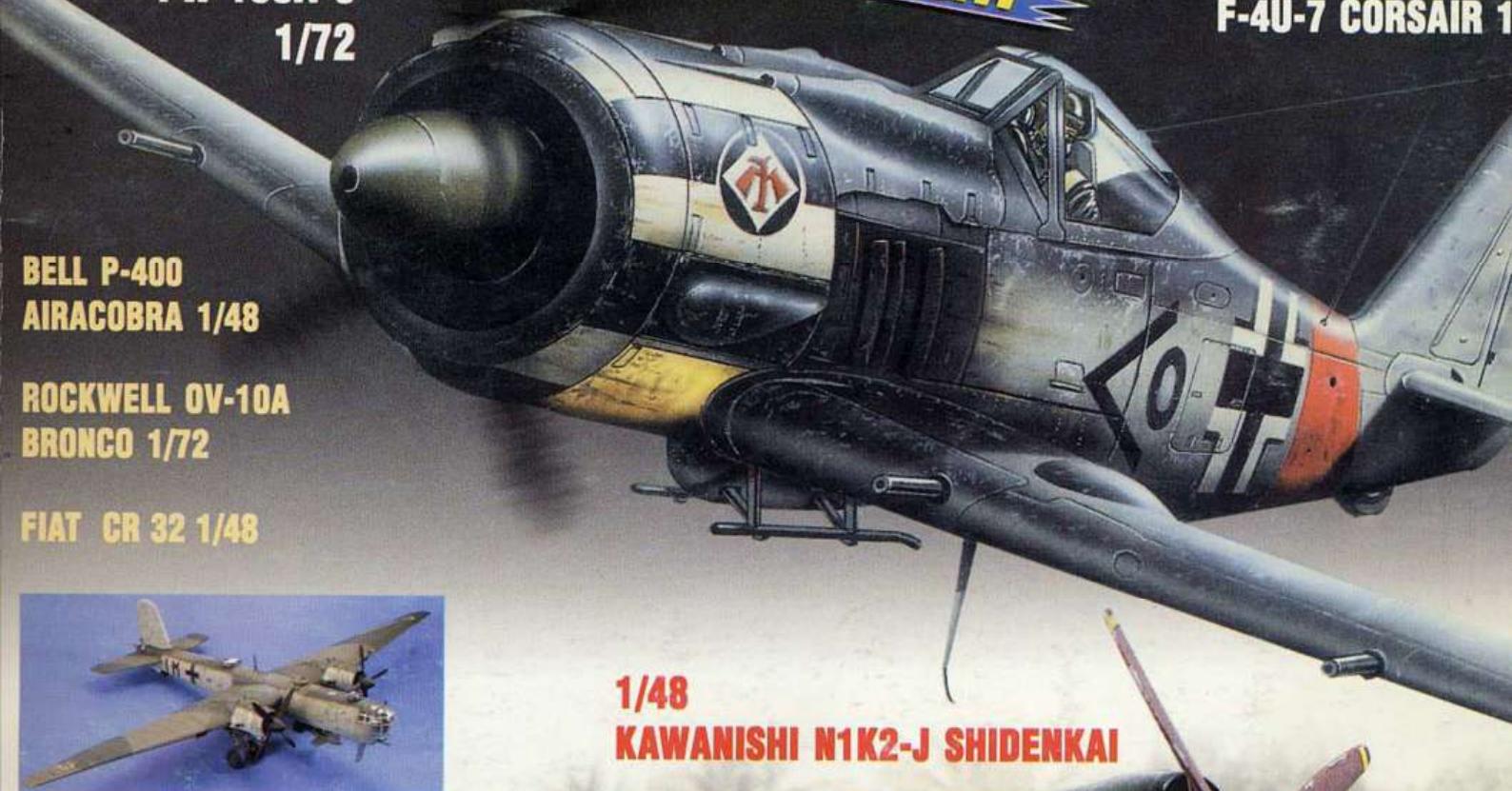
FOCKE WULF
FW 190A-8
1/72

BELL P-400
AIRACOBRA 1/48

ROCKWELL OV-10A
BRONCO 1/72

FIAT CR 32 1/48

Aircraft
im Detail



HE 177A-5 "GREIF" 1/72

1/48
KAWANISHI N1K2-J SHIDENKAI



12



TORNADO IDS/ECR 1



F-15E STRIKE EAGLE 1



F-4U-7 CORSAIR 1

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

pressum:

ausgeber: Heinz Nickel
arbeiter dieser Ausgabe:
en Haccoun
nique Brefort
las Gohin
c Pradignac
n-Francois Micheletti
M. Villalba
hias Becker
stian Gerard
Elbied

ags- und Redaktionsanschrift:

■ - HEINZ NICKEL
fach 1647
66 Zweibrücken
fon 0 63 32 - 7 27 10
fax 0 63 32 - 7 27 30

Internet: [http://
www.VDMedien.de](http://www.VDMedien.de)

ail: vdm_nickel@t-online.de

kverbindung:
bank Saarbrücken
Nr. 24 778 - 667 , BLZ 590 100 66
bank Zweibrücken
Nr. 33 52, BLZ 543 900 00
tsparkasse Zweibrücken
Nr. 40 576, BLZ 543 500 00

eigen:
e Verlagsanschrift

amherstellung:
Verlag
Druckerei
Medienvertrieb
Heinz Nickel
82 Zweibrücken

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

ugsgebühren:
heft 16,80 DM
esabo 88.- DM Inland 98.-- DM Ausland

G-Masters erscheint im Zwei-Monats-Rhythmus. Die
chrift ist erhältlich über den Verlag, im Zeitschriften- und
hofbuchhandel und im Fachhandel.
druck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugs-
e nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.
Rechte vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge
eben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wie-
Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Herausgebers
ehen keine Ansprüche. Erfüllungsort und Gerichtsstand
weibrücken.

VDM Verlag Heinz Nickel

Inhaltsverzeichnis:

Aircraft
im Detail



12

**HEINKEL
HE 177A-5
"GREIF"**

5



**ROCKWELL
OV-10A
BRONCO**

15



**BELL P-400
AIRACOBRA**

22



**FOCKE WULF
190A-8**

18



**KAWANISHI
N1K2-J SHIDENKAI**

25

FIAT CR 32

29



**MDD F-15E
STRIKE EAGLE**

38



**TORNADO
IDS/ECR**

32



1/72



HEINKEL He 177A-5 "Greif"

Dieses schöne Modell, spritzgegossen aus graubigem Plastik hervorragender Qualität, ist sowohl angenehm im Bau als auch überzeugend im Ergebnis. Feine ver-senkte 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.

TEXT, MODELLBAU UND FOTOS J.-M. VILLALBA

ARBEITSVORBEREITUNG

Unter diesen Umständen beschränkte sich mein persönlicher Beitrag auf das Hinzufügen von Sitzgurten als Eigenbau aus sehr dünner Plastikkarte, versehen mit Schnallen aus 0,1 mm düninem 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 WAFFENSTÄNDE

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 Rohrmündungen der Bordwaffen werden einfach mit einem feinen Draht von 0,3 mm Durchmesser ausgebohrt. Dann bemalt man das Innere grün-grau (= Grau RLM 02), die Munitionsgurte matt-schwarz - sie werden anschließend alufarben trockengebürstet (Tamiya Email) und mit der Spritzpistole mit stark verdünntem Schwarz abschattiert.

RUMPF UND TRAGFLÄCHEN

Nachdem wir mit Bau und Bemalung des Rumpfinneren 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 abzudünnen und - nach Abkleben der Klarsichtteile - alle Kanzelstreben sauber zu überarbeiten.

Die Tragflächenküller 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

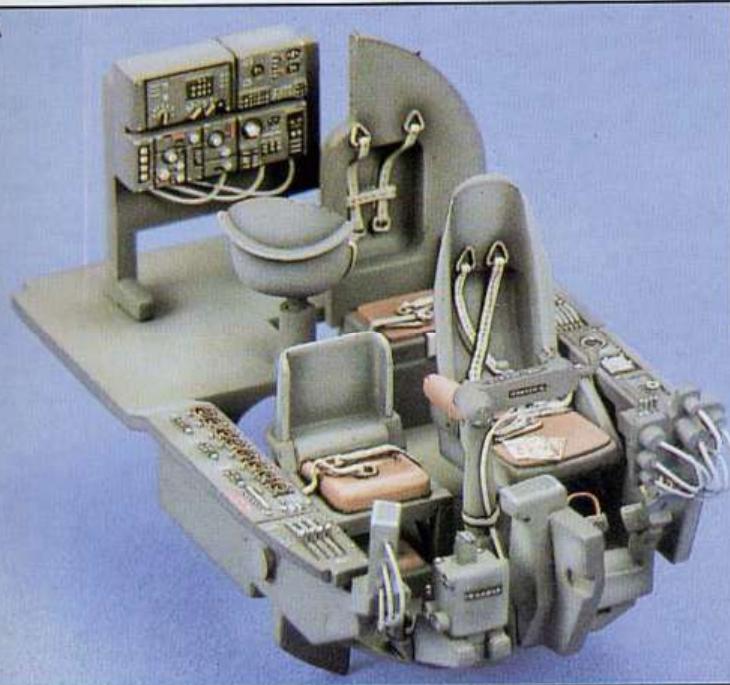
Unser "Greif" ist oberseits dunkelgrün (RLM 70 und 71) - wobei diese Tarnfarben mit Hilfe entsprechend zugeschnittener Abklebebander aufgetragen werden -, unterseits lichtblau (RLM 76, ein helles Blaugrau). Die kleinen Tarnflecken an Rumpfseiten, Leitwerk und Motorverkleidungen folgt einem anderen Schema, 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



Modell: Revell 1/72

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 Rumpfseiten, wo sich die graue Farbe ziemlich weit nach oben zieht.

A



B



C



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 Motoren gondeln eingezogen.

C. Die jeweils zweiteiligen Räder dieses Bausatzes weisen Rillen auf, für welche die uns vorliegenden Originalfotos keinen Anhaltspunkt liefern. 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 Sprühschlägen 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 Grünton 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.

