



Einschusslöcher,  
Beschädigungen  
und mehr!  
S. 40

**Battle Damage – auf 16 Seiten!**

**Der beste  
Huey-Kit!  
UH-1H 1:48 von  
Kitty Hawk**  
S. 66



**Passgenau ins Ziel**

**BMW 320si  
in 1:24  
von Nunu**  
S. 82



**Februar 2026 | € 8,90**  
A: € 9,80 | CH: sFr. 14,20  
BeNeLux: € 10,20

# ModellFan

Das führende deutschsprachige Magazin für Plastikmodellbau

## Ostfront FERDINAND

Jagdpanzer mit authentischer Wintertarnung



**Gotha Go 244  
in 1:72 von IBG**  
S. 56

**Sd.Kfz.184**

in 1:35 von Amusing Hobby

S. 10



**Franzosen-Marder**

AMX-13 in 1:35 von Takom

S. 20



**U 190 unter  
fremder Flagge**

Typ IX-Boot  
in 1:144  
von Revell

S. 90



# Soldaten · Technik · Einsätze

Militär &  
Geschichte  
**Extra**  
SOLDATEN · TECHNIK · EINSÄTZE

Sonderheft Nr. 24 € 12,90  
Österreich € 14,20 . Schweiz sFr 20,60  
Italien € 17,40 . BeNeLux € 14,80



„WUNDERWAFFE“  
Wegweisende Technik,  
verständlich erklärt

## U-BOOT TYP VIIC

Das erfolgreichste  
Unterseeboot  
der Geschichte



Jetzt neu  
am Kiosk!

**Beeindruckende Rekorde**  
VII C: Der meistgebaute  
U-Boot-Typ der Welt

**Jagdeinsatz im Atlantik**  
Wie Dönitz' „Graue Wölfe“  
auf Beutefang gingen

**Mythos U 96: Das Boot**  
Die wahre Geschichte hinter  
Buchheims berühmtem Roman

## Das Boot der Rekorde

Der Typ VII C war das Rückgrat der deutschen U-Boot-Waffe und wurde nicht zuletzt durch den Roman *Das Boot* zur Legende. *Militär & Geschichte Extra* begleitet diese Ausnahme-Boote von der Konstruktion bis zum Kriegsende – und darüber hinaus.

Oder online bestellen unter  
[www.militaer-und-geschichte.de/extra](http://www.militaer-und-geschichte.de/extra)



# Die Messe naht

Liebe Leser von ModellFan,

wir begrüßen Sie herzlich zur aktuellen Ausgabe und schauen mit Spannung auf das kommende Modellbaujahr.

Zu Beginn eines jeden Jahres freut sich die Modellbauwelt bereits auf die nahende Spielwarenmesse. Und auch 2026 wird Nürnberg sicherlich für zahlreiche spannende Ankündigungen sorgen – und ganz nebenbei wird die Messe ihr 75-jähriges Jubiläum feiern. Eine umfassende Auswertung der Messe wird es dann wie gehabt in der kommenden Ausgabe geben – sein Sie also gespannt!

Vorab zunächst eine schlechte Nachricht: Nach 34 Jahren stellt der Importeur Hobby-Pro seinen Geschäftsbetrieb ein. Das österreichische Unternehmen brachte über Jahrzehn-

te Dragon-Bausätze nach Deutschland und sorgte zuletzt dafür, dass Modelle von Zvezda trotz schwieriger Rahmenbedingungen weiterhin auf dem europäischen Markt verfügbar blieben. Die vergangenen Jahre verlangten viel Fingerspitzengefühl und organisatorischen Aufwand. Der letzte Inhaber, Ulrich Kraft, bestätigte das Aus zum Jahresende.

Deutlich positiver zeigt sich Takom mit einem aktuellen und bewusst patriotisch ausgerichteten Projekt. China präsentierte 2025 seinen neuen Kampfpanzer PLA ZTZ 100 und Takom reagierte prompt mit einem passenden



Alexander Wegner,  
Verantwortlicher  
Redakteur

Bausatz. Für europäische Modelbauer zunächst ein Randthema, gewinnt das Modell durch seine Ausstattung deutlich an Reiz. Dem Kit liegen unbemannte Drohnen bei, passend zum Schlagwort „Schlachtfeld der Zukunft“ und als Hinweis auf moderne Gefechtsführung. Ergänzt wird dies durch eine Maskierung für die komplexe Tarnung sowie sinnvoll ausgewählte 3D-gedruckte Teile. Takom unterstreicht damit klar die eigene Ausrichtung und zeigt, dass gedruckte Komponenten künftig häufiger Teil regulärer Bausätze sein dürfen.

Ihr Alexander Wegner



Die Schachtel fällt gut gefüllt aus. Positiv hervorzuheben ist, dass der Hersteller erneut aktuelle Entwicklungen und moderne Einsatzszenarien in den Bausatz integriert



Die unbemannten Begleitfahrzeuge zeigen Detailqualität. Der „Wolf“ ist aus der Robotik bereits bekannt und ein ukrainisches UCGV konnte zudem über Wochen eigenständig einen Frontabschnitt sichern

Die beiliegenden Masken sind essenziell für die korrekte Tarnlackierung des ZTZ 100 und erleichtern die saubere Umsetzung der komplexen Camouflage erheblich

**10**

Der mächtige Ferdinand rollt auf den Basteltisch und will zeigen, was in ihm steckt



**20**

Mit dem AMX 13 schließt Takom eine Lücke



**40**

Alles kaputt! So entstehen realistische Schäden



Step by Step

SBS

**74**

Im dritten Teil geht es endlich ans Cockpit

**78**

Nach dem Bau geht es um die Farbe und den ersten Staub



**82**

Typisch NuNu? Sven Müller testet den Kit auf Herz und Nieren





# 56

Ein deutscher Segler mit französischen Motoren: die Go 242

## 10 Sd.Kfz 184: Ferdinand

Unser neuer Autor Florian Geafke steigt mit einem schwierigen Projekt ein und zeigt uns einen 35er-Jagpanzer

## 20 Wüste: AMX 13/75

Ilya Yut testet den AMX in 1:35 von Takom und stellt ihn in den Dienst der IDF

## 40 Spezial: Battle Damage

Kristof Pulinckx zeigt uns, wie man Flugzeuge und Fahrzeuge mit Kampfschäden darstellt

## 56 Motorschlepper: Go 242

Wolfgang Henrich begutachtet die hervorragende Go 242 in 1:72 von IBG und ist begeistert

## 66 UH-1H: Huey

Grega Krizman baut die Legende im Maßstab 1:48. Was man bei Choppern beachten muss, zeigt der Bericht

## 82 BMW: 320si WTCC

Sven Müller macht sich an den nächsten NuNu-Kit und baut out-of-Box

## 90 Übergelaufen: U 190

Christian Horn verlässt seine Komfortzone und wagt sich an ein Projekt im Maßstab 1:144



# 90

Ein deutsches U-Boot im Dienst der Kanadier? Hier gibt es die Antwort



3

Editorial

30

ModellFan packt aus

6

Modell des Monats

34

MF packt aus Spezial

8

Panorama

35

Fachgeschäfte

28

Figuren im Fokus

38

ModellFan liest

29

MF packt aus Spezial

98

Vorschau/Impressum

## Modell des Monats

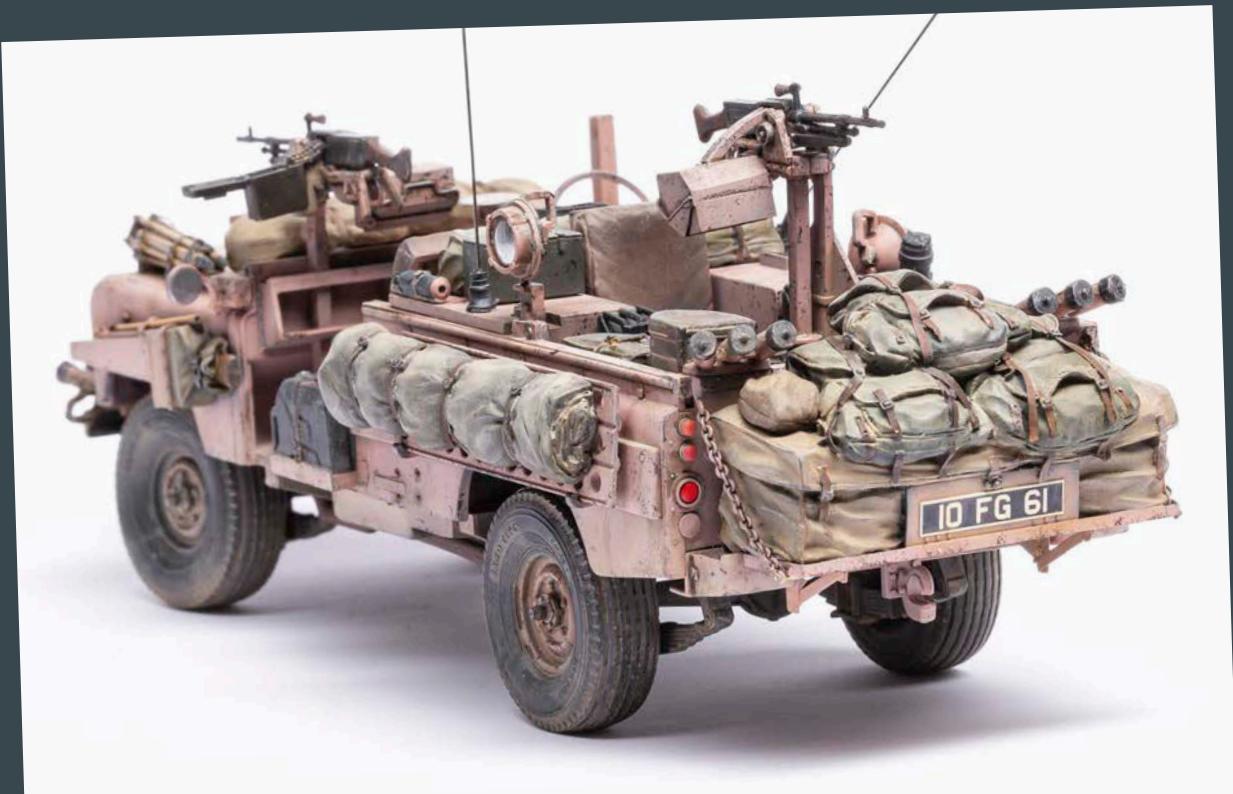




## The Pink!

Der Autor Vladimir Yurkovic stammt aus Tschechien und betreibt seit 2010 aktiv Modellbau. Neben einer ausgeprägten Leidenschaft für große RC-Flugzeuge widmet er sich außerhalb der Flugsaison dem klassischen Plastikmodellbau, den er augenzwinkernd als seinen persönlichen „Wintersport“ bezeichnet. Der SAS Land Rover Pink Panther entstand ursprünglich mit dem Gedanken an ein Geschenk für seine Tochter. Aufgrund des schlechten Zustands der Verpackung eignete sich der Bausatz dafür jedoch nicht, sodass das Modell schließlich als Projekt auf dem Basteltisch landete. Aus dieser spontanen Entscheidung entwickelte sich ein detailliertes und sorgfältig geplantes Bauvorhaben. Als Basis dient der Tamiya-Bausatz 35076 SAS Land Rover im Maßstab 1:35. Zur Aufwertung kamen mehrere Zubehörsets zum Einsatz. Das Cockpit erhielt Instrumente von Quinta Studio, während gewichtete Räder von DEF Model für eine realistische Standoptik sorgen. Fotoätzteile von eduard ergänzen feine Details an Karosserie und Innenraum. Abgerundet wird das Gesamtbild durch umfangreiches Gepäck von Black Dog und Legend, das dem Fahrzeug den typischen Einsatzcharakter verleiht.

Fotos: Vladimir Yurkovic



## ME 262 UND HAWKER THYPOON

# Himmelwärts



In der letzten Ausgabe ging es bereits um die neue Me 262 von Arma, damals noch auf Basis reiner CAD-Darstellungen. Inzwischen hat die Entwicklung deutlich Fahrt aufgenommen. Arma präsentierte nun die Boxart, die eine frische und dynamische Interpretation der Me 262 zeigt. Die Illustration überzeugt durch ihre moderne Anmutung und dürfte bei vielen Modellbauern bereits Interesse geweckt haben. Wie sich der Kit letztlich im Bau schlägt, wird sich jedoch erst mit dem Erscheinen der ersten Spritzlinge zeigen.

Für zusätzliche Aufmerksamkeit sorgte kürzlich der Premium-Zubehörhersteller Airscale mit einer außergewöhnlichen Ankündigung. Mit der Hawker Typhoon Mk. 1B in 1:32 erscheint ein Spritzgussbausatz, der konsequent auf ein hybrides Fertigungskonzept setzt. Rumpf, Tragflächen und Klarsichtteile entstehen klassisch im Spritzguss, während ein Großteil der restlichen Komponenten aus dem 3D-Druck stammt. Nur Plastik oder Resin kommt hierbei nicht zum Einsatz, stattdessen kombiniert Airscale gezielt unterschiedliche moderne Fertigungsverfahren in einem einzigen Bausatz.

Dieser Ansatz reduziert einerseits die Kosten für aufwendige Stahlformen und ermöglicht andererseits eine deutlich gesteigerte Detailtiefe bei komplexen Bauteilen.

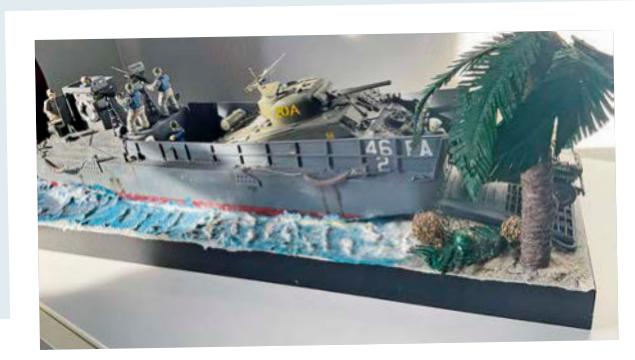


Mit einem angekündigten Preis von rund 300 Euro und einer Limitierung auf 500 Exemplare richtet sich der Bausatz klar an erfahrene Modellbauer. Gleichzeitig zeigt das Projekt sehr deutlich, wohin sich der Markt entwickeln könnte. Ein vollständig gedruckter Großbausatz ist aktuell noch zu teuer und risikobehaftet, hybride Konzepte wie bei der Typhoon stellen jedoch bereits jetzt eine praktikable Lösung dar und könnten künftig auch auf andere Projekte übertragen werden.



## Leserbrief

Liebe MF-Redaktion,  
in der Ausgabe 11/25 habt ihr das Diorama Indochina vorgestellt, welches mir prima gefallen hat. Ich schicke Euch Fotos von meinem Diorama mit einem LCM3 von Italeri, das gerade einen Jeep entlädt, und der Sherman wartet noch auf sein Go. Die Palme am Strand habe ich mit Karton, grober Schnur und einem Zweig gebastelt. Strand, Wasser und Wellen sind noch nicht optimal gelungen, aber haben viel Spaß und Bastelfreude gebracht.



Ich hoffe, die Fotos gefallen Euch, und vielleicht ist doch einmal Platz im Heft für eines davon.

Viele liebe Grüße aus Handewitt, Schleswig-Holstein. Schön dass es Euer Heft gibt.

*Michael Wiese, Handewitt*

Hallo Herr Wiese,  
vielen Dank für Ihr Schreiben sowie für die zugesandten Bilder. Es ist sehr positiv zu sehen, dass Sie die eigenen Fähigkeiten realistisch einschätzen, sich gezielt weiterentwickeln möchten und dabei den Spaß am Hobby in den Mittelpunkt stellen. Nicht jeder bringt die gleichen Voraussetzungen mit, umso wichtiger ist ein unterstützender Austausch innerhalb der Gemeinschaft. Genau auf diesem Weg entsteht Fortschritt, von dem alle Beteiligten profitieren.

In diesem Sinne vielen Dank für Ihr Engagement und weiterhin viel Freude beim Modellbau

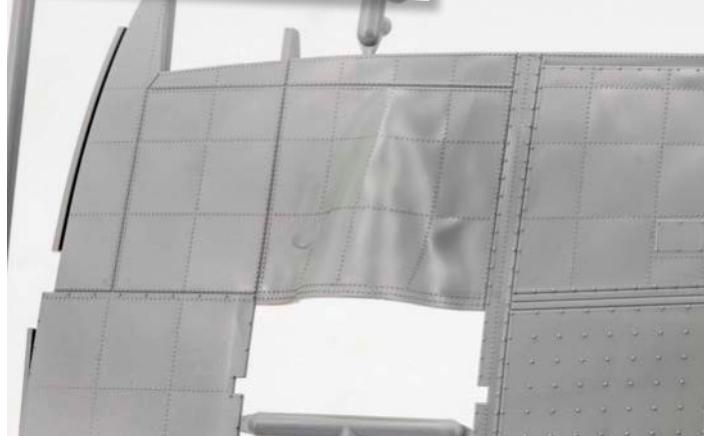
*Ihr Alexander Wegner*



Nietreihen und erstklassige Oberflächenstrukturen sind die Kernkompetenz dieses Bausatzes



Der Rumpf besteht aus interessanten Einzelteilen, die den Spachtel Einsatz reduzieren



Die Abdeckung der Motorgondel. Das verformte Blech lässt die Möglichkeiten erahnen

**BORDER KÜNDIGT DIE AUSLIEFERUNG DER HE 111 AN**

# Es heinkelt!

Nachdem die He 111 von Border im Maßstab 1:35 bereits im Februar 2025 in einer frühen Entwicklungsphase auf der Spielwarenmesse in Nürnberg zu sehen war, investierte der Hersteller ein weiteres Jahr in die konsequente Weiterentwicklung des Bausatzes. Unabhängig vom gewählten Maßstab, den Border sehr selbstbewusst positioniert, rückte vor allem die Oberflächenstruktur in den Fokus und sorgte für intensive Diskussionen. Während ein Teil der Betrachter den Effekt als äußerst spannend und innovativ einstuft, empfinden andere ihn als überzeichnet und wenig realistisch. Dazwischen steht die oft geäußerte Einschätzung, dass nach Grundierung und Lackierung ein Großteil dieser Struktur ohnehin optisch zurücktritt und der gewählte Ansatz somit genau richtig sei. Die Meinungen

gehen auseinander, das Interesse ist jedoch unübersehbar groß.

Ein wesentlicher Faktor dürfte der Maßstab selbst sein. Mit 1:35 richtet sich die He 111 primär an Panzer- und Dioramenbauer, während klassische Flugzeugmodellbauer erst auf den zweiten Blick angesprochen werden. Betrachtet man jedoch die Möglichkeiten, die dieser Maßstab bietet, ergibt sich ein schlüssiges Gesamtbild. Figuren, Zubehör und umfangreiche Szenen lassen sich problemlos integrieren, vorausgesetzt, der nötige Platz steht zur Verfügung. Gerade für groß angelegte Dioramen eröffnet dieser Maßstab neue Perspektiven.

Die sogenannte „Stressed Skin“-Darstellung geht auf die Border Lancaster zurück, deren Ursprünge wiederum in der Entwicklung von Wingnut Wings liegen. Border führt diesen Ansatz konsequent weiter und trägt damit dazu bei, die hohe Oberflächenqualität und den Anspruch von Wingnut Wings in veränderter Form fortzuführen. Große Bauteile, dichte Nietreihen und eine markante Oberflächenstruktur prägen den Gesamteindruck der He 111.

Wie überzeugend das Modell am Ende tatsächlich ausfällt, werden erst die kommenden Reviews und Bauberichte zeigen. Historische Ungenauigkeiten lassen sich kaum vermeiden und liegen in der Natur eines solch komplexen Projekts. Gleichzeitig bieten sie Raum für Zurüstteile und Korrekturen, was den Zube-



Der Effekt scheint gerade richtig zu sein.  
Noch mehr Verformung wäre zu viel



Auf großen Bereichen verläuft sich die Struktur und ergibt ein stimmiges Gesamtbild

hörmarkt sicherlich beleben dürfte. *ModellFan* wartet bereits seit langer Zeit auf diesen Bausatz und steht für einen ausführlichen Baubericht bereit. Die Erwartungen sind hoch und die Daumen gedrückt.

Alexander Wegner



Der passende Figurensatz aus Resin ist ebenfalls auf dem Weg

ZWISCHEN FERDINAND UND ELEFANT

# EVOLUTION IM SCHNEE

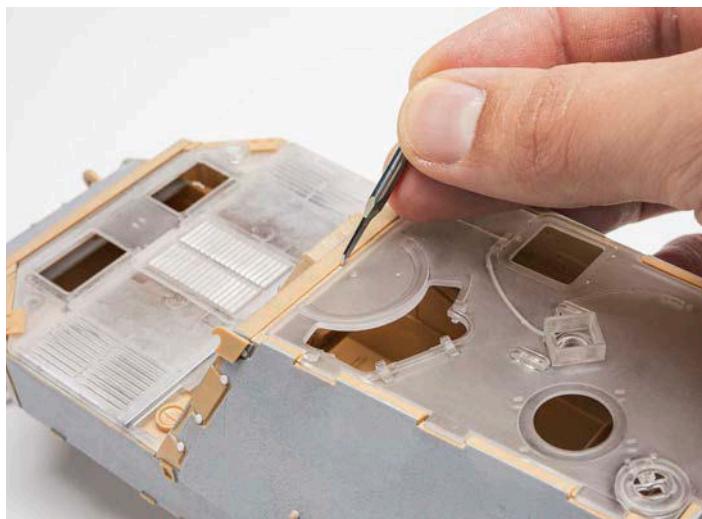


**Der Panzerjäger Ferdinand – benannt nach seinem Konstrukteur Ferdinand Porsche – war eine imposante Erscheinung an der Ostfront und erlebte seinen ersten Einsatz bei der Schlacht von Kursk. Ebenso faszinierend wie seine Geschichte sind die seltenen Übergangsvarianten, die den Wandel hin zum Elefant markierten. Diese historisch besonderen Momente verdienen es, als Modell festgehalten zu werden**

Von Florian Gaefke



Ein Ferdinand in Wintertarnung ist eine kreative Alternative zu den üblichen Tarnschemen und der Erscheinung, wie man sie aus der Schlacht von Kursk kennt



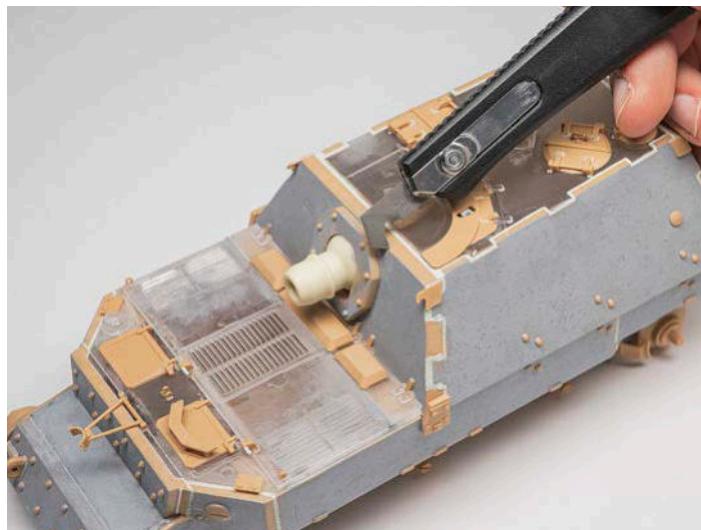
**1** Die vorhandenen Schweißnähte werden mit einem Meißelwerkzeug sauber entfernt und für den Neuaufbau vorbereitet



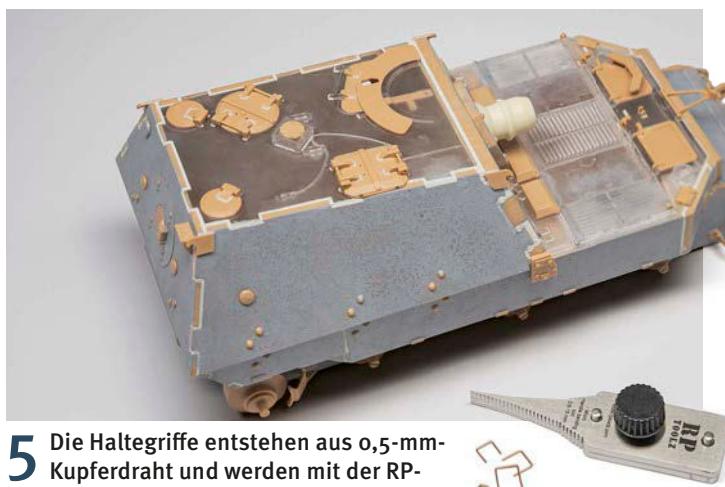
**2** Mit einer Mischung aus Tamiya Basic Putty und Extra thin Cement entsteht eine vorbildgetreue Stahlstruktur



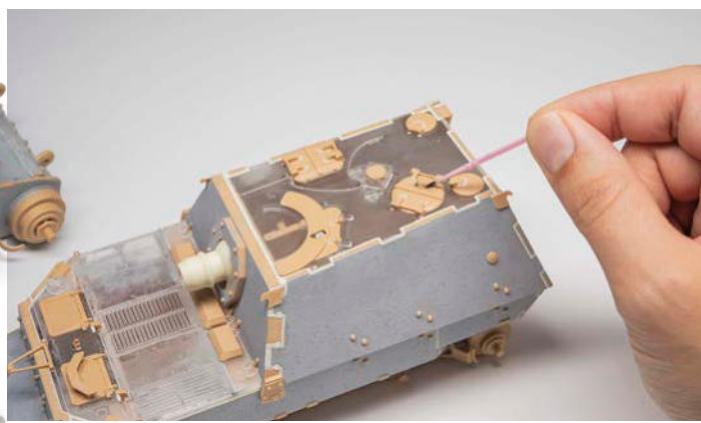
**3** Die Schweißnähte werden aus Tamiya Epoxy Putty modelliert und mit einer Klinge strukturiert, um die typische unregelmäßige Nahtoptik des Ferdinand nachzubilden



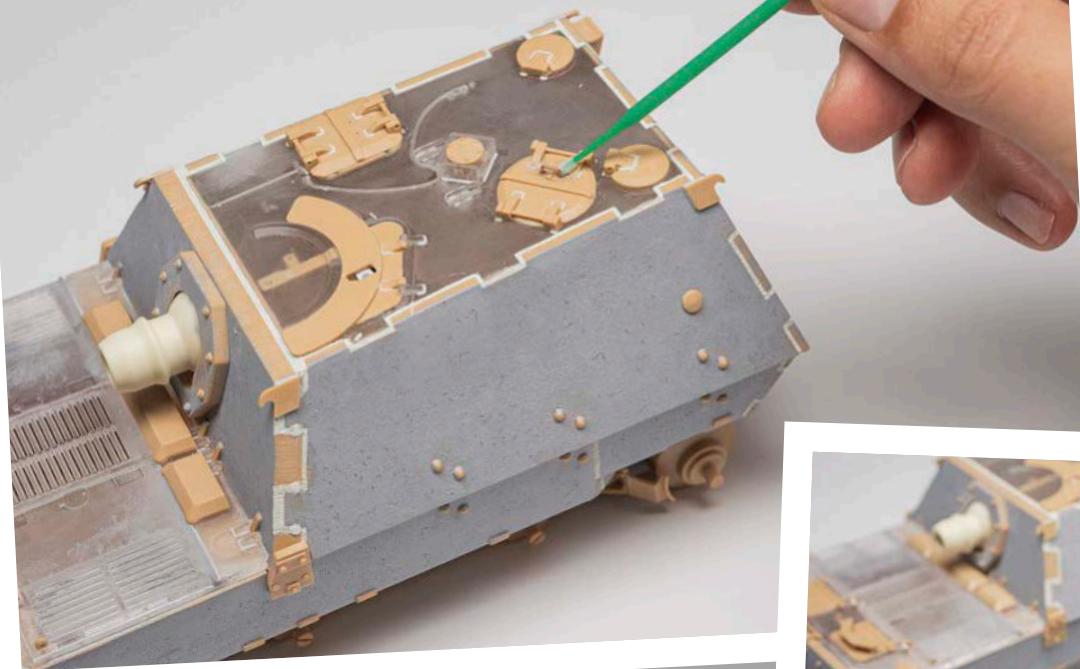
**4** Mit einem Panel Line Scriber werden entlang der Plattenkanten Brennschneidespuren eingearbeitet – diese sollten jedoch eher zurückhaltend gestaltet werden



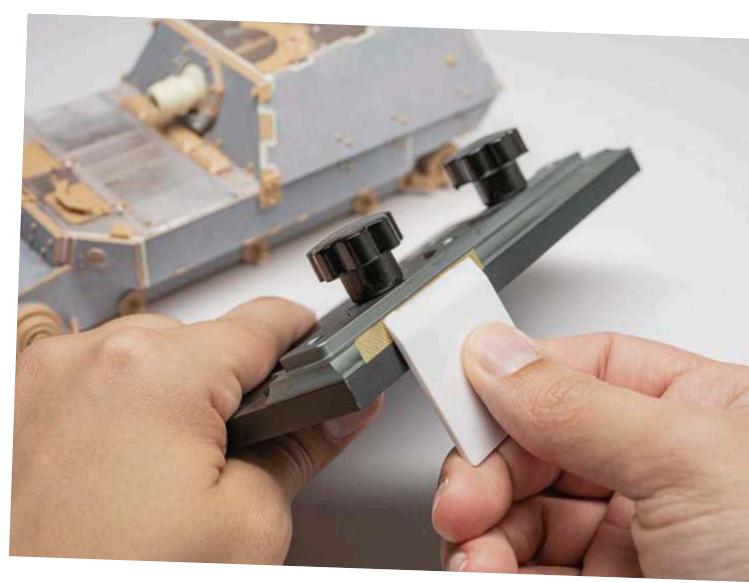
**5** Die Haltegriffe entstehen aus 0,5-mm-Kupferdraht und werden mit der RP-Toolz-Biegelehre exakt in Form gebracht



**6** Anschließend kommt ein spezieller Sekundenkleber von Bergwerk zum Einsatz, um alle Teile am Modell zu befestigen



**7** Überschüssiger Sekundenkleber wird mit dem Glueperfaster Cleaner (ebenfalls von Bergwerk) entfernt und versäubert



**E**s gibt Bilder, die man nicht einfach nur betrachtet – sie bleiben hängen. Während einer Recherche zur Panzerjäger-Abteilung 653 stieß ich auf eine Aufnahme, die genau diesen Effekt hatte: ein schwerer Jagdpanzer Ferdinand, winterlich übertüncht, mit ersten Modernisierungsmerkmalen, aber noch klar als ursprünglicher Ferdinand erkennbar.

Die Mischung aus improvisierter Weißtarnung, technischen Besonderheiten und der kargen Winterlandschaft der Ukraine verlieh dieser Momentaufnahme eine besondere Spannung. Diese selten dokumentierte Zwischenstufe wurde schließlich zum Auslöser, das Fahrzeug als Modell umzusetzen und die Atmosphäre des Fotos möglichst glaubwürdig einzufangen.

### Bausatz & Bauvorbereitung

Der Bausatz von Amusing Hobby bietet eine solide Grundlage, überrascht aber zunächst durch seine umfangreiche Ausstattung: eine vollständige Innenausstattung samt Motor sowie einem beiliegenden Strabokran. Für dieses Projekt blieb das Innenleben unverbaut, da es durch die geschlossene Kasematte später

**8** Um die Schutzbleche sauber abzukanten, ist eine entsprechende Biegevorbereitung notwendig – eine sinnvolle Investition in den Werkzeugkoffer eines Modellbauers

kaum sichtbar wäre und der Fokus bewusst auf der äußeren Detaillierung, Lackierung und Alterung liegen sollte.

Konstruktiv ist der Ferdinand ein sehr pragmatisches Fahrzeug – große Platten, klare Linien, wenige Anbauteile. Das macht ihn reizvoll, legt aber auch offen, dass der Bausatz in manchen Bereichen Potenzial hat: Die Textur der Panzerplatten wirkt stellenweise wie Gussstahl, die Schweißnähte sind zu weich ausgeprägt und geben das improvisierte Erscheinungsbild des Originals nicht wieder. Die Passung zwischen Wanne und Motorendeck erfordert gründliches Trockenanpassen und Verschleifen, um später sichtbare Spalten zu vermeiden. Die einteiligen Kunststoff-Ket-

tenbleche sind relativ dick ausgeführt und nur schwer realistisch zu verbeulen.

Die Überarbeitung begann mit dem Entfernen der ursprünglichen Schweißnähte. Ein Meißelwerkzeug löste Schicht für Schicht Material ab (1), sodass die Panzerplatten eine saubere Grundlage für die nächsten Schritte erhielten. Danach kam die Oberflächenstruktur an die Reihe: Tamiya Basic Putty und Flüssigkleber ergaben eine zähflüssige Mischung, die mit einem älteren Pinsel unregelmäßig aufgetupft wurde und dadurch die typische, leicht bearbeitete Stahlhaut entstehen ließ (2).

