

Humvee-Nachfolger glänzt

JLTV in 1:35 von
I Love Kit

S. 26



Geht ab wie eine Rakete

F-104G ZELL in 1:48,

Scale-
planes

S. 58



Der Ferrari unter den Kits?

F2003 GA in 1:20 von

Fujimi

S. 74



November 2024 | € 8,50

A: € 9,40 | CH: sFr. 14,00

BeNeLux: € 9,80

ModellFan

Das führende deutschsprachige Magazin für Plastikmodellbau



**Bf 109 F in 1:72,
gebaut aus zwei
Bausätzen!**

S. 44

Puma total
Kit-Neuheit für
Sie getestet

Bau mit Upgrade

Sd.Kfz. 234/2 in 1:35

von RFM

S. 10



Dieser Leo ist 1A

Leopard 1A5

in 1:35 von Meng

S.18



Der beste Mk.II-Kit der Welt

Hurricane in 1:48 von Arma Hobby

S. 50

HAMMER ANGEBOT

50%
Sie sparen
die Hälfte!



**3 Ausgaben für nur
€ 12,75 (statt € 25,50)***

Das führende deutschsprachige Magazin
zum Plastikmodellbau.
Mit umfangreichen Bauberichten und top-
aktuellen Vorstellungen aller Neuheiten.

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und
nicht abbestelle, erhalte ich *ModellFan* ab dem
vierten Heft bis auf Widerruf für € 8,20 pro Heft
(statt € 8,50 am Kiosk) zwölfmal im Jahr (€ 98,40)
frei Haus.

* Preis am Kiosk

Online bestellen unter
www.modellfan.de/hammer



Liebe Leser von *ModellFan*,

seit ein paar Jahren bin ich Verantwortlicher Redakteur für Modellbau. Nun werde ich Sie einmal im Monat begrüßen und über all das sprechen dürfen, was in unserer Zeitschrift passiert. Die Ausgabe 11/24 von *ModellFan* ist eine ganz besondere, denn wir haben das Heft inhaltlich umgestellt, um den größtmöglichen Nutzen für Sie zu schaffen. Doch was ist neu? Die Bauberichte bekommen mehr Raum im Heft, denn es geht hier vor allem um eines: den Modellbau. Und diesen möchten wir in all seinen Facetten abbilden.

Daher können sich all unsere Artikel auf bis zu acht Seiten vergrößern, wodurch wir nicht gezwungen sind, kürzer zu werden. Als Ausgleich reduzieren sich die Bildstrecken vom Modell des Monats und des Dioramas. Wir möchten auf möglichst aktuelle Modelle zurückgreifen und diese kurz, aber eindrucksvoll vorstellen. Dies ermöglicht es uns, Arbeiten aus aller Welt zu betrachten, was zweifellos eine interessante Neuerung darstellt.

„Größere Geschichten und mehr Modellbau“

Abseits dieser Änderungen haben wir wieder wunderschöne Modelle im Heft. Neben Klassikern wie Bf 109 und Hurricane gibt es einen spannenden Umbau eines Starfighters zu einer F-104G ZELL mit Boost für Starts ohne lange Rollbahn. Auch die Zumwalt mit ihrem beeindruckenden Diorama wird fertiggestellt. Bei den Fahrzeugen erwartet uns ein echter Knaller. In kürzester Zeit konnte einer unserer Autoren das New Tool von RFM zusammenbauen und gekonnt in Szene setzen. Auch ein zukunftssträchtiges Kit des JLTV gibt es zu bestaunen sowie einen perfekt lackierten Leopard 1, der immer noch zu überzeugen weiß. Bei den zivilen Fahrzeugen erwartet uns eine Legende des Motorsports: der F2003 von Michael Schuhmacher.