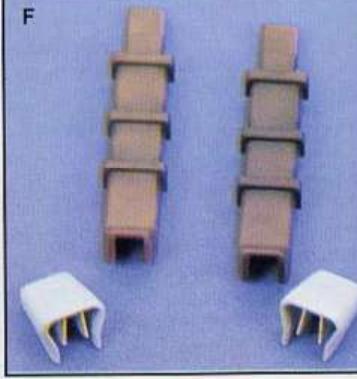
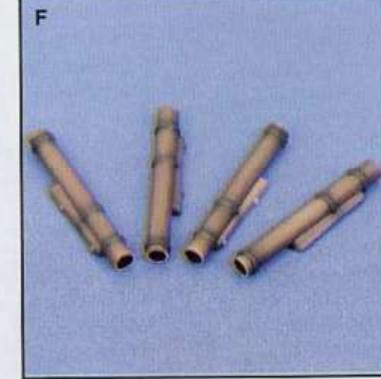
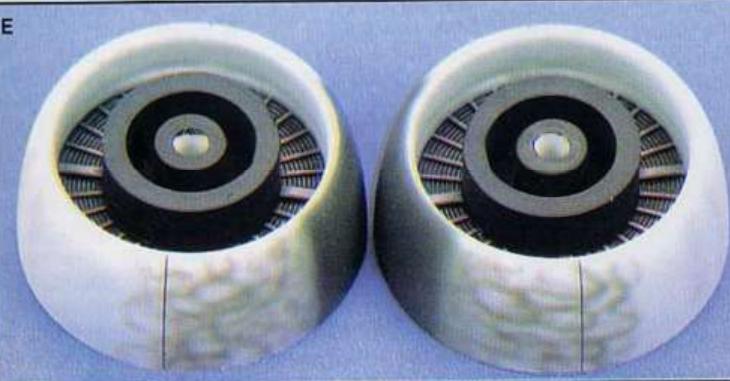
K. Diese Klarsichtteile tragen ihren Namen zu recht - sie sind von ausgezeichneter Qualität und Transparenz. Für die Arbeiten in diesem Bereich kommt es vor allem darauf an, eine perfekte Passung dieser Teile zum übrigen Rumpf zu erzielen. Darüber hinaus ist auf eine minutiöse Bemalung der zahlreichen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

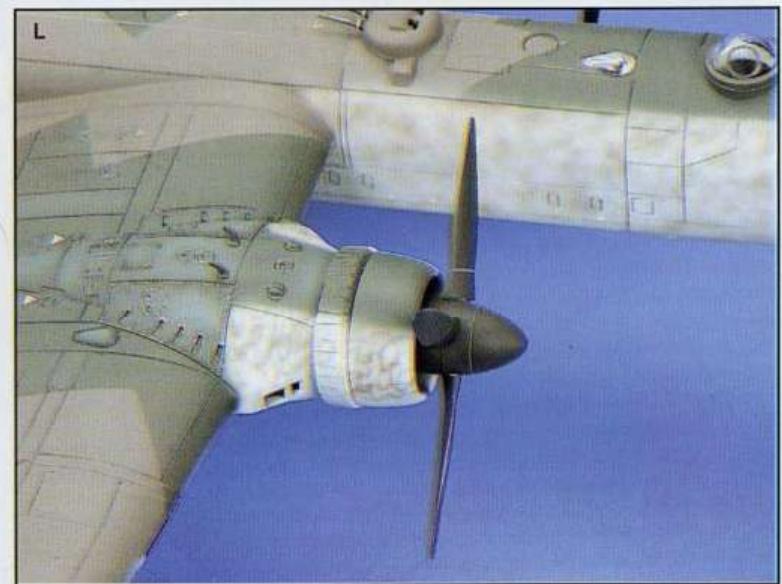
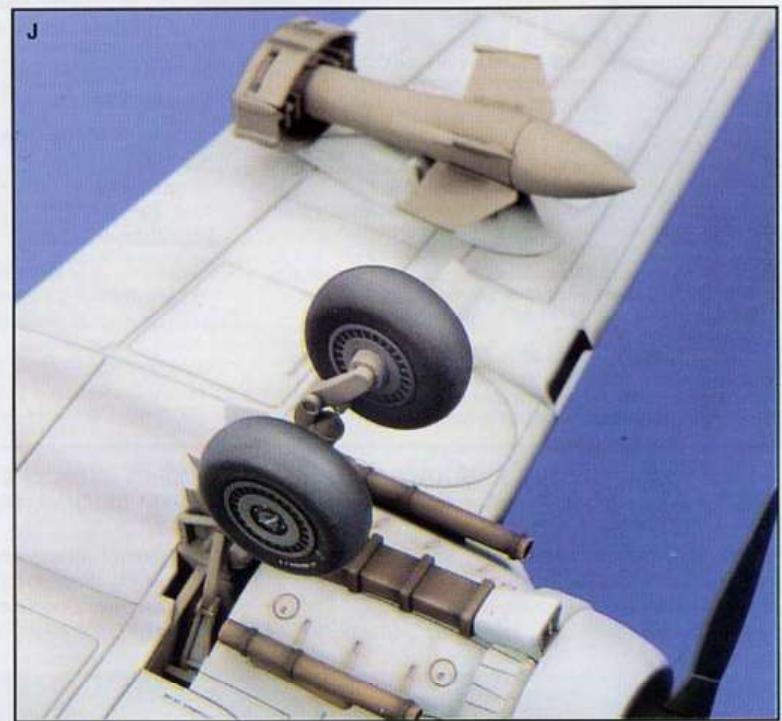
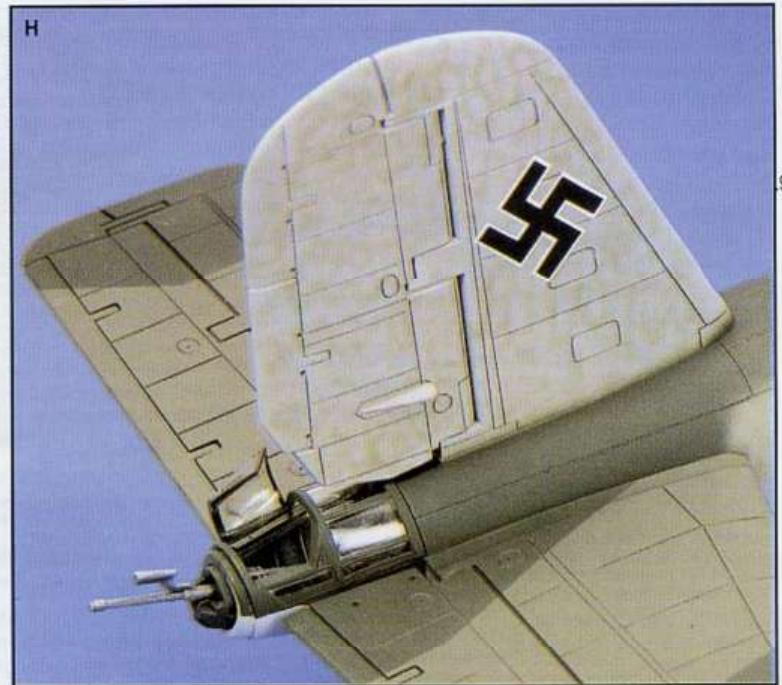
L. Die Bleche auf der Oberseite der Motorverkleidungen patiniert man mit aufgehellerter grüner Grundfarbe. Einige leichte Schrammen (Alu matt von Tamiya) und mittels eines sehr feinen Pinsels in die Strukturlinien infiltrierte schwarzbraune Farbbrühe vollenden den Arbeitsgang.

D



E





Eine He 177A-5/R-2 des KG 100 in Toulouse-Blagnac, 1944. Sie trägt noch die Werkserkennung (KM+UD) und die Bomben-gehänge 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.

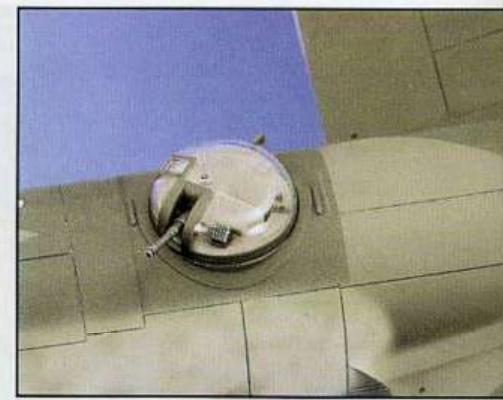
Am 19. November 1939 erhob sich der Prototyp He 177 V-1 erstmals in die Luft. Das Ergebnis war ernüchternd, denn die Leistungen blieben deutlich hinter den (allzu) hoch gesteckten Erwartungen zurück, insbesondere hinsichtlich Geschwindigkeit und Reichweite. Außerdem gab es ständige Probleme mit den überzüchteten Doppelmotoren, die man u.a. wegen des geringeren Luftwiderstandes (verglichen mit 4 Einzelmotoren) gewählt hatte, die aber laufend überhitzen. Dieses Problem verfolgte die Maschine während ihrer ganzen Laufbahn, bis zur A-5, bei der man aber - dank einer Gewichtsverminderung - wenigstens die Flugeleistungen (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 Schiffssziele eingesetzt. Dabei wurde das Projekt 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 Motoren- gondeln zusammengefaßten vier Motoren, war zugleich ihre Achillesferse. Trotz des Austauschs der ursprünglichen Oberflächen- kühlung 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 Schiffsszielen 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



Oben:

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

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).

Flugeleistungen

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 m²

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.

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/cm².

Die Kennbuchstaben auf den Rumpfseiten sowie sämtliche Balkenkreuze - ob auf Rumpf oder Flügeln - werden mit Hilfe von Schablonen aufgemalt. Die Tarnbemalung der Motorengondeln wird dann mit mehr oder weniger aufgehellt bzw. abgedunkelten Nuancen der Grundfarbe retuschiert, um eine angemessene Alterung zu erzielen. Schließlich trägt man eine dünne Lage Mattfirnis 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 Detailierung 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 Bauzettel zulegt, wird es sicherlich nicht bereuen! o



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



Die 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 abetracht 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, erhaben gravierten Bordinstrumente ratzekahl 'unterschleifen' und dann mühsam, Stückchen für Stückchen, eine neue - diesmal korrekte - Armaturentafel 'rekonstruieren'. Wir hatten das Glück, einen Umbausatz von Hi-Tech für

TEXT, MODELLBAU UND FOTOS ANIS ELBIED

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

Irrtum Nummer Zwei: Eine rasche Probermontage 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 fotoätzten 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.