Im Anschluss entstand die neue Nahtspur. Tamiya Epoxy Putty dient hier als Materialbasis, aus der sich mit einer stumpfen, leicht

### Auf einen Blick: Sd.Kfz.184 Ferdinand

**Hersteller** Amusing Hobby **Kit** 35A030

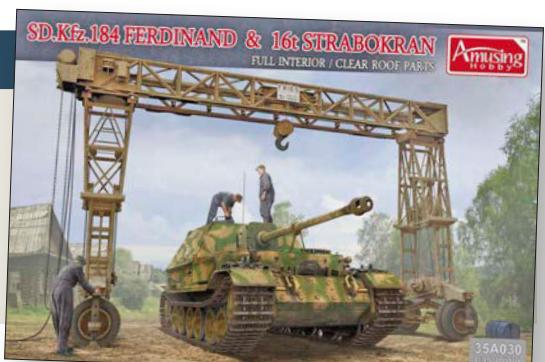
**Preis** zirka 70 Euro

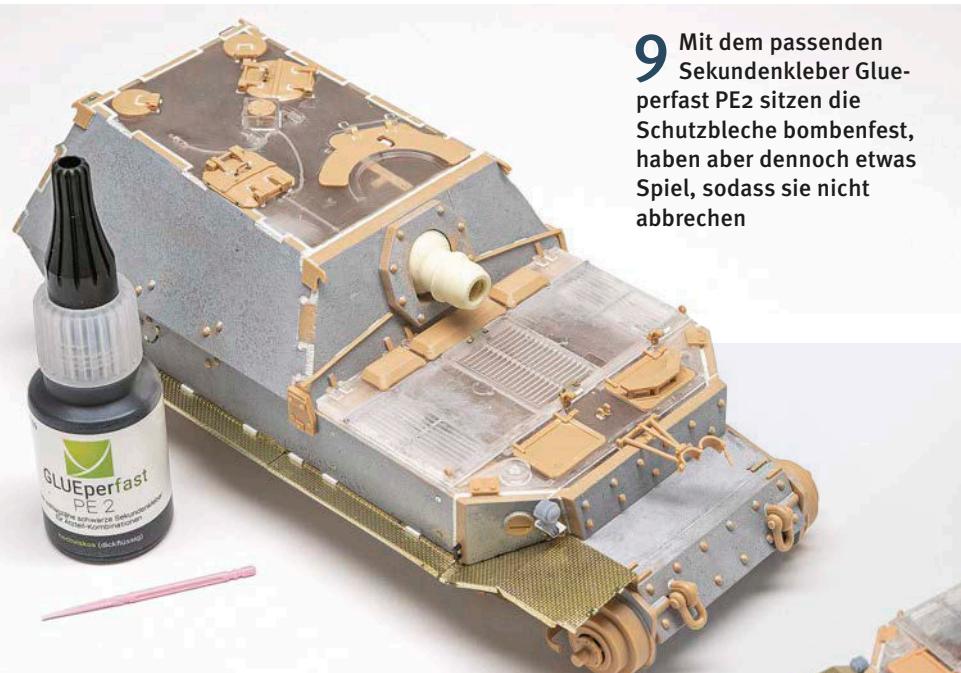
**Maßstab** 1:35

**Bauzeit** zirka 35 Stunden

**Schwierigkeitsgrad** mittel

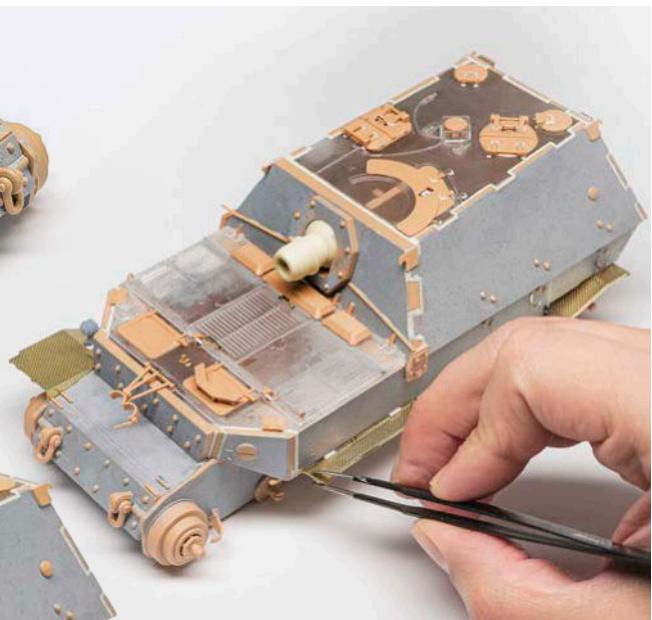
**Farben** Lifecolor: UA204 Dunkelgelb RAL 7028, UA203 Gelbbraun RAL 8000, UA206 Olivgrün RAL 6003, UA207 Panzergrau RAL 7021, UA826 Yellow, UA757 Colorless Hemp, LC01 White, LC02 Black; diverse Ölfarben von Schmincke; AK: Dark Earth Texture, Real Colors Markers Dark Aluminium; getrocknetes Seegras





**9** Mit dem passenden Sekundenkleber Glueperfast PE2 sitzen die Schutzbleche bombenfest, haben aber dennoch etwas Spiel, sodass sie nicht abbrechen

**10** Die zusätzliche Flexibilität durch den Kleber ist vor allem beim anschließenden Verbiegen hilfreich und verleiht den Schutzblechen ihre charakteristisch abgenutzte Optik



**11** Der grundlegende Bau ist abgeschlossen und ergibt durch zahlreiche Zurüstteile ein in sich sehr rundes Ergebnis



#### Das Vorbild: Sd.Kfz.184 „Ferdinand“

Die Panzerjäger-Abteilung 653 setzte ihre Ferdinand-Panzerjäger nach Kursk erneut ein. Mehrere Fahrzeuge wurden instandgesetzt und erhielten erste feldmäßige Anpassungen, die spätere Elefant-Änderungen vorauswiesen. Der dargestellte Ferdinand 331 war im Winter 1943/44 im Raum Nikopol im Einsatz. Fotos belegen einzelne Wintertarnungen, viele Details bleiben jedoch interpretationsbedürftig, da nur wenige Aufnahmen existieren.

Ein erhalten gebliebener Ferdinand im Panzermuseum Moskau Foto: Alan Wilson



angefeuchteten Klinge frische Schweißnähte formen lassen (3). Gerade beim Ferdinand prägen diese kräftigen, markanten Linien den Gesamteindruck, weshalb dezente Unregelmäßigkeiten ausdrücklich erwünscht sind. Zum Abschluss dieses Abschnitts kam die Bearbeitung der Plattenkanten an die Reihe. Die charakteristischen Brennschneide-Einschlüsse entstanden mit einem Panel Line Scriber, der sich kontrolliert in das Material ziehen lässt und dabei eine scharf definierte Kerbe erzeugt. Besonders an der Frontpanzerung entsteht so ein stimmiges Bild, da dort die markanten Bearbeitungsspuren des Originals am deutlichsten wahrnehmbar sind (4).

Nun kamen die ersten Anbauteile an die Reihe. Die Haltegriffe entstanden aus 0,5 Millimeter starkem Kupferdraht, sauber gebogen mit der Biegezange von RP Toolz (5–7). Die Schutzbleche aus dem Set von Aber ließen sich mit einer Bieghilfe exakt formen (8) und gingen anschließend zusammen mit den Griffen mit Glueperfast PE2 von Bergwerk an den Rumpf (9). Danach bekamen die Bleche

gezielte Verformungen, um den typischen Gebrauchseindruck zu erzeugen (10). Auf einer Seite blieb das vordere Blech bewusst komplett weg, wodurch zusätzliche Asymmetrie und Bewegung ins Gesamtbild kam. Ergänzt habe ich alles mit einer 3D-gedruckten Boschlampe von BSK Model, einem Metallrohr von PanzerArt und einer Metallkette von Friulmodel (11).

## Grundierung & Farbaufbau

Für die Lackierung legte ich zuerst den VMS Red Oxide Primer auf, dünn gemischt im Verhältnis 10:1 (12). Die rötliche Basis entspricht dem Vorbild, beeinflusst alle späteren Schichten subtil und eignet sich hervorragend für sauberes Chipping. Danach mischte ich Lifecolor-Dunkelgelb mit Gelbbraun zu einer leicht wärmeren Variante, verdünnt im Verhältnis 50:50 und verarbeitet mit dem Harder-&-Steenbeck-Airbrush Evolution (13).

Die Markierungen entstanden mit selbst geschnittenen Masken (14), bewusst mit kleinen Unregelmäßigkeiten, da diese lebendiger wirken als perfekte Decals und sich harmonisch in das Gesamtbild einfügen. Für die Tarnung nutzte ich eine olivgrüne Mischung, leicht mit Dunkelgelb aufgehellt, was den Effekt eines integrierenden Filters erzeugt. Den Tarnverlauf setzte ich wolkig und nicht deckend, hauptsächlich auf den senkrechten Flächen, wie es bei feldmäßig aufgetragenen Tarnmustern üblich ist (15). Am früheren Staukasten kam eine etwas abweichende Olivgrünmischung per Pinsel hinzu, um den improvisierten Charakter des Tarnanstrichs noch stärker zu betonen.

## Chipping & Winteralterung

Lifecolor hat für mich den Vorteil, dass sich die Farbschichten mit Verdünner leicht anlösen lassen. So entsteht ein weicher, verschleißbetonter Chipping-Effekt, der deutlich subtiler wirkt als klassische Abplatzer. Das Ergebnis erinnert stärker an abgeriebenes Material als an gebrochenen Lack, was dem Modell ein sehr natürliches Finish verleiht (16).

Der Winteranstrich bestand aus einer Mischung aus Weiß und Graubeige. Reines Weiß wäre zu hart und unplausibel. Zwei Schichten Haarspray dienten als Chipping-Medium. Nach der Bearbeitung zeigte die Farbschicht feine, schuppige Abplatzungen, die sich elegant mit dem weichen Dunkelgelb-Chipping verbanden und ein vielschichtiges Oberflächenbild ergaben (17).

Im nächsten Schritt begann das Pre-Weathering mit einer Mischung aus AK-Dark-Earth-Texture-Paste und getrocknetem Seegras. Das natürliche Material sorgte für



**12** Die komplette Wanne wurde mit VMS Red Oxide Primer grundiert. Die glatte, deckende Oberfläche schafft eine ideale Basis für die kommende Tarnbemalung und das Chipping



**13** Für das Dunkelgelb kam eine abgetönte Lifecolor-Mischung zum Einsatz, die in mehreren dünnen Schichten mit einem Evolution-Airbrush von H&S aufgetragen wurde



**14** Selbst hergestellte Lackiermasken erlauben es, die Markierungen wie beim Original darzustellen und später realistisch zu altern



**15** Der Olivgrün-Anstrich ist wolkig und ungleichmäßig aufgetragen, um die feldmäßige, hastige Tarnung des Vorbilds einzufangen

variierende Strukturen und wirkt authentischer als synthetische Fasern. Mit einem leicht angefeuchteten Pinsel ließ sich die Masse sanft auslaufen, sodass keine harten Übergänge entstanden (18, 19). Die gleichen Effekte setzte ich an den Ketten ein, nachdem sie zuvor mit AK Metal Burnish brüniert worden waren. Durch die chemische Reaktion erhielt das Metall einen dunklen, matten Grundton mit angenehmer Tiefe – perfekt für weitere Schmutzablagerungen und feuchte Wintereffekte, besonders in den Vertiefungen der Kettenglieder (20).

### Ölfarben & Feinschliff

Die Alterung entstand mit Schmincke-Ölfarben. Statt einzelne Farbtöne aufzutragen, mischte ich sie fortlaufend auf einer Kartonpalette (21). Der Karton nimmt überschüssiges Öl auf und verkürzt die Trockenzeit, was den Arbeitsfluss verbessert. Ich begann mit hellen Staub- und Schmutznuancen und steigerte mich dann zu dunkleren Winter- und Schlammtönen (22, 23). Diese Vorgehensweise verhinderte ein monotoner Gesamtbild und unterstützt die Atmosphäre eines kalten, feuchten Einsatzraums. Zum Schluss setzte ich gezielt feine Specklings, die dem Ferdinand zusätzliche Tiefe verleihen und den rauen Gesamteindruck überzeugend abrunden (24).



**16** Mit einer Mischung aus Wasser und Verdünner angefeuchtete Bereiche ermöglichen ein sanftes Chipping der Lifecolor-Farbe, was einen realistischen Abriebeffekt erzeugt



**17** Bei der Wintertarnung sorgt zuvor aufgetragenes Hairspray für realistische Abplatzungen, die den abgenutzten Zustand des Fahrzeugs perfekt wiedergeben



**18** Die Texturpaste (AK Dark Earth), kombiniert mit getrocknetem Seegras, ergibt eine ideale Basis, um das Fahrwerk realistisch zu verschlammen



**19** Mit einem feuchten Pinsel wird die Texturpaste aufgetragen, um weiche Übergänge und unregelmäßige Ablagerungen zu modellieren



**20** AK Metal Burnishing ist ein perfektes Mittel, um die Ketten schnell und vollständig einzufärben und zugleich zu altern

**21** Die Ölfarben sind auf einer kreisrunden Palette angeordnet. Dadurch lassen sie sich einfach und effektiv zur Mitte hin mischen, was variantenreiche Farbtöne ermöglicht



**22** Gestartet wird mit hellen und staubigen Tönen, die dann schrittweise mit dunkleren Nuancen überlagert werden. So entsteht Tiefe und der Winterlook wirkt authentischer



**23** Die Applikation kleiner „Specklings“ ist eine einfache Methode, die das Gesamtergebnis deutlich bereichert

## Fazit

Hybride Übergangsfahrzeuge zwischen Ferdinand und Elefant sind ein seltenes, aber ausgesprochen reizvolles Thema im Modellbau. Der Bausatz von Amusing Hobby aus dem Jahr 2019 bietet dafür eine moderne und solide Grundlage, auch wenn er bei Oberflächen und einigen Details spürbar von gezielten Verbesserungen profitiert. Mit diesen Ergänzungen entsteht jedoch ein stimmiges Modell, das die technische Zwischenphase überzeugend einfängt. ■



Das fertige Modell überzeugt durch das Zusammenspiel unterschiedlichster Kontraste – vom verschlammten Laufwerk über die verwitterte Wintertarnung der Oberwanne und Kasematte hin zum sich abhebenden dunkelgrauen Kanonenrohr



**24** Besonders die großen Seitenflächen profitieren vom vielschichtigen Auftrag der Ölfarben. Die durchscheinende Fahrzeugnummer ist ein besonderes Detail, das zusätzliche Spannung erzeugt



**Florian Gaefke**  
**Jahrgang** 1987  
**Wohnort** Hamburg  
**Modellbau seit** 2023  
**Spezialgebiet** Deutsche Fahrzeuge von 1939–1945 in 1:35



FRANZÖSISCHE PANZER IM EINSATZ DER IDF

# DESERT FIGHTER

Die AMX-Reihe von Takom zählt zu den frühen Kits des Herstellers und blieb lange im Schatten späterer Veröffentlichungen. Umso stärker zeigt der AMX jetzt, welches Potenzial in ihm steckt, wenn man das Fahrzeug bewusst dynamisch inszeniert und seine markante Silhouette wirkungsvoll betont.

Von Ilya Yut



Der AMX-13 von Takom gehört zu den moderneren Bausätzen des französischen Leichtpanzers und bietet eine solide Grundlage für ein entspanntes Wochenendprojekt. Genau dieses Ziel stand im Vordergrund, als ich mich für dieses markante Fahrzeug in israelischen Farben entschied. Nach dem Öffnen der Schachtel zeigte sich schnell, dass der Bausatz trotz seiner überschaubaren Teilezahl eine gute Detaillierung besitzt und sich ohne große Hürden zusammensetzen lässt.



Geht noch mehr Dynamik? Oft reichen wenige Mittel für die richtige Spannung. Der AMX von Takom ist der perfekte Begleiter für solch ein Projekt

Die klar strukturierten Bauabschnitte gaben von Beginn an ein angenehmes Tempo vor. Anstelle einer aufwendigen Verfeinerung rückte der saubere Aufbau in den Mittelpunkt. Kleine Ergänzungen sorgten dennoch für einen frischen Gesamteindruck, ohne den Charakter eines unkomplizierten Projekts zu verlieren. Die kantige Form des AMX-13 erzeugte schon im Rohbau ein dynamisches Erscheinungsbild, das sich mit der späteren Lackierung weiter verstärkte.

Die israelische Farbgebung brachte einen reizvollen Kontrast zu den scharfen Linien des Turmsystems und verlieh dem Modell zusätzliche Präsenz. Schritt für Schritt entstand so ein Fahrzeug, dessen Silhouette selbst in ruhiger Pose Bewegung suggeriert. Am Ende zeigte das Ergebnis sehr deutlich, dass ein unkomplizierter Bau nicht zu Lasten der Qualität geht, wenn Konzept, Ausführung und Farbbehandlung harmonisch zusammen spielen. Selbst ohne tiefgreifende Superdetails entfaltet der kleine Panzer eine beeindruckende Ausstrahlung und demonstriert, wie viel Freude ein bewusst reduzierter Ansatz bieten kann.

## Routine

Heller brachte seinerzeit mehrere AMX-13-Varianten heraus und rund zehn Jahre später zogen Tamiya und Takom mit modernen Interpretationen nach. Der Wunsch nach einem unkomplizierten IDF-Projekt während eines deutlich anspruchsvolleren Magach-Baus war für mich der Anlass, dieses markante Fahrzeug-Projekt endlich anzugehen.

Der Takom-Kit erhielt ein paar gezielte Aufwertungen: Metallketten, neue Drahtgriffe und Antennen aus Gitarrensaiten ergänzen das Grundmodell, während kleinere Ungenauigkeiten bewusst unberührt blieben (1). Eine großflächig schwarz grundierte Schicht sorgte anschließend für eine robuste Basis und dass alle folgenden Farbschichten zuverlässig am Modell hafteten (2).

Das sandfarbene Fundament der israelischen Lackierung entstand mit Ammo-Atom-Acrylfarben, leicht moduliert, um dem Gesamtbild Tiefe und Nuancen zu verleihen (3). Die markanten Erkennungsstreifen dieser Einsatz-Ära kamen mit dem Pinsel auf das Modell – in Schwarz und Weiß, bewusst leicht unregelmäßig, um den handgemalten Charakter des Vorbilds zu bewahren (4).

## Klassisches Weathering

Abplatzer entstanden mit Schwamm und feinem Pinsel – eine kleinteilige, aber lohnende Arbeit, denn die unregelmäßigen Markierungen verlei-



**1** Das Modell zeigt vor der Grundierung alle vorgenommenen Aufwertungen – eine gute Basis für die kommenden Lackierschritte



**2** Schwarzer Primer kam direkt aus der Flasche auf die Oberfläche. Er sorgt für gleichmäßige Haftung der nächsten Farbschichten



**3** Die Grundfarben sind mit leichter Modulation aufgetragen. Dezenten Verläufe erhöhen die Plastizität des Fahrzeugs

**4** Luftkennzeichnungen entstanden komplett per Hand. Der manuelle Auftrag erzeugt einen authentischen Eindruck



**5** Kleine Kratzer verschiedener Farbtöne setzen feine Akzente. Die unregelmäßigen Formen beleben die Oberfläche



**6** Rund um den Turm zeigt sich die Mischung aus Staub und ausgelaufenem Betriebsstoff – typische Einsatzspuren

**7** Die Unterwanne erhielt ein einfach umsetzbares Weathering. Dunkle Töne schaffen den nötigen Kontrast zum Sandgrundton



**8** Rost setzt deutliche Akzente auf dem einfarbigen Sandton. Die warmen Farbtöne brechen die Monotonie der Oberfläche

**9** Einzelne Laufspuren entstanden mit Oilbrushers und feinen Pinseln. Jede Spur wurde gezielt nach unten ausgezogen

## Auf einen Blick: AMX-13/75

Hersteller	Takom	Kit	2036	Maßstab	1:35
Preis	zirka 40 Euro	Bauzeit	zirka 35 Stunden	Schwierigkeitsgrad	mittel

**Farben** Ammo: 20000 Matt White, 20002 Cremeweiss, 20008 IDF Sand Grey, 73, 20029 Red, 20047 Dark Rust, 20064 Chipping, 20072 Dark Olive Green, 20163 Matt Black; R-2202 Bare Earth, R-2204 Dark Soil, R-2206 Fresh Oil Staining; R-2207 Fuel Staining; 3508 Dark Mud, 3510 Rust, 3512 Dark Brown, 3513 Starship Filth, 3521 Yellow Bone, 3525 Red Tile, 3532 Starship Bay Sludge, 3534 Summer Soil, 2354 Black Primer & Microfiller, 1001 Africa Korps Wash, 2018 Enamel Odorless Thinner, 2020 Tracks Burnishing Fluid, 2054 Matt Varnish, 2030 Decal Fix, 3018 Middle East Dust Pigment





**10** Der gleiche Effekt kam auch auf der Turmoberfläche zum Einsatz. Feine vertikale Linien steigern den Gesamteindruck



**12** Feuchteffekte brachten zusätzliche visuelle Tiefe. Mehrere transparente Schichten erzeugen variierende Glanzgrade



**11** Auspuffrüss entstand mit mattschwarzer Farbe aus dem Airbrush. Der dunkle Schleier betont den Bereich deutlich



**13** Die Räder präsentierten sich zunächst sauber. Das Bild zeigt sie im Basiszustand vor den Alterungsschritten

hen dem Fahrzeug sofort mehr Charakter (5). Danach kamen einzelne Details an die Reihe, samt den Decals, die anschließend unter einer Schicht seidenmatten Klarlacks sicher eingebettet waren. Nach kurzer Trocknungsphase bereitete ein Emaille-Pinwash die Grundlage für die weitere Alterung, ergänzt durch

weiche Übergänge mit Ölfarben. Rund um den Turmkranz begann das eigentliche Weathering: Öle und Emaillefarben erzeugten den Eindruck abgelagerten Staubs, vermischt mit schmierigen Rückständen – ein Effekt, der bei IDF-Fahrzeugen ausgesprochen gut funktioniert (6).

Der sandfarbene Grundton hat jedoch einen Nachteil: Realistische Staubspuren lassen sich nur schwer darstellen, weil Ton in Ton schnell untergeht. Deshalb bot sich eine Betonung der unteren Wanne mit dunklen Emaille-Tönen an, die für den nötigen Kontrast sorgten (7). An ausgewählten Stellen landete etwas Rost – dezent mit Ölfarben getupft (8). Anschließend kamen einzelne vertikale Laufspuren dazu, die das Gesamtbild lebendiger machten. Mit einem feinen Strich aus Ölfarbe oder Emaille angesetzt und mit geruchsneutraler Verdünner vorsichtig ausgezogen, entsteht ein glaubwürdiger Effekt. Hier gilt: Weniger ist mehr (9). Auch der Turm profitierte von diesen feinen Streifen (10).

Für den Bereich rund um den Auspuff kam ein Schleier schwarzer Farbe zum Einsatz, der bewusst etwas großzügiger ausfiel – ein optischer Akzent, der dem Modell gut stand (11). Abschließend setzte ich mit mehreren lasierenden Lagen Emaille-Feuchteffekte zusätzliche Akzente; teilweise leicht abgedunkelt mit Ölfarben, wodurch unterschiedliche Glanz-

### Das Vorbild: AMX-13/75

Der AMX-13/75 war ein französischer Leichtpanzer, der ab den frühen 1950er-Jahren entwickelt und in großer Stückzahl produziert wurde. Sein markantestes Merkmal war der oszillierende Turm mit dem automatisch ladenden 75-Millimeter-Geschütz, das dem Fahrzeug trotz kompakter Bauweise eine hohe Feuerrate ermöglichte. Der Panzer galt als mobil, lufttransportfähig und für Aufklärungs- sowie Unterstützungsmissionen gut geeignet. Viele Staaten setzten den AMX-13/75 ein, darunter auch Israel, das ihn in mehreren Konflikten nutzte und teilweise modifizierte. Obwohl der Panzer im direkten Gefecht gegen schwerere Gegner an seine Grenzen stieß, blieb er aufgrund seiner Agilität und einfachen Wartung lange im Dienst.

Foto: Vassil



grade entstanden und das Modell insgesamt authentischer wirkte (12).

## Das Laufwerk

Die Räder wandelten sich mit mehreren Weathering-Schritten vom sauberen Neuzustand zur realistisch beanspruchten Optik: Washes, sanftes Öl-Blending und abschließende Feuchteffekte sorgten für die nötige Tiefe (13, 14).

Die Metallkette eines weniger bekannten chinesischen Herstellers erwies sich als erfreuliche Überraschung. Saubere Gussqualität, passgenaue Bolzen, keinerlei Entgraten – ein nahezu perfektes Produkt. Nach dem Entfetten mit Airbrush-Reiniger erhielt sie ein Bad in Ammo Track Burnishing Fluid (15). Anschließend kamen die 3D-gedruckten Gummipads an ihren Platz. Pigmente wurden großzügig aufgetragen und mit Emaille-Verdünner fixiert. Nach der Trocknung ließ sich überschüssiges Material gezielt abreiben, wodurch ein überzeugender Kontrast zwischen stärker und schwächer eingestaubten Bereichen entstand (16). Ich schliff die inneren Laufflächen leicht an, um den metallischen Abrieb realitätsnah hervorzuheben (17).

Kleine Details wie Werkzeuge, Optiken und Halterungen erhielten in weiteren Arbeitssitzungen ihre Feinbemalung und dezenten Gebrauchsspuren. Den Abschluss bildete etwas Ausrüstung, die dem Fahrzeug zusätzliche Authentizität und Gewicht verleiht (18).

## Wüstensturm

Für die Präsentation des AMX-13 wollte ich eine kleine, dynamische Basis mit klarer Ausrichtung auf Wüstenoptik bauen. Zunächst erstellte ich aus Styrodur einen eiförmigen Grundkörper, der mithilfe eines Heißdrahtschneiders sauber in Form gebracht wurde. Für die seitlichen Begrenzungen kam sehr dünnes Polystyrol zum Einsatz, das sich gut biegen lässt. Schmale Polystyrolstreifen wurden einige Minuten in heißes Wasser getaucht und anschließend in eine halbelliptische Form gebracht, sodass sie sich eng an den Styroporkern anschmiegen konnten (19).

Um die grobe Oberfläche zu glätten, nutzte ich eine Strukturpaste auf Das-Clay-Basis. Diese wurde großzügig aufgetragen und durfte anschließend einen Tag durchtrocknen, damit der Untergrund absolut stabil blieb (20). Danach erhielt die Oberfläche ihre typische Sandtextur: Eine feinkörnige Acrylpaste imitierte den wüstenartigen Untergrund, zusätzlich kamen gesiebter Sand und Steinchen hinzu, um mehr Natürlichkeit zu erzeugen



**14** Nach dem Weathering tragen die Räder Abplatzer, Wash, Staub und Feuchteffekte. Der Unterschied zum Ausgangszustand ist deutlich

**15** Die Metallketten wurden montiert und chemisch geschwärzt. Die Behandlung liefert eine realistische Ausgangsfarbe



**16** Pigmente brachten starken Staubeffekt auf die Ketten. Überflüssiges Material wurde anschließend abgenommen

**17** Mit Schleifpapier traten blanke Metallbereiche hervor. So entstand der typische Abrieb an den Innenflächen





**18** Zum Schluss erhielten Werkzeuge und Kleinteile ihre finalen Akzente. Kleine Korrekturen schlossen den Bau ab



**19** Die Grundplatte entstand aus zugeschnittenem Styropor. Die Form orientiert sich an einer organischen, leicht ovalen Silhouette



**20** Das Clay glättete die Schnittkanten des Rohlings. Die Masse ließ sich sauber formen und trocknete ohne Risse



**21** Strukturpaste bedeckte die Fläche und nahm kleine Steine auf, die in die noch feuchte Schicht eingestreut wurden. So entstand eine realistische Sandstruktur

**22** Ein Filter hob die Farbtöne der Oberfläche dezent hervor. Die leichte Variation verhindert monotone Flächen



(21). Für dezente farbliche Variationen sorgten anschließend Emaillefilter, die dem Boden zusätzliche Tiefe verliehen (22).

Eine vertikale Komponente durfte bei dieser szenerischen Darstellung nicht fehlen. Deshalb integrierte ich eine Palme, die nicht nur Höhe erzeugt, sondern auch eine leichte Bewegung suggerieren soll. Eine Referenzaufnahme zeigte einst eine im Wind geneigte Palme, deren Charakter perfekt zu einem israelischen Wüstenszenario passte. Der Versuch, diesen Eindruck zu übertragen, gelang nicht vollkommen, brachte aber dennoch die gewünschte Dynamik ins Gesamtbild (23). Schnell und unkompliziert fand mein Projekt ein gebührendes Ende.



**Darf es etwas simpler sein? Weniger ist oft mehr und schonst die Nerven**

Schnell gebaut und simpel in Szene gesetzt – der AMX von Takom hält, was er verspricht



**23** Die Palme wurde am vorgesehenen Punkt fixiert. Ihre Schräglage vermittelt die Dynamik eines starken Wüstenwinds



## Fazit

Zum Abschluss erhielt das Fahrzeug seinen Platz auf der Basis. Dafür kam rund um die Ketten erneut etwas Strukturpaste zum Einsatz, die das Laufwerk optisch sauber in den Untergrund einbettete und Gewicht simulierte. Mit diesem letzten Arbeitsschritt war das Projekt abgeschlossen – ein angenehm unkomplizierter Bau und zugleich eines der zugänglichsten IDF-Fahrzeuge innerhalb der gesamten Sammlung. ■



**Ilya Yut**  
**Jahrgang** 1983  
**Wohnort** Ashdod, Israel  
**Modellbau seit** 1988  
**Spezialgebiet** Fahrzeuge in 1:35

# Figuren im Fokus



## MB Master Box

### Persian Heavy Cavalry Warrior

Art.-Nr.: MB32014  
1:32, Spritzkunststoff  
16 Teile, 1 Figur + Pferd  
sehr gute Passgenauigkeit



Zu der Serie Greco-Persian Wars gibt es nun auch eine Reiterfigur. Der persische Kavallerist kann in seiner Dynamik absolut überzeugen. Das sich aufbäumende Pferd ist anatomisch korrekt wiedergegeben und bekommt durch die beigelegte Bodenplatte genügend Stabilität. Der Reiter kommt mit Helm, Pailletten-Brustpanzer, Bogen und Streitaxt daher. Die wenigen Bauteile sind rasch ver säubert und problemlos zu montieren. Das Packungsbild gibt eine gute Malvorlage ab. In der Kombination mit den acht weiteren Figuren dieser Serie lässt sich eine tolle Vignette gestalten.

Note: Ausgezeichnet [++++]



Kampf mit einem britischen Offizier zu Pferde. Sowohl die beiden Männer als auch das Reittier sind anatomisch perfekt wiedergegeben. Das sich aufbäumende Pferd unterstreicht die dramatische Aktion und lässt die gesamte Szene äußerst lebendig wirken. Der Zusammenbau geht leicht von der Hand. Bei der Bemalung sollte man nicht mit bunten Farben sparen, da genau diese die Gruppe zum Leben erwecken.

Note: Ausgezeichnet [++++]

## MB Master Box

### Indian Wars Series – Ambush Attack

Art.-Nr.: MB35248  
1:35, Spritzkunststoff  
28 Teile, 2 Figuren + Pferd  
sehr gute Passgenauigkeit

Mit dem Set Ambush Attack erweitert MB Master Box die Serie der „Indian Wars“, die sich mit den Konflikten in Nordamerika Anfang des 17. Jahrhunderts befassen. Dieses dynamische Figurenset zeigt einen Irokesen im

## IBG / MBK

### Polish Pilot and Ground Crew 1939 (Figure Set)

Art.-Nr.: 32006  
1:32, Spritzkunststoff  
32 Teile, 3 Figuren + Decals  
sehr gute Passgenauigkeit



Das neue Figurenset von IBG mit dem polnischen Piloten und der Bodencrew richtet sich in erster Linie an die Flugzeugmodellbauer. Die Figuren sind für eine PZL P.11c, die ebenfalls im Sortiment von IBG zu bekommen ist, konzipiert. Der Pilot passt exakt ins Cockpit dieser Maschine. Im Packungsumfang sind noch ein Offizier mit Startfreigabe-Fahne und ein Me-

chaniker enthalten. Der Spritzguss ist tadellos und benötigt keinerlei Nacharbeit. Die auf der Kartonage abgebildeten, bemalten Figuren lassen keine Fragen zur korrekten Bemalung offen.

Note: Ausgezeichnet [++++]

## Heller / Glow2B

### Roadworkers

Art.-Nr.: 82754  
1:24, Spritzkunststoff  
35 Teile, 3 Figuren  
sehr gute Passgenauigkeit



Die drei Straßenarbeiter im klassischen Maßstab 1:24 sind individuell einsetzbar. Selbst als eigenständige Vignette lassen sich die Jungs idealerweise verwenden. Mit ihren Warnwesten sind die Männer eher in den moderneren Zeiten anzusiedeln. Der Spritzguss ist einwandfrei und benötigt nur die üblichen Versäuberungsmaßnahmen an den Trennstichen. Etwas feines Schleifpapier verrichtet hier saubere Dienste. Wer eine gute Farbvorlage für die Bemalung sucht, der ist mit dem Packungsbild bestens bedient!

Note: Ausgezeichnet [++++]

## ICM / Glow2B

### Black Hawk Crew

Art.-Nr.: 48130  
1:48, Spritzkunststoff  
31 Teile, 3 Figuren  
sehr gute Passgenauigkeit



Bleiben wir bei Pilotenfiguren. Auch im ICM-Programm sind neue Piloten erschienen. In diesem Falle im Maß-

stab 1:48 und für einen Black Hawk-Helikopter. Das Set besteht aus zwei Piloten und einem Bordschützen. Die Jungs sind detailreich modelliert und passen sehr gut auf die Sitze im Cockpit. Der Faltenwurf der Uniformen und auch die feinen Details an den Helmen sind klasse umgesetzt und versprechen puren Bemalspaß. Der Zusammenbau der Miniaturen geht leicht von der Hand und stellt auch Neulinge vor keine großen Herausforderungen. Die Bemalung erfordert eine ruhige Hand und ein gutes Auge, da Tarnuniformen in diesem Maßstab schon etwas knifflig sind.

Note: Ausgezeichnet [++++]

## RP Models

### Vietnamese Civilians – Asian Bike with Figures

Art.-Nr.: RP-10-24-0001  
1:24, Resin  
15 Teile, 2 Figuren + Motorroller  
sehr gute Passgenauigkeit



Motorroller gehören einfach ins Stadtbild. Das hat sich Hugo Pereira wahrscheinlich auch gedacht und eine Serie von solchen Rollern in den Maßstäben 1:35, 1:24 und 1:16 herausgebracht. Die kleinen Meisterwerke sind im 3D-Druck-Verfahren produziert und strotzen nur so von Detailfülle. Die Bauteile werden mit der Stützkonstruktion geliefert, die aber leicht zu entfernen ist. Der Zusammenbau ist auch ohne Bauanleitung problemlos zu bewerkstelligen und erklärt sich praktisch von selbst. Bei der Bemalung kann man seiner Fantasie freien Lauf lassen, da diese Motorroller in allmöglichen Farben produziert wurden. Wer ein Vietnam-Diorama im 1:35 plant oder das Set als eigenständige Vignette in 24 oder 16 bauen will, der wird hier seinen Bastelspaß haben.

Note: Ausgezeichnet [++++]

ZURÜSTSATZ FÜR B1 LANCER IN 1:48

# Perfekt!



Die kleineren Bauteile im Überblick. Besonders auffällig sind die gepolsterten Segmente, deren Struktur nahezu originalgetreu wirkt

**H**ier hat sich ResKit selbst übertroffen. Dieser Zurüstsatz für die B1 Lancer ist eigentlich ein Bausatz für sich. Enthalten ist alles, was man für den kompletten Aufbau der Triebwerke benötigt – und das in einer beeindruckenden Detailtiefe. Der Preis von über 200 Euro ist tatsächlich gerechtfertigt, denn ein solchen Detailgrad lässt sich anders kaum erreichen. Insgesamt 79 gedruckte Teile, teils winzig, teils erstaunlich groß, liegen gut verpackt in der voluminösen Schachtel.

Die Anleitung führt durch einen vollständigen Neuaufbau der Triebwerke, sodass die Bausatzteile bedenkenlos entfallen können. In 21 klar strukturierten Baustufen wird der Zusammenbau erklärt. Wie zu erwarten, ist der 3D-Druck nahezu perfekt; lediglich die größeren Bauteile sollten leicht nachgeschliffen werden. An allen Komponenten finden sich feinste Strukturen – besonders hervorzuheben sind die Triebwerksdüsen

und das Innendesign hinter der geöffneten Wartungsklappe.

Der eigentliche Aufbau der Triebwerke stellt keine große Herausforderung dar, allerdings müssen zuvor noch unzählige Supports des 3D-Drucks entfernt werden. Das erfordert einiges an Zeit, Geduld und ein ruhiges Händchen. Sind alle Teile erst einmal befreit, ist der restliche Zusammenbau ein Kinderspiel. Und noch ein Tipp: Eine frische Flasche Sekundenkleber ist definitiv empfehlenswert.