Außerdem möchte ich auf die beiden Step-by-Step-Reihen hinweisen, die nun kurz vor ihrer Vollendung stehen. In der Ausgabe 12 werden wir das Ergebnis beider Projekte präsentieren und hoffen, dass diese Strecken dem ein oder anderen hilfreich sind. Für das Jahr 2025 sind schon die nächsten Projekte in vollem Gange, aber dazu mehr in der nächsten Ausgabe von *ModellFan*. Ihr Alexander Wegner

Wie dieser eindrucksvolle Effekt entstand und was der Puma von RFM alles kann, gibt es ab der Seite 10 zu entdecken



Alexander Wegner,
Verantwortlicher
Redakteur



Mit den einfachsten Mitteln zum perfekten Modell. Thomas Birzer zeigt uns, wie man den Lack ausbleicht und die Base ohne viele Extras bauen kann



10

Ein Bad für die Reifen
ist die einzige Option
für diesen Puma



18

Hier ist der Lack noch nicht ab, doch
der Leopard gibt sich bewährt



26

Der Humvee-Nachfolger ist auch bei uns einge-
troffen und viele Varianten werden folgen



Step by Step

SBS

66

Das Fahrwerk und
letzte Teile gelangen
auf unsere F-104,
womit die Lande-
bahn näher rückt