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 Plastikröhren der Marke Contrail selbst zurechtgeschnitten hat und wahlweise vor oder nach der Bemalung einbauen. Das innere der Motorhaube ist mittlerweile grau und zeigt zahlreiche Ölspuren. 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



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 Farbspuren entlang der versenkten Gravuren und rings um die Nietköpfe, die mit sehr hellen Farbtönen von Weiß bis Bronze hervorgehoben werden.

1. Die Motorlüfterklappen werden halboffen dargestellt.
2. Die Abgasspuren entstehen per Airbrush, die Ölspuren mit einem schmalen Pinsel und dunkler Farbbüre. Der Fußauftritt und die kleine einzuhaltende Klappe daneben sind persönliche Nachbesserungen.
3. Die Origina-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 Schiebehaube 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.

Unten.

Gesamtansicht des Modells von oben. Beachte, daß die Flügelnasenwurzeln im Bereich des Ölkuhler-Lufteneintritts beträchtliche wartsbedingte 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 et-
was die eintönige
dunkelblaue Bema-
lung, die ansonsten die
Formen der Maschine fast bis

zur Unkenntlichkeit verschwinden lie-

Be wie in einem schwarzen Loch. Wir haben uns für die Darstellung der F-4U 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 Flugzeugträgers Lafayette stationiert gewesen sei. Widerlegt wird diese Behauptung aber durch ein großformati-

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 separater 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 Versteifungen fehlen - wird die Zurröse durch ein Stückchen Kupferdraht ersetzt und die Federbeingabel ein wenig ausgehöhlt, damit man den Unterschied zum Reifen besser sieht.

Rechts.

Beim Original-Gußteil erscheint ein grober Gießgrat rings um den Rumpf hinter den Flügelkühlern, 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 Guerillabekämpfung. Man wandte sich an die Firma Vought, die zu jener Zeit die Corsair-Version AU-1 produzierte, welche sich in Korea zur vollen Zufriedenheit bewährt hatte. Da die Franzosen dennoch auf guten Höhenleistungen bestanden, entschloß man sich zur Ausstattung 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 schadhaften Teilen und Motoren, die in gewissen Konfigurationen untermotorig ließen. Die Bewaffnung andererseits ließ nichts zu wünschen übrig: Vier Flügelkanonen 20 mm, 10 ungelenkte Raketen sowie Bomben an Unterflügel- und Unterrumpfaufhängungen. Der Erstflug des 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 Karouba. 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, Algenen und im Rahmen der „Operation Mousquetaire“ über Suez. o



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 Originalelement. 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 Polierspaste). 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 Wölbungsklappen (Landeklappen) werden

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

Nun wird der klassische Mattlack aufgesprühlt, 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 Flügelwurzeln 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

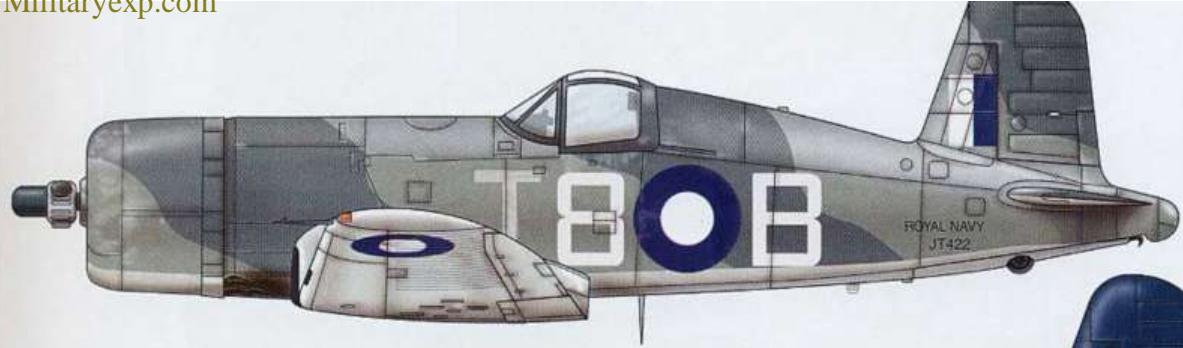
ges und qualitativ hochwertiges Farbfoto aus dem 1990 erschienenen Werk „L'Aventure Corsair“ von René Ball, worauf man unten an der Motorhaube ganz klar den charakteristischen Lufteinlauf der F4U-7 erkennt. Die angegebene Seriennummer (129 378) ist demnach durch die 133 5 (?) 3 zu ersetzen. Die Decals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

**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 heraus - und dann in „schmutzigem“ Schwarz bemalt.



PROFILES



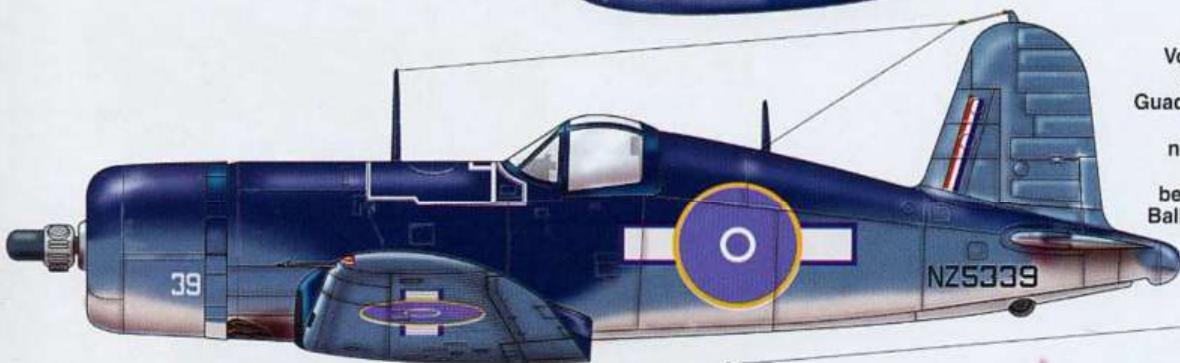
Vought Corsair II von S/Lt G.W. Wiley, No 1836 Squadron der Royal Navy, Ende 1944 stationiert auf Flugzeugträger HMS Victorious. Diese Version wurde von den Amerikanern als F4U-1A bezeichnet. Beachte die Kokarden vom „Fernost“-Typ ohne rotes Mittelfeld, um jegliche Verwechslung mit japanischen Maschinen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



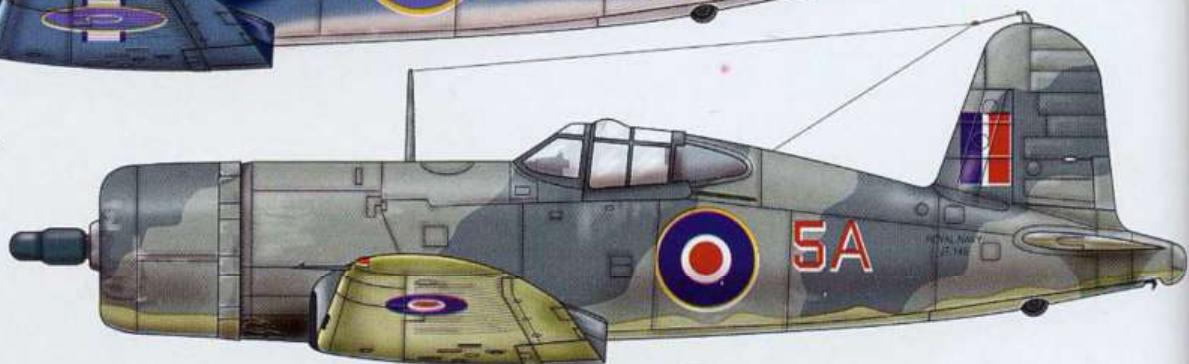
Vought F4U-4B der VMA 332 des US Marine Corps, Flugzeugträger USS Baikoro, Juli 1953 vor Korea. Die Corsair wurde in Korea in großem Umfang als Jagdbomber eingesetzt.



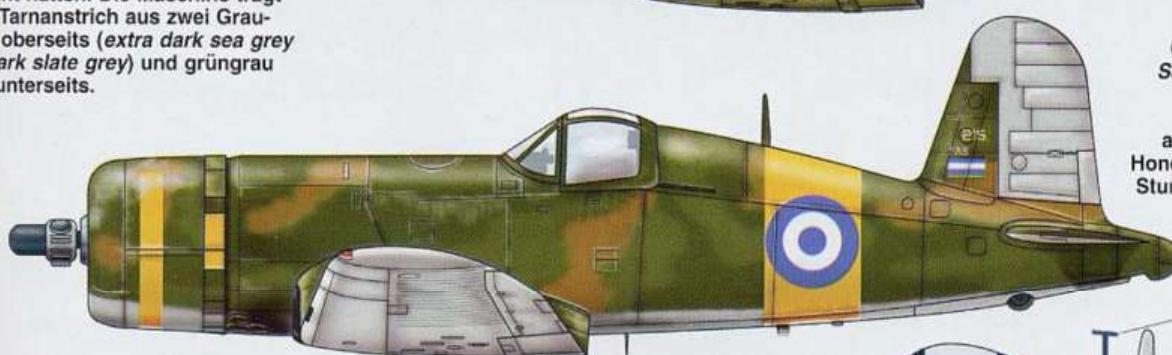
Vought F4U-4 der Naval Air Reserve Training Unit, Olathe (US-Bundesstaat Kansas), März 1956. Diese „gerettete“ Maschine trug teilweise den zeitgenössischen Tarnanstrich der US Navy, nämlich Möwengrau und Reinweiß.



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.



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 F4U-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

Für 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

TEXT UND MODELLBAU MARC PRADIGNAC - FOTOS D. BREFFORT

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 Flugzeulgängsachse 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 Verbindungsleitung zur Instrumententafel des Navigators nicht vergessen.

Sobald diese Arbeit beendet ist, kann man sich mit den Schleuder-sitzen 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° abgeschmiedigt und mit einem Alu-Kissen 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 herausschneiden. 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 Snakeye 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).



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

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 Mikroröhren 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.