Von Alexander Wegner



Die Düsenkomponenten beeindrucken durch feine Details. Leitungen und Strukturen sind zahlreich und äußerst sauber umgesetzt



Das filigrane Innendesign überzeugt, muss jedoch zunächst vollständig von den vielen Supports befreit werden



Die großen Triebwerksgondeln sind ein echter Blickfang und lassen den Wunsch aufkommen, der restliche Flieger möge dieselbe Detailfülle bieten

## ResKit

### B-1B Lancer Nacelles

Art.-Nr.: RSU48-0427, 1:48

N, 3D

Note: Ausgezeichnet [++++]



Fotos, sofern nicht anders angegeben: Alexander Wegner und Hersteller

# ModellFan packt aus

## Flugzeuge

### Arma Hobby

#### Nakajima Ki-43 II Hayabusa Foreign Service

Art.-Nr.: 70079, 1:72  
WA, BS, KST, MF, DN



Nach der Neuerscheinung im Jahr 2024 bringt Arma Hobby nun eine Decalvariante mit drei ausgesprochen attraktiven Markierungen. In der stabilen Faltschachtel liegen ein Folienbeutel mit zwei grauen Spritzrahmen sowie ein separat verpackter klarer Rahmen. Die Qualität bleibt auf dem gewohnt hohen Niveau des Herstellers: äußerst sauberer Guss, makellose Oberflächen und teils sehr filigrane Bauteile für Cockpit, Motor und Fahrwerk. Die klar strukturierte Bauanleitung gibt hilfreiche Hinweise zu Alternativteilen und Bemalungsoptionen und lässt keinerlei Fragen offen. Der ausgezeichnete gedruckte Decalbogen stammt erneut von Techmod; längere Schriftzüge und Cockpit-Decals sind vorsorglich doppelt enthalten. Auch die kleine Steck-Helling liegt wieder bei und unterstreicht den vorbildlichen Servicegedanken. Insgesamt präsentiert sich die Variante als hochwertiges, rundum empfehlenswertes Paket, das sich lohnt und zu empfehlen ist. AWH

Note: Ausgezeichnet [++++]

### Bewertung

### Abkürzungen

Brauchbar	[+]	ÄT – Ätzteile, ÄTB – Ätzteile bedruckt, BS – Bausatz, CS – Conversion Set,
Gut	[++]	D – Decals, DN – Decals neu, FM – Fertigmodell, FoV – Formvariante, H – Holz, GK – Gießkeramik,
Sehr gut	[+++]	KM – Kartonmodellbau, KST – Kunststoff
Ausgezeichnet	[****]	(Spritzguss), M – Metallteile, MF – Maskierfolien, MR – Metallrohre, N – Neuheit, NC – Neuheit
Überragend	[*****]	Conversion, NK – Neuheit Kooperation, NT – neue Teile, P – Papier/Pappe, PS – Plastic-Sheet, RS – Resin, VB – Vacu-Bausatz, VT – Vacu-Teile, WA – Wiederauflage, 3D – 3D-Druck

### Revell

#### Hawker Sea Hurricane Mk. IIC

Art.-Nr.: 03768, 1:32  
BS, FoV, KST, N, D

Revell überrascht schon beim Öffnen des Kartons mit einer positiven Neuerung: Statt der bisher üblichen seitlichen Öffnung wird die Schachtel nun wie eine Pralinenschachtel nach oben geöffnet, was zugleich für mehr Stabilität sorgt – eine gelungene Verbesserung. Nach der 2022 erschienenen Hurricane Mk IIC folgt nun folgerichtig die Sea Hurricane. Der Großteil der Bauteile ist identisch mit dem Erstlingsbausatz, da bis auf die 20-Millimeter-Kanonenwurzeln bereits alle benötigten Teile vorhanden waren. Neu gestaltet wurden lediglich die Tragflächen, während alle übrigen Komponenten unverändert übernommen wurden. Die Spritzgussteile überzeugen mit feinen Gravuren und einer sehr realistischen Darstellung der bespannten Bereiche an Rudern und Hinterrumpf. Etwa enttäuschend ist jedoch, dass Revell bei den neuen Tragflächen auf die markanten, erhabenen Niete verzichtet hat – hier zeigt sich eine glat-



#### Hawker Sea Hurricane Mk. IIC

1:32 ⇔ 30,5 cm  
162 PARTS-  
03768

te Oberfläche. Positiv fällt die doppelt beiliegende Kanzel auf, wahlweise geöffnet (zweiteilig) oder geschlossen (einteilig) – beide Varianten sind von hervorragender Qualität. Zudem liegen alternative Bauteile wie Auspuffstützen, Visiereinrichtung und Rückspiegel bei, allerdings ohne genaue Zuordnung zu den jeweiligen Versionen in der Bauanleitung. Einige Sinkstellen lassen sich leicht heben, während die Auswerfermarken in Bereichen wie dem Cockpit oder den MG-Rohren etwas anspruchsvoller zu besetzen sind. Die sauber gedruckten Decals erlauben den Bau von zwei Sea-Hurricane-Varianten sowie einer

zivilen Version, der letzten je gebauten Hurricane. Die Decals zeigen die gewohnt hohe Qualität von Revell. Besonders hervorzuheben ist die gründliche Recherche der Lackierungen und Markierungen, auch wenn sich bei der weißen Variante ein kleiner Fehler eingeschlichen hat: Auf der rechten Rumpfseite wurde die Kennung 7 O T vertauscht. Mit den beiliegenden, derzeit noch nicht verwendeten Teilen lässt sich bereits jetzt eine Hurricane Mk IIC mit Tropenluftfiltern realisieren – oder man wartet auf die nächste Version aus dem Hause Revell. RSB

Note: Ausgezeichnet [++++]

### Revell

#### Westland Sea King Mk. 41

Art.-Nr.: 03785, 1:72  
WA, BS, KST, DN



#### Westland Sea King Mk. 41

Nach seiner Erstveröffentlichung 1998 und der späteren Wiederauflage 2012 präsentiert sich der Sea King nun mit Markierungen zu 50 Jahren SAR sowie einer Version der ukrainischen Marine. Trotz des Alters der Form zeigt das Modell kaum Schwächen: Fein gravierte Blechstöße, sauber dargestellte erhabene Nieten und eine insgesamt überzeugende Gussqualität prägen den sehr positiven Eindruck. Leichte Sinkstellen an der Tür backbord sowie minimaler Grat an wenigen Bauteilen fallen kaum ins Gewicht. Die Bauanleitung ist klar strukturiert, verweist gut sichtbar auf Alternativteile und liefert eindeutige Hinweise zur Bemalung. Der Decalbogen überzeugt mit scharfer Ausführung. Angesichts der Qualität bietet der Bausatz ein bemerkenswert starkes Preis-Leistungs-Verhältnis und ist uneingeschränkt empfehlenswert. AWH

Note: Ausgezeichnet [++++]

### Takom/MBK

#### Henschel Hs 129 B-2

Art.-Nr. 48001, 1:48  
BS, N, KST, DN



Henschel Hs 129 B-2 w/INTERIOR

1/48  
48001

Takoms erste Flugzeugmodelle im Maßstab 1:48 setzen auf frische Ansätze und bieten eine bemerkenswerte Kombination aus Detaillierung und innovativen Optionen. Besonders spannend ist die Möglichkeit, Wartungsklappen und Zugangdeckel geöffnet darzustellen, was den technischen Charakter der Maschine sichtbar unterstreicht. Zusätzlich können eine komplette Rumpfhälfte sowie beide Flügel-

oberseiten aus Klarsichtteilen verbaute werden, wodurch das komplexe Innenleben eindrucksvoll zur Geltung kommt. Der Bausatz richtet sich klar an erfahrene Modellbauer, denn die Konstruktion verlangt viel Aufmerksamkeit und präzises Arbeiten. Mit insgesamt 345 grauen und fünf klaren Bauteilen bringt das Modell eine erstaunliche Fülle an Details mit, sauber ausgeführt und hervorragend definiert. Der beiliegende Decalbogen ermöglicht vier unterschiedliche Markierungen: eine Maschine aus Afrika, zwei aus Russland und eine britische Beutesmaschine. Leider fehlen im Bauplan Angaben zu den jeweiligen Einheiten, was für historisch interessierte Modellbauer eine vertane Chance darstellt.

OPS

**Note:** Ausgezeichnet [++++]

## Flugzeuge Zubehör

### Anyz

#### Universal Placards

Art.-Nr.: AN048, 1:32

N, D

Anyz steht seit Jahren für Qualität und außergewöhnlich fein gearbeitete Zubehörprodukte. Das hier vorliegende Set mit Typenschildern ist ein hervorragendes Beispiel dafür. Einen festgelegten Maßstab gibt es nicht – die universellen Plaketten lassen sich vielseitig einsetzen,

### ASK

#### A-20 Pilot Seat

Art.-Nr.: A32002, A32010, A32011, 1:32

N, 3D, PE

ASK ist weiterhin in beeindruckendem Tempo unterwegs – laut verlässlicher Quelle werden täglich bis zu 2,5 neue Produkte entwickelt. Kein Wunder also, dass für nahezu jedes Flugzeug inzwischen passende Zubehörteile in unterschiedlichen Varianten erhältlich sind. In diesem Fall widmet sich ASK den Pilotensitzen der Douglas A-20. Das Set 002 ist für frühe Versionen der A-20 konzipiert und enthält einen fein gedruckten Sitz, dazu reichlich Fotoätzteile für die Schnallen sowie farbig bedruckte Papiergurte. Set

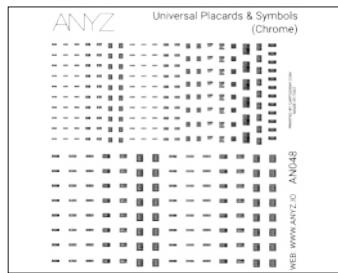


010 ist für die späteren Varianten A-20 J/K gedacht und bietet denselben Lieferumfang. Das Set 011 hingegen beinhaltet ausschließlich den Sitz. Die Qualität des 3D-Drucks überzeugt durchweg. Das Material ist so fein gearbeitet, dass bei Lichteinfall ein leichtes Durchscheinen zu erkennen ist – ein deutliches Indiz für die filigrane Wandstärke. Die Fotoätzteile zei-

gen scharfe Biegekanten und liegen doppelt bei, was bei der Verarbeitung zusätzliche Sicherheit bietet. Die gelaserten und bereits farbig bedruckten Gurte sind sofort einsatzbereit und wirken sehr realistisch. Drei hochwertige Sets, die in puncto Detailtreue und Qualität überzeugen.

AWS

**Note:** Ausgezeichnet [++++]



ganz gleich ob an Flugzeugen, Fahrzeugen oder sogar Science-Fiction-Modellen. Der sauber gedruckte Decalbogen von Cartograf enthält eine große Auswahl an Schildern in ver-

schiedenen Größen und Designs – teils mit weißem, teils mit schwarzem Hintergrund. Dadurch ergeben sich unzählige Anwendungsmöglichkeiten. Besonders bei der Darstellung technischer Details, wie Wartungshinweisen, Typenschildern oder Herstellerplaketten, bieten diese Decals einen enormen Mehrwert. Egal ob moderner Jet, Oldtimer-Flugzeug, Panzer oder Raumschiff – dieses Set verleiht jedem Modell zusätzliche Authentizität und Detailtiefe. Ein kleines, aber ausgesprochen

nützliches Zubehör, das in keiner Werkstatt fehlen sollte.

AWS

**Note:** Ausgezeichnet [++++]

### ASK

#### Wheel Bay Foam Mask

Art.-Nr.: 200-F48012, 1:48

N, MF

Dieses Maskenset zum Abdecken der Fahrwerksschächte sowie der Ein- und Auslässe der Triebwerke ist ein echter Gewinn für alle Freunde der Me 262. Die sieben vorgeschnitte-

## Flugzeuge

### Zvezda / Faller

#### Yak-7b (late Version)

Art.-Nr.: 4837, 1:48

BS, N, KST, DN

Diese Neuheit von Zvezda bringt die späte Version der Jakowlew Yak-7b auf den Tisch und hinterlässt bereits beim Öffnen der Schachtel einen erfreulichen Ersteindruck. Insgesamt 196 graue und 15 klare Bauteile verteilen sich auf sieben Spritzlinge, deren Qualität sofort positiv auffällt. Da das Original in Mischbauweise gefertigt wurde, sind naturgemäß

weniger Nietreihen und Blechstöße vorhanden – ein Umstand, der der optischen Wirkung jedoch keinen Abbruch tut. Die dargestellten Strukturen überzeugen durch feine Versenkungen, sauber modellierte Übergänge und sehr stimmige erhabene Details. Besonders die stoffbespannten Bereiche sowie diverse Kleinteile wirken ausgesprochen authentisch und zeigen, wie sorgfältig Zvezda bei der Umsetzung dieser Version vorgegangen ist. Abgerundet wird der Bausatz durch einen hervorragend gedruckten, absolut versatzfrei Decalbogen.

OPS  
**Note:** Ausgezeichnet [++++]



# ModellFan packt aus



Me 262A 1/48  
(Tamiya)  
WHEEL BAY FOAM MASK

nen wiederverwendbaren Schaumelementen passen sich dank ihrer hohen Flexibilität mühelos den runden Konturen an. Aufwendiges Zuschneiden oder manuelles Anpassen entfällt vollständig, was die Vorbereitung vor der Lackierung erheblich erleichtert. Der Preis bleibt erfreulich moderat, wodurch das Set eine praktische und zugleich äußerst kostengünstige Ergänzung für jeden Modellbauer darstellt.

OPS  
**Note: Ausgezeichnet [++++]**

## ASK

### A-10A Thunderbolt II Scale Mask „Double Sided“

Art.-Nr.: 200-M48292, 1:48  
N, MF



Diese vorgeschnittenen Lackierschablonen ermöglichen ein präzises Abkleben der Klarsichtteile der Great Wall Hobby A-10A – sowohl innen als auch außen. ASK liefert eine sehr sauber passende Maskenlösung, die den Lackieraufwand spürbar reduziert und zuverlässig saubere Kanten erzeugt. Eine uneingeschränkte Kaufempfehlung für alle, die das Maximum aus ihrer A-10A herausholen möchten.

REH  
**Note: Ausgezeichnet [++++]**

## Militär

### MiniArt/Tamiya-Carson

#### Sd.Kfz.234/1

Art.-Nr. 35413,  
1:35  
N, KST, D, PE

## Neverland Hobby/MBK

### Wolf SSA – Geschützter Geländewagen

Art.-Nr.: 55001, 1:35

N, BS, D, ÄT, 3D, KST

Moderne Fahrzeuge der Bundeswehr erfreuen sich zunehmender Beliebtheit – auch Neverland Hobby aus China greift dieses Thema auf und präsentiert mit dem Wolf SSA sein Debüt im Militärmodellbau. Die Verpackung enthält zehn beige Spritzgussrahmen, einen transparenten Rahmen, die Karosserie sowie fünf Reifen aus Vinyl. Ergänzt wird der Inhalt durch einen kleinen Decalbogen, eine Fotoätzteilplatine, selbstklebende Abdeckmasken, Spiegelfolie, Polycaps und eine farbig gedruckte Bauanleitung. Die Spritzlinge stammen aus neuen Formen und überzeugen durch sauberen Guss. Besonders positiv fällt die Platzierung der Auswerfermarken an später unsichtbaren Stellen auf. Die



Möglichkeit, den Wolf SSA in drei Varianten zu bauen, sorgt für zusätzliche Abwechslung. Die Vinylreifen zeigen eine realistische Profilstruktur mit klar ausgearbeiteten Seitenwänden und sind frei von Formtrennhäuten. Der Decalbogen enthält Markierungen für drei Darstellungsoptionen und besticht durch einwandfreien Druck. Die Bauanleitung in A5 umfasst 17 Seiten, 23 Montageschritte, eine vollständige

Teileliste, eine Farbtabelle sowie farbige Ansichten der möglichen Varianten. Neverland Hobby legt mit dem Wolf SSA einen gelungenen Einstand vor. Die saubere Umsetzung, die überzeugenden Details und die durchdachte Konstruktion machen den Bausatz zu einer empfehlenswerten Neuheit für Liebhaber moderner Bundeswehrfahrzeuge.

MJA  
**Note: Ausgezeichnet [++++]**



Es gibt zahlreiche Versionen des Sd.Kfz. 234 und MiniArt hat sich vorgenommen, sie alle umzusetzen. Für viele Modellbauer gibt es jedoch nur einen echten Favoriten: das Sd.Kfz. 234/1 mit der zwei-Zentimeter-Kanone. Beim Öffnen der Schachtel zeigt sich sofort, womit man es zu tun hat, denn die 20 Rahmen strotzen vor Kleinteilen. MiniArt bedeutet Geduld – und Geduld bedeutet, am Ende einen erstklassigen Bausatz in den Händen zu halten. Neben dem sauber gedruckten Decalbogen liegen reichlich Fotoätzteile bei. Um neue Räder von Herstellern wie rado oder Pimp My Miniatures kommt man dennoch kaum herum. Das graue Plastik ist hochdetailliert, selbst feinste Schlitzschraubenhöpfe sind klar ausgeprägt. Schweißnähte und Scharniere lassen ebenfalls keine Wünsche offen. Auf 21 Seiten und in

80 Baustufen führt die Anleitung durch den umfangreichen Bau. Das Innere des Fahrzeugs inklusive Antriebsstrang ist vollständig dargestellt, wodurch ein perfekt umgesetzter Spähwagen entsteht. Drei Bemalvorlagen schließen den hochwertigen Bausatz ab.

AWS  
**Note: Überragend [+++++]**

## RFM/MBK

### M1240A1 M-ATV

Art.-Nr.: 5145, 1:35  
N, KST, D, PE



Die inzwischen dritte Version des M-ATV landet auf dem Tisch. Dieses Kit bietet ein vollständiges Interieur sowie ein RPG-Netzsystem, das dazu dient, anfliegende Panzerabwehrgeschosse zu entschärfen. Zu den bereits bekannten Bauteilen kommt

nun dieses aufwendige Gittersystem hinzu, umgesetzt als Kombination aus Fotoätzteilen und einem Grundrahmen aus Kunststoff. Zusammen mit dem üblichen PE-Satz, den Gummireifen und der hervorragend gestalteten Anleitung präsentiert sich hier ein echter Leckerbissen. Der große Käfig könnte modellbauerisch sogar als Drohnenfangnetz interpretiert werden, was dem Kit zusätzliche Einsatzmöglichkeiten für moderne Szenarien verleiht. Gleich sechs weitere Seiten der Anleitung widmen sich ausschließlich dem Gittersystem, das extrem detailliert ausfällt und den ohnehin schon guten Bausatz spürbar aufwertet.

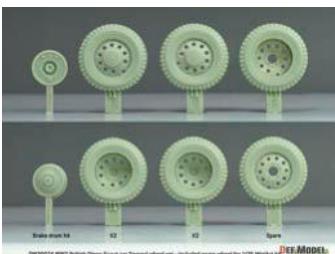
AWS  
**Note: Überragend [+++++]**

## Militär Zubehör

### DEF Model

### Sagged Wheels, VW Iltis und Dingo BSC

Art.-Nr.: DW35169, DW30074,  
1:35  
N, D, R



Es ist immer wieder ein Vergnügen, die Schachteln von Def.Model zu öffnen – auch dieses Mal überzeugt der Hersteller mit erstklassigen Rädersets. Das erste Set widmet sich den Reifen für den VW Iltis von ACE Model Kit. Enthalten sind vier komplette Räder sowie ein Reserverad. Trotz der geringen Größe überzeugen die Reifen durch eine sehr feine und realistische Profilierung. Besonders beeindruckend sind die sauber ausgeführten Beschriftungen auf den Flanken sowie die detaillierten Felgen. Die Auf-

nahme an der Achse ist exakt angepasst – die rechteckige Vertiefung sorgt für eine passgenaue und stabile Montage. Das zweite Set enthält ebenfalls vier Reifen plus Reserverad und steht dem ersten in nichts nach. Hervorzuheben sind hier insbesondere die Felgen, die durch zahlreiche Prägungen und feine Öffnungen einen äußerst realistischen Eindruck hinterlassen. Beide Sets zeigen, warum Def.Model im Bereich Resinräder zur absoluten Spitzenklasse gehört – hervorragende Passform, scharfe Details und ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis. AWS

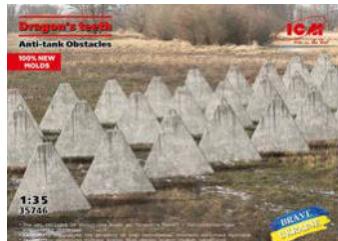
**Note:** Ausgezeichnet [++++]

### ICM / Glow2B

#### Dragon's Teeth

Art.-Nr.: 35746, 1:35

N, BS, KST



Dieser neue Dioramenbausatz von ICM umfasst 24 Betonhindernisse, deren sogenannte Drachenzähne

jeweils aus drei Teilen zusammengesetzt werden. Eine Betonstruktur fehlt allerdings komplett, weshalb etwas zusätzliche Oberflächenarbeit nötig ist, um den markanten Charakter dieser Sperren überzeugend darzustellen. Die große Stückzahl bietet dafür einen klaren Vorteil, denn damit lassen sich auch größere Frontabschnitte auf einem Diorama realistisch bestücken. FSU

**Note:** Gut [++]

### MiniArt/Tamiya-Carson

#### Fuel & Oil Drums 1930-50's Set 2

Art.-Nr.: 24012, 1:24

FV, BS, KST, D



Dieses Zubehörset umfasst sechs Benzinfässer aus dem Zeitraum der 1930er bis 1950er-Jahre. Jedes Fass setzt sich aus zwei Halbschalen, Boden, Deckel und dem entsprechenden Verschluss zusammen. Zusätzlich liegen sauber gedruckte Decals für sechs unter-

schiedliche, teils ausgesprochen farbenfrohe Varianten bei, die den Fässern einen authentischen Look verleihen. Für Modellbauer ziviler Fahrzeuge dieser Epoche ist das Set eine stimmige und angenehm vielseitige Ergänzung. FSU

**Note:** Ausgezeichnet [++++]

## Zivilfahrzeuge

### Revell

#### Blazer K5

Art.-Nr. 07724, 1:25

N, KST, D, G



Der Himmel über Hawkins verdunkelt sich – doch Jim Hopper kennt keine Furcht. Und offenbar kennt auch Revell keine, denn der Hersteller wagt sich an den Chevrolet Blazer K5 aus der bekannten Netflix-Serie. Der extrem scharf gedruckte Decalbogen erlaubt zwar nur die Darstellung des Fahrzeugs der Boxart, doch natürlich lässt sich das Modell nach Belieben umbauen, denn der K5 ist ein New-Tool im US-Maßstab 1:25. Beim Öffnen der Schachtel fällt sofort das große Chassis ins Auge, bestehend aus Ober- und Unterteil. Lediglich die Motorhaube und die Kühlerfront fehlen noch – die Grundform ist somit bereits komplett, wodurch sämtliche Spachtelarbeiten an der Karosserie entfallen. Mit einer Länge von 18 Zentimetern ist der Truck ein stattliches Modell, das mit zahlreichen Details überzeugt. Der komplette Antriebsstrang liegt bei und ist sehr sauber umgesetzt. Die Anleitung arbeitet sich vom Innenraum nach außen vor, und erst gegen Ende wird die fertige Karosserie einfach über das Unterteil gesteckt. Besonders interessant ist die Rundumleuchte auf dem Dach, die den Blazer zum Polizeifahrzeug macht. Dazu kommen zahlreiche Chromteile, die diesem Kit einen typisch amerikanischen Look verleihen. AWS

**Note:** Ausgezeichnet [+++]

## Militär

### Tamiya/Tamiya-Carson

#### 5 cm Anti-Tank Gun (Pak 38)

Art.-Nr.: MM-392, 1:35

N, BS, KST

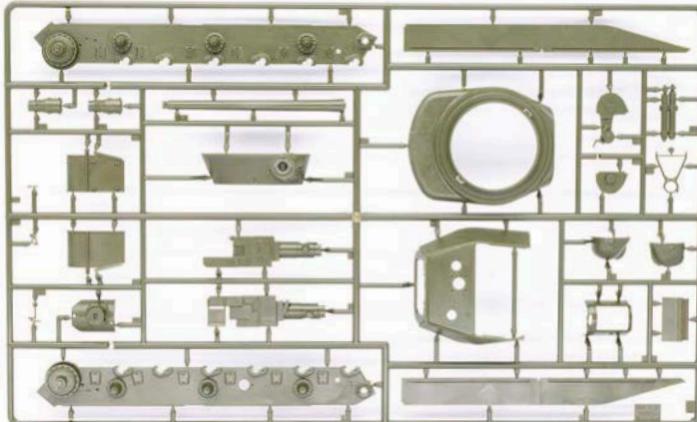
Tamiya liefert mit der neuen 5-cm-Pak 38 eine rundum gelungene Überraschung ab. Der Bausatz präsentiert sich in gewohnt sauberer Fertigungsqualität. Das dünne, zweiteilige Schutzschild überzeugt ebenso wie die mehrteilig aufgebauten Räder, die dank der bewährten Poly-caps drehbar bleiben und eine hervorragende Detailtiefe zeigen. Fein ausgearbeitete Niete an Erdspornen und Rohrrücklauf unterstreichen die Sorgfalt, mit der die Formen entworfen wurden. Auch das Spornrad zur Bewegung der nicht gerade leichten



Waffe im Gelände ist selbstverständlich enthalten. Zur Ausstattung gehören zudem Munitionsbehälter, Granaten und hohle Hülsen, die für den Szenenbau viele Möglichkeiten eröffnen. Als willkommene Ergänzung legt Tamiya vier hervorragende Artilleristen bei. Sie bieten fein gestaltete Gesicht-

ter, saubere Hände und realistisch fallende Uniformfalten, ganz im Stil der aktuellen Tamiya-Figurenlinie. Der Bauplan ist klar strukturiert und weist mit hilfreichen Hinweisen auf potenzielle Stolperstellen beim Zusammenbau hin. FSU

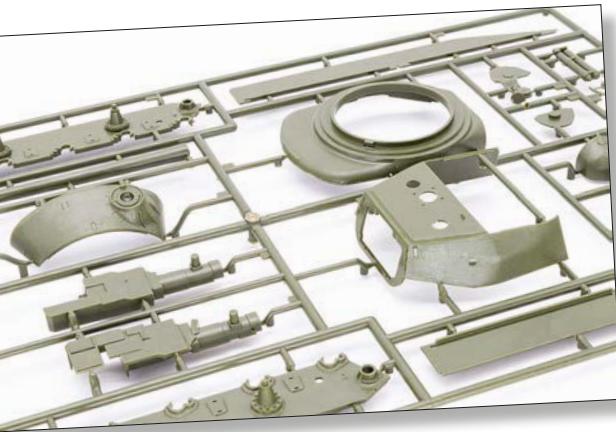
**Note:** Überragend [+++++]



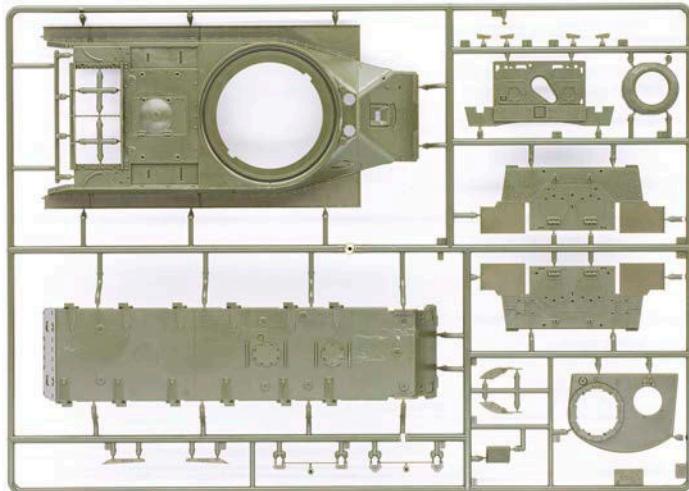
Reichlich Schweißnähte und tolle Details, leider fehlt die Stahlstruktur



Hülle und Turm bestehen aus vielen Einzelteilen, was auf die zahlreichen Details zurückzuführen ist



Der Turm weist eine leichte Struktur auf, die jedoch nach Bemalung und Weathering zu schwach sein dürfte



Die obere Hülle kommt an einem Stück. Die Kettenbleche samt kleiner Schweißnähte sind perfekt

## ÜBERFÄLLIGES NEW TOOL

# Neuer IS-2

Fotos, sofern nicht anders angegeben: Alexander Wegner und Hersteller

Erstmals angekündigt auf der Spielwarenmesse 2025, halte ich nun fast ein Jahr später den New-Tool des IS-2 in den Händen. Der ältere Bausatz von Zvezda zählt längst zu einer früheren Generation und auch das Kit von Tamiya hat einige Jahre auf dem Buckel. Aus beiden entstehen zweifellos solide Modelle, dennoch ist ein moderner, frisch konstruierter Bausatz eine willkommene Abwechslung.

Bereits beim ersten Durchsehen fallen die sehr gelungenen Decals auf. Besonders die handgemalt wirkende Turmnummer „425“ überzeugt, da Zvezda gleich

drei individuelle Varianten beilegt und damit den Charakter der Vorlage erhält. Turm und Wanne zeigen die erwarteten kräftigen Schweißnähte, die ein IS-2 zwingend benötigt. Die Wanne selbst ist allerdings gänzlich glatt ausgeführt und zeigt keinerlei Stahlstruktur – ein Punkt, den man konstruktiv hätte berücksichtigen können. Immerhin überzeugen Scharniere, Bolzen und die feinen Schweißnähte der Kettenbleche auf ganzer Linie.

Der Turm besitzt grundsätzlich eine Gussstruktur, die jedoch etwas schwach ausfällt. Mit etwas Putty lässt sich dieser Bereich pro-

blemlos optimieren. Die Laufrollen und komplette Aufhängung sind scharf ausgeführt und zeigen keine Auffälligkeiten. Die Kette liegt erneut als Segmentkette mit sauber modelliertem Durchhang bei – ein Upgrade ist hier nicht notwendig. Das Rohr ist einteilig gegossen, die Bremse zweiteilig aufgebaut. Viel mehr Bauteile bietet ein IS-2 ohnehin nicht, wodurch der Bau zügig voranschreiten dürfte. Technisch notwendig ist lediglich eine Nacharbeit an Turm und Rumpfhülle, um die Stahlstruktur authentischer zu gestalten.

Bei der Anleitung macht Zvezda spürbare Fortschritte. Zwar wirkt die Darstellung stellenweise etwas dicht, doch die Druckqualität überzeugt und die 36 Baustufen sind klar strukturiert. Ein farbig gedrucktes Zusatzblatt zeigt

drei Bemalvarianten, die zu den Decals passen und stimmige Vorbilder abbilden. Insgesamt entsteht so ein moderner, angenehm reduzierter Bausatz, der durchdachte Detaillösungen mit einer klaren Formensprache verbindet.

Von Alexander Wegner

## Zvezda / Faller

### IS-2

Art.-Nr.: 3708, 1:35

N, D, KST

Note: Ausgezeichnet [++++]



Berlin

**Mario's Modellbaustudio**

Spandauer Damm 49, 14059 Berlin  
Tel.: 030/84412625, E-Mail: mariosmodellbau@outlook.de  
Bei Ankauf bitte 01626389707 wählen,  
ich rufe sie auch zurück.

**Entschuldigung, dass wir so auf uns aufmerksam machen müssen. Auch zu viel gesammelt und wissen nicht wohin damit? Wir suchen zurzeit Bausätze aus allen Bereichen zum Ankauf. Autos, LKW, Motorräder, Flugzeuge, Panzer, Schiffe.**

Öffnungszeiten: Mo bis Fr: 10:00 Uhr bis 18:30 Uhr  
Samstag: 10:00 Uhr bis 15:00 Uhr

München



RC-Sternmotorattrappen,  
Piloten, Räder und MG's



Abziehbilder - Decals

Jetzt Online-Shop

**Aviation-Model  
Modellbau Huber**  
Finsingstraße 22 · 81735 München

Tel.: +49 (0)89 / 68 072 304  
Fax.: +49 (0)89 / 6 891 409  
[www.modellbau-huber.de](http://www.modellbau-huber.de)

Stuttgart



Karlstraße 10 | D-73770 Denkendorf  
Tel. 0711/34 3345 | Fax 0711/348 2175  
info@nimpxe.de

Öffnungszeiten:  
Di.-Fr. 14:30-18:30 | Sa. 10.00-13.00

[www.nimpex.de](http://www.nimpex.de)

Düsseldorf



Menzels Lokschuppen  
& Töff-Töff GmbH  
Friedrichstraße 6  
40217 Düsseldorf  
fon 0211.385 91 45

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

Ihre Ansprechpartnerin  
für Anzeigen:

**Bettina Wilgermein**

Tel. (089) 13 06 99 - 523  
[bettina.wilgermein@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

Braunschweig



# Modellbau Kölbel

Ihr Plastikmodellbauspezialist seit 1976

In den Grashöfen 4, 38110 Braunschweig, Tel.: 0531 / 295 50 232 – Fax: 05307 / 800 8 111  
[www.modellbau-koelbel.de](http://www.modellbau-koelbel.de), Email: [info@modellbau-koelbel.de](mailto:info@modellbau-koelbel.de)

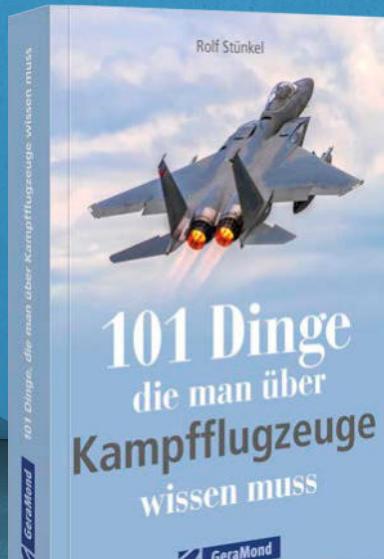
# FASZINATION KAMPFFLUGZEUGE

NEU

**Spannende Fakten** von  
einem ehemaligen Kampfpiloten  
verständlich erklärt

**Verständlich** für  
Einstieger aufbereitet

**101 Aha-Momente** rund um das  
Thema Kampfflugzeuge



192 Seiten · € (D) 17,99

Hier mehr  
erfahren!



JETZT ÜBERALL WO ES BÜCHER GIBT  
UND AUF **GERAMOND.DE**

**GeraMond**

## Fachgeschäfte

### Delmenhorst

#### Euer Fachhandel für Plastikmodellbau und Zubehör



Nordenhamer Str. 177  
27751 Delmenhorst  
Bürozeiten: 9-18 Uhr

- über 85.000 Artikel von weit über 300 Herstellern
- schneller Versand (DHL/UPS)
- Bonuspunkte Programm
- Frachtkostenfreie Lieferung ab 40€\*

\* Voraussetzung: Erreichen des Bronzestatus im Bonusprogramm,  
Bestellung über den Internetshop und Versand innerhalb Deutschlands

**Geöffnet: 24 Stunden / 365 Tage im Jahr**

04221 2890870

support@modellbau-koenig.de

www.modellbau-koenig.de



NNT Modell+Buch Versand · Ralf Schuster  
Augartenstraße 14 · D-76703 Kraichtal  
Tel.: (+49) 7250 / 33 11 024  
E-Mail: info@nntmodell.com  
Webshop: www.nntmodell.com  
Besuche nach Voranmeldung möglich.