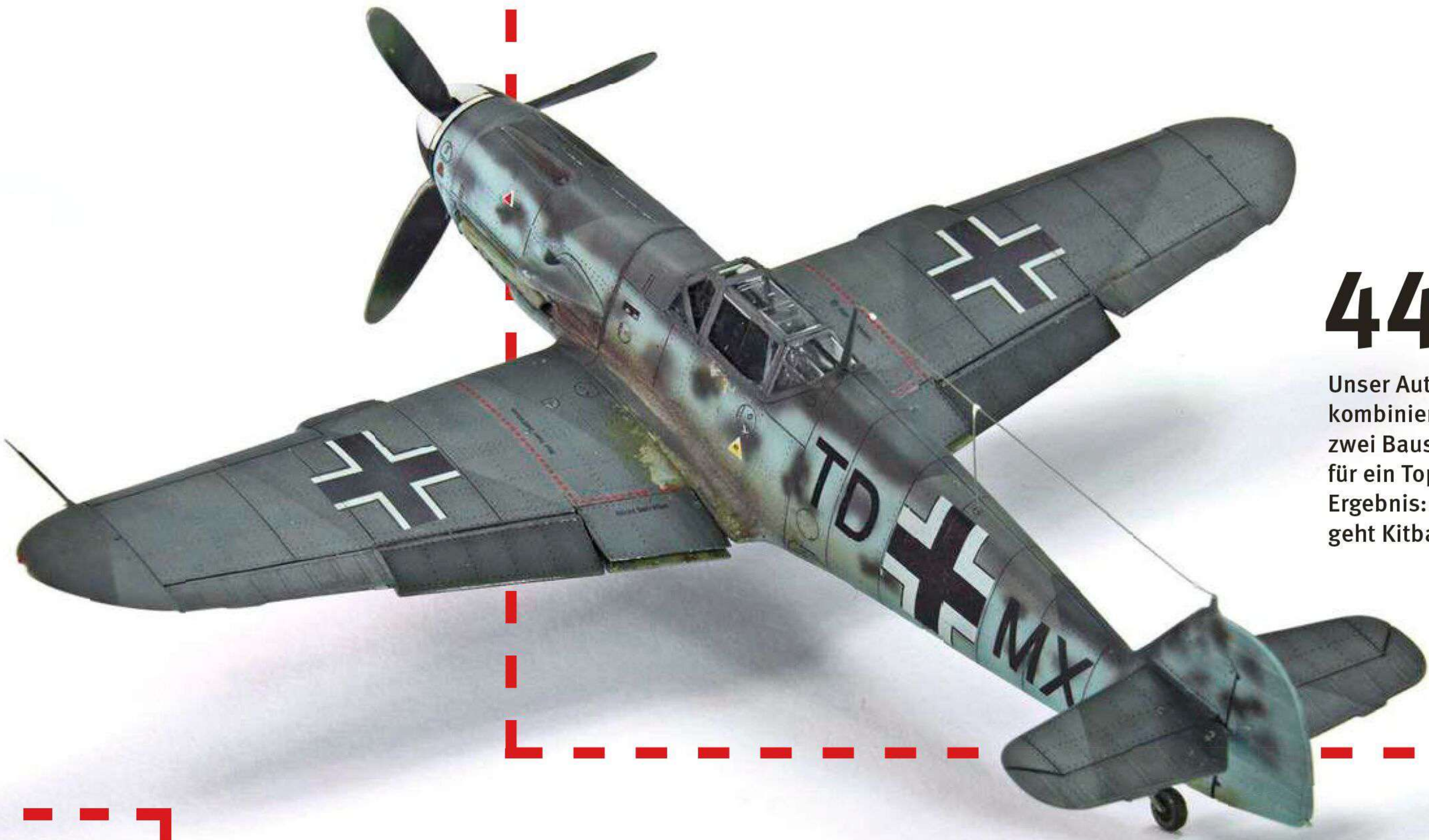
70

Die nun wirklich
letzten Pflänz-
chen gelangen
auf das Dio und
so ist auch die-
ses Projekt fast
abgeschlossen



74

Der legendäre Wagen eines
legendären Fahrers



44

Unser Autor kombiniert zwei Bausätze für ein Top-Ergebnis: So geht Kitbash

10 New Tool: **Sd.Kfz. 234/2 Puma**

Łukasz Orczyc-Musialek war wieder schnell wie der Blitz und hat den neuen 35er vom RFM in Szene gesetzt

18 Abgenutzt: **Leopard 1 A5**

Thomas Birzer kann nicht nur Tiger. Hier zeigt er uns das Modell von Meng in 1:35

26 Ablöse: **JLTV**

Uwe Kern hat sich den Bausatz von I Love Kits in 1:35 geschnappt und das neue US-Geländefahrzeug gebaut

44 Mal anders: **Bf 109 F**

Statt sich nur mit mittelmäßigen Teilen zu quälen, kombiniert Wolfgang Henrich zwei Kits zu einem hervorragenden Ganzen

50 Wüst getarnt: **Hurricane**

Andreas Dyck ist begeistert von der Qualität des Kits von Arma Hobby. So motiviert, schafft er ein Topmodell

58 Senkrechtstarter: **F-104G ZELL**

Ein neuer deutscher Hersteller macht's möglich: Kevin Dittman zeigt, wie man den schärfsten Starfighter baut

74 Formel 1: **F2003**

Der rote Ferrari in der Spezifikation von Michael Schuhmacher. Sven Müller hat den Flitzer von Fujimi in 1:20 gebaut

82 Endspurt: **Zumwalt Teil 2**

Im zweiten Teil seines Berichts zeigt Stephan Karraß seine Techniken für feinste Modell- und Wassergestaltung

50

Arma Hobbys Kit holte eine Medaille. Wir zeigen, wie sich der Kit bauen lässt



58

Das gab's noch nie: Endlich kann man die ZELL-F-104G bauen



3 Editorial
6 Modell des Monats
8 Panorama
33 ModellFan packt aus Spezial
34 Modellfan packt aus
38 ModellFan packt aus Spezial