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 Beplankungsbleche mit ebenfalls stark verdünnter hellerer Farbe überwischst. Vor dem Aufbringen der Decals wird dann das ganze Modell noch mit Hochglanzfiris behandelt. Die Decals selbst sind von ausgezeichneter Qualität, lassen sich sehr gut anbringen und reagieren hervorragend auf handelsübliche Weichmacher. Darüber kommt eine weitere Lage Hochglanzfiris, dann behandelt man die versenkten Gravuren nochmals mit schwarzer Farbbürste, und schließlich wird alles mit Mattfiris fixiert. Bevor man zu den Abschlußarbeiten kommt, muß man nur noch den Abgasruß mit Pastellpulver darstellen.

lung auszuschneiden. Anschließend plaziert man sie wie auch die Antennen u.a. Details, die über die ganze Maschine verteilt sind. Die rechte "Tür" wird vollständig geöffnet angeklebt, die linke hingegen halboffen - Originalfotos zeigen, das es in der Wirklichkeit oft genau so aussah. Den letzten Schliff erhält unser Modell durch zwei ergänzte Antennen: Eine Peitschenantenne wird an der

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

Academy bietet uns hier ein hübsches kleines Modell an, das lediglich kleinere Mängel aufweist - insbesondere die schlechte Qualität der Klarsichtteile, was gerade bei einem "Glaskasten" wie der Bronco doch auffällt. Der Bau dieses Modells erfordert daher schon gewisse Kenntnisse, wenn eine gelungene Darstellung dieser Maschine 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 Einsatzlaufbahn der Bronco anbieten würden. o

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

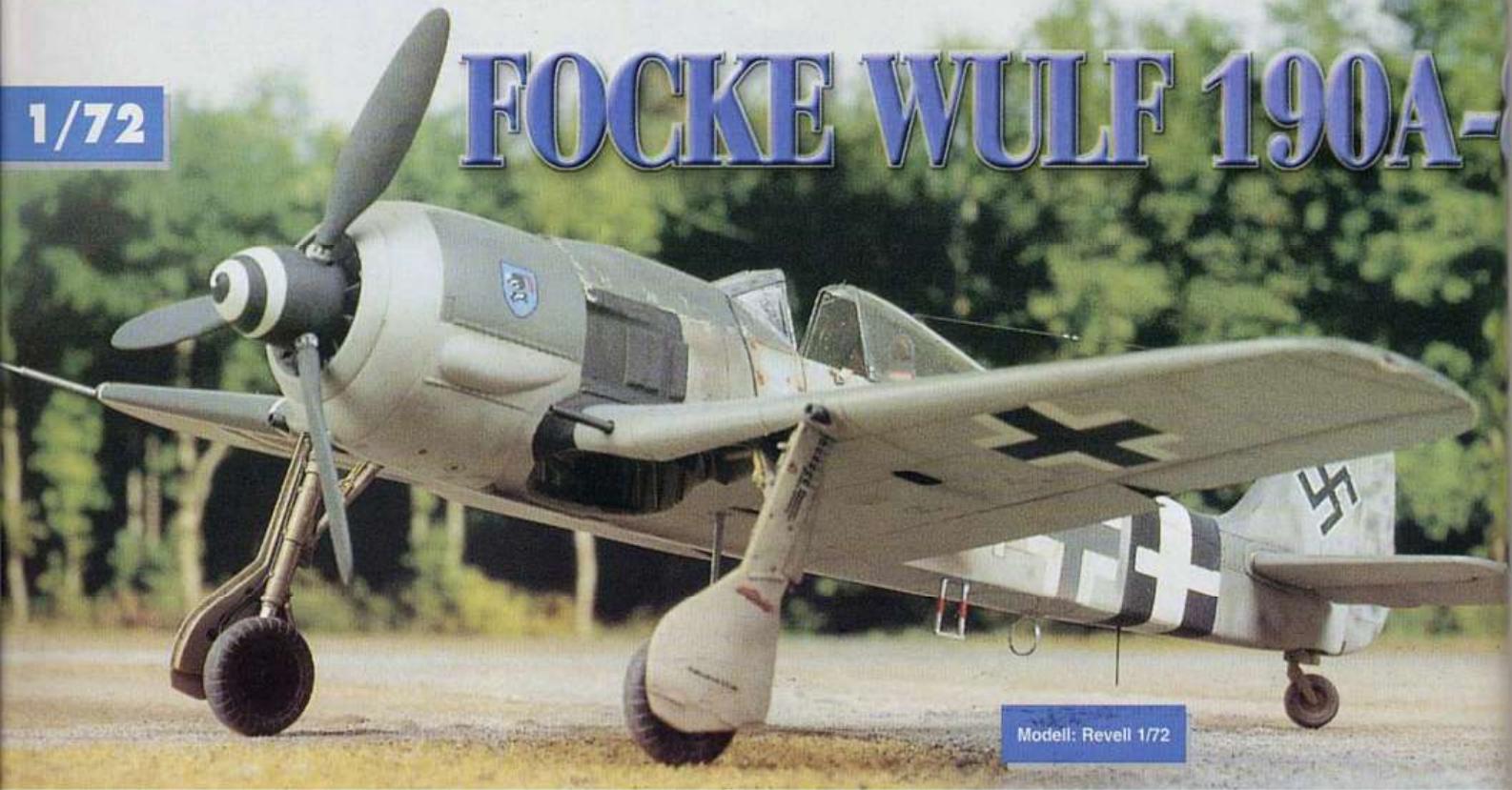


Unter der Sonne Kaliforniens:
Eine Bronco des Fliegerkorps
der US-Marineinfanterie bei
den Vorbereitungen zu einem
Übungsflug.



1/72

FOCKE WULF 190A-



Modell: Revell 1/72

Die 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 Fertost auf einer 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 aufgesprührt. 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.

TEXTE UND MODELLBAU JULIEN HACOUN - FOTOS D. BREFFORT

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 Schiebehaube abgetrennt hat, sollte man die Kabinenseitenwände leicht abdünnen, bevor man dann dünne Lämellen aus Plastikkarte einklebt, welche die Schienen der Schiebehaube darstellen. Auch den Sitz sollte man abdünnen und mit fotoätztem Gurtzeug von Eduard versehen (Nr. 72241).

Weiter geht es mit einigen kleineren Innendetails: Kartentasche und Sitzschiene 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 Schiebehaube (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 Hülsenauswurföffnungen 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 er schleift "Haut"



Rechts.

Der Reichsverteidigungsstreifen wurde mit Hilfe von Abklebmasken 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, verdreckt und gealtert - stets in Übereinstimmung mit zeitgenössischen Originalfotos. Die kleineren Schrammen stellt man mit einem feinen Pinsel dar, die großen kahlig-scheuerten Oberflächen durch Abdecken der Grundierung mit Maskol und erst anschließender Tarnbemalung.

durchlöchert. Die Radschächte gehen ineinander über und lassen einen Teil der Motoraufhängung sichtbar. Um das Ganze etwas aufzumöbeln, kann man die Hülsenauswerfer der MG 131 sowie die Versteifungen rückwand 20 mm-Kanonen, deren Rohre durch die Radschächte hindurchragen, sind ein bisschen mickrig: Wir ersetzen sie daher durch Rundprofile, die wir in je ein Stückchen Plastikrohr einsetzen. Die seitlichen Auspuffrohre fehlen seltsamerweise, während ihre Plazierungen vorhanden und fein dargestellt sind. Um diese gähnende Leere auszufüllen, kann man die Vierergruppen aus Stückchen von 1,5 mm starken Plastikröhren anfertigen, die man leicht abplattet. Das Teil, welches das Motorlüftterrard darstellt, ist zu klobig gegossen - man sollte die Blätter abtrennen und durch kleine Rechtecke aus dünner Plastikkarte ersetzen. Außerdem kann man die Propellerblätter von der Nabe abtrennen, bevor man die Propellerhaube ganz nach Bauanleitung montiert und die Passung überarbeitet. Schließlich montiert man die - zuvor bemalten - Propellerblätter. Um dem Modell ein etwas dynamischeres Aussehen zu verleihen, wird das Höhenru-

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 Stahllineal 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 kleine Kniff vermittelt in schrägliegendem 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 hierviele 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 aufgabteln konnten und das die rechte Seite zeigt, erweckt gewisse Zweifel hinsichtlich der dunkelgraue 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./JG4. 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 sie sich durch den Einbau einer Funkanlage FuG 16ZY und einer Freund-Feind-Kennungsanlage FuG 25a. Hinter dem Funkkabel 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 Staudruckrohrs an der Flügelnase. 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 Rüstzügen 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 Bomberpuks 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 Mithören einer 500 kg-Bombe. Noch viele andere Waffenrüstsätze (Kanonengondeln, ungelenkte Raketen, Lenkraketen 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 Einziehstrebse besteht aus Plastikprofil, das mit der Minifräse geformt wurde. Die Flugelkanonenrohre sind ebenfalls Eigenbauten - aus Metallröhren.

(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 „Elter“. Die Fotos zeigen nämlich, daß ihr schwarzer Rand nur gerade so sichtbar war. Daher schieren (vor oder man die Breite dert. Außerdem Backbordseite

**TECHNISCHE DATEN
(Fw 190A-8)**

Maße und Gewichte

Spannweite: 10,50 m
Länge: 8,95 m
Höhe: 3,96 m
Flügelfläche: 18,30 m²
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

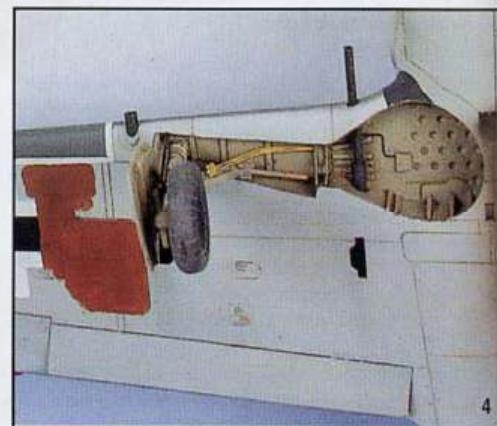
2 x 13 mm MG 131 mit je 475 Schuß
4 x 20 mm MG 151/20 mit je 250 bzw. 140 Schuß
2 x 30 mm MK 108 (wahlweise)
1 - 2 Werferraketen W.Gr. 21
1 x 500 kg-Bombe SC 500 unter dem Rumpf

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 abgescheuerten Flächen, wobei zur Identifikation der betreffenden Zonen vor der Bemalung kleine Maskol-Tröpfchen angebracht wurden. Danach kann man eine Lage Hochglanzfimis darübersprühen und anschließen die Abziehbilder des Aeromaster-Bogens aufbringen. Weiter geht es mit der Alterung, indem man Ölfarbrühe in verschiedenen Tönen - 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 Farbrühe (Tamiya Acryl), angesetzt mit Wasser und Tamiya-Verdünnung, die dann mit dem Pinsel unregelmäßig aufgetragen wird; danach wird per Airbrush eine Lage Mattfimis aufgesprührt.