Lieferungen von Chuanyu, Seed Hobby, Fivestar und Bunkerstudio mit vielen Neuheiten eingetroffen

Chuanyu USS Arizona 1/350 ..... 275 €  
Border IJN Kongo 1/350 ..... 189 €

Es gab bei Kombrig Verzögerungen wegen eines Wasserschadens in deren Lager. Es wird eine Lieferung erwartet

### Schweiz



www.modellshop.ch

Tel +41 61 383 82 91 office@modellshop.ch

#### Ihr Fachgeschäft im Dreiländereck

Mülhauserstrasse 162, 4056 Basel /Schweiz

Laden geöffnet: Di - Fr 11:00 - 18:30 Sa 10:00 -17:00

#### IN DIESEN FACHGESCHÄFTEN ERHALTEN SIE ModellFan

##### Postleitzahlgebiet 0

Modellfantasie Chez Rene  
01614 Strehla,  
Lößniger Str. 10

Modellbahnhof

09326 Geringswalde,

Hermisdorfer Str. 4

##### Postleitzahlgebiet 1

Modellbahnen & Spielwaren,  
Michael Turberg  
10789 Berlin,  
Lietzenburger Str. 51

Modellbau-Pietsch

12105 Berlin, Pröhssstr. 34

##### Postleitzahlgebiet 2

Modellbahn-Shop Rainer Bährich

Heußweg 70, 20255 Hamburg

Hartfelder Spielzeug GmbH

22459 Hamburg, Tibarg 41

Kocks Buchhandlung

24376 Kappeln,

Schmiedestr. 26

Modellbaukönig GmbH & Co KG

27751 Delmenhorst,

Nordenhamer Str. 177

##### Postleitzahlgebiet 3

Rabes Spielzeugkiste  
34379 Calden,  
Wilhelmsthaler Straße 11

Bastler-Zentrale

35390 Giessen, Neustadt 28

Modellbau Kölbel

38110 Braunschweig,

In den Grashöfen 2

##### Postleitzahlgebiet 4

Menzels Lokschuppen  
40217 Düsseldorf,  
Friedrichstr. 6

Modellbahnladen Hilden,  
Klaus Kramm

40723 Hilden, Hofstr. 12

Modellbahn Matschke

42281 Wuppertal,

Schützenstr. 90

Spielzeug-Paradies Wagner &

Raschka

44787 Bochum, Dr.-Ruer-

Platz 6

WIE - MO

48145 Münster,

Warendorfer Str. 21

Modellbaushop Brechmann

49377 Vechta, Nerenwand 7

##### Postleitzahlgebiet 5

Technische Modellspielwaren

Lindenberg

50676 Köln, Blaubach 6-8

Modellbau-Center Hünerbein

52062 Aachen, Markt 11-15

Leyendecker-Bastelstube

54290 Trier, Saarstr. 6-12

Kratz Modelbau

56068 Koblenz, Bahnhofstr. 1

Mako-Modellbau

56566 Neuwied, Alleestr. 13

##### Postleitzahlgebiet 6

Modell + Technik

63110 Rodgau,

Untere Marktstr. 15

Spielwaren & Bücher

Brachmann

63450 Hanau, Rosenstr. 9-11

Modell & Technik Mäser

63654 Büdingen,

Berliner Str. 4

Spielwaren Hegmann

63920 Großheubach,

Industriestr. 1

Spielwaren Werst

67071 Ludwigshafen

Ot Oggershoff, Schillerstr. 3

Modelleisenbahnen

Alexander Schuhmann

69214 Eppelheim,

Schützenstr. 22

##### Postleitzahlgebiet 7

Spielwaren Wiedmann

71522 Backnang

Uhlandstr. 20

Modellbau & Spielwaren

71672 Marbach,

Ahornweg 2/2

NIMPEXD

73770 Denkendorf, Karlstr. 10

##### Postleitzahlgebiet 8

Traudel's Modellbau Laden

80997 München,

Gustav-Otto-Bogen 13

Modellbau Koch

86391 Stadtbergen,

Wankelstr. 5

EUROPA

Österreich

Modellbau Paul Vienna

A-1170 Wien,

Kalvarienbergg. 58

Schweiz

Modellshop, CH-4056 Basel,

Mülhäuserstr. 162

Mobil-Box, CH-6006 Luzern,

Stadthofstr. 9

Niederlande

Luchtvaart Hobby Shop

NL 1436 BV Aalsmeerderbrug,

Molenweg 249

Schweden

Hobbybokhandeln

Ab S 10422 Stockholm,

Pipersgatan 25

Wir freuen uns auf die Teilnahme von  
ArtScaleKit aus Tschechien



seit 26 Jahren Ihr zuverlässiger Partner - MM Modellbau  
bitte beachten: ab sofort Bestellungen nur noch per mail oder telefonisch  
viele Angebote und Komplettsets, aktuelle Preisliste per mail anfragen  
Einzelstück : Wingnut Wings: Felixstowe F.2a early 1/32 € 395,00

TRU: TBD-1A Devastator 1/32 € 89,50	TRU: Suchoi SU25A 1/32 € 95,00
HB: B-24J Liberator 1/48 € 99,00	Fujimi: IJN Haruna Prem. Ed. 1/350 € 250,00
ZM: Do 335 A-0 nur 1x 1/32 € 150,00	TRU: Kitty Hawk CV-63 nur 1x 1/350 € 150,00
TAK: He 229 A oder B je 1/32 € 60,00	TRU: Gerald Ford CVN-87 1/350 € 285,00
HK: Douglas A-20 Havoc 1/32 € 175,00	Komplettsets Trumpeter und MK1-Design: (Packs mit Holzdeck und Fotoätzteilen)
ICM: CH-54A je 1/35 € 150,00	
Border: Lancaster nose 1/32 € 75,00	1/200 Hornet CV-8 + Value Pack € 450,00
DW: Leopard 2A7 1/16 € 189,00	1/200 Schamhorst + DX Pack € 525,00
TRU: Lightning F.2A/F6 1/32 € 66,00	1/350 Graf Zeppelin + MK1 DX-Pack € 395,00

**MM Modellbau** Industriestrasse 10 58840 Plettenberg  
Tel. 02391/8184-17 e-mail: info@mm-modellbau.de www.mm-modellbau.de  
alle Angebote nur solange Vorrat reicht alle Angaben ohne Gewähr

**www.BRENGUN.cz**



BRENGUN 1/144 -doplnky-accessories  
BRL144199 KC-130J Harvest Hawk  
BRL144200 Refueling pod KC-130J (2pcs)  
BRL144201 US Navy Sailors for WW2 Dioramas  
BRL144202 RRAF large extinguisher (5pcs)  
**BRENGUN 1/144 -stavebnice-construction kits**  
BRS144073 Deutz omz 122f  
**BRENGUN 1/72 -doplnky-accessories**  
BRL72292 OH-62A Tiger Moth (AZmodel)  
BRL72293 Spitfire Mk.VIII (AZmodel)  
BRL72294 US Navy Sailors for WW2 Dioramas  
BRL72295 RRAF large extinguisher (5pcs)  
**BRENGUN 1/48 -doplnky-accessories**  
BRL48181 US Navy Sailors for WW2 Dioramas  
**BRENGUN 1/48 -stavebnice-kits**  
BRS48018 U.S. Belly tank car  
**BRENGUN 1/32 -stavebnice a doplnky-kits and accessories**  
BRL32053 Spitfire 4 spoke wheels set (3 types of tires)  
BRL32054 Spitfire 5 spoke wheels set (3 types of tires)  
BRL32055 Spitfire 3 spoke wheels set (3 types of tires)

Das Fachgeschäft  
auf über 500 qm • Seit 1978



Der Online-Shop

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211. 385 91 45 • fax 0211. 37 30 90

High quality set  $\frac{1}{35}$

**plusmodel**  
[www.plusmodel.cz](http://www.plusmodel.cz)

617 Sherman BARV  
conversion set



For Italeri kit

Buy direct from [www.plusmodel.cz](http://www.plusmodel.cz)

EXKLUSIV FÜR SIE  
ALS ABONNENT



Ihre Zusatz-Vorteile im PlusAbo  
GRATIS FÜR SIE als Print-Abonnent

- › Alle Ausgaben auch als digitale eMag-Version
- › Mobil lesen wo immer Sie sind – geräteübergreifend
- › Gratis-Zugriff auf das digitale Heftarchiv – von jedem Gerät aus
- › Mit praktischer Vorlese- und Einzelartikelfunktion

IHR GRATIS -  
UPGRADE

So erhalten Sie Zugriff auf Ihre digitalen Gratis-Ausgaben  
[abo.modellfan.de/upgrade](http://abo.modellfan.de/upgrade)





# Flugzeug

## Mig-29 Fulcrum A

## In Detail

Last Warsaw Pact Fighter fully uncovered, von J. Broz, F. Koran, J. Martinek und J. Schmura, Verlag WWP, Prag 2025, Softcover, 225 x 2240 mm, 168 Seiten, englischer Text, über 600 Farbfotos, Preis: ca. 40 Euro

Für alle, die eine MiG-29 bauen möchten oder sich einen tiefen Einblick in die Technik verschaffen wollen, ist diese Ausgabe pures Gold. Mit mehr als 600 Fotos werden sämtliche Winkel und Ecken des Jägers gezeigt. Von der Außenhülle über das Cockpit bis hin zu Schächten und dem Innenleben hinter zahlreichen Wartungsklap-

pen ist wirklich alles dokumentiert. Wer sich fragt, wo welche Leitungen verlaufen und wie diese aussehen müssen, wird hier garantiert fündig. Auch Cockpits verschiedener Nutzerstaaten und Baulose sind enthalten – ideal für Spezialisten, die selbst hochwertiges Zubehör noch weiter verfeinern möchten. Für alle anderen reichen die umfangreichen Aufnahmen der Außenstruktur und der Trieb-

werke vollkommen aus. Hier sind perfekte Details, Farbnuancen und typische Verfärbungen der Aggregate hervorragend erkennbar. Damit man nicht den Überblick verliert, helfen farblich markierte Kapitel sowie ein Piktogramm, das zeigt, an welcher Stelle der MiG man sich gerade befindet. Fazit: eine absolute Empfehlung!

AWS

Note: Überragend [+++++]



## Militär

### WW2 Vehicles

#### TTL<sup>7</sup>

**Through the Lense**, von Tom Cockle, PeKo Publishing Kft., Ungarn 2025, Hardcover, 297 x 210 mm, 123 Seiten, englischer Text, 110 S/W-Fotos, Preis: ca. 30 Euro

Der siebte Teil von *WW2 Vehicles* kann erneut überzeugen und wird keineswegs langweilig. Die Themen dieser Ausgabe lauten wie folgt: Panzer 38(t), Panzer III Ausf. L, Panzer IV Ausf. H, StuG III Ausf. F und F/8, KV-1 sowie Omnibusse der Wehrmacht. Besonders spannend ist der Bereich über den KW, auch wenn es sich hier um Wracks handelt und nicht um Aufnahmen der Roten Armee. Die Fotos des Panzer 38(t) zeigen die Bedeutung dieses Fahrzeugs in den frühen Kriegstagen und sein breites ein-

satzspektrum. Beim Panzer III findet sich auf Seite 36 ein äußerst interessantes Bild: Ein Panzer dieses Typs wird von einem Diamond der US-Armee abgeschleppt – eine perfekte Vorlage für ein Diorama. Auch beim Panzer IV gibt es zahlreiche Aufnahmen, die zum Nachbauen inspirieren. Auf Seite 61 sieht man einen Panzer IV in voller Fahrt, beladen mit zusätzlichen Kettengliedern für extra Schutz – ein typisches Bild. Auf Seite 49 sind die komplett blank polierten Ketten eines Panzer IV zu erkennen, ein Detail, das oft übersehen wird. Auf den Seiten 90 und 98 finden sich ebenfalls völlig blank geschliffene Ketten von KW-Panzern, was zum Nachdenken anregt. Vorlagen für den Modellbau sind hier garantiert.

AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

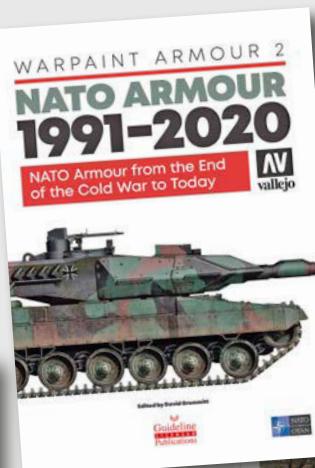


### Warpaint Armour 2

#### NATO Armour 1991–2020

**NATO Armour from the End of the Cold War to Today**, von David Grummitt, Guideline Publications, UK 2025, Softcover, 210 x 297 mm, 83 Seiten, englischer Text, 180 Farbfotos, zahlreiche Farbprofile, Preis: ca. 25 Euro

Guideline und Vallejo haben dieses Projekt gemeinsam realisiert. Die zahlreichen Fotos der NATO-Fahrzeuge stammen vom Verlag, während die vie-



len Farbprofile von Vallejo beigesteuert wurden – eine ideale Kombination für Modellbauer. Das Buch widmet sich umfassend den gepanzerten Fahrzeugen der NATO, ihrer Verbündeten und Partner seit dem Ende des Kalten Krieges – vom modernen Leopard 2 bis hin zu ehemaligen Systemen des Warschauer Pakts, die heute in den Armeen Osteuropas dienen. Zu den vorgestellten Fahrzeugen zählen unter anderem Challenger 2, M1 Abrams, Stryker, M 109, FV510, M3 Bradley und Leopard 2. Ergänzt wird das Ganze durch Fotos gebauter Modelle, eine Bildstrecke über das Manöver Iron Wolf 18 sowie Aufnahmen von Fahrzeugen befreundeter Nationen.

AWS

Note: Sehr gut [+++]

## THEORIE UND PRAKTISCHE TECHNIKEN ZUR DARSTELLUNG VON SCHÄDEN

# DAMAGE

**Schäden an Fahrzeugen treten häufig auf und sollten daher ebenso Teil eines anspruchsvollen Modells sein wie eine überzeugende Lackierung. Diese Effekte nachzubilden, markiert oft den nächsten Entwicklungsschritt eines Modellbauers. Welche Materialien und Werkzeuge dafür infrage kommen und wie sie sich gezielt einsetzen lassen, zeigt dieser Bericht**

Von Kristof Pulincx

### Die Grundlagen

Gefechtsbeschädigungen sind bei Modellen immer noch selten anzutreffen, obwohl sie im Alltag üblich sind. Fahrzeuge und Flugzeuge stecken Treffer, Splitterwirkung, Kontakt mit Hindernissen oder schlicht harten Dienstbetrieb unterschiedlich ein – mal als kleine Delle, mal als deutlich sichtbarer Strukturbruch. In diesem Beitrag geht es nicht nur um ausgebrannte Wracks, sondern um realistische Gebrauchsschäden, die ein Modell glaubwürdig „benutzt“ wirken lassen. Der Einstieg beginnt immer mit Referenzen: Fotos genau lesen, Trefferlagen vergleichen, typische Muster erkennen und notieren, welche Bereiche am Original überhaupt Schaden nehmen können. Danach lohnt ein kritischer Blick auf den Bausatz: Welche Teile eignen sich für eine Verformung, wo wirkt Kunststoff zu dick und an welchen Stellen helfen Alternativen wie Fotoätzteile für Schutzbleche oder dünnes Sheet als Ersatz? Entscheidend ist, dass jede Veränderung eine logische Ursache hat und sich sauber in die Konstruktion einfügt.

Ebenso wichtig ist der Zeitpunkt im Bauablauf. Manche Schäden entstehen am besten vor der Montage, andere erst am fertigen Rumpf oder an der lackierten Oberfläche, wenn Kratzer, Abplatzer und Metallglanz ins Spiel kommen. Fehlt ein Bauteil bewusst, benötigt die Stelle einen „Hinweis“: stehen gebliebene Halter, ausgerissene Schraubpunkte, verbogene Laschen oder offene Bohrungen zeigen, dass dort etwas saß und nicht einfach vergessen wurde. Am Ende entscheidet das Werkzeug über die Qualität: Skalpell, Feilen, Mikrobohrer, Biegezangen, Heißluft/Hot-Water für dünne Teile, Spachtel und Sekundenkleber für Risse, plus Schleifmittel in mehreren Körnungen. Mit sauberer Planung und den passenden Techniken zur richtigen Zeit entstehen Schäden, die glaubwürdig aussehen, statt zufällig zu wirken.



# SPEZIAL



Beschädigungen sind vielfältig und so gibt es eine ganze Reihe von Produkten und Techniken, um verschiedenste Effekte zu erzeugen

## Beschussschäden

Geschosstreffer, die die Panzerung nicht durchschlagen, lassen sich nicht beliebig auf einem Modell platzieren. Solche Treffer entstehen überwiegend an der Front von Wanne oder Turm, weshalb eine sorgfältige Analyse von Vorbildfotos unverzichtbar bleibt. Zunächst markiere ich die geplanten Einschlagstellen mit einem Bleistift (1). Abwechslung spielt dabei eine zentrale Rolle, da gleichförmige Treffer sofort unnatürlich wirken.

Für die eigentlichen Einschläge müssen flache Vertiefungen an den markierten Stellen gebohrt werden. Unterschiedliche Bohrdurchmesser sorgen für Variation: Für größere Treffer nutze ich einen 2,5-Millimeter-Bohrer, kleinere entstehen mit Durchmessern zwischen einem und 1,5 Millimetern (2). Multipliziert man diese Werte mit 35, ergibt sich ein realistischer Eindruck des Kalibers. Abpraller lassen sich besonders überzeugend mit einer Rundfeile darstellen, indem vorsichtig Material abgetragen wird, bis Form und Verlauf dem Vorbild entsprechen (3).

Anschließend füllt man die Bohrungen mit Tamiya Putty, welches mit der Spitze eines Bastelmessers gezielt eingebracht wird (4). Nach etwa zehn Minuten besitzt das Material die ideale Konsistenz für den nächsten Schritt. Mit einem runden Fräser drücke ich das noch weiche Putty nach außen und forme so eine dünne, aufgeworfene Kante, die geschmolzenes Metall simuliert (5). Bei größeren Einschlägen eignet sich auch das Ende eines Pinsels, um den Effekt weiter auszubauen (6). Dieser Vorgang lässt sich beliebig wiederholen, bis die Wirkung überzeugt.

Der benötigte Werkzeugsatz bleibt überschaubar und findet sich in jeder Werkstatt: Messer, Putty, Bohrer, Pinsel, Fräser, Rundfeile und Bleistift genügen vollständig (7). Nach dem Grundanstrich setzte ich erste leichte Abplatzer um die Einschläge herum, ausgeführt mit einem helleren Ton der Basisfarbe (8). Die Vertiefungen selbst erhalten anschließend einen dunklen Grauton (9). Sobald die Acrylfarbe durchgetrocknet ist, bringe ich ein rostfarbenes Wash direkt in den Einschlägen auf (10). Ein weiteres Wash entlang der Kanten verstärkt Schattenwirkung und simuliert Rußspuren des Aufpralls (11). Zum Abschluss fahre ich die Ränder mit einem Grafitstift nach, wodurch ein metallischer Glanz entsteht und die Einschläge ihre endgültige Tiefe und Schärfe erhalten (12).



**1** Die Einschläge punkten werden zunächst mit einem Bleistift markiert, um Position und Verteilung der Trefferrealistisch festzulegen und spätere Arbeitsschritte gezielt vorzubereiten

**2** Einschläge lassen sich durch Bohrungen darstellen. Unterschiedliche Bohrtiefen und Bohrdurchmesser sorgen hierbei für Abwechslung



**3** Abpraller lassen sich überzeugend mit einer Rundfeile darstellen, indem das Material vorsichtig in Einschlagsrichtung abgetragen und die Form angepasst wird

**4** Die gebohrten Vertiefungen werden mit Tamiya Putty gefüllt, der mithilfe eines Messers sauber eingebracht wird und kurz antrocknen sollte





**5** Mit einem runden Fräser wird die noch weiche Spachtelmasse nach außen gedrückt, sodass eine scharfe, aufgeworfene Kante wie bei aufgeschmolzenem Metall entsteht



**6** Größere Treffer lassen sich alternativ mit dem hinteren Ende eines Pinsels formen, um unregelmäßige und realistische Einschlagsränder zu erzeugen



**7** Für diese Arbeit reichen einfache Werkzeuge wie Messer, Bohrer, Putty, Fräser und Feilen, die sich in nahezu jeder Modellbauwerkstatt finden



**8** Nach der Grundlackierung entstehen erste Abplatzer um die Einschläge herum mit einem aufgehellt Farbton der Basisfarbe, was die beschädigten Bereiche betont



**9** Die Einschlagvertiefungen erhalten eine dunkelgraue Grundfarbe, die als Basis für Rost- und Rußeffekte dient



**10** Ein Wash auf Enamel- oder Ölbasis vertieft die Struktur der Einschläge und sorgt für mehr Tiefe und Kont- rast im Inneren der Vertiefungen



**11** Ein dunkler Wash verstärkt die Schattenwirkung der Einschlagsränder und simuliert Ruß und Verbrennungsspuren



**12** Die scharfen Kanten der Einschläge werden mit einem Grafitstift metallisiert, was sehr realistisch wirkt



**15** Für Durchschläge an Blechfelgen wird das Material von innen stark ausgedünnt, bis die Kunststoffwand nahezu transparent erscheint



**13** Mit einem kleinen Fräser im Dremel lassen sich gezielt Gummistücke aus den Reifen entfernen, um starke Abnutzung darzustellen

**14** Eine weiche Metallbürste glättet anschließend die bearbeiteten Stellen und entfernt überschüssiges Material an den Gummioberflächen



**16** Mit der Spitze eines scharfen Messers lässt sich das dünne Material durchstoßen und so ein glaubhafter Splitterschaden erzeugen

## Laufrollen und Bandagen

Laufrollen mit Gummibandagen unterliegen im Einsatz erheblichem Verschleiß, abhängig vom jeweiligen Einsatzraum. Um dem Modell mehr Charakter zu verleihen, empfiehlt sich eine gezielte Darstellung dieser Abnutzung. Mit einem kleinen Fräser lassen sich zunächst unregelmäßige Ausbrüche aus dem Kunststoff der Gummibandagen herausarbeiten (13). Überschüssiges Material entferne ich anschließend mit einer weichen Metallbürste, die bei niedriger Drehzahl im Dremel läuft und die

Kanten gleichzeitig leicht abrundet (14). In einigen Fällen zeigen Laufrollen auch Schäden durch Splittertreffer. Da diese Bauteile nicht gepanzert sind, führen solche Treffer häufig zu Durchschlägen. Für diesen Effekt dünne ich den Kunststoff auf der Innenseite der Laufrolle mit einem Fräser aus, bis das Material bei nahe transparent erscheint (15).

Danach drehe ich die Laufrolle um und drücke mit der Spitze eines scharfen Messers die ausgedünnte Stelle nach innen, wodurch sich eine realistische Verformung ergibt (16).

Der Effekt bleibt bewusst dezent, da übertriebene Schäden schnell unplausibel wirken (17).

Stärker beschädigte Gummibandagen entstehen am besten mit einem scharfen Messer, indem größere Stücke gezielt herausgeschnitten werden, bis der metallische Kern der Laufrolle freiliegt (18). Mit einem Fräser werden anschließend die bearbeiteten Flächen geglättet und die scharfe Kante gebrochen (19). Die übrigen Bereiche der Laufrolle behandle ich wie zuvor beschrieben, um ein stimmiges Gesamtbild zu erhalten (20). Alternativ eignet

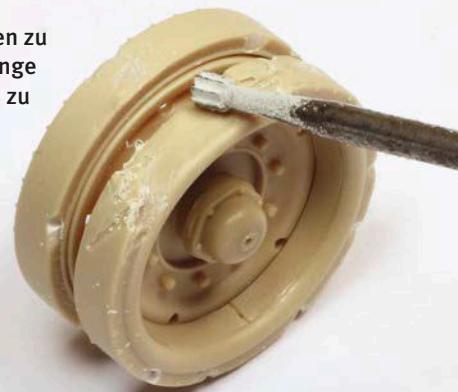


**17** Da Laufrollen eher selten Splitterschäden aufweisen, sollte man diese Technik nur sehr sparsam und gezielt verwenden



**18** Stark beschädigte Laufrollen entstehen durch das Herausschneiden größerer Gummibereiche

**19** Ein Fräser hilft dabei, die bearbeiteten Flächen zu glätten und Übergänge weicher erscheinen zu lassen



**20** Zusätzliche kleine Vertiefungen im Gummi verstärken den Eindruck stark beanspruchter und verschlissener Reifen



**21** Eine Nylonbürste im Motorwerkzeug entfernt abschließend lose Reste und sorgt für ein sauberes Gesamtbild



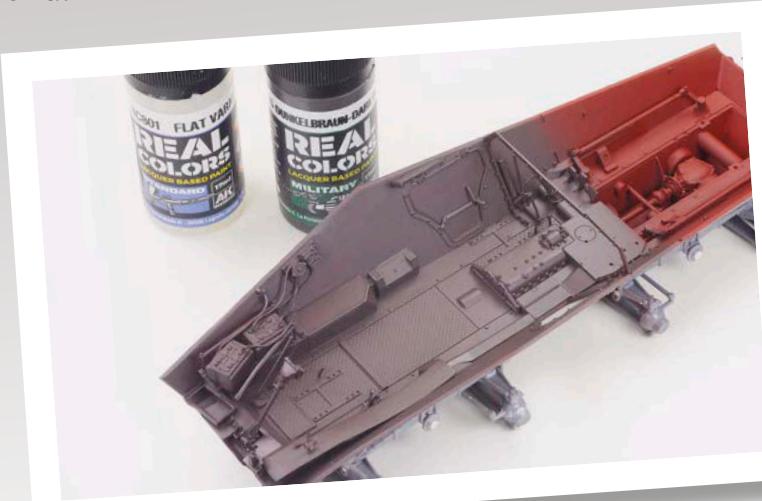
**22** Unterschiedliche Schadensgrade an den Rädern verhindern ein gleichförmiges Bild und wirken realistischer

**23** Auch die Seitenflächen der Reifen lassen sich mit einem Messer ausdünnen, um Abplatzungen und Ausbrüche darzustellen



sich auch eine Nylonbürste im Dremel, die bei geringer Drehzahl überschüssigen Kunststoff sauber entfernt (21). Vor Beginn solcher Arbeiten bleibt das Studium von Vorbildfotos unerlässlich. Unterschiedliche Schadensbilder und Abnutzungsgrade sorgen für Abwechslung und verhindern ein gleichförmiges Erscheinungsbild (22). Mit einem scharfen Messer lassen sich zudem die seitlichen Flanken der Gummibandagen weiter ausdünnen oder ausfransen, was den Eindruck stark beanspruchter Laufrollen zusätzlich verstärkt (23).

**24** Verbrannte Bereiche erhalten zunächst einen matten, dunkelbraunen Grundanstrich, da Hitze keinen Glanz erzeugt



**26** Ein mittlerer Rostton ergänzt die erste Schicht und sorgt für mehr Tiefe, ohne die vorherigen Farben vollständig zu überdecken



**27** Helle Rosstöne bilden die oberste Schicht und werden sparsam eingesetzt, um die Struktur nicht zu überladen



**28** Unverbrannte Innenbereiche erhalten mit einem hellen Grauton dezentere Schwammabplatzer

## Ausgebrannt

Feuer verursacht massive Schäden an Fahrzeugen und erfordert eine gezielte, geschichtete Darstellung. Zunächst erhält der betroffene Bereich eine deckende Grundfarbe in dunklem Braun, die als Basis für verbrannten Stahl dient und vollständig matt bleiben muss, da Brandrost keinerlei Glanz zeigt (24). Darauf kommt das Schwammchipping mit drei Rosttönen in abgestufter Intensität. Zuerst kommt ein dunkler Rostton, der unregelmäßig aufgetragen wird, wobei Bereiche der braunen Grundfarbe sichtbar bleiben sollen (25). Mit einem mittleren Rostton wiederhole ich den Vorgang, achte jedoch darauf, die darunterliegenden Farbschichten nicht vollständig zu überdecken (26). Der hellste Rostton bildet den Abschluss und wird noch sparsamer eingesetzt, um Tiefe und Materialvielfalt zu erzeugen (27).

Innenbereiche tragen meist einen Weißton. Nicht vom Feuer betroffene Flächen behandle ich daher ebenfalls mit der Schwammtechnik, verwende hier jedoch ein helles Grau wie Deck Tan, um die typische Verfärbung durch Hitzeinwirkung darzustellen (28). Bauteile, die ihre Farbe unter Hitze kaum verändern, etwa Batterien oder massive Gehäuse, erhalten einen dunklen Grauton. Um sämtliche Farbstufen optisch zu verbinden, trage ich anschließend ein schwarzes Wash über den gesamten Bereich auf und lasse es gezielt in Ecken und Kanten stehen (29).

Auf den weniger beschädigten Flächen arbeite ich erneut mit der Grundfarbe Deck Tan per Schwamm, um zusätzliche Tonvariationen und Übergänge zu erzeugen (30). Kleinere Bauteile sowie dünne Metallteile werden anschließend mit einem hellen Rostton her-



**29** Ein schwarzer Wash verbindet die verschiedenen Farbtöne und verstärkt Schatten in Kanten und Vertiefungen

**30** Mit der ursprünglichen Innenfarbe entstehen weitere Abplatzungen, um mehr farbliche Variation zu erzielen



**31** Feine Details und dünne Bauteile heben sich durch einen sehr hellen Rostton deutlich vom Untergrund ab



**32** Pigmente in Schwarz, Umbra und Aschetonen sorgen für realistische Rückstände auf verbrannten Oberflächen



**33** Ein Pigmentfixierer bindet die Pulver dauerhaft, ohne deren matte Struktur zu verändern

vorgehoben, wodurch sie sich klar vom Untergrund absetzen (31). Rückstände von Ruß, Asche und verbrannten Materialien entstehen abschließend mit Pigmenten in Schwarz, Burned Umber und Ascheweiß, die sparsam und unregelmäßig aufgestäubt werden (32). Ein Pigmentfixierer sichert diese Effekte dauerhaft (33).

Nach dem Trocknen versiegelt eine Schicht Ultramatteklack die Oberfläche vollständig und sorgt für den typischen, stumpfen Charakter brandgeschädigter Materialien (34). Das Ergebnis zeigt eine komplexe Mischung aus Rost, Ruß und Verbrennungsrückständen, wie sie bei realen Feuerschäden an Fahrzeugen zu beobachten ist (35).



**34** Ein Überzug aus ultramattem Klarlack vereinheitlicht die Oberfläche und nimmt unerwünschten Glanz

**35** Mit wenigen Grundtechniken lassen sich überzeugende Brandspuren aus Rost, Ruß und Asche erzeugen





**36** Ausgebrannte Metallräder beginnen mit einem dunkelgrauen Grundton, während Drahtreste dunkelrostig abgesetzt werden



**38** Leichtes Schwammchipping mit derselben Farbe sorgt für zusätzliche Abnutzungseffekte



**39** Mittlerer Rost wird in dünnen Schichten aufgetragen, teils lasierend, um Tiefe zu erzeugen



**40** Helle Rosttöne verstärken ausgewählte Bereiche und sorgen für lebendige Farbkontraste



**41** Ein sehr heller Rostton betont Schrauben und Details und setzt gezielte Akzente

### Advent, Advent, ein Reifen brennt

Felgen reagieren auf Feuer anders als Panzerplatten, da sie aus gepresstem Blech bestehen und nicht aus massivem Panzerstahl. Als Basis eignet sich daher ein dunkler Grauton, der den grundsätzlichen Materialcharakter gut wieder gibt (36). Die freiliegenden Drahtreste eines verbrannten Reifens erhalten anschließend einen dunklen Rostton. Die Kanten der Felgen male ich per Hand in „Pale Grey“, um hitzebedingte Aufhellungen darzustellen (37). Darauf baut ein leichtes Schwammchipping mit derselben Farbe auf, das die Oberflächenstruktur zusätzlich belebt (38).

Mit einem mittleren Rostton setze ich nun unregelmäßige Rostflecken in dünnen, teils transparenten Schichten, um unterschiedliche Oxidationsgrade darzustellen (39). Diese Rostbereiche erhalten anschließend mit einem helleren Rostton gezielte Chippingeffekte, wodurch Tiefe und Variation entstehen (40). Ein noch hellerer Rostton kommt punktuell rund um Schrauben und feine Details zum Einsatz, um diese optisch hervorzuheben (41). Schrauben verfärbten sich nach Brandeinwirkung häufig eher hellgrau als rostig, was hier eben-

falls berücksichtigt wurde. Ein sehr heller Rostton verbindet danach die einzelnen Roststufen und sorgt für einen harmonischen Übergang (42). Ruß- und Verrußungseffekte entstehen mit einem dunkelbraunen Enamelwash, das gezielt in und um Details aufgetragen wird, um Kontraste zu verstärken (43). Zum Abschluss erhalten die verbrannten Räder eine Schicht schwarzer Pigmente, die mit Pigmentfixierer dauerhaft gesichert werden (44).

Auch Reifen nehmen bei Feuer Schaden. Einschüsse durch Geschosse oder Splitter sowie explosionsartige Zerstörungen durch extreme Hitze lassen sich besonders gut an mehrteiligen Kunststoffreifen darstellen (45). Zunächst dünne ich die betroffenen Bereiche stark aus, indem viel Material entfernt wird, damit sich die Kanten später realistisch verformen lassen (46). Mit einem scharfen Messer schneide ich anschließend Risse in die Reifenflanke, die nach innen oder außen gebogen werden, um einen platten oder aufgerissenen Reifen zu simulieren (47).

Soll ein Reifen vollständig verbrannt dargestellt werden, entferne ich das Material rund um die Felge nahezu komplett (48). Schleifpapier glättet danach die Felgenkante, bis keine Resinreste mehr sichtbar bleiben



**42** Weitere lasierende Rostschichten verbinden die Farbtöne zu einem harmonischen Gesamtbild



**37** Die Felgenränder erhalten per Hand einen hellgrauen Farbton, der hitzebedingte Verfärbungen simuliert



**43** Ein dunkler Enamel-Wash verstärkt die Tiefenwirkung an Kanten und Details



**44** Schwarze Pigmente simulieren Rußablagerungen und werden abschließend fixiert



**45** Mehrteilige Reifen eignen sich besonders gut, um starke Beschädigungen realistisch darzustellen



**46** Durch starkes Ausdünnen des Materials lassen sich die Reifenkanten später leichter verformen



**47** Risse entstehen durch behutsames und kontinuierliches Einschneiden mit einem scharfen Messer



**48** Verbrannte Reifenbereiche werden vorsichtig bis auf die Felge zurückgeschnitten

(49). Nach dem Verkleben der Teile, dem Versäubern der Naht und dem finalen Versäubern stehen die Räder für die nächsten Arbeitsschritte bereit (50).