39 Fachgeschäfte
42 Figuren im Fokus
43 ModellFan liest
80 Modell des Monats
90 Vorschau/Impressum

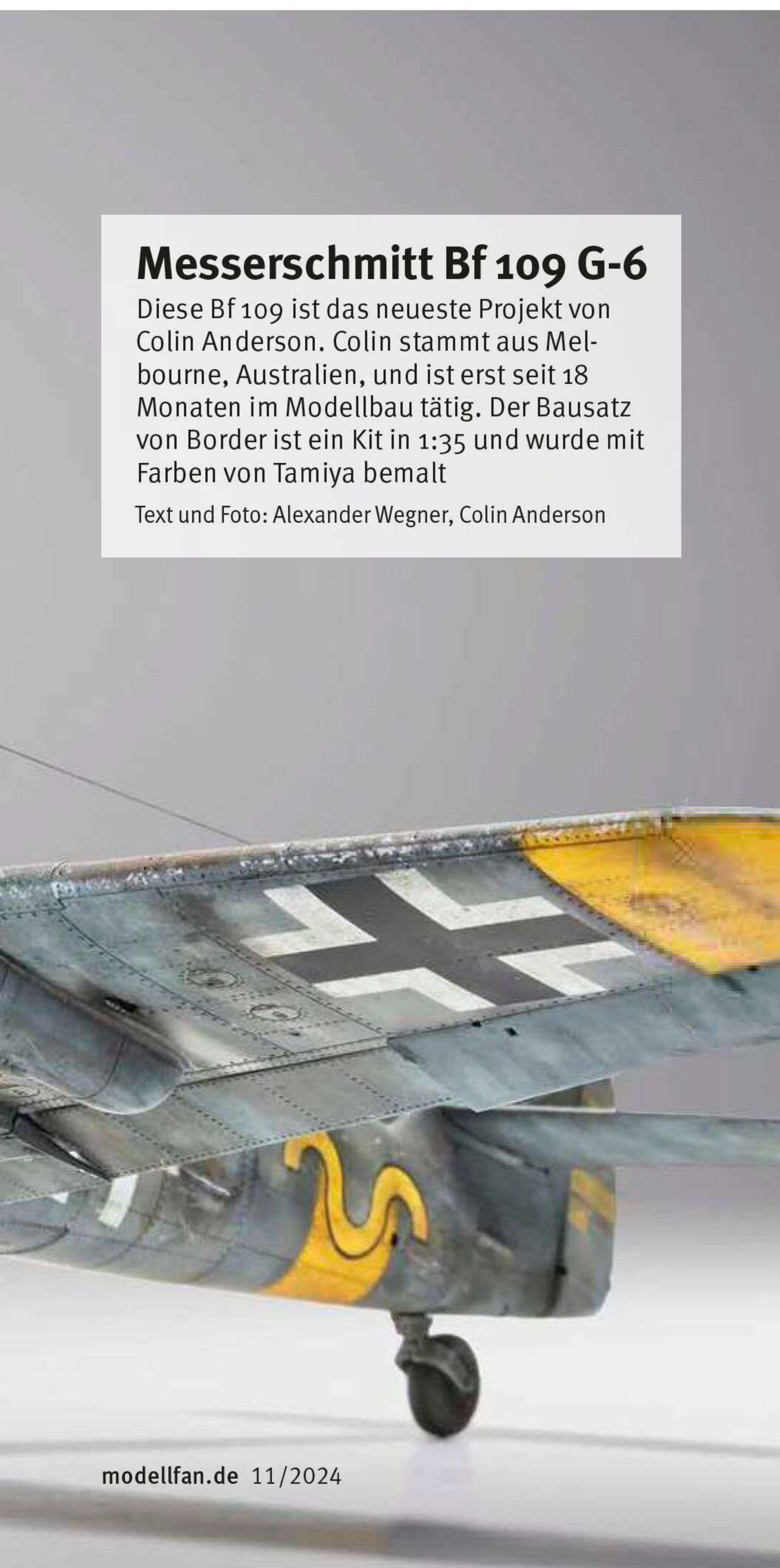




Messerschmitt Bf 109 G-6

Diese Bf 109 ist das neueste Projekt von Colin Anderson. Colin stammt aus Melbourne, Australien, und ist erst seit 18 Monaten im Modellbau tätig. Der Bausatz von Border ist ein Kit in 1:35 und wurde mit Farben von Tamiya bemalt