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 Fußauftritt ein - feinerer - Eigenbau aus Plastikkarte und heißgezogenem Plastik, und das Staudruckrohr ist ein Metallröhren (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.

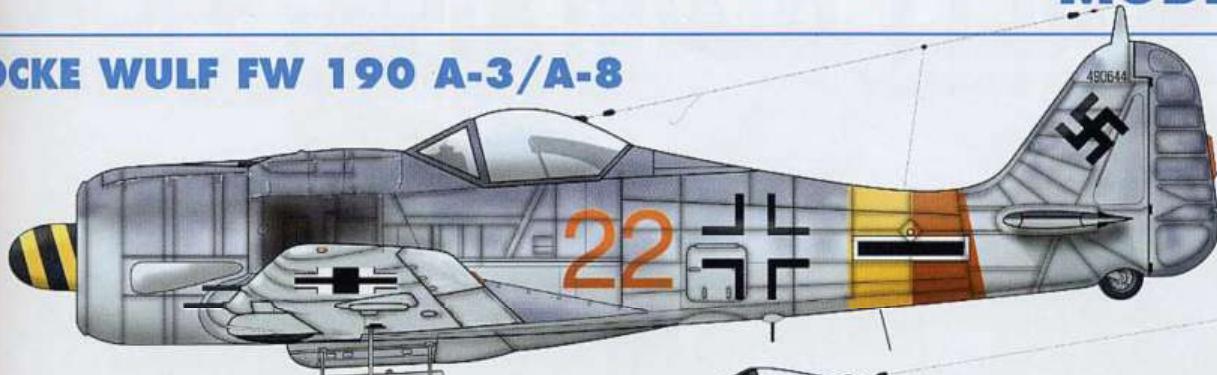
Unten.

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

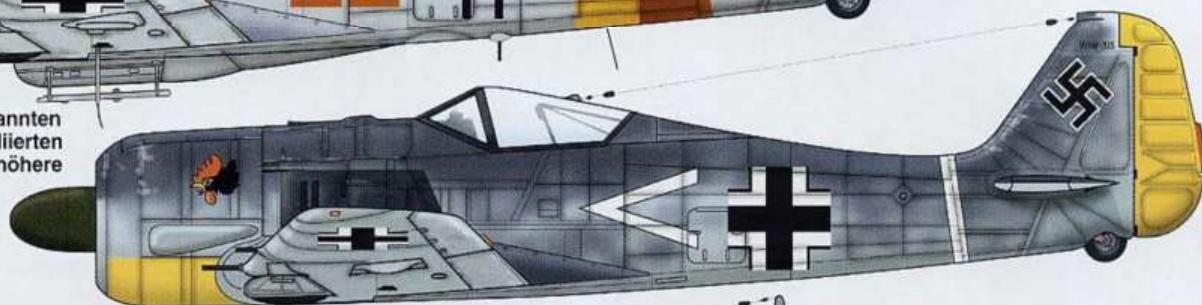
für alle Modellbauer. Der Anfänger bekommt für wenig Geld ein schönes Erfolgserlebnis, während die „Veteranen“ ihr ganzes Talent glänzen lassen können und all die Nachbesserungen vornehmen werden, die hier zwar keineswegs zwingend notwendig sind, aber diesen schönen Bausatz eben noch schöner machen!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



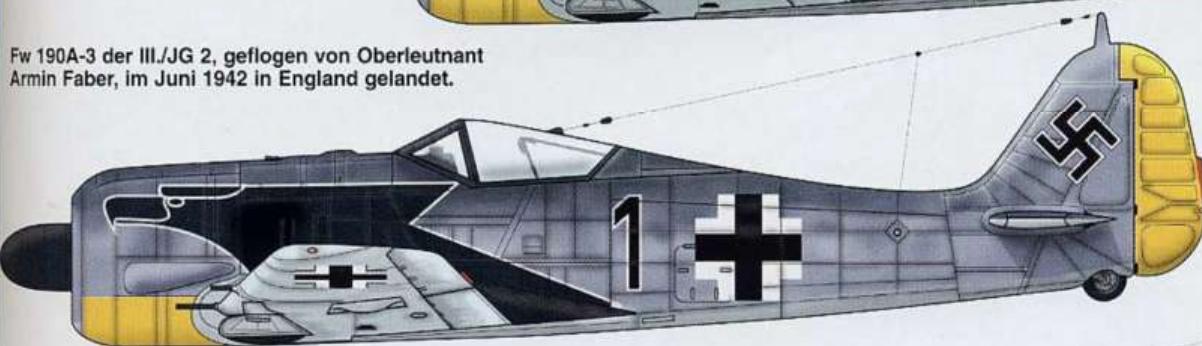
FOCKE WULF FW 190 A-3/A-8



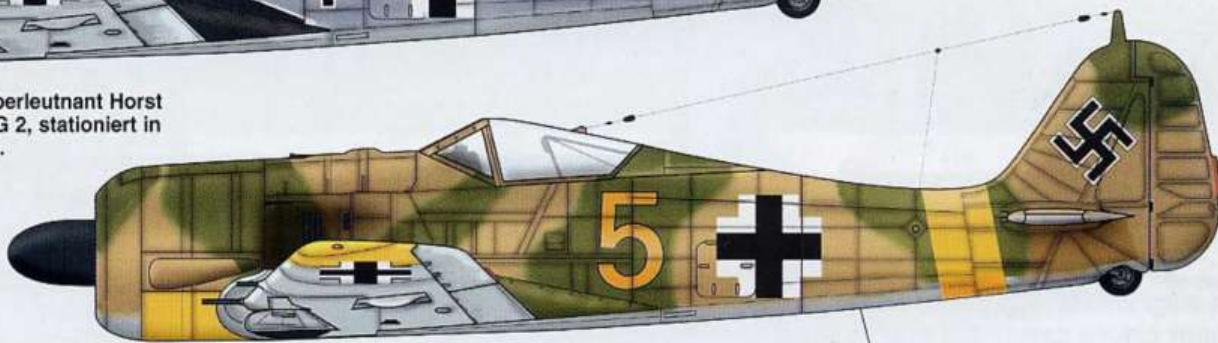
Fw 190A-8 „Rote 22“ einer unbekannten Einheit, Frühjahr 1945 von den Alliierten erbeutet. Beachte die geänderte, höhere Haube, welche eine bessere Rundumsicht gewährte.



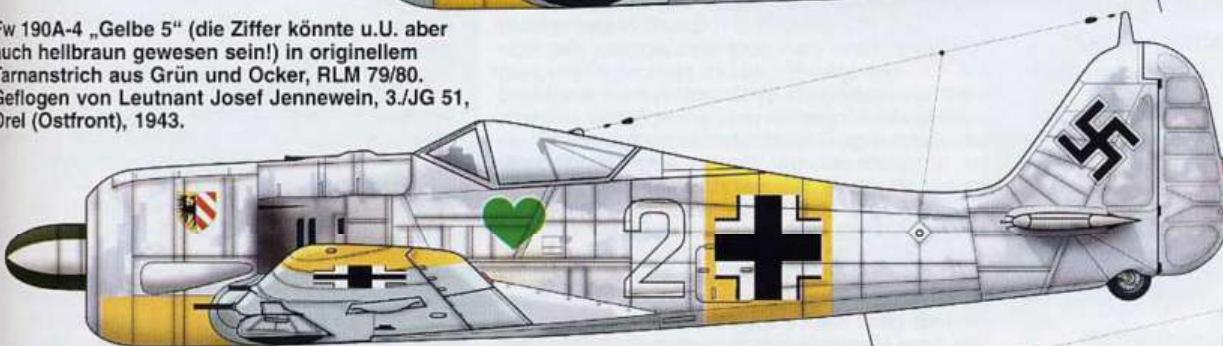
Fw 190A-3 der III./JG 2, geflogen von Oberleutnant Armin Faber, im Juni 1942 in England gelandet.



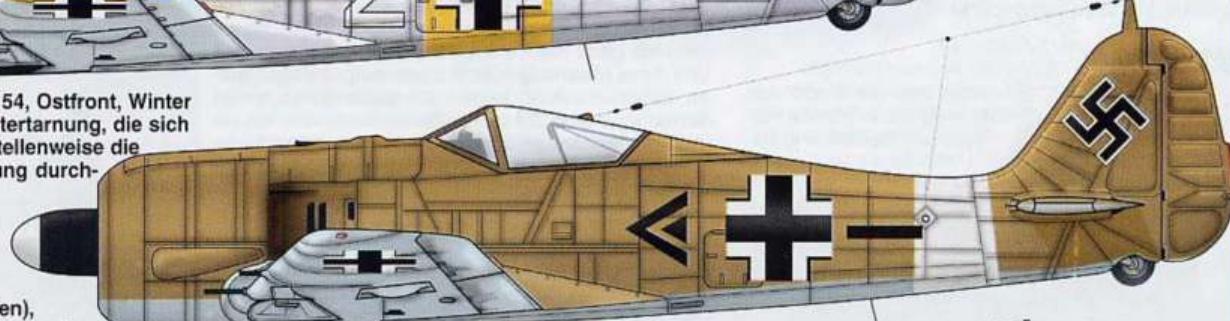
Fw 190A-4 „Schwarze 1“ von Oberleutnant Horst Hanning, Staffelkapitän der 2./JG 2, stationiert in Tréguerville/Normandie, Mai 1943.



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



Die 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 Punkt 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 beigeibt und diese Mischung auf die zuvor aufgeholt Partien aufsprüht. Auch kann man stellenweise einige Schrammen und Schmierölpuren 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 matt-schwarz 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 schönes Stück, mit feinen und präzise gearbeiteten, erhaben 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-400 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-400 wies 12 Auspuffrohre an jeder Seite auf - gegenüber nur 6 bei ihrem Zeit- und Stallgenossen P-39D.



Die P-39/P-400 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 Extradtellierung 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 leuchtendroten 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 beigelegt!) 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 Klarichtteile mit Weißbleim zu befestigen und dabei mit den Vinylmasken abzudecken, die dem Bausatz ebenfalls beigelegen.