**49** Die Felgen werden sorgfältig und mit Geduld verschliffen, um rund und gleichmäßig zu bleiben



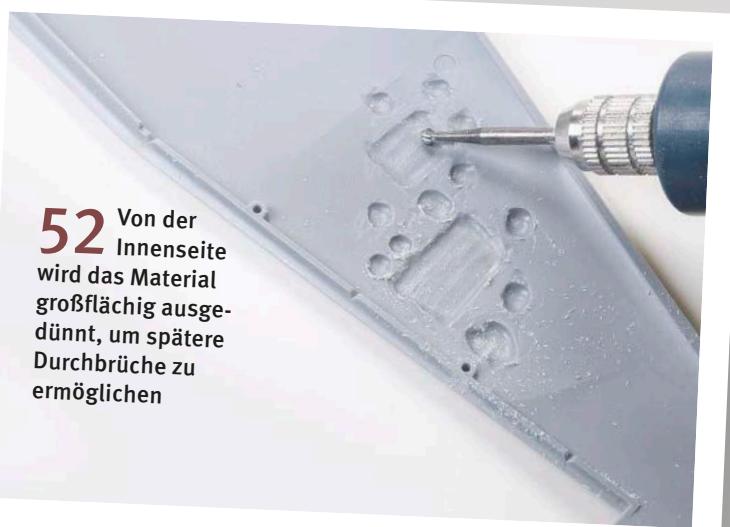
**50** Nach dem Verkleben verstärken gebogene Gummireste den Eindruck eines geplatzten Reifens



## Battle Damage Spezial



**51** Die Schadstellen an Flugzeug-Tragflächen werden wieder zunächst exakt mit dem Bleistift markiert



**52** Von der Innenseite wird das Material großflächig ausgedünnt, um spätere Durchbrüche zu ermöglichen



**53** Mit der Messerspitze lässt sich das dünne Material anschließend kontrolliert durchstoßen



**54** Durch vor- sichtiges Drehen des Messers reißt der Kunst- stoff unregelmäßig auf und wirkt sehr natürlich



**55** Von außen kann die Öffnung weiter angepasst und vergrößert werden. Hierbei darf kein Material abbrechen



**56** Sichtbare Rippen im Inneren entstehen aus dünnen Plastiksheets, welche vorher eingeklebt wurden



**57** Decals über beschä digten Bereichen benötigen Weichmacher, um sich der Form anzupassen

## Achtung Flak!

Auch Flugzeuge erleiden Gefechtsschäden. Diese entstehen sowohl durch Bordwaffen feindlicher Maschinen als auch durch Flakbeschuss. Während Maschinengewehrfeuer meist saubere Durchschüsse hinterlässt, verursacht Flak in der Regel deutlich gravierendere Schäden mit Löchern und Rissen in der dünnen Außenhaut. Das gezeigte Beispiel soll Treffer durch Flakbeschuss simulieren. Die geplanten Treffer markiere ich zunächst mit einem Bleistift auf der Oberfläche (51). Anschließend drehe ich den Flügel um und trage mit einem Fräser Material ab. Dabei bearbeite ich bewusst einen größeren Bereich als zuvor markiert, um realistische Verformungen zu ermöglichen (52). Für MG-Treffer kommt dieselbe Technik zum Einsatz, allerdings deutlich lokaler und mit kleinerer Ausdehnung.

Sobald das Material ausreichend ausgedünnt ist und nahezu durchscheinend wirkt, drücke ich mit der Spitze eines frischen, scharfen Messers vorsichtig durch den Kunststoff (53). Durch behutsames Drehen der Klinge lässt sich die Öffnung kontrolliert erweitern (54). Von außen passe ich anschließend Form und Größe der Einschlagstelle weiter an und entferne bei Bedarf zusätzliches Material (55). Die Vorgehensweise bei MG-Treffern bleibt identisch, lediglich im kleineren Maßstab.

Nach dem Zusammenbau des Flügels gemäß Bauanleitung ergänze ich in den offenen Bereichen die innere Struktur. Dünne Streifen aus Polystyrol stellen dabei die freigelegten Spanter dar und verleihen den Schadstellen Tiefe und Glaubwürdigkeit (56). Nach der Lackierung und dem Aufbringen der Decals empfiehlt sich bei Markierungen über beschädigten Bereichen der Einsatz eines Weichmachers, damit sich das Trägermaterial sauber an die deformierte Oberfläche anlegt (57).

Die freiliegenden Innenflächen male ich anschließend per Hand aus (58). Um abgeplatzte Lackkanten darzustellen, werden die Ränder der Einschläge mit Silberfarbe bearbeitet, die den blanken Metallabrieb simuliert (59). Schäden im Motorbereich lassen sich zusätzlich durch Rußspuren ergänzen, die sich mit schwarzer Farbe und der Airbrush in Flugrichtung auftragen lassen (60). Öl- oder Kraftstoffspuren entstehen mit Enamel- oder Ölfarben, die in feinen Streifen entlang der Strömungsrichtung gezogen werden (61). Für diese Art der Beschädigungen benötigt man nur wenige Hilfsmittel: Ein Motorwerkzeug mit kleinem Fräser, ein scharfes Messer und sorgfältige Planung reichen aus, um überzeugende Gefechtsschäden darzustellen (62).



**58** Die Innenseiten der Tragflächen erhalten anschließend ihre entsprechende Farbgebung

**59** Silberfarbe an den Kanten simuliert blank gescheuertes Metall oder einen frischen Lackverlust



**60** Rußspuren entstehen am überzeugendsten mit schwarzer Farbe aus dem Airbrush – gut verdünnt und mit wenig Druck

**61** Öl- und Kraftstoffspuren verlaufen in Flugrichtung und werden mit Enamel- oder Ölfarben dargestellt



**62** Fliegerschäden genügen wenige Werkzeuge; entscheidend ist die richtige Technik

## Pass doch auf!

Kotflügel an Militärfahrzeugen bestehen aus dünnem Blech und erleiden im Einsatz häufig Schäden, etwa bei Fahrten durch Wälder oder im urbanen Umfeld. Sie verbiegen sich leicht, weshalb sich Fotoätzteile ideal eignen, um diesen Effekt realistisch darzustellen. Zunächst bringe ich die Fotoätz-Kotflügel grob in Form (63). Anschließend lege ich fest, an welchen Stellen Beschädigungen entstehen sollen. In manchen Fällen erfordert dies das Entfernen einzelner Schrauben oder Haltepunkte, die sich sauber ausbohren lassen (64).

Da die Bauteile später stark beansprucht werden, achte ich auf eine stabile Grundkonstruktion. Das Verlöten der Fotoätzteile sorgt für ausreichende Festigkeit und verhindert ein

späteres Ablösen (65). Wichtig ist, dass sich der Kotflügel spannungsfrei am Modell anbringen lässt. Die Befestigungskante muss gerade und plan bleiben, weshalb ein Biegewerkzeug beim Vorformen sehr hilfreich ist (66).

Leichtere Beschädigungen wie Dellen können erzeugt werden, indem man vorsichtig eine Messerklinge zwischen die Strukturen setzt und leicht verdreht, bis sich eine kleine Verformung ergibt (67). Erst nach dieser Vorarbeit klebe ich den Kotflügel am Modell fest (68). Die stärkeren Schäden entstehen anschließend direkt am montierten Teil. Mit einer Pinzette biege ich das Fotoätzteil gezielt nach außen oder unten, achte dabei jedoch darauf, die Lötstellen oder Klebepunkte nicht zu überlasten (69). Solche deformierten Kot-

flügel verleihen dem Modell deutlich mehr Dynamik und Authentizität, da entsprechende Schäden im realen Einsatz sehr häufig auftreten (70).

Bei separat montierten Kotflügeln empfiehlt sich ein leicht abweichender Ablauf: Zunächst forme ich die Grundkontur im Biegewerkzeug (71), danach entstehen die eigentlichen Beschädigungen mit einer Pinzette oder durch vorsichtiges Verdrehen des Materials (72). Erst danach kommt die Montage am Modell, da nachträgliches Biegen am Fahrzeug fast zwangsläufig zum Abbrechen führen würde. Diese Vorgehensweise erlaubt kontrollierte, glaubwürdige Schäden und sorgt für ein stimmiges Gesamtbild ohne unnötige Risiken für das Modell (73).



**63** Ätzteile müssen zunächst exakt in Form gebracht werden, bevor Beschädigungen entstehen



**64** In beschädigten Bereichen werden Schrauben durch aufgebohrte Löcher ersetzt



**65** Gelötete Verbindungen bieten die nötige Stabilität für spätere Verformungen und sind unabdingbar



**66** Ein Biegewerkzeug verhindert ungewollte Verzüge während der Bearbeitung, denn die Montagestellen müssen erhalten bleiben



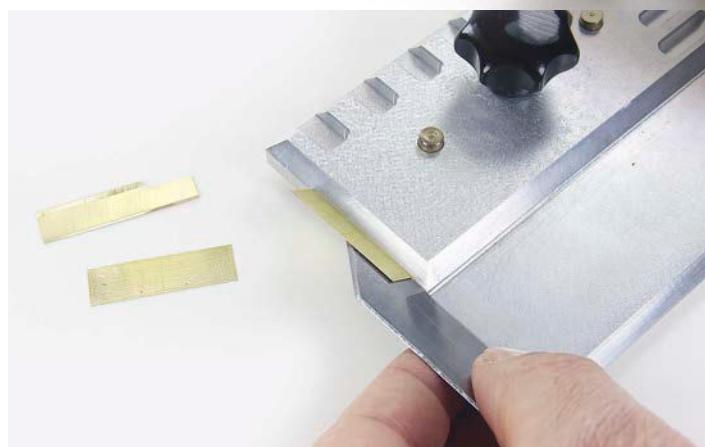
**67** Leichte Dellen entstehen durch gezielten Druck mit der Messerspitze



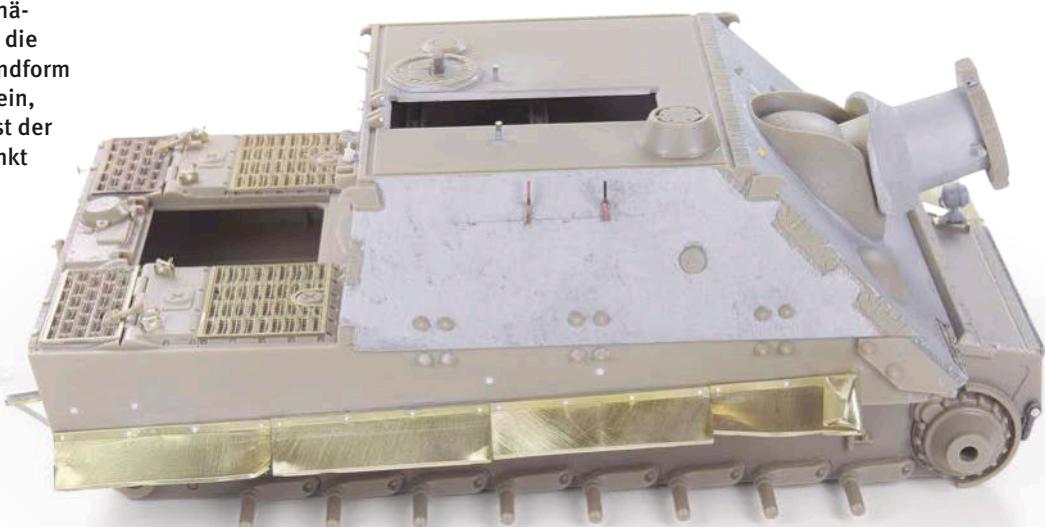
**68** Erst nach der Grundverformung werden die Teile am Modell befestigt



**69** Nachträgliches Biegen ist möglich, erfordert jedoch große Vorsicht, da die Verbindung zum Modell recht schwach ist



**71** Vor jeder Beschädigung muss die korrekte Grundform hergestellt sein, denn diese ist der Ausgangspunkt



**70** Schon kleine Verformungen steigern die Wirkung eines Modells erheblich und bringen Realismus



**72** Starke Verformungen lassen sich besser vor der Montage am Modell ausführen



**73** Trotz Schäden müssen die Teile spannungsfrei und sauber sitzen

**74** Stark beschädigte Flugzeuge benötigen auch sichtbare Glasschäden, die meist durch Treffer entstehen



**75** Das spröde Klarmaterial wird beim Bohren durch Knetmasse gestützt. So werden Kratzer oder Brüche vermieden



**77** Auch beschädigte Kanzeln können weiterhin sauber maskiert und dann ganz normal lackiert werden

**76** Mit dem Messer lassen sich die Bohrungen zu realistischen Bruchkanten verbinden



**78** Metallpropeller verbiegen sich bei Notlandungen deutlich und sollten unbedingt dargestellt werden



**80** Unterschiedliche Biegewinkel verhindern ein künstliches Erscheinungsbild

**79** Durch sanften Druck lassen sich die Propellerblätter realistisch verformen



**81** Abplatzter an den Biegestellen entstehen durch silberne Akzente



**82** Ein verbo-gener Propel-ler lässt sich ohne Spezial-werkzeug überzeugend darstellen

### Abgestürzt

Verglasungen an Flugzeugen bleiben im Einsatz ebenfalls nicht verschont und zeigen häufig Beschädigungen durch Flak oder feindlichen Beschuss (74). Klarsichtteile bestehen aus spröderem Kunststoff als reguläre Bauteile und reagieren entsprechend empfindlich. Um ein unkontrolliertes Reißen zu vermeiden, empfiehlt sich eine stabile Abstützung während der Bearbeitung. Knetmasse wie Blu Tack oder ein vergleichbares Material bietet hier zuverlässigen Halt. Die Beschädigung beginnt mit dem Bohren mehrerer dicht nebeneinanderliegender Löcher im betroffenen Bereich der Verglasung (75). Anschließend verbinde ich diese Öffnungen mit einer scharfen Klinge, indem ich das Material vorsichtig ausarbeite, bis eine unregelmäßige Öffnung entsteht, die gesplittertem Glas entspricht (76). Trotz dieser Eingriffe lassen sich Kanzeln weiterhin maskieren und problemlos lackieren (77).

Auch Propeller reagieren empfindlich auf Notlandungen oder Bodenkontakt. Metallpropeller verbiegen sich dabei deutlich, ein Effekt, der sich gut im Modell umsetzen lässt. Die Kunststoffblätter lassen sich vorsichtig von Hand biegen, entweder vor oder nach der Lackierung (78). Mit leichtem, kontrolliertem Druck forme ich die Blätter behutsam, ohne Materialstress zu erzeugen (79). Die Verformungen müssen nicht identisch ausfallen, da sich Propellerblätter im Original selten gleichmäßig verbiegen (80).

Bei bereits lackierten Propellern schließt der Arbeitsgang mit feinen Lackabplatzern ab. Diese entstehen mit Silberfarbe an den stark beanspruchten Kanten im Bereich der Verformung. Auf Hitzequellen sollte dabei vollständig verzichtet werden, da sie den Kunststoff unkontrolliert beschädigen könnten (81, 82).



AUS DER SCHACHTEL GEBAUT: OHNE GLAMOUR GEHT ES AUCH

# TRANSPORT

Die Go 244 besitzt sicher nicht die Attraktivität eines Jagdflugzeugs, zählt jedoch zu den ungewöhnlichsten und technisch interessantesten Mustern der Luftwaffe. Gerade ihre spezielle Rolle als Lastensegler-basierter Transporter verleiht ihr einen ganz eigenen Reiz. Die zentrale Frage bleibt, ob der neue Bausatz in Konstruktion, Detailgrad und Oberflächengestaltung den deutlich in die Jahre gekommenen Italeri-Kit ablösen kann

Von Wolfgang Henrich



Die neue Go von IBG hat es in sich!  
Nicht nur das Interieur ist vorhanden,  
auch die bespannte Oberfläche kann  
sich sehen lassen

# RTLÖSUNG

**B**ringt ein Hersteller ein neues Modell eines vorhandenen Typs heraus, entsteht sofort die Frage, ob es den Vorgänger ablösen kann und sich der Kauf lohnt. In diesem Fall liegt ein Typ vor, der seit über 50 Jahren auf dem Markt ist – und die Antwort fällt klar aus: ja. Die Gotha kommt in einem großen Stülpkarton und dieser Platz wird auch benötigt. Im Inneren finden sich zahlreiche Spritzrahmen, ein kleiner Rahmen mit Fotoätzteilen, ein sauber gedruckter Decalbogen sowie eine farbige Broschüre als Bauanleitung. Zur Auswahl stehen sechs Varianten, auch wenn die sechste Option etwas versteckt ist, da offiziell nur fünf Farbschemen gezeigt werden.

## Viel Innenleben

IBG zeigt im Innenraum eine beeindruckende Detaillierung. Hier finden sich ein vollständig ausgearbeitetes Cockpit und ein ebenso komplex aufgebauter Frachtraum. Die Gitterrohr-Konstruktion fällt sofort auf: Ihre dünnen Verstrebungen sind direkt in die Rumpfseiten integriert, während die stärkeren Rohre als separate Bauteile beiliegen und in die Innentüren eingesetzt werden (1).

Ich lackierte die separaten Gitterrohrbauteile wie den Frachtboden vorab in Grüngrau RLM 02. IBG schlägt für den stoffbespannten Rumpf Rot RLM 23 vor, wobei nach meiner Einschätzung eher ein rostrot wirkender Grundierfarbstoff für Bespannstoffe zutrifft. Entsprechend entschied ich mich für diesen Ton (2). Auch beim Cockpit wich ich vom Vorschlag ab. Nach meinen Recherchen erschien Schwarzgrau RLM 66 stimmiger, sodass ich alle Flächen entsprechend lackierte. Nach der Detailbemalung kam eine Schicht glänzender Klarlack, um ein sauberes Fundament für das Wash in Dunkelbraun mit Tamiya Accent Color zu schaffen (3).

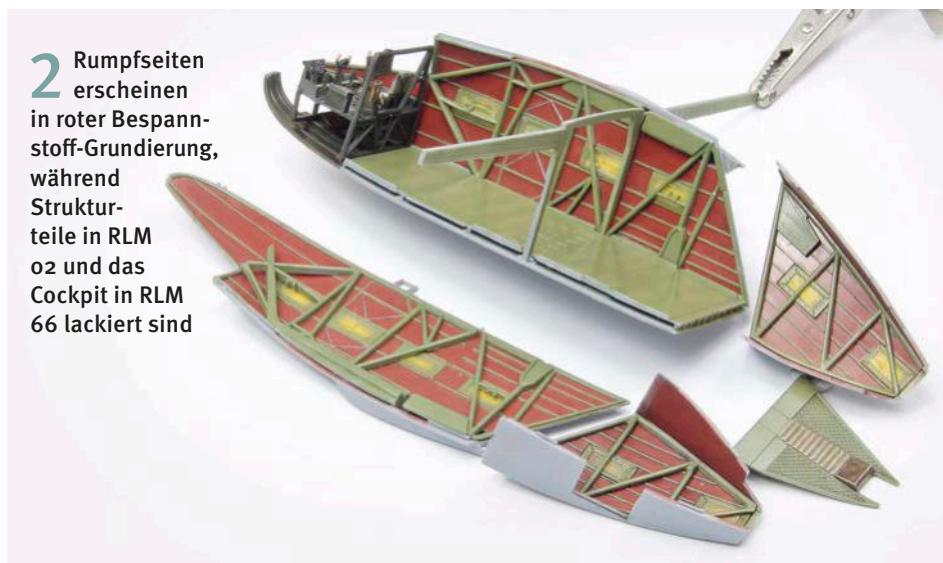
Bevor der Rumpf geschlossen werden konnte, platzierte ich noch rund drei Gramm Gewicht im vorderen Bereich (4). IBG empfiehlt nur zwei Gewichte zu je einem Gramm in den Motorgondeln, um ein Durchsacken zum Heck zu vermeiden. Nach einigen Tests war jedoch klar, dass diese Menge nicht ausreichen würde, sodass zusätzliches Gewicht notwendig war.

## Perfekte Strukturen

Als Nächstes widmete ich mich den Motoren. Die Gnome-&-Rhône-Aggregate zeigten eine saubere Detaillierung und bestanden teilweise aus sehr filigranen Teilen (5). Um die Bruchgefahr zu reduzieren, nutzte ich eine JLC-Mikrosäge und trennte empfindliche Bauteile kontrolliert vom



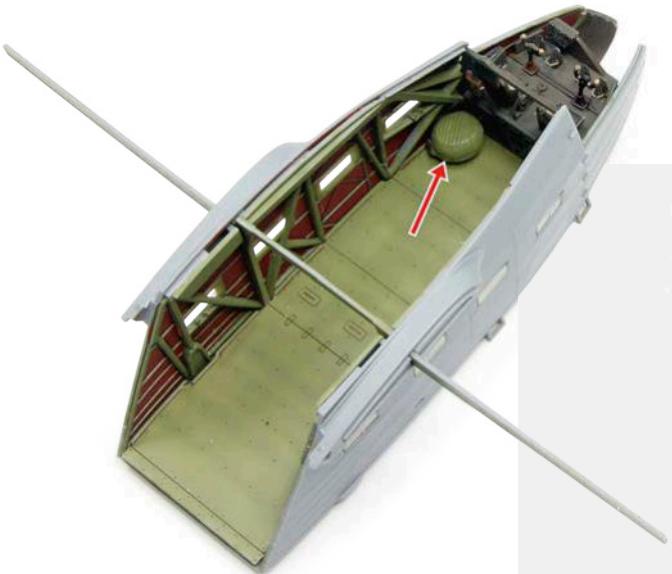
**1** IBG bildet die Innenstruktur umfangreich nach und liefert ein detailliertes Cockpit samt Fotoätzteilen. Die filigranen Elemente verbessern den Gesamteindruck



**2** Rumpfseiten erscheinen in roter Bespannstoff-Grundierung, während Strukturteile in RLM 02 und das Cockpit in RLM 66 lackiert sind



**3** Detailbemalung und Wash verleihen dem Interieur Tiefe. Viele Bereiche bleiben später verdeckt, steigern jedoch die Gesamtwirkung

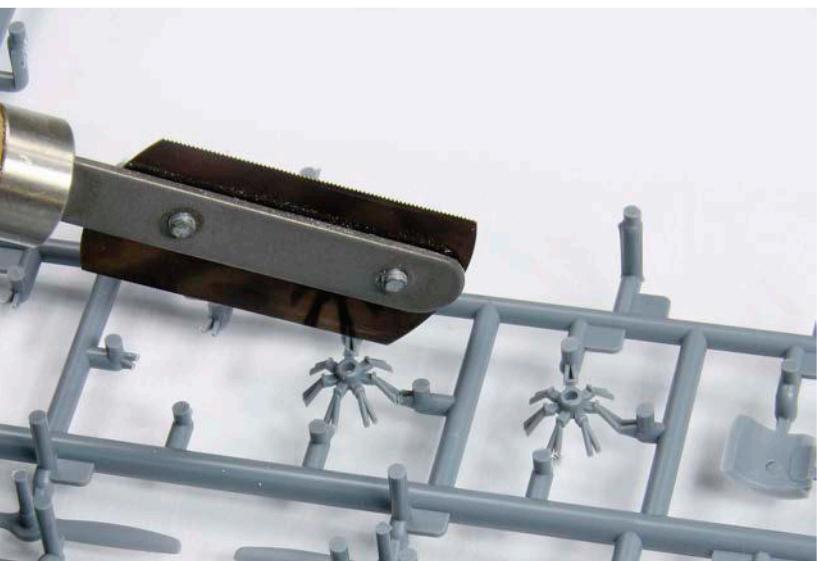


**4** Zusätzliche Gewichte im Rumpf verhindern einen Tailsitter. Die vorgegebenen zwei Gramm in den Gondeln reichen konstruktiv nicht aus

**5** Die Motoren zeigen für den Maßstab überzeugende Details mit klar ausgeformten Zylindern und Stößeln. Mehr Ergänzungen sind nicht notwendig



**6** Filigrane Kleinteile mit mehreren Angüssen profitieren vom Einsatz einer Mikrosäge. So lassen sie sich sauber und spannungsfrei auslösen



#### Auf einen Blick: Gotha Go 244 B-1

**Hersteller** IBG **Kit** 72577

**Maßstab** 1:72 **Preis** zirka 40 Euro

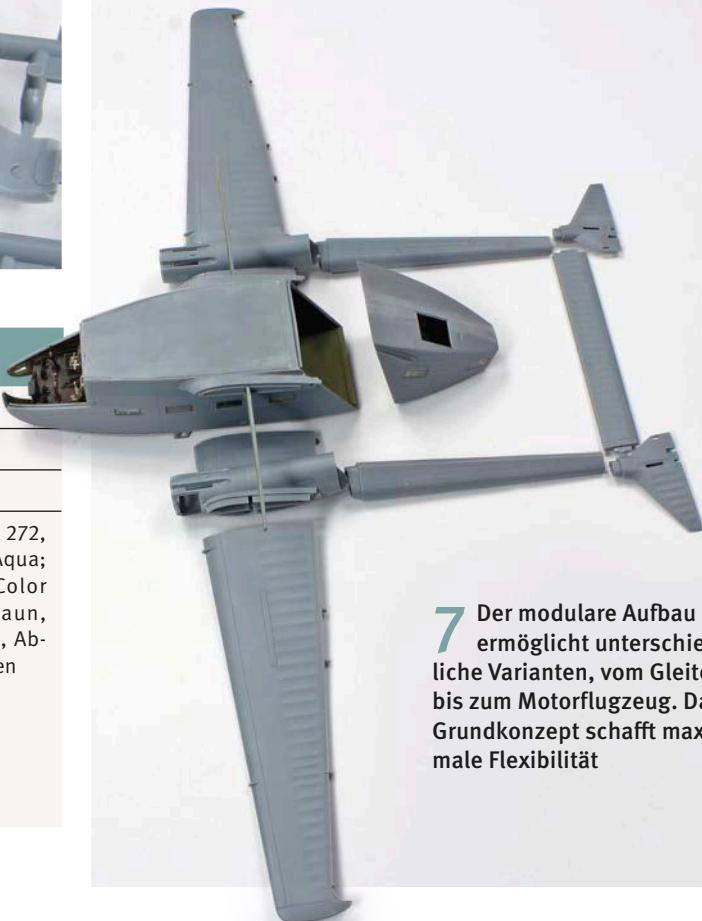
**Bauzeit** 55 Stunden **Schwierigkeitsgrad** mittel

**Farben** Gunze Aqueous: H20, H30, H64, H65; AK Real Color: RC 266, 272, 503, 505; Revell Aqua; Tamiya Accent Color Schwarz und Braun, Weathering Set B, Abteilung 502 Ölfarben



Gotha Go 244B-1 German Transport Aircraft

1:72  
72577



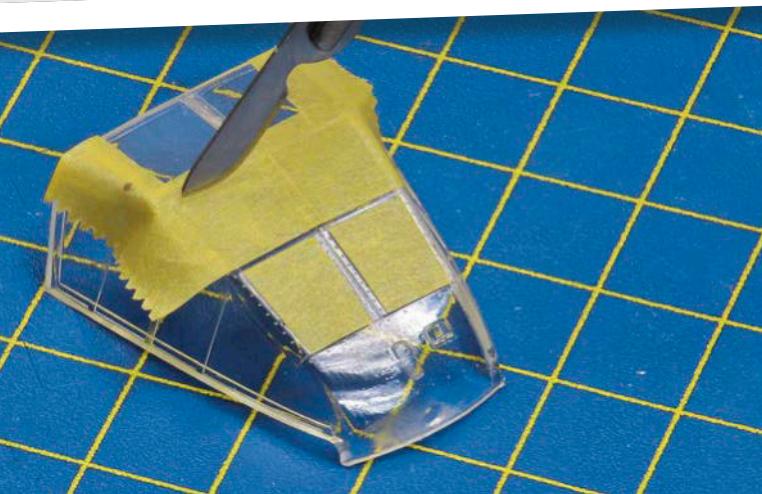
**7** Der modulare Aufbau ermöglicht unterschiedliche Varianten, vom Gleiter bis zum Motorflugzeug. Das Grundkonzept schafft maximale Flexibilität



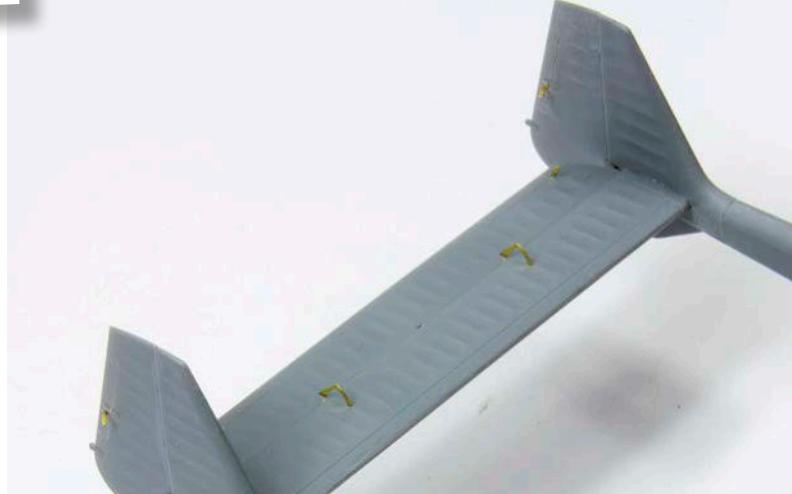
**8** Die Passung fällt durchgängig präzise aus, verlangt jedoch punktuell sauberes Verschleifen. Kleine Nahtstellen sind schnell bereinigt



**9** Der Spalt an der Rumpfklappe fällt konstruktiv zu breit aus und wird durch ein eingesetztes Plasticsheet angepasst. Nach dem Verschleifen entsteht ein bündiger Abschluss



**10** Ohne fertige Masken übernehmen Tape und scharfe Klinge das exakte Zuschneiden der Scheiben. Sorgfältiges Andrücken sichert klare Kanten



**11** Rudergestänge und Ausgleichsgewichte liegen als feine Fotoätzteile bei und erhöhen die Wirkung. Eine Montage nach der Lackierung verhindert Bruch

Rahmen (6). Die Gotha besitzt eine modulare Struktur, denn aus dem gleichen Grundbausatz lässt sich auch der Segler Go 242 realisieren (7). Der Motorträger lag als separates Modul vor und musste zunächst komplett zusammengesetzt werden. Trotz moderner Formen entstanden an solchen Bauteilen gelegentlich Klebenähte, die ich konsequent im Blick behielt. Mit sauberem Verschleifen ließ sich diese Art von Naht zuverlässig entfernen (8).

Trotz des aufwendigen Innenlebens entschied ich mich später für eine Darstellung mit geschlossener Rumpfklappe. Genau hier zeigte sich die einzige Stelle, an der der Bausatz

nicht hundertprozentig passte. Die Klappe lag minimal zu weit auseinander – ein Spalt, der im Original zwar vorhanden war, mir aber am Modell zu breit erschien. Ich ergänzte deshalb ein dünnes Stück Plasticsheet und verschliff es nach dem Aushärten bündig mit der Kontur (9). Damit war die Grundkonstruktion abgeschlossen. Trotz der modularen Bauweise passen sämtliche Komponenten sauber zusammen, sodass keine weitere Nacharbeit anfiel.

#### Erscheinung nach Vorlage

Anschließend begann die Arbeit an den Glaselementen. Der Cockpitbereich fällt bei der Gotha

relativ großflächig verglast aus. Vorgefertigte Masken wären hilfreich gewesen, standen mir jedoch nicht zur Verfügung. Da die meisten Scheiben gerade verlaufen, schnitt ich die Masken direkt auf dem Klarsichtteil. Dafür nutzte ich Masking Tape, das ich aufklebte, mit einem Zahnstocher entlang der Rahmen andrückte und mit einem neuen Skalpell präzise zuschnitt (10).

Im Bereich des Höhen- und Seitenleitwerks sieht IBG mehrere Fotoätzteile vor, die deutlich feiner wirkten als vergleichbare Plastikteile. Aus eigener Erfahrung empfehle ich, die Ruder-Ausgleichsgewichte erst nach



**12** Kräftiges schwarzes Preshading betont die stoffbespannten Segmente. Die spätere Tarnung deckt einen Großteil der Effekte gezielt ab



**13** Die Unterseite erhält dezente Schattierungen in Dunkelblau und Weiß. Nur die tiefsten Bereiche bekommen zusätzliche Tiefe in Schwarz

Lackierung und Endmontage anzubringen, da sie schnell abbrechen (11).

Klassisch begann ich mit dem Preshading, wobei der Fokus auf den mit Stoff bespannten Bereiche lag. Die vertieften Segmente auf der Oberseite konnten mit einer Schattierung in Schwarz hervorgehoben werden (12). Nachdem ich die gelben Einsatzmarkierungen lackiert und sauber abgeklebt hatte, arbeitete ich mich an die Unterseite vor und setzte dort eine moderate Schattierung in Dunkelblau. Um die einfarbigen Flächen optisch aufzulockern, sprühte ich auf die höherliegenden Bereiche weiße Highlights (13). Anschließend konnte die

### Das Vorbild: Go 244

Die Gotha Go 244 war ein zweimotoriges Transportflugzeug der deutschen Luftwaffe im Zweiten Weltkrieg. Sie entstand als motorisierte Weiterentwicklung des Lastenseglers Go 242. Durch den Einbau zweier Gnome-Rhône- oder BMW-Motoren gewann die Go 244 Reichweite und Flexibilität, blieb aber konstruktiv eng mit dem Segler verwandt. Das Flugzeug transportierte bis zu zwölf Soldaten, leichte Fahrzeuge oder Fracht und wurde vor allem in Südosteuropa, Nordafrika und auf dem Balkan eingesetzt. Aufgrund begrenzter Leistung, technischer Störanfälligkeit und hoher Verluste blieb die Einsatzzeit jedoch kurz. Dennoch stellt die Go 244 ein interessantes Beispiel improvisierter Transportlösungen der Luftwaffe dar.

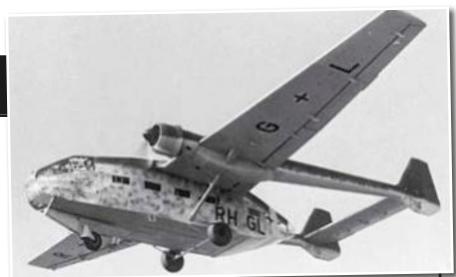
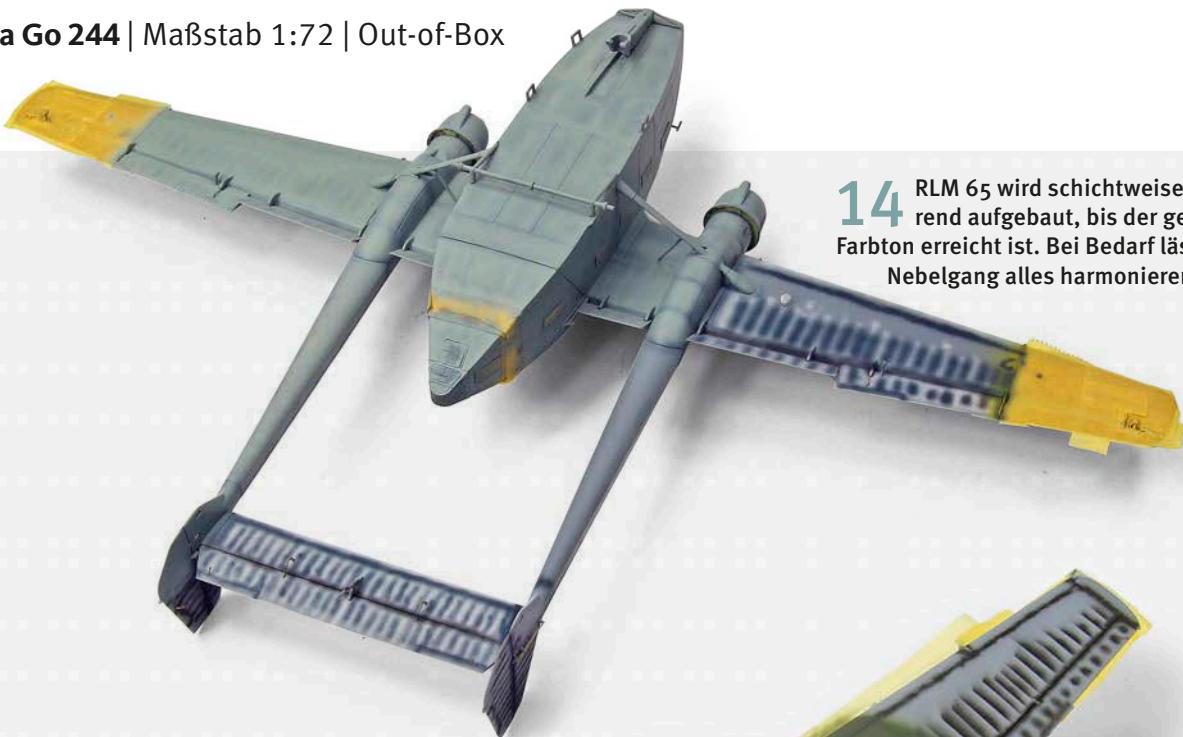


Foto: Royal Air Force



**14** RLM 65 wird schichtweise und lasierend aufgebaut, bis der gewünschte Farbton erreicht ist. Bei Bedarf lässt ein letzter Nebelgang alles harmonieren

**15** Der Beginn der Oberseitenlackierung startet mit minimalem Abkleben entlang der Flügelkanten. Die Rumpfseiten entstehen mittels Papierschablonen



Unterseite schrittweise und lasierend in RLM 65 lackiert werden, bis die Balance zwischen Schattierung und Deckkraft stimmte (14).