Text und Foto: Alexander Wegner, Colin Anderson



DAS WURDE ZEIT, DANKE MENG

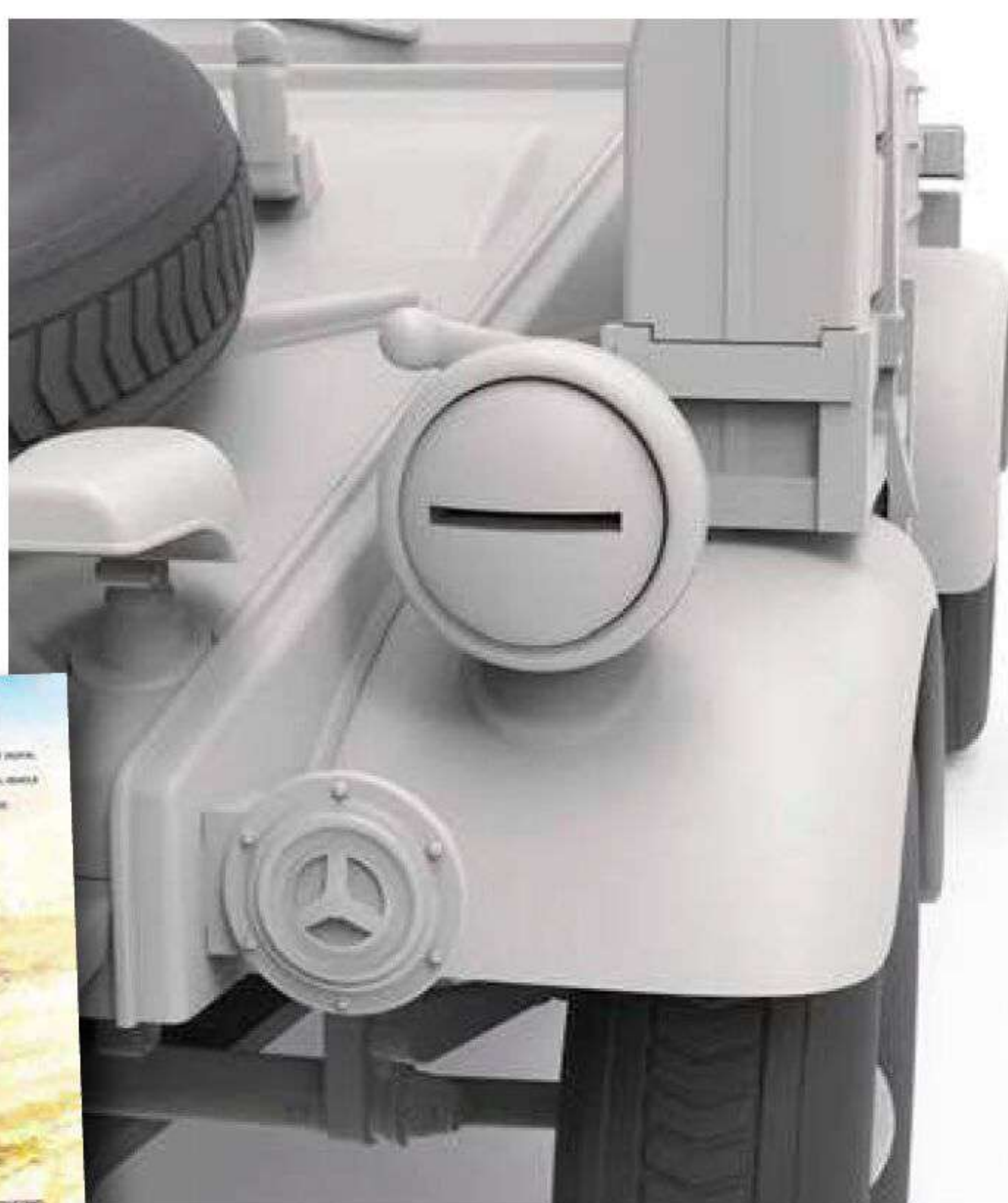
Kübelwagen

Nach nun mehr 27 Jahren ist es endlich so weit, uns erwartet ein New Tool des legendären Kübelwagens. Die beiden Initialmodelle von Tamiya und Hasegawa stammen beide aus dem Jahr 1997 und wurden oft mit neuen Bauteilen ausgestattet oder gar wie im Fall von Hasegawa von Dragon unter anderem Label verkauft. Wir hatten kürzlich den Tamiya Kübel im Heft und konnten feststellen, dass der Bausatz immer noch funktioniert; dennoch sind die alten Formen nicht mehr Stand der Zeit und so kommt Meng wie gerufen. An dieser Stelle möchte ich mich selbst aus dem Jahrbuch 2024 zitieren: „Ich blicke mit Freude auf das Jahr 2024 und freue mich auf alles, was da kommt. Ich hoffe auf eine neue Generation Schwimm- und Kübelwagen oder andere Nischen, die in das Jahr 2024 geholt werden.“ Dies war mein Wunsch im vergangenen Jahr und nun wird er tatsächlich erfüllt. Der Preis beläuft sich auf gerade einmal 20 Euro und somit ist der Startschuss für weitere Versionen auch anderer Hersteller gefallen. Eines ist sicher, wo ein Kübel fährt, schwimmt auch ein weiterer Wagen.