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 Plastikkarte die drei Kühler-Luftausritte neugefertigt und mit realistischeren Gittern versehen. Die Passung zwischen Ober- und Unterflügel verdient höchstes Lob; nur an der Flügelunterkante muß ein klein wenig geschmiedigt 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 Festigung 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 Acrylfarbe alettet. Die beiden Haupträder werden mit fotogätzten Zubehörteilen von Eduard versehen, die weit aus feiner und schöner sind als die Originalteile.

TARNBEMALUNG UND ALTERUNG

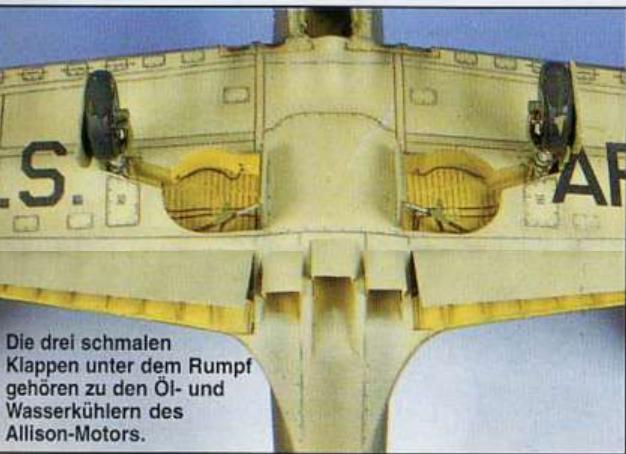
Die Bemalung umfaßt die drei "englischen" Farben: *Sky* (Gunze H 74) unten, *dark earth/dark green* (Gunze H 72 / H 73) oben. Die Bemalungsanleitung nennt das Olivgrün von Aeromaster, was mir unzweckmäßig erscheint. Ich bevorzuge Gunze-Farben, die sich dank ihrer feinen Pigmentierung besonders gut für 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 Farbanstrich von vorn nach hinten immer schwächer beeinflußt, und verfahre 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/max: 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 Propellermähne schießend; 2 x 12,7 mm MG im Rumpftubus, oben; 4 x 7,62 mm MG in den Tragflächen.

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 Modell. Sobald das Maskol trocken ist, wird eine Lage Braun aufgesprüht, wobei man auf gleichartige Begrenzungslinien achtet, um nicht nach dem Abziehen des Abklebefilms häßliche Überraschungen in Gestalt unterbrochener Ränder zu erleben. Die braune Farbe wird mit der gleichen Technik gearbeitet wie die grüne; man verwendet hierzu den Farbtön midstone, der mit etwas Hellgrau 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 Funkanlage hervorheben, insbesondere indem Sie deren Konturen 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-

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

MARKIERUNGEN UND FINISH

Um es vorwegzunehmen: Die Decals sehen prima aus, lassen sich mühevlos auf einer Lage Hochglanzfilm 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 Dringlichkeit in den Pazifik „umgeleitet“ wurde.

Dieses Flugzeug zeigt auf jeder Tür einschwarzes und weißes Abzeichen,



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 Harbour 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 Tamanstrichen 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

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 Rumpfnase.

Nachdem die Decals drauf sind, sollten Sie mindestens einen Tag lang trocknen lassen, bevor Sie das Modell matt färben. Das Weiß der US-Sterne wird abgedunkelt - dazu wird die Farbe smoke von Gunze per Airbrush entlang der Strukturlinien aufgespritzt und dabei darauf geachtet, die Alterung der Beplankungsbleche nicht zu beeinträchtigen. Die Zubehörteile sollten Sie in dieser Reihenfolge montieren: Bugrad, Hauptfahrwerk, Propellerschlüsse die beiden Seitentüren.

Schließlich noch ein paar Überarbeitungen und nun haben Sie sich, symptomatisch reichten Leistungs-schen Marke. In etwas zurückhaltendem Modell sei „nur“



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

KAWANISHI N1K2-J SHIDENKAI

1/48



Modell: Hasegawa 1/48

Trotz 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 Bausatzes, in komplett neuen Formen gegossen und auf qualitativ neuem Stand. Das Modell setzt sich aus einem saßen Hundert Teilen zusammen, weist verdeckte 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 komplettert 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, fotoätzteile 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-

malt 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 leichten 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 Scratches für Sitzgurte, Seitenruderpedale 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.

DER RUMPF

Um unserer „Shidenkai“ eine kleine besondere Note zu geben, haben wir beschlossen, die verschiedenen Fußauftreppen 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 Höhenruder 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 Seitenruder) mit den originalen Feststellklammern zeigen wollten.

Links.

Die linke Flügelunterseite des Modells vor der Bemalung. Die Radshächte 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 Einziehstrebengelenken entlang Richtung Radshacht ziehen.

DIE RADSHÄCHTE

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 Federbeinsicherungen durchbrechen und die Federn der Einziehstrebengelenke aus Kupferdraht neuverfestigen. Die Ränder der

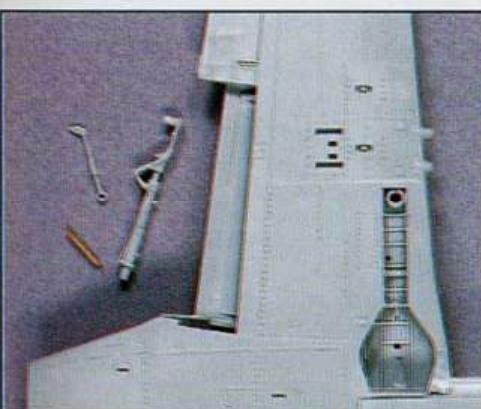
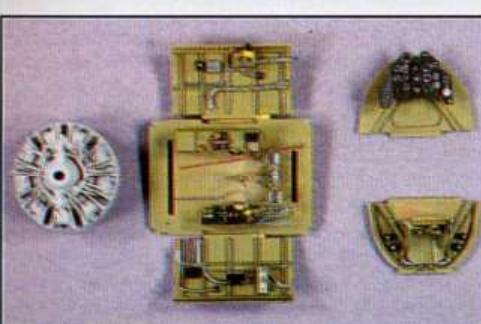
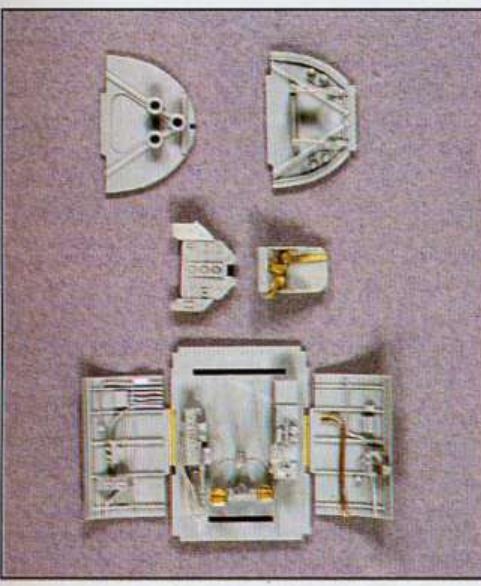
DER MOTOR

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

Radschachtoffnungen 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 Farbbeize -, 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 Marinestreitkräfte. 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 allerhand 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-

derkrankheiten erwies sich das Muster als hervorragendes Jagdflugzeug, das seinen amerikanischen Gegner voll gewachsen war und sich vor allem bei der Verteidigung der Philippinen Kriegsruhm 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 Gewichtserleichterung 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 Rumpfkanonen, die N1K4-J mit einem Motor Homare 23 von 2.000 PS, oder die tragergestützte Version N1K4-A. Einige N1K2-J wurden zu Schulungszweisitzern 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, SüdJapan) 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 abschoß und den Rest in die Flucht schlug. □

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 Außentankaufhängung - 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 Originalausatz 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 Lufschraube 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 *Shiden Kai* wurden nur 428 Stück gefertigt - die unablässigen Bombenangriffe der amerikanischen B-29 machten sich bemerkbar.

AUFGEHEHDE SONNE & CO.

Wir haben uns für den zweiten Markierungsvorschlag des Bausatzes entschieden, d.h. eine Maschine mit der Kennung 343-03 B der 343. Marinestaffel. Den *Hinomaru* (roten Sonnenemblemen) fehlen die weißen Ränder, dafür findet sich ein weißes Band ums Rumpfheck. 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 glänzendschwarz - denn die Alu-Farbe der Marke Alclad zeigt nur ihren vollen Metallglanz, wenn sie über einer dunklen Hochglanzgrundierung aufgetragen wird. Wohlgemerkt, man muß natürlich jede Lage erst mal trocknen lassen. Da diese unverwüstliche 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, altiert 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 hochglanzfirmieren und die Abziehbilder anbringen. Nachdem letztere durch eine weitere Lage Hochglanzfins geschützt wurden, kommt - nur über die Modelloberseite! - eine letzte Lage Mattfins. Danach behandelt man diese Partien mit schwarzer Ölfarbe. Beendet haben wir die Bemalung, indem wir mit einem weichen Läppchen gewisse Partien unserer Maschine polierten, um ihr einen seidenmatten Glanz zu verleihen.

DAS FINISH

Dieser Arbeitsgang besteht darin, sämtliche zuvor beseitegelegten Unterbaugruppen zu montieren - Fahrwerk, Motorhaube, Kanonen (dern Mündung noch auszuboh-

ren sind)... Den allerletzten Schliff und zugleich einen Hauch von Originalität verleihen die leuchtendroten Feststellklammern an Seiten- und Höhenrudern, dazu kommen noch die Schiebehülle (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 übertragen. Der Bau dieses Modells hat uns eine Menge Spaß gemacht - es erforderte nur ein Minimum an Nachbesserungen, um zu einem wettbewerbsreifem Ergebnis zu kommen! Obgleich

sich die Markierungsmöglichkeiten in Grenzen halten, können wir daher diesen Bausatz nur wärmstens empfehlen. o





1/48

Modell: Classic Airframes 1/48

FIAT CR 32

„La Cucaracha“ am Himmel über Spanien

Die 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 („Kunstschräiner“-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 Kühelemente 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 Cockpitinnernwänden 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.