Auf der Oberseite kamen die Tarnfarben RLM 71 und RLM 70. Da ich großflächige Abklebearbeiten meide, schützte ich lediglich die Kanten zur Flügelunterseite mit einem schmalen Streifen Masking Tape. Die Rumpfseiten bekamen einfache Papierschablonen (15). Auch beim zweiten Tarnfarbton blieb ich beim minimalistischen Abkleben: Für die Segmenttarnung reichten mir Textmarker als Führungsline und dünne Streifen Abklebeband an kriti-

schen Stellen (16). Präzises Arbeiten und ein guter Airbrush sind bei diesem Muster Pflicht. Hier kamen eine Hansa 281 und eine Evolution von Harder & Steenbeck zum Einsatz, beide mit 0,2er-Düsen (17). Bei der feinen Flecktarnung verdünnte ich die Farben auf die Konsistenz von Milch und arbeitete mit maximal einem Bar Druck sehr nah an der Oberfläche. Danach verfeinerte ich das Tarnbild, indem ich mit allen drei Tarnfarben gegenlackierte, bis das Ergebnis stimmig wirkte (18).

Nach einer Schicht Glanzlack setzte ich die Decals von Techmod auf. Während diese in

der Vergangenheit gelegentlich störrisch waren, ließen sie sich hier sauber verarbeiten und schmiegen sich mit Microscale Set und Sol sehr gut an die Oberfläche an (19). Den Abschluss bildeten der Anbau der Kleinteile und eine dezente Verschmutzung. Da die meisten Vorbildfotos recht saubere Maschinen zeigen, entschied ich mich bewusst für eine zurückhaltende Alterung. Ein leichtes Pinwash mit brauner Ölfarbe genügte (20). Nach einem finalen Mattlack brachte ich moderate Abgasfahnen mit dem Tamiya Weathering Set B auf und brachte mein Projekt zum Abschluss (21).



**16** Für das Splintermuster reichen Textmarkerlinien oder dünne Tape-Streifen aus. Voraussetzung ist kontrolliertes, präzises Airbrushen



**17** Die Flecktarnung entsteht mit niedrigem Druck, hochverdünnter Farbe und geringem Düsenabstand. Die Methode erlaubt sehr feine Übergänge



**18** Sprühnebel wird mit gezieltem Gegenlackieren der Tarnfarben reduziert. Mehrere kurze Durchgänge erzeugen ein sauberes Ergebnis



**19** Techmod-Decals legen sich sauber an und reagieren gut auf Microscale-Set und Sol. Die Lösungen verhindern Blasen und sichern die Haftung



**20** Ein leichtes bräunliches Pinwash bringt Tiefe ohne starke Verschmutzung. Das Abziehen in Flugrichtung erzeugt dezente Gebrauchsspuren



**21** Abgasspuren entstehen mit dem Tamiya Weathering Set B. Die Pigmente lassen sich kontrolliert und punktgenau mit dem Pinsel auftragen

## Vom Segler zum motorisierten Frachter mit ansprechender Form

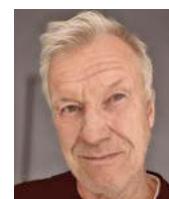


Abgesenkte Landeklappen bringen zusätzliche Dynamik ins Modell. Die Oberseiten verzichteten in der Regel auf Balkenkreuze, was den typischen Look der Einsatzmaschinen unterstreicht



### Fazit

IBGs Gotha Go 244 löst den betagten Italerie-Bausatz in allen Bereichen ab. Der Bau verlief ohne Schwierigkeiten, da Passgenauigkeit und Konstruktion dem aktuellen Stand entsprechen. Die Detaillierung bewegt sich auf einem hohen Niveau und macht das Modell sowohl für Einsteiger als auch für fortgeschrittene Modellbauer attraktiv. IBG liefert hier ein gelungenes und abwechslungsreiches Projekt, das durchweg Bastelspaß bietet. ■



**Wolfgang Henrich**  
**Jahrgang** 1961  
**Wohnort** Koblenz  
**Modellbau seit** 1972  
**Spezialgebiet** deutsche Luftfahrt 1914–45 in 1:72

EINE IKONE DER LUFTFAHRT UND DER FILMINDUSTRIE IN 1:48

# WHOP WHOP WHOP

Der UH-1, besser bekannt als Huey, entwickelte sich im Vietnamkrieg zu einem prägenden Symbol moderner Luftbeweglichkeit. Die Maschine übernahm nahezu jede denkbare Aufgabe. Trotz des Status‘ als Ikone existierten lange nur wenige überzeugende Bausätze im Maßstab 1:48. Erst 2017 schloss Kitty Hawk diese Lücke und brachte einen zeitgemäßen Bausatz auf den Markt

Von Gregor Križman



Nicht wenige Modellbauer haben jahrelang von einem guten Huey-Bausatz geträumt. Kitty Hawk hat diesen Wunsch nun erfüllt



**1** Das Interieur erhält zusätzliche Struktur. eduard-PE und Metallstäbe ergänzen die vorhandenen Details und steigern die Tiefenwirkung deutlich



**2** Der Bereich unter dem Chin-Bubble entsteht neu aus Bleidraht und Styrol, da Bausatzdetails an dieser Stelle fehlen



**3** Innenraumflächen zeigen „US Dark Ghost Gray“ FS36320. MRP-097 trifft den Farbton exakt und erzeugt durch aufgeholtte Partien mehr Tiefe



**4** Kleine Komponenten entstehen mit feinem Pinsel und Acrylfarben. Der Materialmix erzeugt klare Farbkanten und saubere Detailtrennung

**D**er Huey-Bausatz verteilt sich auf drei graue Spritzrahmen, ergänzt durch klare Bauteile, und einen kleinen Ätzteilbogen. Hinzu kommen Decals für sechs Markierungen, von denen nicht alle Maschinen in Vietnam eingesetzt wurden. Die Konstruktion fällt bewusst generisch aus, denn auf den Rahmen finden sich zahlreiche Optionen für verschiedene Varianten. Vor dem Bau lohnt es sich daher, Referenzen genau zu prüfen. Zum Zeitpunkt meines Projekts gab es nur wenige Zurüstteile, daher entschied ich mich für ein Set von eduard und passende Masken, um den Bausatz gezielt aufzuwerten.

### Das Innenleben

Ich begann den Bau mit Cockpit und Kabine. Der Bausatz bot bereits eine gut detaillierte Innenstruktur, sodass ich das Grundgerüst direkt zusammenstellte. Ergänzend setzte ich

Fixpunkte an den Schallschutzmatten der Decke und ersetzte die Beine der Sitzbank durch Metallprofile (1, 2). Sichtbare Auswerfermarken fanden sich nur an den Sitzen von Pilot und Copilot; ich verspachtelte sie und ergänzte Federn aus Bleidraht an den Sitzrückseiten. Die erhabenen Details an Instrumentenbrett und Konsolen mussten entfernt werden, da später Ätzteile von eduard zum Einsatz kamen. Nach der Teilmontage konnten alle Innenkomponenten für die Lackierung vorbereitet werden.

Nach der Grundierung spritzte ich sämtliche Innenflächen (3) und hob Details mit MRP-Acrylfarben hervor (4). Danach konnten die farbig bedruckten Ätzteile für Armaturen und Gurte montiert werden (5). Das Weathering erledigte ich mit verschiedenen ölhaltigen Washes von Ammo (6–8). Anschließend setzte ich die innere Struktur vollständig zusam-

men (9) und plazierte sie gemeinsam mit dem Motorraum in den Rumpf. Obwohl der Motor vorgbildgerecht ausgeführt war, blieb er in meiner Darstellung später unsichtbar.

### Opfer müssen gebracht werden

Die Rumpfteile passten nahezu perfekt ineinander; ob mein konsequentes Trockenanpassen oder das gute Engineering dafür verantwortlich war, lässt sich schwer sagen. Kleinere Abweichungen zeigten sich an den Motorklappen, den PE-Gittern und der Frontscheibe, ließen sich jedoch sauber anpassen. Restspalten füllte ich mit Mr. Surfacer 500 (10).

Der Rumpf zeigt eine gelungene Mischung aus erhabenen und versenkten Strukturen. Eine durchgehende Naht auf der Unterseite stellte das einzige größere Problem dar. Um sie vollständig zu entfernen, musste ich die korrekten Paneele opfern (11). Vorher dokumen-



**5** Mattlack mindert den Rastereffekt der vorge-druckten PE-Teile. Holzleim erzeugt realistische, klar aushärtende Instrumentengläser



**6** Verschiedene Ammo-Washes betonen Strukturen im hellen Grau und setzen natürliche Schatten in Vertiefungen



**7** Ölbasierter Dirt-Effekte füllen Gebrauchs-spuren an Böden und Wandbereichen. Erd- und Lehmtöne sorgen für glaubwürdige Verschmutzung



**8** Kleine Lack-absplitterungen entstehen gezielt an logisch beanspruchten Stellen. Der Material-abrieb wirkt fein und nicht übertrieben

tierte ich ihre Maße und fertigte neue Paneele aus 0,2-mm-Polystyrol an (12). Gleichzeitig vertiefte ich die Nietlöcher mit einer Gravier-nadel, da sie teilweise zu weich ausgeformt waren (13). Danach waren Bugwand, Windschutzscheibe und die unteren Klarsichtteile an der Reihe. Mit Masken von eduard schützte ich alle Gläser und klebte sie mit dünn-flüssigem Kleber ein (14). Kleine Spalte konnten mit wasserlöslichem Spachtel geglättet werden (15).

Der Heckausleger erforderte nur wenig Nacharbeit und passte fest genug an den Rumpf, um fast ohne Klebstoff auszukommen.

Die Landekufen beschäftigten mich länger: Ein ungewollter Einschnitt im Profil musste mit Milliput neu modelliert werden, außerdem waren beide Querträger im Bauplan identisch nummeriert, obwohl sie unterschiedlich waren. Nach Fertigstellung der Zelle war die Montage der Rotoranlagen an der Reihe. Beide waren gut konstruiert, allerdings etwas weich in der Detailausprägung. Sichtbare Schrauben und Niete ersetzte ich deshalb durch gestanzte Polystyrolpunkte. Minimale Gratreste ließen sich mühelos entfernen. Zum Schluss kamen noch Griffe, Halteösen und die Träger des M-23-Systems ans Modell, das nun bereit für die Lackierung war.

Die Tarnung stand früh fest. Floyd Werner stellte mir Referenzfotos eines

### Auf einen Blick: Bell UH-1D „Huey“

**Hersteller** Kitty Hawk    **Kit** KH80154

**Maßstab** 1:48    **Preis** zirka 50 Euro

**Bauzeit** zirka 60 Stunden    **Schwierigkeitsgrad** mittel

**Farben** MRP: 004 White, 005 Black, 097 US Dark Ghost Grey, 084 Primer Grey, 232 international Orange, 138 Olive Drab, 394 Radome Tan, 048 Super clear, 126 Semi matt, 017 Black WWII Russia, 059 Schwarzgrau

**Zubehör** eduard: 49861 – Interior, Fe862 – Seatbelts , EX564 – Masks, 49022 – Ammo Boxes





**9** Die fertige Kabine überzeugt durch ihre Detaildichte. Später verdeckt der Rumpf vieles, dennoch bleibt der Aufwand sichtbar

**10** Der Rumpf schließt eng um das Innenleben. Kleine Spalten an den Motorabdeckungen verschwinden mit Surfacer und Putty



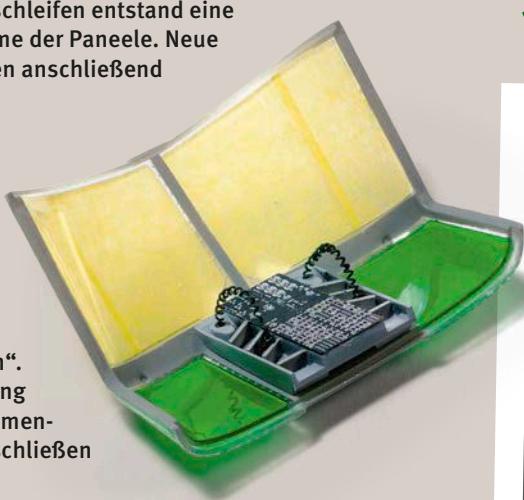
**11** Eine durchgehende Nahtlinie eliminiert feine Oberflächendetails. Das Entfernen dieses Gratverlaufs verlangt eine vollständige Neubearbeitung



**12** Vor dem Abschleifen entstand eine Maßaufnahme der Paneele. Neue Strukturen entstehen anschließend aus 0,2-mm-Styrol



**13** Rivets werden mit der MRP-Nadel klar definiert. Tiefe Bohrungen erzeugen ein gleichmäßigeres Oberflächenbild



**14** Die Grün-tönung des Glases entsteht durch Tamiya „Clear Green“. Eine Innenmaskierung sichert saubere Rahmenkanten. PE-Details schließen die Baugruppe ab



**15** Wasserlösliche Spachtelmasse füllt feine Ränder an Klarsichtteilen. Ein feuchter Q-Tip entfernt Überschuss ohne Beschädigungen



**16** Der Innenraum erhält eine vollständige Maskierung durch Tape, eine Flüssigmaske und aufgelegte Türen als zusätzliche Barriere



**17** Mehrere Schichten MRP Primer vereinheitlichen die Oberfläche und machen letzte Schleifefehler sichtbar



**18** Texturschablonen erzeugen subtile Farbmodulation. Die spätere Tarnfarbe profitiert von sichtbarer Tonvariation



Huey der 174th Assault Helicopter Company zur Verfügung, erkennbar an den markanten Delfin Nose Arts. Mein Vorbild, Maschine 543, trug den Spitznamen „Schlitz“. Beschädigte Bereiche wie Pilotentür, linkes Höhenruder und Bugfenster plante ich farblich abweichend. Vor der Lackierung maskierte ich das gesamte Interieur sorgfältig und nutzte die Seitentüren als zusätzliche Abdeckung (16). Nach der Reinigung mit MRP-Entfetter trug ich eine graue Grundierung auf (17). Statt klassischem Preshading sollte eine Texturschablone Farbschattierungen ermöglichen (18).

Bei den Streifen am Heck verzichtete ich auf Decals. Nach einer weißen Basis maskierte ich die Felder und spritzte den blauen Mittelstreifen. Die Höhenruder erhielten Zinkchromat links und Orangerot rechts (19). Danach kam die Grundlackierung in mehreren dünnen Schichten MRP-234 Olive Drab. Verschiedene aufgehelle Töne setzte ich gezielt unregelmäßig ein, sodass bereits vor dem Weathering eine glaubhafte Ausbleichung entstand (20). Das gleiche Verfahren kam für die Anti-Rutsch-Bereiche auf dem Rumpfrücken zum Einsatz (21). Rotorblätter und Getriebeteile entstanden parallel.

Da die Decals des Bausatzes sehr dick waren, musste die Trägerfolie knapp zugeschnitten werden. Mit reichlich Weichmacher und letztlich Ammo Decal Fix schmiegten sie sich sauber an die Oberfläche (22). Mehrere Schichten Klarlack glätteten die Übergänge.

### Dienst in Vietnam

Ich versiegelte das Modell mit semimattem Klarlack, damit das Weathering starten kann. Ammo Starship Wash floss in Paneel-Linien und Nietlöcher, überschüssige Farbe zog ich mit einem Wattestäbchen ab (23). Danach setzte ich Ölfarbpunkte und verbündete sie mit Enamelverdünner, bis harmonische Tonvariationen entstanden (24). Während die Ölfarben trockneten, arbeitete ich an Kleinteilen für die Endmontage. Zwei Tage später war es Zeit für Abplatzer, Staub- und Schlammeffekte an der Unterseite. Zusätzlich entstand mit dem Airbrush eine dezente Abgasfahne (25–27). Zum Schluss kamen Türen, das M-23-System, Antennen und Resinpositionslichter hinzu. Die Munitionskisten von eduard und die 3D-gedruckten Waffen vervollständigten das Interieur.

**19** Unterschiedliche Farben basieren auf Vorbild-fotos. Ersatzteile erhalten den Mix aus Zinkchromat und Orangerot



**20** Olive Drab kommt in mehreren dünnen Schichten. Aufhellungen und Abdunklungen brechen die Fläche sichtbar auf



**21** Walkways und Leitkanten entstehen durch abgetönte Grau-Schwarz-Schichten. Masken sichern scharfe Konturen



**22** Dicke Decals benötigen viel Weichmacher. Decal Set und Fix ziehen sie dennoch sauber in die Gravuren

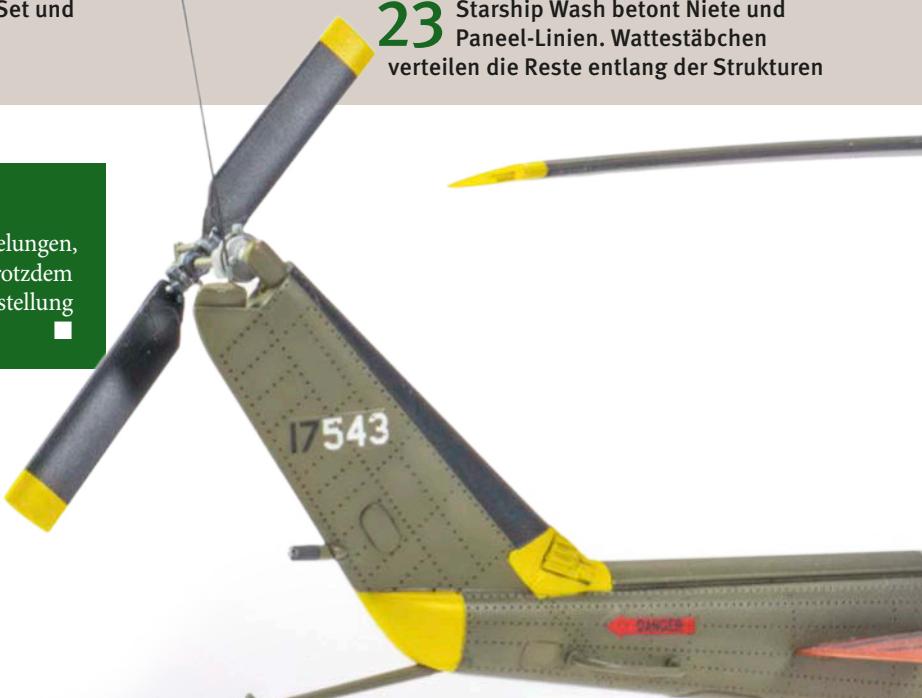


**23** Starship Wash betont Niete und Panel-Linien. Wattestäbchen verteilen die Reste entlang der Strukturen

**Fazit**  
Der Huey von Kitty Hawk zeigt sich in vielen Bereichen gelungen, auch wenn manche Details weicher ausfallen als erwartet. Trotzdem bietet er eine solide Grundlage für eine authentische Darstellung eines Vietnam-UH-1D im Maßstab 1:48.



**Gregor Križman**  
Jahrgang 1975  
Wohnort Ljubljana, Slowenien  
Modellbau seit 1998  
Spezialgebiet moderne Flugzeuge und Fahrzeuge





**24** Ölpunktetechnik erzeugt zusätzliche Modulation. Ein dünner Nebel aus Verdünner verbessert die Verarbeitbarkeit



**25** Ein Chipping-Effekt lässt sich durch dunkle Acrylfarben, die mit einem Schwämmchen aufgetragen werden, erstellen



**26** Staubeffekte auf der Unterseite bestehen aus mehreren Schichten und werden mit Verdünner moduliert



**27** Auspuffspuren entstehen durch fein abgestimmte Airbrush-Schichten aus Schwarz und hellem Beige

Für Flugzeugbauer ist der Maßstab 1:48 perfekt, doch leider ist dieser für vielfältige Dioramen ungeeignet. Vielleicht kommt bald ein Kit in 1:35?



EIN BLICK INS HERZ DER STEUERZENTRALE

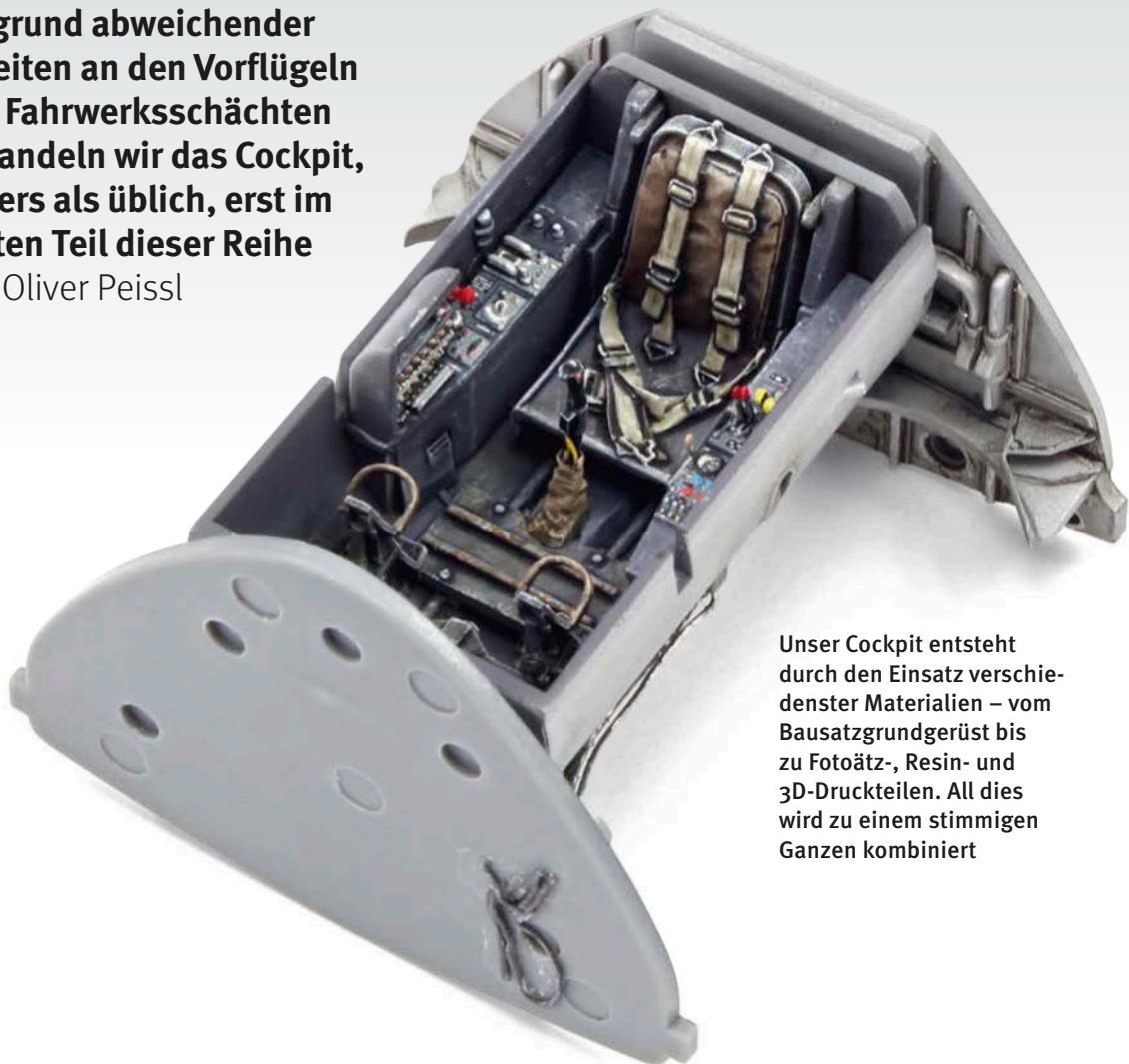
# Realisierung des Cockpits



**Aufgrund abweichender Arbeiten an den Vorflügeln und Fahrwerksschächten behandeln wir das Cockpit, anders als üblich, erst im dritten Teil dieser Reihe**

Von Oliver Peissl

Cockpit mit Zubehör



Unser Cockpit entsteht durch den Einsatz verschiedenster Materialien – vom Bausatzgrundgerüst bis zu Fotoätz-, Resin- und 3D-Druckteilen. All dies wird zu einem stimmigen Ganzen kombiniert

**N**eben den Bauteilen von Tamiya kommen Zurüstteile von Quinta Studio, Anzy, Quickboost und ein Sitz von Ultracast hinzu, um ein stimmiges und optisch komplexes Cockpit zu erzeugen. Dieser Abschnitt beschreibt die Herangehensweise an die Kombination der unterschiedlichen Bauteile – beginnend bei der Auswahl und Anpassung der Komponenten, über die Lackierung bis hin zur Verwitterung, die dem Innenraum seinen finalen Charakter gibt.

Das Tamiya-Cockpit liefert bereits eine beachtliche Basis, dennoch entsteht mit gezielten Eingriffen deutlich mehr Tiefe. Für die seitlichen Armaturen und Bedienelemente der Cockpitwanne ist zunächst eine vorbereitende Maßnahme nötig: Das ursprüngliche Relief verschwindet, um Platz für die Quinta-Studio-Decals zu schaffen (1). Da die Cockpitluke später anders sitzt, empfiehlt sich das Verschließen der originalen Aufnahmen auf der rechten Rumpfseite mit Plastiksheet, da frei-



**1** Zunächst entsteht eine saubere Basis, indem die erhabenen Strukturen mit Seitenschneider und Schleifmitteln entfernt werden



**2** Die Aufnahme der Cockpithaube zählt zu den kleinen, aber wichtigen Bereichen und verdient daher besondere Aufmerksamkeit



**3** Nach den Vorarbeiten geht es an die Montage der Resinpedale und direkt anschließend an die Lackierung der Grundfarbe RLM 66



**4** Mit der Grundfarbe steht das Fundament, sodass sich die Ausarbeitung der Strukturen anbietet, um Tiefe sichtbar zu machen



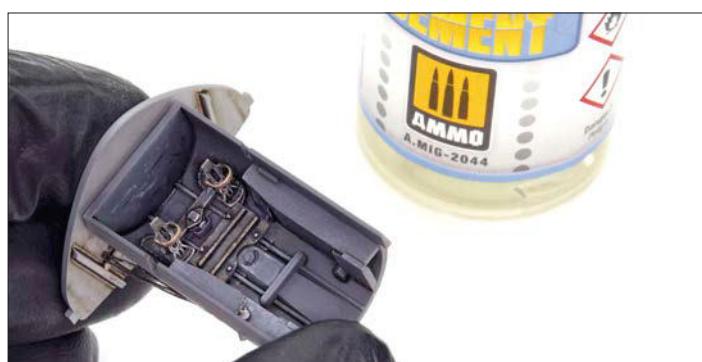
**5** Acrylstifte setzen Abnutzungsspuren, die das Drybrushing ideal ergänzen und den Oberflächen mehr Charakter verleihen



**6** Ein gezieltes Pinwash betont versenkte Bereiche und liefert einen markanten Kontrast, der das Cockpit erheblich aufwertet



**7** Ein zusätzlicher Wash in Braun- oder Grautönen verstärkt realistischen Schmutzeintrag im unteren Cockpitbereich



**8** Mit der abgeschlossenen Verwitterung der Cockpitwanne beginnt der Zusammenbau der vorbereiteten Komponenten

liegende Befestigungspunkte das Gesamtbild stören würden (2).

Die eduard-Ruderpedale treten an die Stelle der Bausatzteile und sitzen passgenau auf dem Tamiya-Sockel. Parallel kommen der Ultracast-Sitz sowie der Quickboost-Steuer-

Zusätzliche Abnutzungsspuren, leichte Verschmutzungen und die Darstellung unterschiedlicher Materialien wie Holz lassen sich mit Filtern und passenden Farben überzeugend integrieren (7). Anschließend beginnt der sukzessive Zusammenbau. Die zuvor verfeinerten Ruderpedale machen den Anfang; ihre Farbgebung entspricht grundsätzlich dem Ton der Cockpitwanne, lediglich die Schnallen erscheinen in Sandfarben (8).

Die Decals von Quinta Studio erhalten eine individuelle Anpassung. Das backbordseitige Gerätebrett trägt Ergänzungen nur im oberen Bereich; die Kurbel der Rudertrimmung stammt weiterhin aus dem Tamiya-Bausatz. Steuerbord liegt das komplette Quinta-Decal auf. Hebel und Bedienelemente entstammen dem eduard-Fotoätzsatz und kommen vor Sitz und Steuerknüppel in ihre Position (9). Nach der Grundierung entstehen die farblichen Akzente mithilfe von Acrylfarben nach realen Vorlagen. Den Abschluss dieser Phase setzt ein Pinwash mit dunklem Shader, alternativ auch ein klassisches Wash-Produkt (10).

### Armaturenbrett und Reflexvisier

Eines der markantesten Elemente im Cockpit ist das Armaturenbrett mit Reflexvisier. Um dessen Wirkung weiter zu steigern, ersetzt ein 3D-Decal von Quinta das vorhandene Relief,

das vorab vollständig entfernt werden muss (11). Das Reflexvisier stammt aus einem Quickboost-Set und ergänzt die Tamiya-Teile zu einer stimmigen Baugruppe (12).

Da bei der Me 262 die Anschlüsse der Instrumente selbst im eingebauten Zustand sichtbar bleiben, lohnt sich deren Nachbildung besonders. Die rückseitigen Armaturengehäuse erhalten Bohrungen in mehreren Stärken, um Bleidraht sauber aufnehmen zu können (13). Nach dem Einsetzen der Messelemente kommt eine schwarze Grundierung; anschließend entstehen die farbigen Leitungen mithilfe von Acrylfarben (14). Die 3D-Decals sitzen auf stark verdünntem Weißleim und werden behutsam mit einem Q-Tip fixiert. Vor der abschließenden Mattlack-Schicht schützt flüssiges Maskol die Instrumentengläser (15).

Das Zusammenfügen von Cockpitwanne und Armaturenbrett markiert den Abschluss dieses Bauabschnitts. Die Verglasung des Reflexvisiers geschieht erst nach dem Einsetzen des Cockpits in die Rumpfshalen, um Beschädigungen zu vermeiden (16).

Im vierten Teil dieser Reihe entsteht der finale Rohbau – einschließlich Einsetzen des Cockpits, Anlegen der Nietreihen und Montage der Triebwerksgondeln. Die Messerschmitt kommt also in eine finale Phase des Baus und ist bald bereit für die ersten Lackierungsarbeiten. ■

## Auch Tamiya-Bausätze darf man außen und innen aufwerten

knüppel hinzu. Gemeinsam mit weiteren Teilen erhalten sie eine Basislackierung, die leicht aufgehellt gegenüber RLM 66 wirkt. Zum Einsatz kommt hier Mr. Color C331 „Dark Sea Gray“, wobei alternativ auch RLM 75 oder ein vergleichbarer Grauton geeignet ist (3).

### Herausforderung für das Auge

Nach der Grundlackierung beginnt die eigentliche Detailarbeit. Kontraste aus Licht und Schatten heben selbst tief liegende Bereiche überzeugend hervor. Der erste Schritt besteht aus Trockenmalen mit einem helleren Farbtönen, um Kanten und Erhöhungen sichtbar zu machen. Danach kommen Kratzer und Abnutzungsspuren hinzu, gesetzt mit einem Acrylholtzstift in heller Nuance (4, 5). Ein dunkles Pinwash verstärkt die Tiefenwirkung – ein bedeutender Effekt, da dieser Bereich im fertigen Modell nur schwer einzusehen ist und dennoch wirken muss (6).

Teil 4 behandelt die Montage der Jumo-004-Gondeln sowie den Rohbau mit Spachtel-, Nachgravur- und Nietarbeiten





**9** Quinta-3D-Decals erhalten zusätzliche Unterstützung durch eduard- und Anyz-Teile, die den Detailgrad sichtbar steigern



**10** Der Sitz setzt sich farblich ab; Licht- und Schatteneffekte erzeugen ein lebendiges Erscheinungsbild



**11** Das Armaturenbrett erhält dieselbe Sorgfalt wie die übrigen Sektionen und beginnt mit dem vollständigen Abschleifen



**12** Das Quickboost-Reflexvisier bietet höhere Präzision und sitzt mit Weißleim zunächst provisorisch



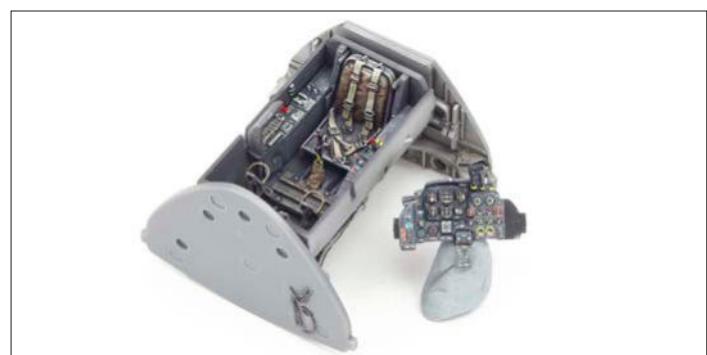
**13** Die Gehäuse der Anzeigegeräte erhalten Bohrungen für Bleidraht in verschiedenen Stärken



**14** Eingeklebter und farblich abgestimmter Bleidraht erzeugt eine realistische Rückseitenstruktur



**15** Zu den Quinta-Decals ergänzen feine, weiße Markierungen weitere Beschriftungen



**16** Die Cockpitsektionen zeigen sich fertig vorbereitet und warten auf den Einbau



Gezielte Alterungseffekte verleihen dem Innenraum mehr Tiefe und Kontrast, besonders im Zusammenspiel mit den hellen Grundfarben des Fahrzeugs

## BEMALUNG UND ALTERUNG IM INNEREN

# Farbe im Wohnzimmer

**Beim M113 lässt sich die Arbeit am Innenraum in zwei Schritte unterteilen: Bemalung und Alterung sowie anschließend das Ausstatten mit Zubehör und zusätzlichen Details. In diesem Beitrag liegt der Schwerpunkt auf der Bemalung und Alterung des Innenraums**

Von Kristof Pulinckx

Bemalung des Innenraums

Bau des Grundkörpers und Interieurs

**E**in Modell dieser Art mit vollständigem Innenraum entspricht im Grunde zwei Modellen in einem. Da das Innere sehr gut einsehbar bleibt, erfordert es denselben Aufwand und dieselbe Sorgfalt wie die Außenseite. Sinnvoll ist es daher, das Projekt in zwei Bereiche zu gliedern: den Innenraum und den Außenbereich.

Der Innenraum soll den Eindruck eines stark beanspruchten Vietnam-Veteranen vermitteln. Also fließen viel Schmutz, Staub und abgenutzte Farbe in die Gestaltung ein. Diese Fahrzeuge liefen selten in perfektem Zustand und dienten der Besatzung oft als provisorisches

Zuhause. Entsprechend stapelte sich Ausrüstung an Bord, die Spuren hinterließ. Dazu kam das feuchtwarne Klima Vietnams, das trockene und nasse Phasen kennt und ständig neue Staub- und Schmutzschichten ins Fahrzeug trug. All das prägt das Gesamtbild und fließt in die Planung des Weathering ein. Gute Referenzfotos helfen enorm; sie zeigen klar, wie ein M113 innen tatsächlich ausgesehen hat und welche Gebrauchsspuren typisch sind.

## Farbe und Konturen

Zuerst reinigte ich alle Bauteile in Seifenwasser, um Staub und Fingerabdrücke der Bauphase zu



**1** Der Innenraum entsteht mit RCo78 APC „Interior Green“ aus der AK-Real-Color-Reihe per Airbrush



**2** Nach Decals und Detailbemalung sichert eine Schicht Satin Varnish die Oberfläche für die kommenden Alterungsschritte



**3** Die Leitungen entstehen mit Paintmarkern, die wesentlich mehr Kontrolle bieten als ein feiner Pinsel



**4** Ein Wash verbindet die Farbtöne; es fließt direkt aus der Flasche in alle Vertiefungen und trocknet einige Minuten



**5** Ein sauberer Pinsel mit White Spirit nimmt überschüssige Farbe ab und hebt die Details klar hervor



**6** Feine Abnutzung entsteht mit einer aufgehellt Grundfarbe als leichte Oberflächenchips



**7** Stärkere Abplatzungen entstehen mit reinem Silber aus der Vallejo-Air-Reihe, passend zum Aluminium des M113



**8** Feiner Sand bildet realistische Schmutzablagerungen und fixiert sich mit AK Sand and Gravel Fixer

entfernen. Nach einer Nacht Trocknungszeit kam AK Real Color RC078 APC „Interior Green“ in den Airbrush (1). Dieser Farbton passt perfekt zum Innenraum des M113. Anschließend versiegelte ich die Schicht mit seidenmattem Klarlack, damit die kommen den Arbeitsschritte auf einer glatten Oberfläche aufbauen. Dann rückten das Detail-painting mit passenden Acrylfarben und die Decals in den Fokus. Der Bausatz liefert zahl-

dert Schmutzränder und sorgt für saubere Übergänge (5).

Das Chipping geschah in zwei Stufen. Zuerst setzte ich leichte Gebrauchsspuren mit einer aufgehelltten Mischung des Innenfarbtons. Diese Kratzer und Scheuerstellen dringen nicht bis aufs Metall durch, bleiben aber sichtbar genug. Typische Stellen sind Pedale, Durchgänge, Sitzkanten und Bereiche, die die Besatzung intensiv nutzte (6). Für die starken

## Vorbildfotos liefern Inspiration für den verwohnten Innenraum

reiche Wartungs- und Hinweisschilder, die ich mit der Anleitung positionierte. Nach vollständiger Trocknung erhielten alle Flächen erneut eine Schicht seidenmatten Klarlacks, der die Decals schützt und eine einheitliche Oberfläche schafft (2).

Die aufwendigste Detailarbeit betraf die Leitungen. Hier nutzte ich AK Paint Marker, die bei dieser Aufgabe deutlich mehr Kontrolle bieten als ein feiner Pinsel (3). Um die Innenraumfarben harmonisch zu verbinden, setzte ich einen Wash rund um alle Details (4). Danach arbeitete ich mit einem sauberen Pinsel nach und zog überschüssige Farbe sanft aus den Vertiefungen. Häufiges Auswaschen des Pinsels in geruchlosem Verdünner verhin-

derte Abnutzungen verwendete ich reines Silber. Da der M113 überwiegend aus Aluminium bestand, entstand hier kein Rost und die metallischen Effekte passen besser zum Vorbild. Silber wirkt schnell zu dominant, deshalb setzte ich es sparsam ein und orientierte mich eng an Referenzfotos (7). Um die Verschmutzung zu verstärken, streute ich feinen hellen Sand in Bereiche, in denen sich Schmutz naturgemäß ansammelt, und fixierte ihn mit Sand and Gravel Fixer von AK (8).

## Der Staub Vietnams

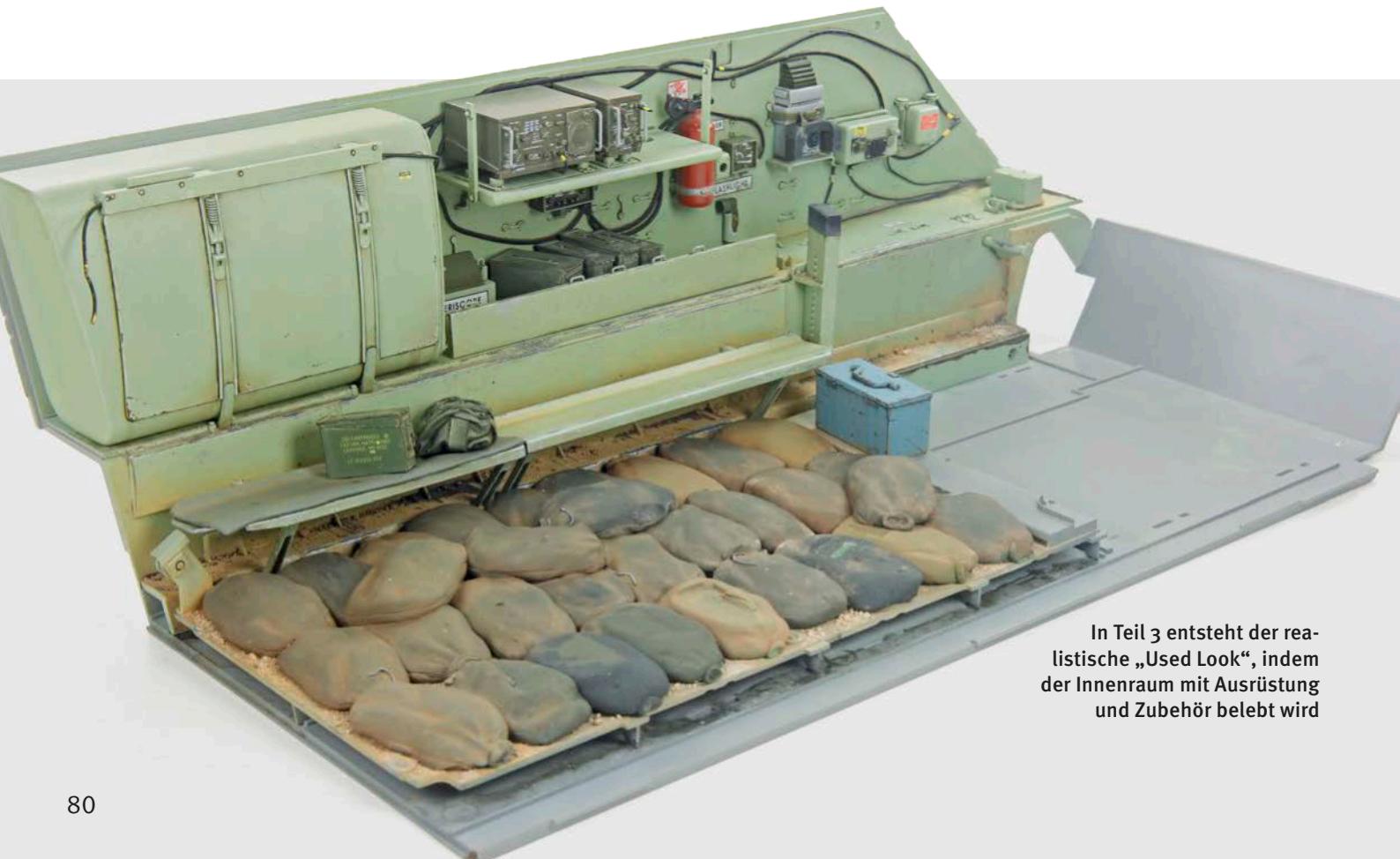
Nun kamen Ölfarben ins Spiel. In Vietnam dominiert ein gelblich-orangener Staubton, also mischte ich Ocker, Dark Rust und Buff von 502 Abteilung, welche ich verdünnt auftrug und über Nacht trocknen ließ. Die Mischung sollte nicht wie Rost aussehen, sondern den staubigen Charakter des Einsatzge-

biets widerspiegeln (9). Für leichtere Staubablagerungen verdünnte ich dieselbe Mischung leicht und setzte sie zunächst punktuell mit einem feinen Pinsel (10). Ein trockener Flachpinsel verband die Flecken anschließend zu weichen, halbtransparenten Übergängen (11).

## Zum Schluss das Metall

Auch im Innenraum wirken dezente Streaks überzeugend. Dafür verdünnte ich die Staubbemischung noch stärker und zog kurze Striche an ausgewählten Stellen (12). Nach etwa 30 Minuten nutzte ich einen nahezu trockenen Flachpinsel und ein wenig Verdünner, um die Streifen sanft auszublenden. Wurden die Effekte zu schwach, startete ich einfach eine neue Runde (13). Für Sprenkeleffekte mischte ich dunkle Emailfarbe und den Staubton mit 50 Prozent Verdünner, lud diese Mischung auf den Pinsel und spritzte sie mithilfe eines Zahnrührers dosiert in den Innenraum. Verschiedene Töne sorgten für realistische Variation (14). Dunklere, feuchte Flecken setzte ich anschließend mit unverdünnter Emailfarbe direkt aus der Flasche (15). Zum Abschluss brachte ich metallische Glanzstellen ein. Ein weicher Grafitstift eignet sich ideal für stark beanspruchte Kanten: leicht darüberreiben, bis ein subtler metallischer Glanz entsteht (16).

Im dritten Teil geht es um den Innenraum, der individuelle Ausrüstung erhält.



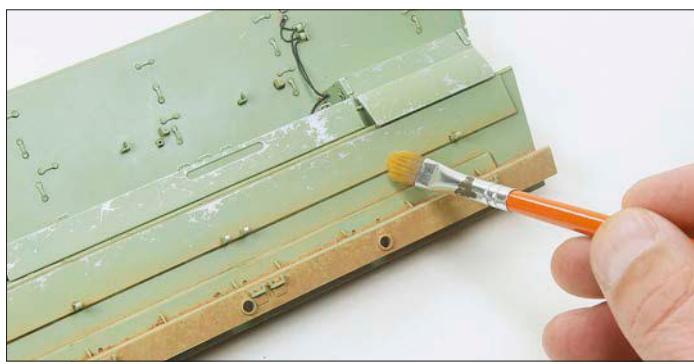
In Teil 3 entsteht der realistische „Used Look“, indem der Innenraum mit Ausrüstung und Zubehör belebt wird



**9** Ölfarben in Ocker, „Dark Rust“ und „Buff“ erzeugen intensiv aufgebaute Staubeffekte in typischen Vietnam-Tönen



**10** Verdünnte Staubfarbe entsteht mit White Spirit und wird gezielt in Staubbereichen aufgetragen



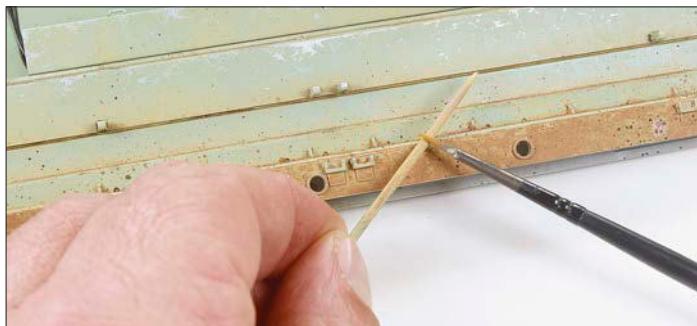
**11** Ein trockener Flachpinsel verblendet den Auftrag und erzeugt weiche, semitransparente Staubstrukturen



**12** Feine Streaking-Effekte entstehen zunächst grob mit aufgetragener, verdünnter Ölfarbe in den Staubfarben



**13** Ein fast trockener Flachpinsel zieht die Streifen nach unten und integriert sie subtil in die Oberfläche



**14** Dunkelbraun und Staubfarbe erzeugen Sprengel, die per Pinsel über einen Zahntocher aufgespritzt werden



**15** Dunkelbraune Emailfarbe setzt punktuelle Feuchtigkeits- und Gebrauchsspuren



**16** Blankes Metall entsteht durch vorsichtiges Aufreiben der Kanten mit einem Grafitstift für einen realistischen Glanz

BAU AUS DER SCHACHTEL

# WELTMEIS

NuNu baut sein Angebot in 1:24 kontinuierlich aus und hat nun den BMW 320si der Baureihe E90 auf den Markt gebracht. Auf das ebenfalls wieder angebotene Detailset wurde dieses Mal aber verzichtet

Von Sven Müller



Der BMW 320si E90 erweitert NuNus Rennwagenflotte. Das Modell orientiert sich eng am Original und richtet sich an ambitionierte Tourenwagen-Fans

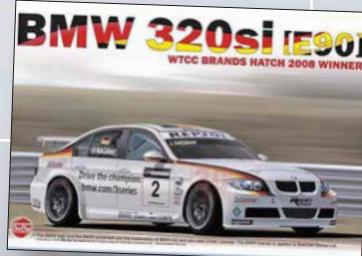
# TERLICH

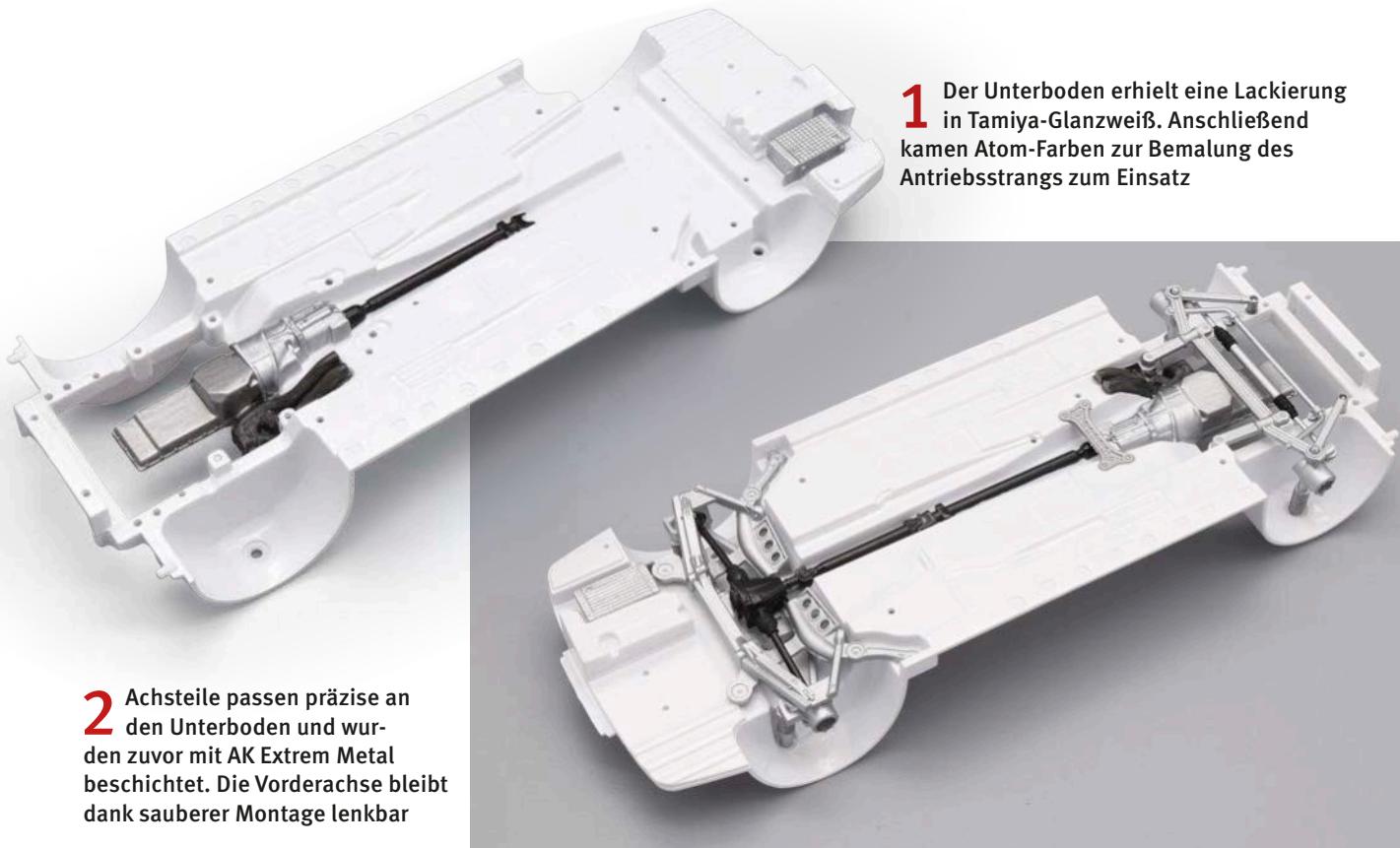
## Auf einen Blick: BMW 320si

Hersteller	NuNu	Kit	PN24037	Maßstab	1:24
Preis	zirka 60 Euro	Bauzeit	zirka 35 Stunden	Schwierigkeitsgrad	einfach

**Farben** Tamiya: XF 63, X-18, TS26; Ammo: Mig Cobra Motor Paints 2K Gloss Lacquer, Crystal Clear, Atom: Silber, Aluminium, Gun Metal, Steel, Semigloss Black; AK: Extrem Metall Aluminium, Jet Exhaust

**Zubehör** eduard: Sabelt 6 Point Racing Belts Blue





**3** Die Unterboden-Verkleidungen entstanden mit Mr. Hobby H28 und sitzen dank sehr guter Passform spannungsfrei an der Bodengruppe



### Das Vorbild: BMW E90

Der BMW 3er der Baureihe E90 zählt seit seiner Präsentation 2005 zu den prägendsten Modellen der Mittelklasse. Die Baureihe deckt ein großes Spektrum ab: klassische Limousine, praktischer Touring, sportlich ausgelegtes Coupé und Cabrio. Das Motorenangebot reicht vom kompakten 1,6-Liter-Benziner über effiziente Dieselmotoren bis zum legendären M3, dessen V8-Hochdrehzahl-Triebwerk mit vier Litern Hubraum bis heute Enthusiasten begeistert. Abseits der Serienfahrzeuge existiert eine starke Motorsporttradition. Neben Werksengagements in DTM und Tourenwagen-WM setzen zahlreiche Privatteams den E90 in Rennserien wie NLS und RCN ein, wo das robuste Fahrwerk, die solide Technik und das ausgewogene Grundlayout klare Vorteile bieten.

Foto: Sammlung Sven Müller

**N**ach der für NuNu typischen längeren Wartezeit stand erneut ein Bausatz auf dem Tisch, der die bekannte Qualität des Herstellers bot, gleichzeitig aber wenig wirklich Neues präsentierte. Die Erfahrung mit dem Audi A4 B5 und dessen separat erhältlichem Detailset überzeugte nicht besonders, also blieb dieses Zusatzmaterial für den BMW 320si bewusst außen vor. Der Plan bestand darin, den Bausatz so sauber wie möglich aus dem Kasten zu bauen und nur dort kleine Ergänzungen zu setzen, wo sie handwerklich sinnvoll erschienen.

### Der Anfang ist gemacht

Zu Beginn stand die Bodengruppe im Fokus. Die Lackierung kommt im klassischen BMW-Motorsport-Weiß, für das Tamiya TS-26 eine zuverlässige Grundlage darstellte. Danach war der Antriebsstrang an die Reihe. Die Atom-Farben von Ammo Mig bieten eine intensive Deckkraft und lassen sich hervorragend mit dem Pinsel verarbeiten, weshalb sie sich sofort als neue Favoriten anboten (1). Die Achsen präsentierten sich, wie bei NuNu üblich, sehr stimmig und erhielten eine dünn aufgesprühte Schicht Aluminium Metalizer von AK Extreme Metal. Der Zusammenbau gelang präzise, solange mit etwas Feingefühl agiert wurde. Die Vorderachse blieb dadurch weiterhin lenkbar (2).

Die Unterbodenverkleidungen lackierte ich mit Mr. Hobby H-28, ließ sie ausreichend durchtrocknen und fixierte sie anschließend mit AK Magnet Sekundenkleber auf der Bodengruppe. Der Einbau der Abgasanlage sowie der Bremsbaugruppen schloss diesen Teil des Projekts ab (3). An diesem Punkt stand ein solides Fundament, das bereits sehr nah am realen Vorbild lag.

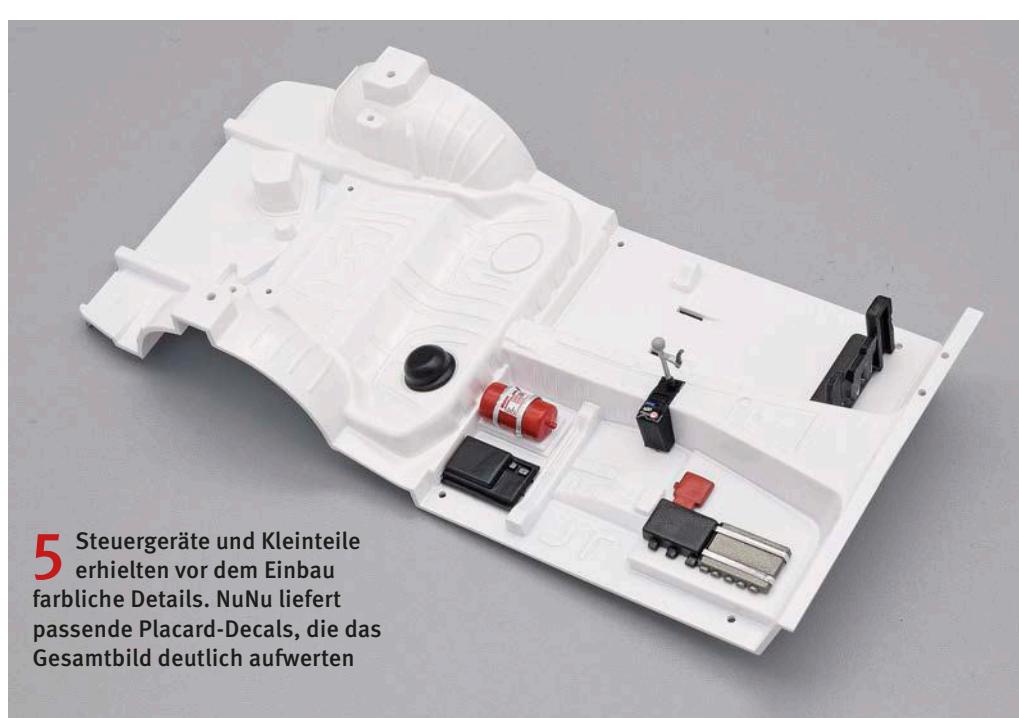
### Das Cockpit

Weiter ging es mit dem Innenraum. Die Grundfarbe blieb auch hier weiß, wieder mit Tamiya TS-26 aufgebracht (4). Anschließend erhielten die Steuergeräte, Schalter und kleinen Komponenten eine farbliche Behandlung nach Vorbildfotos aus dem Tourenwagensport (5). Da das NuNu-Detailset dieses Mal außen vorblieb, kam für die Kevlarstruktur an der Rückseite des Fahrersitzes ein Decalsatz aus dem Zubehör zum Einsatz. Die Gurte stammten von eduard und passten optisch gut ins Gesamtbild.

Bevor der Sitz eingebaut wurde, nutzte ich die Mehlmethode, um den Polsterstoff etwas aufzurauen. Die Kevlar-Decals und die Recaro-Logos aus dem Bausatz vervollständigten das Bauteil (6). Für den Überrollkäfig entschied ich mich bewusst gegen die Vorgehens-



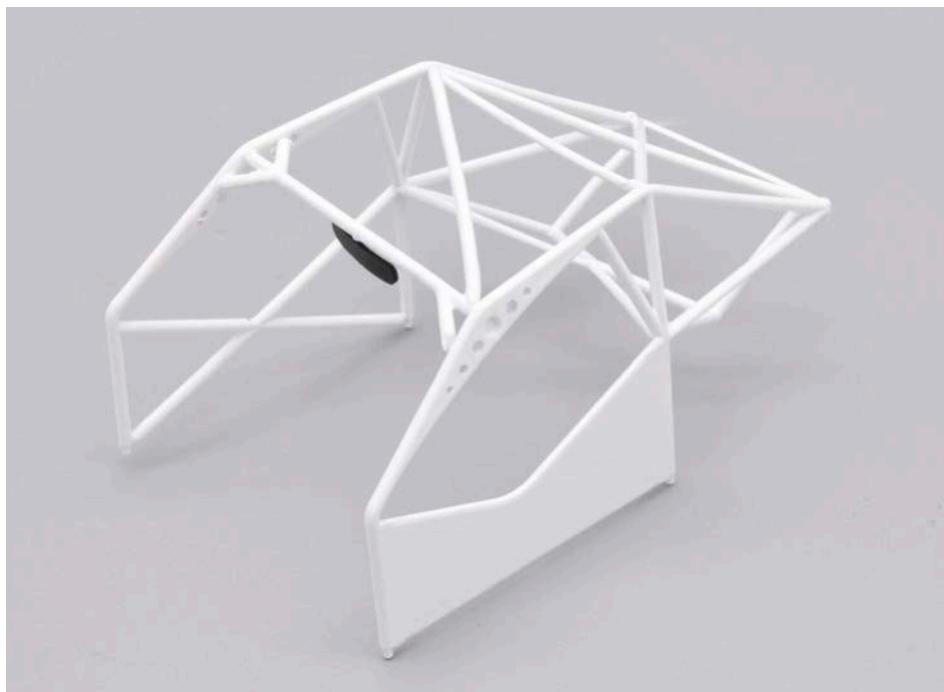
**4** Der Innenraum präsentiert sich ebenfalls in Tamiya-TS26-Glanzweiß, was ein einheitliches Erscheinungsbild zwischen Cockpit und Bodengruppe erzeugt



**5** Steuergeräte und Kleinteile erhielten vor dem Einbau farbliche Details. NuNu liefert passende Placard-Decals, die das Gesamtbild deutlich aufwerten



**6** Der Fahrersitz zeigt dank Mehlmethode eine realistische Textilstruktur. eduard-Gurte ergänzen den Sitz ebenso wie die Recaro-Schriftzüge aus dem Decalbogen



**8** Für das Armaturenbrett kam Mr. Hobby Surfacer 1500 Black als Basis zum Einsatz. Danach fand das Bauteil Platz im vorbereiteten Überrollkäfig

**9** Die Bauteile des Käfigs fügen sich ohne Anpassungen zusammen. Abschließend erhielten die seitlichen Innenraum-Verkleidungen ihren Platz im Cockpit



weise der Anleitung und setzte ihn als komplette Einheit zusammen, statt ihn Schritt für Schritt auf der Bodenplatte aufzubauen. Diese Bauweise spart Zeit, verhindert ungenaues Ausrichten und erleichtert letztlich auch das Lackieren in Weiß (7).

Während der Lack trocknete, standen Armaturenbrett und Lenkrad an (8). Beide Komponenten mussten später in den Käfig eingesetzt werden, bevor die Konstruktion fest mit der Innenraumbodenplatte verbunden wurde. Nach dem Einbau der Seitenteile (9) präsentierte sich das Cockpit als stimmiges Gesamtpaket, das durch kleine Details überzeugte, ohne sich in übertriebener Detailflut zu verlieren.

### Die Karosserie

Nachdem Innenraum und Bodengruppe abgeschlossen waren, ging es an die Karosserie. Die Entscheidung von NuNu, die Motorhaube als separates Bauteil zu gestalten, obwohl kein Motor vorhanden ist, bleibt rätselhaft. Vielleicht reagiert irgendwann ein Zubehörhersteller und liefert ein passendes Triebwerk nach (10). Funktional bedeutet die Aufteilung jedoch, dass Motorhaube und Front separat lackiert werden müssen damit die BMW-Nieren korrekt montiert werden können.

Der Decalbogen bietet lediglich die Marken und Startnummern für das Siegerfahrzeug von Jörg Müller beim Lauf der Tourenwagen-WM 2008 in Brands Hatch. Zusätzliche Varianten hätten dem Bausatz gutgetan, insbesondere auch Optionen für Müllers Teamkollegen. Der Zubehörmarkt bietet inzwischen zahlreiche

Alternativen, dennoch blieb die Wahl bei der Bausatzversion (11). Die Decals hatten zwar nicht die Schärfe und Qualität früherer NuNu-Releases wie des BMW M8 GTE, waren aber weiterhin gut nutzbar.

Für die Versiegelung kam erneut der 2K-Klarlack von Cobra Motor Paints zum Einsatz. Seine Trocknungszeit von rund 24 Stunden nutzte ich für das Lackieren der Scheibenrahmen anhand der beiliegenden Masken. Die Felgen lackierte ich mit Alclad Aluminium und polierte sie zusätzlich mit AK Shine Enhancer. Die Nieren und Scheinwerfer erfuhren eine partielle Nacharbeit mit schwarzer Ammo-Atom-Farbe.

Nach Abschluss aller Lackierschritte begann die Endmontage (12). Die Scheinwerfer und Rücklichter ließen sich problemlos einsetzen und zeigten, dass NuNu beim Thema Passgenauigkeit erneut sehr sauber gearbeitet hat. Als zusätzliches optisches Detail ergänzte ich Abschleppschlaufen aus übrig gebliebenem HGW-Gurtmaterial (13). Auch die Frontstoßstange passte hervorragend und fügte sich ohne Spannung in die Struktur ein (14). Für das Verkleben der Scheiben nutzte ich wie gewohnt Ammo Mig Ultra Glue, der durch seine klare Trocknung ideal geeignet ist. Nach vollständiger Aushärtung konnte der BMW final zusammengesetzt werden (15).

**10** Die Motorhaube liegt separat bei, obwohl keine Motorattrappe enthalten ist. Die Form der BMW-Nieren verhindert das frühzeitige Verbinden von Front und Karosserie



**11** Der Decalbogen zeigt ausschließlich Markierungen für Jörg Müllers Siegerfahrzeug. Die Druckqualität überzeugt, liegt jedoch leicht unter früheren NuNu-Standards



**12** Während der Trocknung des Cobra-2K-Klarlacks entstanden sämtliche verbliebenen Kleinteile für die Endmontage, was den Bauablauf effizient gestaltete



**13** Rote Abschleppschlaufen ergänzen Front und Heck. Scheinwerfer und Rückleuchten passen exakt an ihre Positionen und schließen sauber mit der Karosserie ab



**14** Auch der Zusammenbau der Frontstoßstange verläuft problemlos. AK-Magnet-Sekundenkleber gewährleistet eine sichere Verbindung ohne sichtbare Klebespuren

### Fazit

Der BMW 320si E90 erweist sich als solide Erweiterung der NuNu-Rennwagenfamilie. Die Passgenauigkeit überzeugt und die Bauabschnitte sind logisch strukturiert. Gleichzeitig bleibt der Bausatz eher konservativ: wenig Innovation, kein großes Alleinstellungsmerkmal und überraschend eingeschränkte Wahl der Decals. Dennoch entstand am Ende ein großartiger Tourenwagen im Maßstab 1:24.