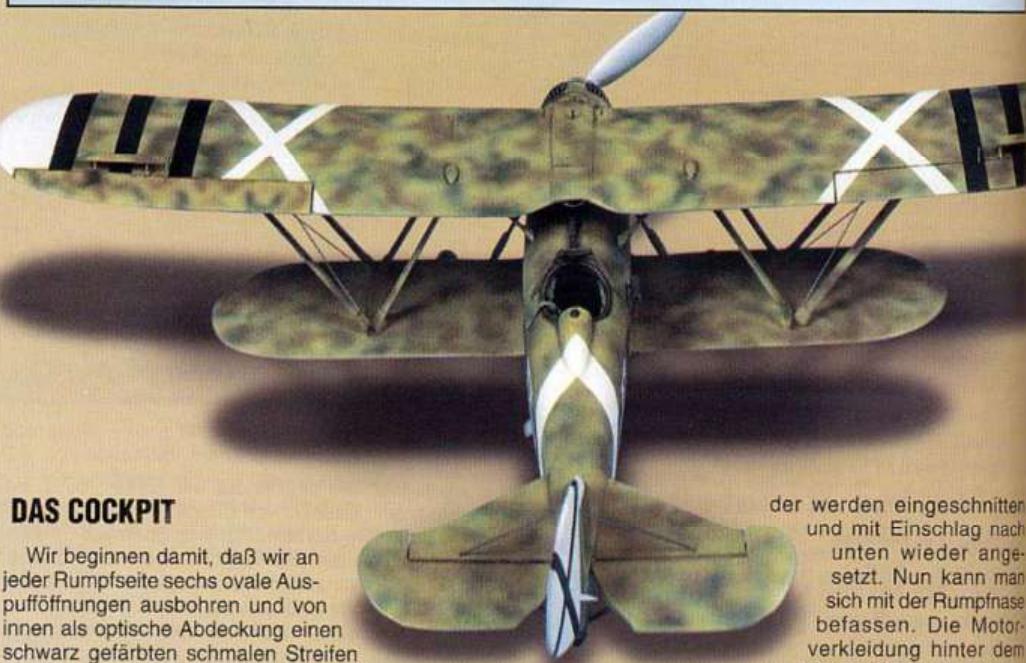


Oben.

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 Arbeitsschritt 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 Verspannung der Flügel/Flügelstreben-Passungen geschieht am besten mit Milliput und Wasser, danach erfolgen die unvermeidlichen Farbretuschen.



DAS COCKPIT

Wir beginnen damit, daß wir an jeder Rumpfseite sechs ovale Auspufföffnungen ausbohren und von innen als optische Abdeckung einen schwarz gefärbten schmalen Streifen Plastikkarte hinterkleben. Zur Nachbesicherung 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 Trimmrad 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 einfacher besser aus). Die Gravur der Motorverkleidung wird mit der Kaltgraviermethode nach Maßgabe einschlägiger Abbildungen in der Fachliteratur nachgezogen. Anschließend kann man die Resin-Rumpfnase mit Zweikomponentenklebstoff fixieren und dabei auch gleich durch entsprechendes Schmiegeln 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 Rumpfseite 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-

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

Oben.

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



gemalt. Und nun wird es ernst: Flügel- und Rumpfunterseite werden in italienischem Bläßblaugrau (*Grigio Mimetico*) mit verfließenden Farbrändern bemalt. Die Rumpfseiten erhalten dann unregelmäßige Tarnflecke in Rotbraun (*Marrone Mimetico*) auf mattgelbem Grund (*Giallo Mimetico*). Der gewünschte Effekt ist ein ineinander verschwimmender 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 matt-gelb. Das Betonen der Gravuren geschieht anschließend mit Farbröhrchen von stark verdünnter gebrannter Umbra. 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 Kommandeurwimpels. 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 Querraderkabel 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 „fronthäher“ 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-

Passagen - wird der Oberflügel mit einem langsam-trocknenden Zyanoacrylatklebstoff am Rumpf befestigt (es empfehlen sich hierbei einige trockene Vor-montagen 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 - zugegebenermaßen 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 Rumpfflanken, danach befestigt man die V-Streben am Unterrumpf, 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.



Modell: Revell 1/72

TORNADO IDS/ECR

Text und Fotos: Matthias Becker



ber Jahre hinweg galt das Hasegawa Modell des Tornado im Maßstab 1/72 als die MeBlatte 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 Glassmalfarbe 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 Computer-technik 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 Ausstellungstück für die Vitrinen, 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 Wartungszielen ausgefahren werden und daher meist geschlossen sind. Gleiches gilt für die Luftbetankungsstützen, 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 weiß 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. Gleichermaßen 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 verschiedenen 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 plaziert 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 Kamerabehälter 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 "stifften" 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 verdeckte 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 Mehrzweckkampfflugzeug umstellt. 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 Marinestaffel 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 moderne Avionik wie das sog. ELS-System das Radartransmitter lokalisiern 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 Raketen 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 Raketen 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 ungerüstet, 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 zuersetzen. 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. Komplett 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)



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



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



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



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





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



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



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



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



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



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



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



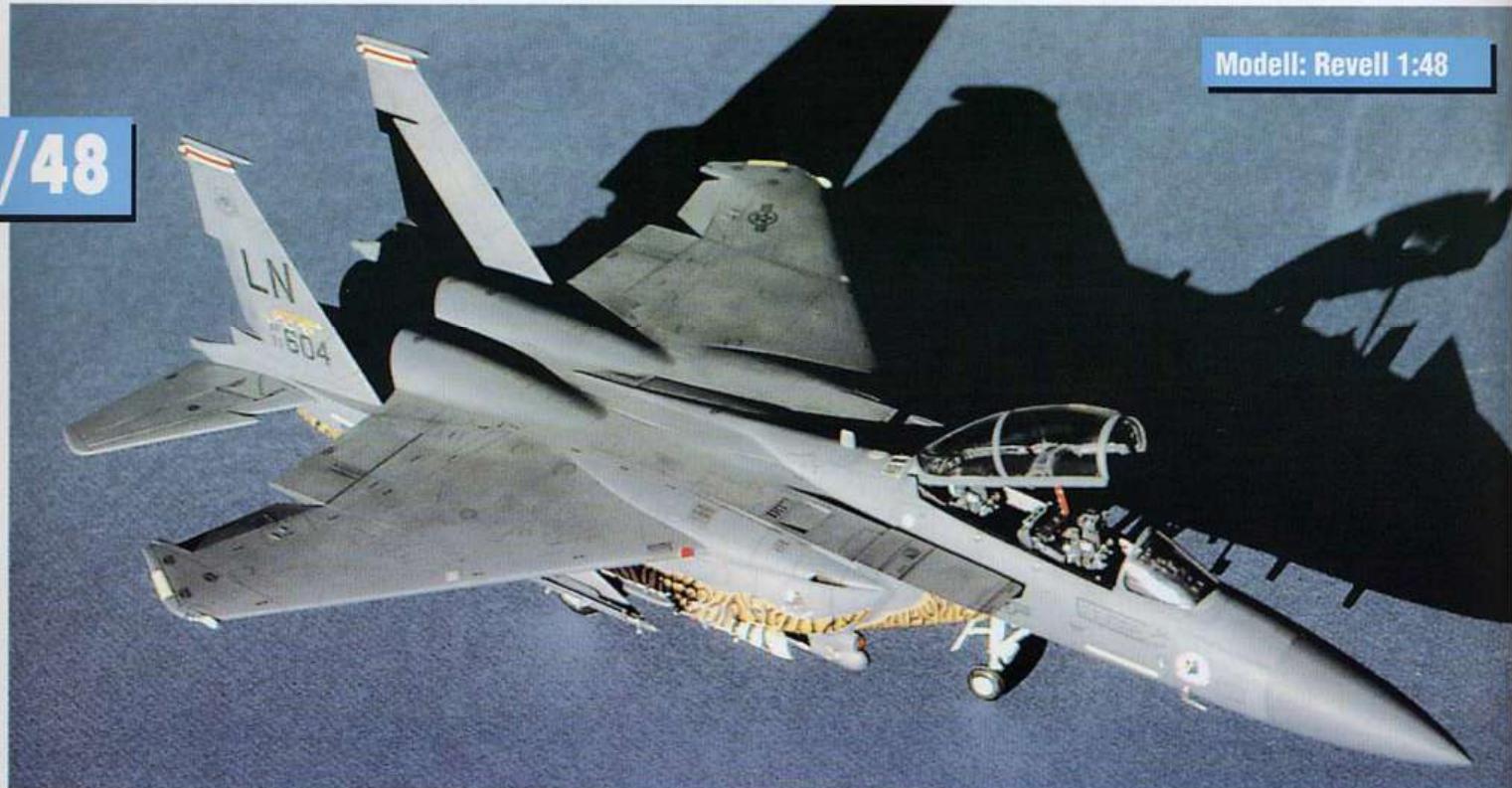
Seit 1999 unterhält die Luftwaffe das Taktische Ausbildungskommando USA auf der Holloman AFB. (C.R. Stewart)



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

Modell: Revell 1:48

1/48



MDD F-15E Strike Eagle

Dieser Bausatz, den REVELL im vergangenen Jahr herausgebracht hat, kann man gestrost als ein Highlight bezeichnen. 169 Teile präsentieren sich in perfekt gespritztem Polystyrol, ergänzt durch 4 hervorragende Klarsichtteile. Sofort sticht die hervorragende Oberflächen Güte mit tadellos eingeschriften 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?

Text, Modell und Fotos: Christian Gerard

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) und die glasklare Haube angepaßt werden, damit möglichst kein Spalt entsteht. Ich nehe 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 Acrylklarlack 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 farbenfrohste 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 gefürchtete Umschlagen zu vermeiden. Vorteilhaft ist das Auf trennen 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 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 Schluffinish 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“ (Schlammhuhn), 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 Umlenkebel 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 trocken gemalt. Die Innenseite habe ich cremefarben (MATT) gespritzt. Die Fußspuren 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



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 405th TTW, dass auch gleichzeitig mit der Trainingsaufgabe betraut wurde.

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

Obwohl 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 Rumpfseiten, 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-



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 3rd 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 366th 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 Modellbauclubs, über Messen, Ausstellungen und über die tägliche Fanpost ergibt sich ein genaues Bild.