**15** Die Scheiben sitzen dank Ammo Mig Ultra Glue sauber im Rahmen. Alclad Aluminium verleiht den Felgen eine realistische Metalloptik



**Sven Müller**

Jahrgang 1989

Wohnort Hohenwart

Modellbau seit 1998

Spezialgebiet Flugzeuge ab WW II bis heute in 1:32 und Motorsport-Fahrzeuge



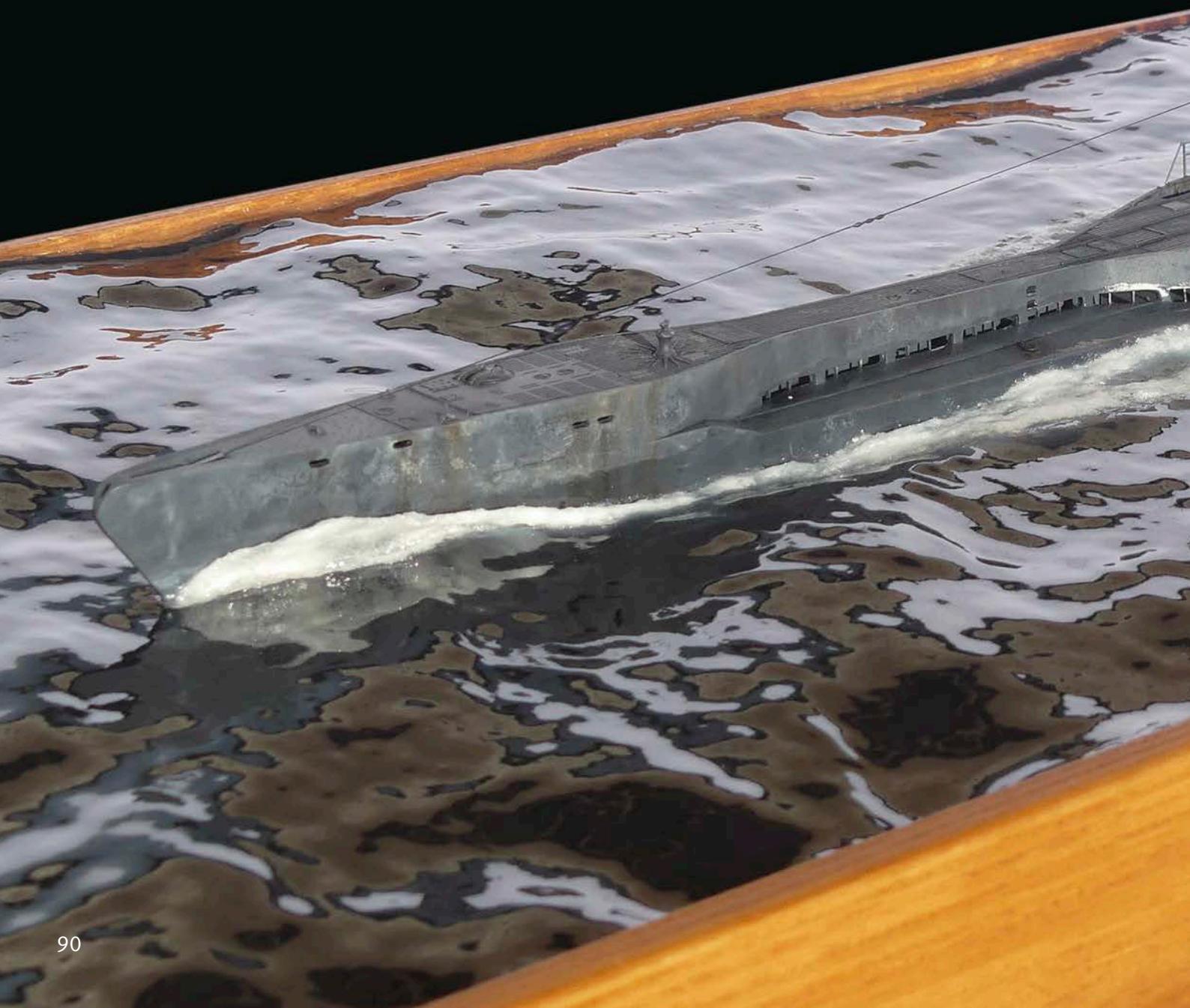
Dargestellt ist Jörg Müllers BMW 320si aus der WTCC-Saison 2008, mit dem er das Rennen im britischen Brands Hatch souverän gewinnen konnte

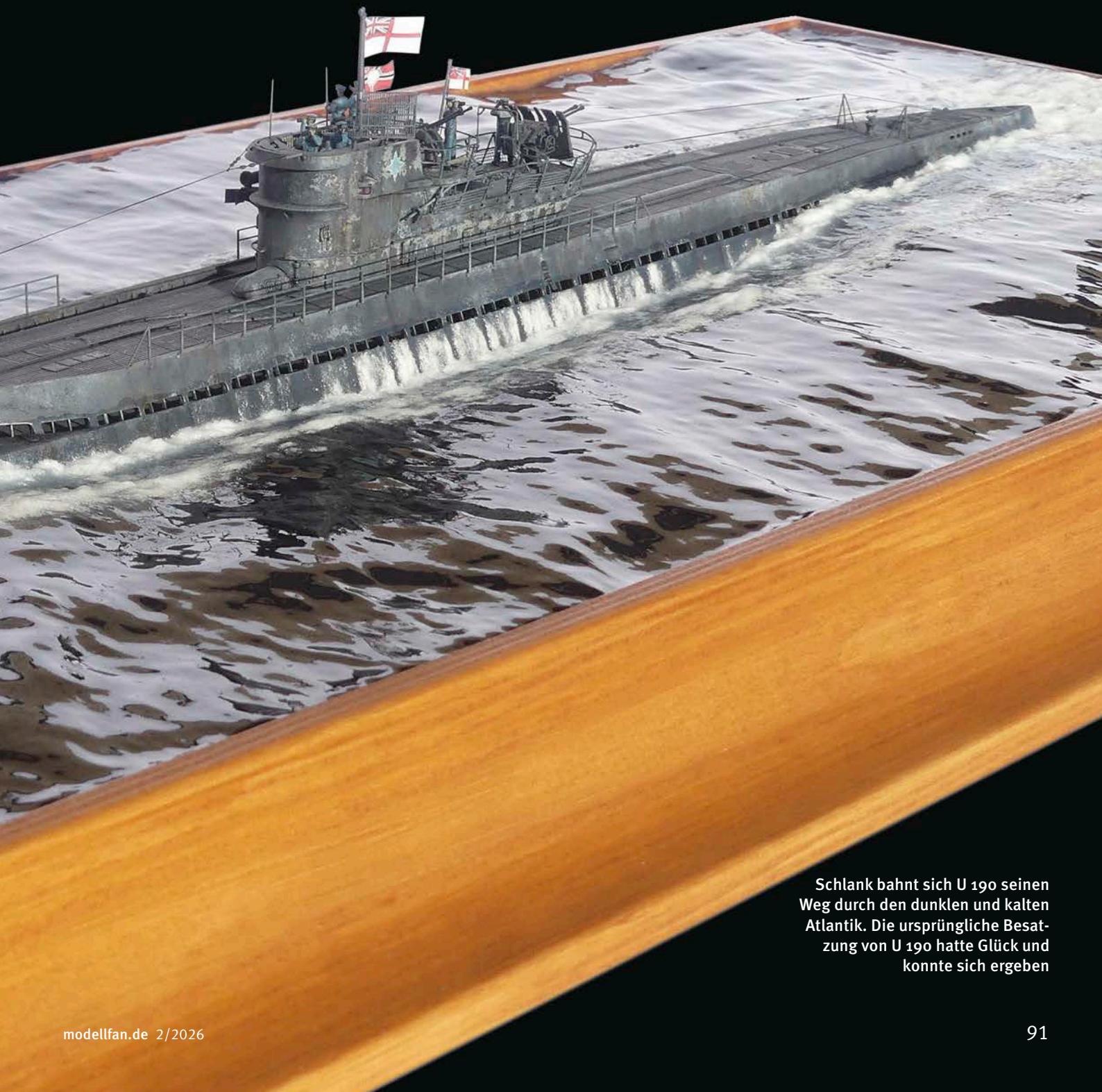
UNTER FREMDER FLAGGE

# U 190

Ein deutsches U-Boot, das sich am Ende des Krieges ergibt und anschließend unter fremder Flagge weiterfährt, ist eine absolute Seltenheit. U 190 gehört zu diesen außergewöhnlichen Einzelfällen. Das Projekt bot daher nicht nur modellbauerische Herausforderungen, sondern vor allem die Chance, ein historisch wie optisch markantes Vorbild in einer eindrucksvollen Präsentation umzusetzen

Von Christian Horn





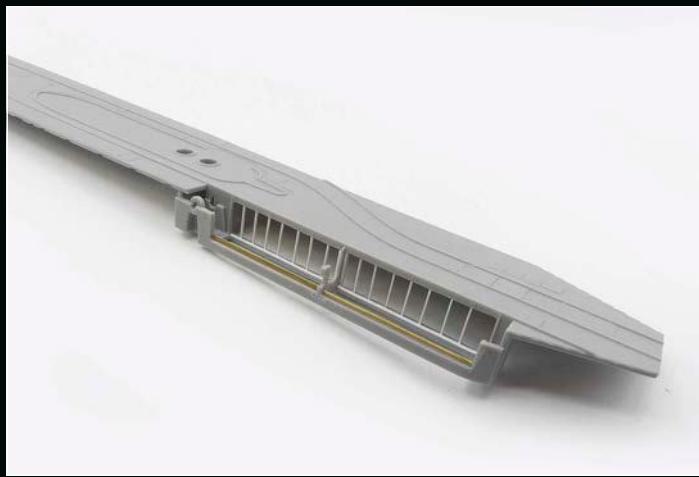
Schlank bahnt sich U 190 seinen Weg durch den dunklen und kalten Atlantik. Die ursprüngliche Besatzung von U 190 hatte Glück und konnte sich ergeben



**1** Die Rumpfseiten: Zunächst wurden die falschen Flutschlitze verspachtelt, später kamen geätzte Nietreihen hinzu



**2** Die großen Flutschlitze sollten aufgebohrt und anschließend mit Evergreen-Profilen sauber ausgearbeitet werden



**3** Der Schacht für den Schnorchel erhielt mit Feile und Evergreen-Profilen eine deutlich ansprechendere Form; die Rohre stammen von Albion Alloys



**4** Diese zusätzlichen Bauteile verhindern den freien Durchblick durch das komplette Schiff, ergänzt durch ein eingezogenes Deck unter dem Schacht

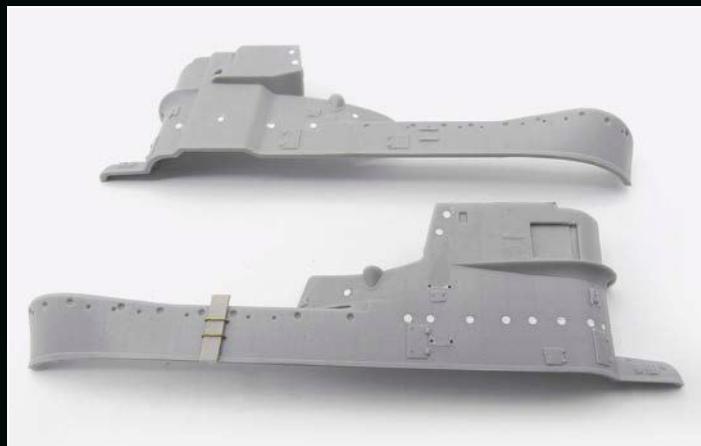
**Auf einen Blick: DKM U 190**

<b>Hersteller</b> Revell	<b>Kit</b> 05167
<b>Maßstab</b> 1:144	<b>Preis</b> zirka 20 Euro
<b>Bauzeit</b> zirka 90 Stunden	<b>Schwierigkeitsgrad</b> mittel

**Zusätzlich verwendete Materialien** Figuren von 3DJson; fotogärtzte Reling von Chuanyu Model Ship, gedrehte Rohre, Fotoätzteile/Reste von Flyhawk, 0,3-mm-Draht; div. Farben von Tamiya und Mr.Hobby; Ölfarben: Abt. 502

**Revell**  
LEVEL 4  
1:144  
116 PARTS  
53,1 cm  
German Submarine  
**TYPE IX C/40 U190**

Fotos, sofern nicht anders angegeben: Christian Horn



**5** Die übergroßen Bohrungen für den Handlauf müssen verspachtelt werden; die neuen Griffe lassen sich mithilfe einer gefeilten Montierhilfe exakt ausrichten

**D**as Modell von U 190 ist für mich ein Novum, weil ich sonst fast ausschließlich im 700er-Maßstab zu Hause bin. Es ist auch eine gewisse Herausforderung, da der Zubehörmarkt auf dieses Modell zum Zeitpunkt des Baues noch nicht reagiert hat und es doch einige Dinge gibt, welche man verbessern sollte. Dieser Bausatz ist eine Mischung aus Modell und Spielzeug. Vor allen Dingen sollte die total überdimensionierte Reling unbedingt ausgetauscht werden. Auch die riesigen Schweißnähte und Stöße sollten dem Maßstab entsprechen oder entfernt werden. Ursprünglich dachte ich, so ein U-Boot als „Bausatz zwischendurch“ sei relativ schnell erledigt. Von wegen.

## Auf geht's

Los ging es mit dem Rumpf. Zuerst sollten die Schweißnähte, welche gar nicht als solche zu erkennen sind, entfernt werden (1). Originalfotos von dem gehobenen U 534 zeigen, dass Schweißnähte am Bug kaum zu erkennen sind. Die großen Flutschlitz dagegen sollten unbedingt geöffnet dargestellt werden. Also zuerst bohren, dann stemmen und den Rest ausfeilen (2). Eine etwas nervige Aufgabe, aber es half nichts. Und da wir schon dabei waren, wurden die vorderen vier falschen Schlitze verspachtelt, denn jene Öffnungen sind bei anderen Typ-IX-Booten zu sehen, aber nicht bei U 190. Im Allgemeinen sind die Boote sehr gut dokumentiert und so kann man sehen, dass es Unterschiede gibt.

Als Nächstes kümmerte ich mich um den Schacht für den „Schnorchel“. So musste das Bausatzteil gefräst und gefeilt und nach Originalfotos mit Evergreen-Streifen verfeinert werden (3). Da jetzt natürlich der Blick in den leeren Rumpf fällt, musste noch das Innenleben her, welches ich mit diversen Teilen interessanter gestaltet habe. So kam eins zum anderen. Auch sollte der freie Blick durch die Flutschlitz vermieden werden. Also habe ich noch diverse „Durchsichtbehinderungen“ eingebaut (4).

## Der Turm

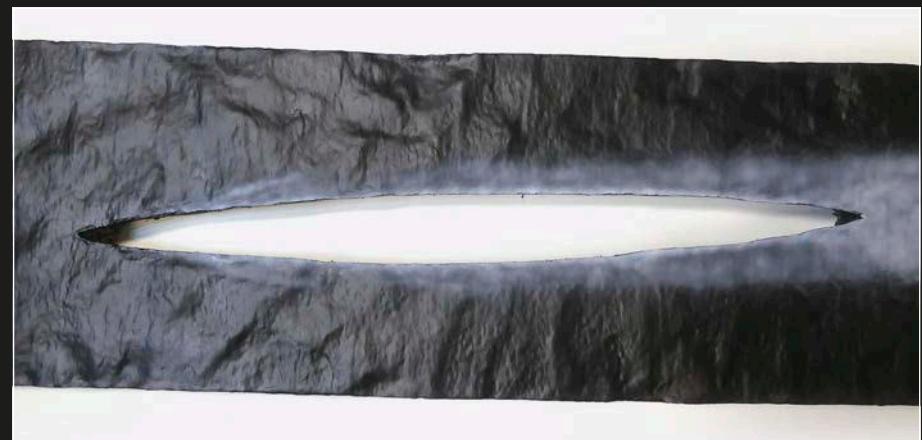
Der Turm erforderte besondere Aufmerksamkeit, da er das Gesamtbild wesentlich prägt. Überdimensionierte Löcher für Handläufe wurden zunächst mit Perfect Plastic Putty verschlossen. Der Vorteil: Die Reste lassen sich mit Wasser und Pinsel entfernen, ohne Schleifen. In diesem Fall reichte das jedoch nicht aus, sodass dünnflüssiger Sekundenkleber zusätzlich zum Einsatz kam. Die angegossenen Griffe wur-



**6** Die Passlöcher der Bausatzreling sind entfernt; am oberen Plattform-Ende erkennt man gut deren ursprüngliche Größe



**7** Die Base im Rohbau: Übertriebene Wellenstrukturen aus dem Brenner lassen sich mit Fertigspachtel problemlos ausgleichen



**8** Große und kleine Wellen treten klar hervor; das dunkle Atlantikwasser verstärkt die bewusst trostlose Gesamtwirkung des Dioramas



**9** Vor dem Auftrag der Watte muss Tamiya TS 80 aufgesprüht werden, da sich sonst das Tamiya-Weiß XF 2 mit dem Klarlack X 22 verfärbt



**10** Gedrehte Rohre sind hier unverzichtbar; die Schulterstützen entstanden aus gebogenem Draht



**11** Selbst gefertigte Handkurbeln wer-ten die Flak sichtbar auf und brin-gen zusätzliche Authentizität



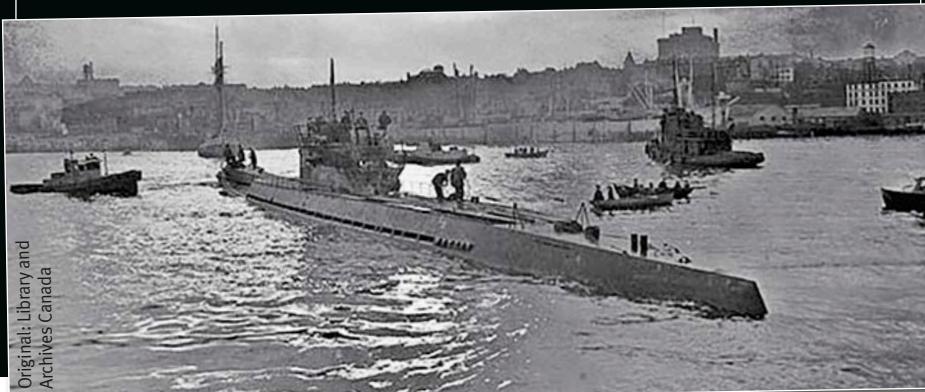
**12** Deutlich überzeugender als das Bausatzteil: Der 20-Millimeter-Zwilling erhält ein Upgrade



**13** Der Richtbegrenzer entstand aus einzelnen Relingsteilen; auch der hintere Behälter ist ein Eigenbau, da Revell dieses Detail nicht berücksichtigt hat

### **Das Vorbild: DKM U 190**

U 190 gehörte zu den Langstreckenbooten des Typs IX C/40 mit Schnelltauchback. Insgesamt entstanden zwölf Boote mit dieser Rumpfform. Das Schiff trat am 24. September 1942 in den Dienst, verdrängte 1.144/1.257 Tonnen und hatte eine Reichweite von 13850 Seemeilen bei zehn Knoten. Während sechs Feindfahrten versenkte es zwei Schiffe mit zusammen 7605 Bruttoregistertonnen. Am 11. Mai 1945 ergab sich das Boot kanadischen Korvetten. Anschließend übernahm die Royal Canadian Navy U 190 formell und setzte es eineinhalb Jahre als Übungsschiff für U-Jäger ein. Am 24. Juli 1947 schied das Boot aus dem aktiven Dienst aus und sank am 21. Oktober 1947 als Zielschiff.



Original: Library and Archives Canada

den entfernt, neue Bohrungen gesetzt und durch gebogenen Draht ersetzt (5). Auch die Passlöcher der Bausatzreling verschwanden (6).

### **Der kalte Atlantik**

Für das Diorama sollte eine andere Art der Wasserdarstellung entstehen. In die Styrodurplatte brannte ich mit einem kleinen Bunsenbrenner die Wellenstruktur ein. Nach dem Ausschneiden der Rumpfkontur konnte das in Folie eingepackte Boot eingepasst werden. Anschließend wurde das Modell mit Fertigspachtel quasi „eingegipst“, um die Wellenformen auszubauen. Nach dem Trocknen ließ sich das Boot wieder entnehmen (7).

Die gesamte Oberfläche konnte nun mit Weißleim bestrichen und mit Küchenpapier überzogen werden. Mit einem Schwamm drückte ich die Struktur an. Nach dem Trocknen erhielten Base und Papier weitere Schichten Weißleim, wodurch sich das Krepp allmählich kräuselte. Mehrere Durchgänge sorgten dafür, dass keine Papiermaserung sichtbar blieb. Danach wurden das Wasser mit verdünntem Dunkelgrau lackiert und abschließend mit Tamiya XF 2 die weißen Wellenkämme aufgelenbelt (8). Für die Gischt kam eine Mischung aus Tamiya-X-22-Klarlack und Baumwollwatte zum Einsatz. Damit der Klarlack die weiße Farbe nicht anlöste, wurde zuvor Tamiya TS 80 aufgesprührt (9). Die Entwicklung des Schaums zeigte sich nach kurzer Trockenphase und konnte beliebig verstärkt werden. Diese Technik ist nicht vollständig kontrollierbar, bildet jedoch realistische Ergebnisse und sollte abgeschlossen sein, bevor der Rumpf endgültig eingesetzt wird.

### **Die Flak**

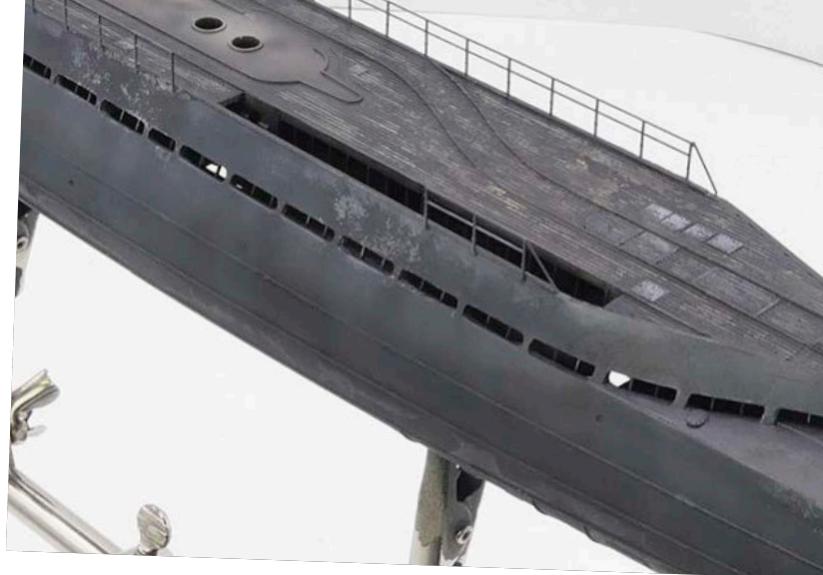
U 190 war mit zwei 20-mm-Zwillingen und einem 37-mm-Zwilling ausgestattet. Um diese Bauteile glaubwürdiger wirken zu lassen, kamen Metallrohre von HLM-Model und Master zum Einsatz (10). Handkurbeln entstanden aus gebogenem Draht und vierblättrigen Propellern aus dem 700er-Maßstab (11). Das Schutzschild des 37-Millimeter-Zwingers wurde deutlich heruntergeschliffen. Weitere Bereiche der Geschütze benötigten zusätzliche Spachtel- und Schleifarbeiten sowie Ergänzungen durch Ätzteilreste (12).

### **Die Reling**

Für die Reling nutzte ich Ätzteile von Chuanyu Model Ship. Vier Versionen standen zur Verfügung: durchhängend oder gerade, mit drei oder vier Stegen. Für den Rumpf eigneten sich die Teile mit vier Stegen, wobei zwei entfernt werden mussten. Am Turm kamen Elemente mit drei Stegen zum Einsatz, ebenfalls modi-



**14** Nach dem Chipping erhält das Deck ein Wash, das die abgenutzte Oberfläche glaubwürdig hervorhebt



**15** Auch der gechippte Rumpf zeigt starke Beanspruchung – ideal für Modellbauer, die intensives Weathering mögen



**16** Zwischenstand während der Haarspray-Methode; nach einem Klarlack-Auftrag lässt sich der Effekt überarbeiten



**17** Mit braunen und rostigen Abläufern ist die Alterung abgeschlossen; anschließend fehlt nur noch der Mattlack



**18** Die Munitionsbehälter wurden mit Ätzteilresten zusätzlich verfeinert



**19** Die selbst gebauten Stützen der 20-Millimeter-Zwillinge zeigen im Vergleich zum Bausatzteil deutlich mehr Feinheit

fizierte und anhand des Bausatzteils gebogen. Die Hülsen-Auffangnetze stammen aus dem Sortiment für japanische Flugzeugträger im 700er-Maßstab (13). Trotz knapper Beschreibung stellte der Bauprozess eine präzise, aber anspruchsvolle Arbeit dar.

### Farbe auf den Rumpf

Der Rumpf erhielt drei Hauptfarben: Tamiya XF 63 für das Unterwasserschiff, XF 24 für das

Überwasserschiff und den Turm sowie Mr. Hobby H 77 für die Decks, mit denen ich dann auch startete. Da die Vorbildfotos starke Abnutzung zeigen, bot sich die Haarspraytechnik an. Holzbereiche wurden mit XF 78, Metalldecks mit „Dark Grey“ vorlackiert, anschließend mit Haarspray behandelt und später mit warmem Wasser wieder abgetragen. Die grauen Abschnitte wurden ähnlich behandelt und abschließend mit X 22 versiegelt (14).

Nach dem Maskieren waren Unterwasserschiff und restlicher Rumpf in ihren Grautönen an der Reihe. Auch hier sorgte Haarspray für wiederlösbare Schichten. Fotos zeigen U 190 deutlich dunkler als andere Boote, was ich in der Farbgestaltung berücksichtigte. Helle Stellen und Sprengel bildeten die Grundlage für weitere Effekte. Nach erneutem Auftrag von X 22 konnten die zwei Decals angebracht und anschließend mit Haarspray überzogen wer-

den. Sehr helles Grau (Mr. Hobby H 307) kam punktuell auf den Rumpf (15) und den Turm (16).

Ein Wash mit „Shadow Brown“ vertieftete Strukturen, begleitet von Abläufen aus „Dark Rust“, „Rust“ und „Shadow Brown“ (17). Tamiya TS 80 sorgte anschließend für eine matte Versiegelung und schützte das später aufzustellende Diorama. Zwischenzeitlich konnte ich diverse Kleinteile überarbeiten oder neu angefertigen, da viele Bausatzteile zu massiv ausfielen (18, 19).

Das Einpassen des Rumpfes in die Base erforderte Sorgfalt, da dieser aufgrund der Bootsform von unten eingeschoben werden musste. Frischhaltefolie verhinderte Kratzer. Nach Ausrichtung fixierte ich das Modell mit Zahnstochern und verklebte es mit Weißleim. Für das aus den Flutschlitzen austretende Wasser nutze ich eine Struktur aus Watte und X 22 auf Klarsichtfolie, die später ausgeschnitten und links wie rechts ergänzt wurde (20). Anschließend konnte das Boot mit weiteren Watteschichten in die Base eingearbeitet werden (21). Zum Abschluss entstand der charakteristische „Schnauzbart“, ebenfalls aus Watte und Klarlack (22), ergänzt von zusätzlichen Schaumstrukturen an den Kanten (23).

## Endspurt

Der Turm stand inzwischen ebenfalls bereit (24). Über der Reichskriegsflagge wehte das White Ensign, während die kanadische Besatzung von 3DJson auf Position gebracht wurde. Dann realisierte ich noch das Rigging mit AK-„super thin“-Elastikfaden. Als Isolatoren dienten fotogekätzte Ankerketten im 700er-Maßstab, die mit Weißleim fixiert wurden. Drei Schichten Vallejo Still Water vollendeten anschließend die Base, womit das Projekt „unter fremder Flagge“ seinen Abschluss fand.

## Fazit

Dieses Projekt zeigt, wie sich aus einem spielzeugähnlichen Modell ein überzeugendes Schausstück entwickeln lässt. Mittlerweile bietet der Zubehörmarkt reichlich hochwertige Ergänzungen, doch am Öffnen der Flutschlitze führt nach wie vor kein Weg vorbei. Am Ende bleibt die Erkenntnis, dass nach dem Modell stets vor dem nächsten Modell ist – eine Motivation, die den Werkzeugkasten nie kalt werden lässt.



**Christian Horn**  
Jahrgang 1967  
Wohnort Utting  
Modellbau seit 1973  
Spezialgebiet Schiffe im Maßstab 1:700



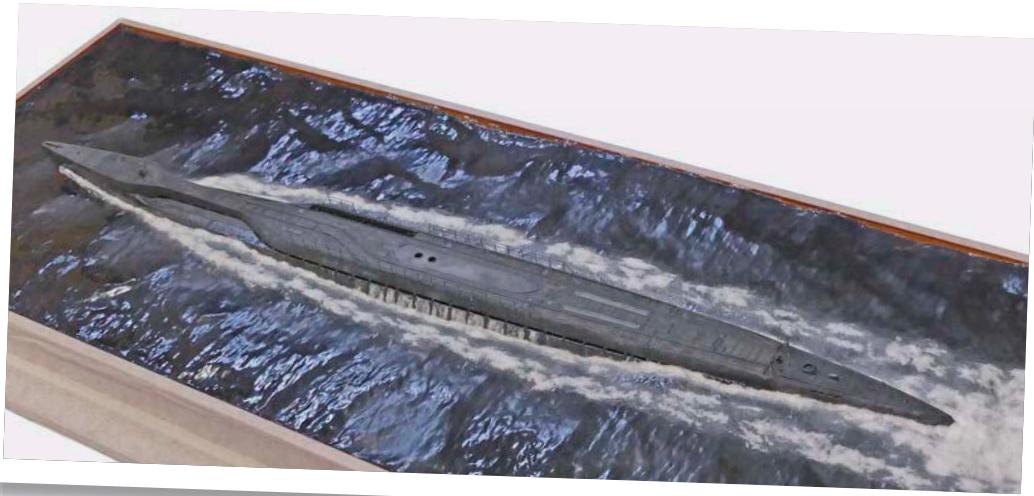
**20** Das zurücklaufende Wasser kam erstmals zum Einsatz und erzeugt einen überraschend stimmigen Effekt

**21** Ohne Mattlack würde sich die Watte grau verfärbten – die Versiegelung ist hier zwingend nötig



**22** Die Bugwelle prägt den Gesamteindruck: Das Boot pflügt kraftvoll durchs Wasser, deshalb fällt dieser Effekt etwas mächtiger aus





**23** Der Stapellauf des U-190-Modells ist vollbracht



**24** Der Turm ist ebenfalls gealtert, mit Abläufen versehen und vollständig mit Mattlack versiegelt

Der Kit von Revell ist anspruchsvoll undfordernd. Mit etwas Einsatz und dem passenden Diorama gelingt jedoch der Bau



# Vorschau

## Messeausgabe!

### Flugzeug



### Me P1101

Daniel Brooker hat die revolutionäre Messerschmitt in 1:32 von Das Werk gebaut, wobei er sich an die Bemalvorgaben der Luftwaffe hielt

### Militär

#### Panther G

Frank Schulz zeigt einen späten Panther, gebaut nach Vorlage, und lässt den Blitz-Kit in 1:35 glänzen



### Zivil



#### Ferrari Monza SP2

Sven Müller schraubt einen 3D-Kit von Alpha Models zusammen und berichtet von seinen Eindrücken! Vorab: Der Ferrari in 1:24 kann sich mehr als sehen lassen

### Alle Sieger auf einen Blick!

Das sind die besten Modelle der letzten Saison



### Lieber Leser,

Sie haben Freunde, die sich ebenso für Miniaturen und Modelle begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Wir freuen uns über jeden neuen Leser.

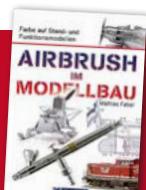
Ihr Alexander Wegner,  
Redaktion ModellFan



Hinweis § 86/86a StGB: Modelle von Fahrzeugen, Flugzeugen, Schiffen und Figuren aus der Zeit des Dritten Reiches sind in *ModellFan* immer ohne Hakenkreuz oder sonstige verfassungsfeindliche Symbole abgebildet, unabhängig davon, ob die Vorbilder Hakenkreuze oder betreffende Symbole trugen oder nicht. Ein Einklang mit der deutschen Gesetzeslage sind diese Zeichen auf Fotos der Originale aber belassen. Soweit solche Fotos in *ModellFan* veröffentlicht werden, dienen sie zur Berichterstattung über Vorgänge des Zeitsgeschens und dokumentieren die militärhistorische und wissenschaftliche Forschung (§ 86 und § 86a StGB). Wer solche Abbildungen aus diesem Heft kopiert und sie propagandistisch im Sinne § 86 und § 86a StGB verwendet, macht sich strafbar! Redaktion und Verlag distanzieren sich ausdrücklich von jeglicher nationalsozialistischen Gesinnung.

**ModellFan 3/2026 erscheint am Freitag, den 27. FEBRUAR 2026,**  
... oder schon zwei Tage früher im Abonnement mit bis zu 29 Prozent Preisvorteil und Geschenkprämie.  
Jetzt bestellen unter: [www.modellfan.de/abo](http://www.modellfan.de/abo)

Plus Geschenk  
Ihrer Wahl,  
zum Beispiel  
das Standard-  
werk *Airbrush  
im Modellbau*



# ModellFan

### IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 02/2026, Nr. 623, 51. Jahrgang  
Editorial Director (Bereich Militär): Markus Wunderlich (OLt d.R.)

Chefredakteur: Markus Wunderlich (V.i.S.d.P.)

Stellvert. Chefredakteur: Jens Müller-Bauseneck M. A.

Verantwortlicher Redakteur: Alexander Wegner

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Florian Gaefke, Ilya Yut, Joachim Götz, Oliver Peissl, Kristof Pulincx, Wolfgang Henrich, Grega Krizman, Scen Müller, Christian Horn

Schlussredaktion: Michael Suck (fr)

Redaktionsassistenz: Brigitte Stuiber

Layout: Claudia Reidl (fr)

Leitung Produktion Magazine: Grit Häußler

Chef vom Dienst: Benedikt Bäumler

Verlag: GeraMond Media GmbH,  
Infanteriestraße 11a, 80797 München  
[www.geramond.de](http://www.geramond.de)

Geschäftsführung: Clemens Schüssler

Head of Magazine Brands: Markus Pilzweger

Gesamtanzeigenleitung Media: Helmut Gassner,  
[helmut.gassner@verlagshaus.de](mailto:helmut.gassner@verlagshaus.de)  
(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenverkauf: Bettina Wilgermein

[bettina.wilgermein@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

Anzeigendisposition: Hildegund Rössler,

[hildegund.roessler@verlagshaus.de](mailto:hildegund.roessler@verlagshaus.de)

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Zeitschriftenhandel,  
Bahnhofsbuchhandel: MZV, Unterschleißheim ([www.mzv.de](http://www.mzv.de))

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: EDS, Passau

© 2026 by GeraMond Media München

ISSN: 0341-5104

Gerichtsstand ist München.

100%-Gesellschafterin der GeraMond MediaGmbH ist die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH.

Geschäftsführender Gesellschafter: Clemens Schüssler

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen.

Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden von den Autoren sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags.

Jegliches automatisierte Auslesen, Analysieren oder systematische Erfassen der Inhalte dieses Druckerzeugnisses (Text- und Datamining) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Rechteinhabers untersagt. Dies gilt insbesondere gemäß Artikel 4 der Richtlinie (EU) 2019/790 und den Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG). Zu widerhandlungen werden rechtlich verfolgt.

**KUNDENSERVICE:** Alles rund ums Abo, Adressänderungen, Abbestellungen, Einzelheftbestellung – rund um die Uhr unter [modellfan.de/service](http://modellfan.de/service)

oder Mo.–Fr. 08.00–20.00 Uhr über den Kundenservice:

✉ ModellFan Abo-Service, Postfach 1154, 23600 Bad Schwartau

☎ +49 (0) 89 46 22 00 01

✉ [service@verlagshaus24.com](mailto:service@verlagshaus24.com)

Preise: Einzelheft 8,90 € (D), 9,80 € (A), 14,20 sFr (CH), 10,20 € (B, NL, Lux) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Abopreis (12 Hefte) 102,60 € (inkl. gesetzlicher MwSt.), im Ausland zzgl. Versand.

Die Abopreisen werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zur Erscheinungsstermin der Ausgabe, der mit der Vorausbüro angekündigt wird. Der aktuelle Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingeprägte Kundennummer.

Erscheinen und Bezug: *ModellFan* erscheint 12-mal jährlich.

Sie erhalten *ModellFan* (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg) im Bahnhofsbuchhandel,

an gut sortierten Zeitungskiosken sowie direkt beim Verlag.

### LESERBRIEFE & -BERATUNG

✉ **MODELLFAN**  
Infanteriestraße 11a, D-80797 München

☎ +49 (0) 89 13 06 99-720

✉ [redaktion@modellfan.de](mailto:redaktion@modellfan.de)

✉ [www.modellfan.de](http://www.modellfan.de)

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

### ANZEIGEN

✉ [anzeigen@verlagshaus.de](mailto:anzeigen@verlagshaus.de)

Mediadaten: <https://media.verlagshaus.de>

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2026/36.



# Im Premium-Abo lesen!

12x *ModellFan*



**NEU**  
Inklusive  
digitale  
Ausgaben

Nur  
€ 110,90  
statt  
€ 119,70\*\*



1x *ModellFan* Jahrbuch

## Das neue *ModellFan*-Premium-Abo:

12x *ModellFan* + 1x Jahrbuch

Ihr Geschenk zur Wahl



Buch  
**Praxishandbuch  
Airbrush**



Weathering & Alterungsset  
8 abgestimmte Farben –  
ideal für Rost, Staub & Patina

## Meine Vorteile im Premium-Jahresabo:

- ✓ Sie erhalten jedes Heft bequem und sicher frei Haus\*
- ✓ Plus Jahrbuch zum attraktiven Abopreis
- ✓ Sie sparen 8,80 Euro gegenüber dem Kiosk-Preis
- ✓ Ihr Geschenk zur Wahl

\* Im Inland \*\* (12x € 8,90 MODELLFAN + 1x € 12,90 Jahrbuch = € 119,70)

Jetzt online bestellen unter  
**abo.modellfan.de/premium**





# HINGEHEN, WO ES ANDEREN ZU HEISS IST

## CITROËN 2CV AZU-B 250 FOURGONNETTE

REF: 82701



More about  
this product

Scale: 1/24	111 Pieces
142 x 62 mm	
2 x Decorations provided	