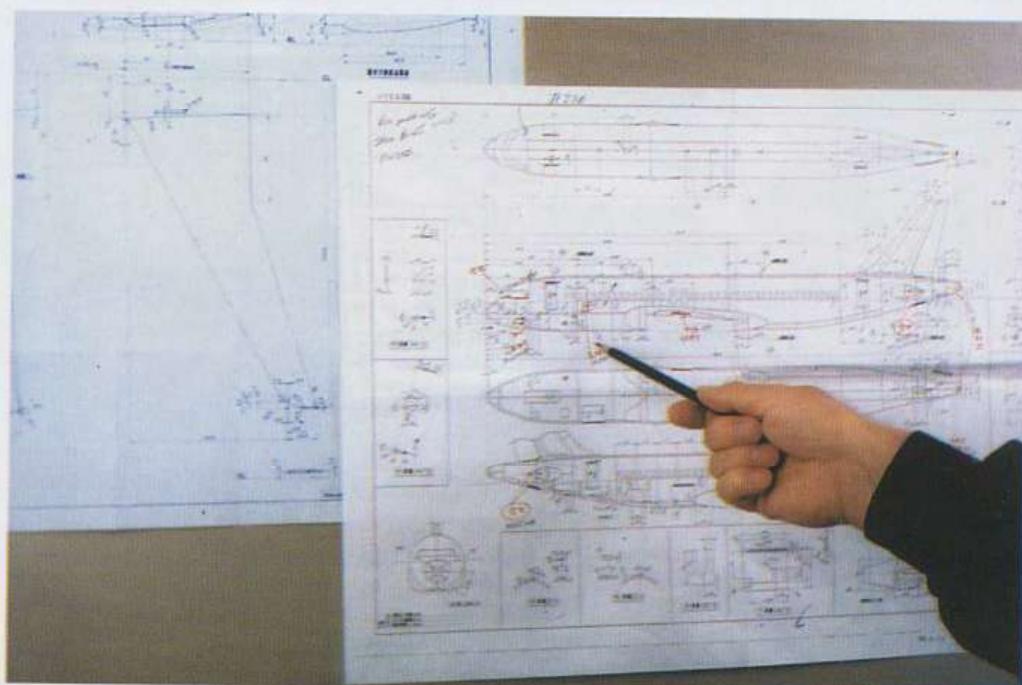
Klar, dass der Airbus A320, der den europäischen Flugzeugbauern den großen Durchbruch auf dem Weltmarkt brachte und der das umweltfreundlichste Flugzeug seiner Klasse ist, an erster Stelle stand. Sogar Condor selbst war an

einer detailgetreuen Miniatur seines Passagierflugzeugs stark interessiert.

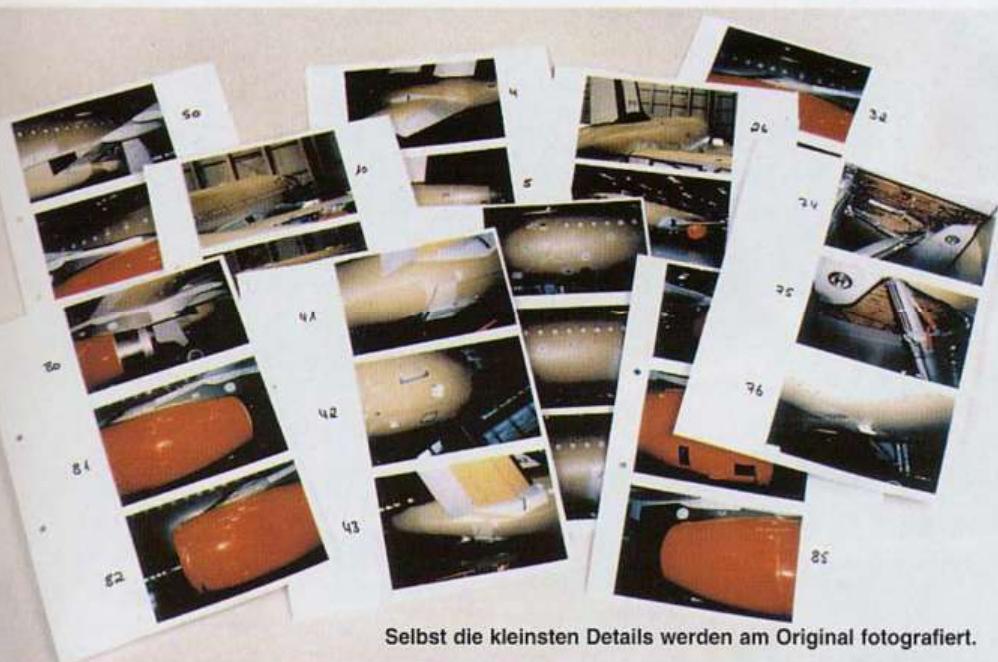
Die Vorarbeiten beginnen im westfälischen Bünde, wo Herstell- und Formenbaukosten eines derartigen Projektes kalkuliert werden. Beim Maßstab war die Entscheidung einfach: Damit der kleine Flieger zu den anderen Jetliner-Modellen passt, wählte man den internationalen und populären Sammlermaßstab 1:144. 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 Fotetermin mit einem echten Condor-Airbus A 320 ein, um Strukturen, Blechstöße, Fahrwerk,



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



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.

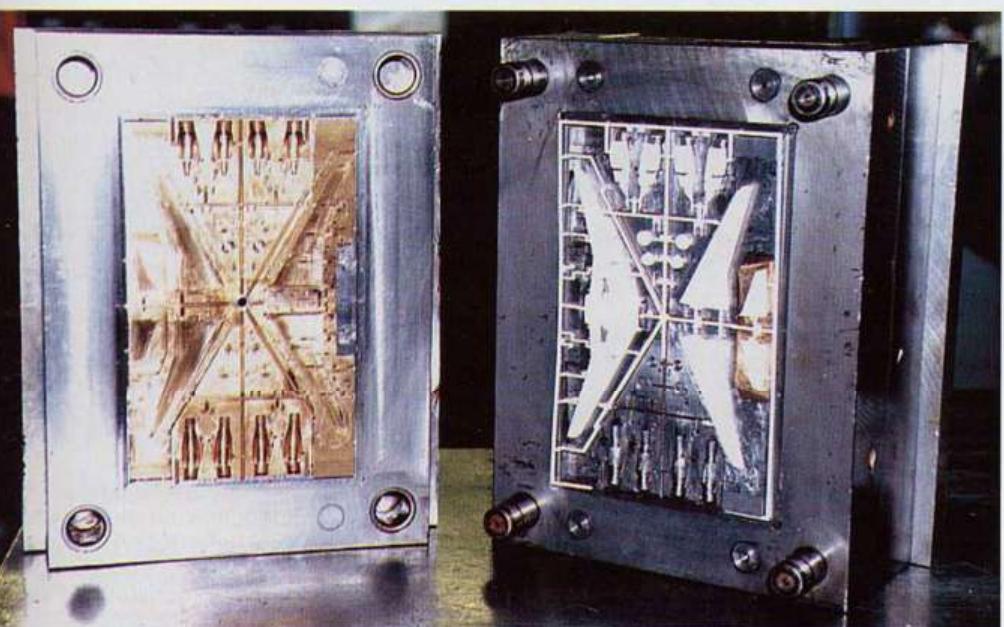
Von der fertigen Form werden mehrere Testspritzlinge abgemustert, um die absolute Passgenauigkeit zu prüfen und die Einzelteile in der Form solange zu korrigieren, bis die gewünschte Qualität einwandfrei sichergestellt ist. Dann reisen die Formen per Luft- oder Seefracht zurück ins westfälische Bünde,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

Nach endgültiger Freigabe startet die Serienproduktion in Polen, wo ausgewählte Spritzgussfirmen mit hoch-spezialisiertem 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.

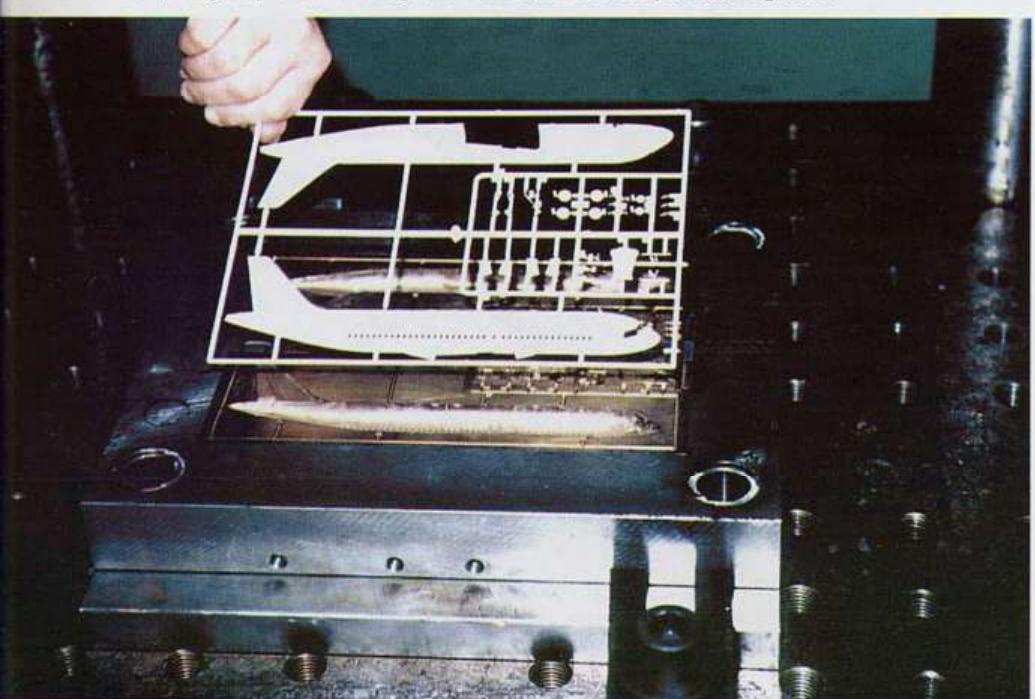
Rechtzeitig für den Druck der Verpackung erstellt ein Illustrator in Deutschland die Verpackungsabbildung, die wichtige Bauanleitung wird ebenfalls hier gezeichnet und gedruckt. Der Druck des authentischen Abziehbildes, ein wesentliches Detail am Modell, erfolgt nach deutscher Reinzeichnung in Italien.

Wenn am Ende dieser Reise um die halbe Welt und über zwei Kontinente sich alles in den Bündner 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.



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



Der fertige Gießbast kann entnommen werden.