Die Boxart des neuen Kits von Meng wurde von Stammillustrator Mr. Masami Onishi erstellt und das sieht man



Natürlich dürfen die Kanister nicht fehlen. Zudem lässt sich die Frontscheibe umklappen



Schon jetzt gibt es mehrere Optionen im Bau. Das lässt auf weitere Varianten hoffen

Leserbrief

Hallo liebe ModellFan-Redaktion,

ich bin seit Langem vielseitig interessierter Leser Ihrer Zeitschrift; jetzt habe ich mal eine Spezialanfrage: Gibt es für die Hersteller B&L Models und Hobby Link, beide aus Vietnam, einen Importeur in Deutschland? Ich habe nur selten Gelegenheit, im Internet zu suchen und bestellen kann ich da auch nicht, daher wäre eine Bestelladresse in Deutschland sehr hilfreich.

Und nochmals: Ihre Zeitschrift ist klasse, weiter so, Ihr treuer Leser André Born.

Hallo Herr Born, ich verstehe Ihr Dilemma und begab mich sogleich auf die Suche. Leider stammen beide Hersteller tatsächlich aus Vietnam und sind lediglich über E-Mail-Adressen, die bei Facebook oder auf den Webseiten der Hersteller zu finden sind, erreichbar. Es handelt sich hier

um Kleinserienhersteller, die gar nicht die Reichweite oder das Verlangen haben, um bis nach Europa zu kommen. Bedauerlicherweise kann ich Ihnen in diesem speziellen Fall nicht weiterhelfen, dennoch bedanke ich mich für Ihren Brief und hoffe, dass Sie uns noch lange ein treuer Leser bleiben. Bei weiteren Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Ihr Alexander Wegner

INKLUSIVE 3D-DRUCK-SPEZIAL

Das JAHRBUCH 2025 kommt!

Liebe Leser,

an dieser Stelle möchten wir auf das kommende Jahrbuch hinweisen, das Mitte November 2024 erscheinen wird. Wir haben wieder spannende Bauberichte zusammengetragen und möchten dieses Mal ein großes, neues Thema informativ vorstellen: Ein Spezial über den 3D-Druck von der Idee bis zum fertigen Objekt. Außerdem haben wir interessante Bemalungstechniken für Flug- und Fahrzeuge mit an Bord. Die Kandidaten für das Modell des Jahres und die Aussicht auf die neuen Trends für das nächste Jahr dürfen natürlich nicht fehlen. Wir können uns auf Arbeiten unserer Autoren Thomas Birzer, Daniel Brooker, Oscar Ebri, Oliver Peissl, Robert Brand, Ilya Yut und neue Gesichter wie Kamil Feliks und Daniel Zamarbide Suarez freuen. Der Hauptartikel mit ganzen 14 Seiten wird eine Bf 109



Dieser Tiger hat nicht nur eine aufwendige Bemalung, auch kommt er gerade aus dem Regen und ist ringsum nass

in 1:72 sein, die einer extrem aufwendigen Bemaltechnik unterzogen wird. Bei den Fahrzeugen wird es ähnlich intensiv, denn wir erhalten einen Einblick in die Technik von Daniel Brooker und sehen seinen starken Tiger II. Dies und vieles mehr wartet im Jahrbuch 2025 bereits darauf, von Ihnen entdeckt zu werden.
Die Redaktion

Dieser 1:72-Flieger ist nur auf den ersten Blick eine gewöhnliche 109er, denn hier kam kein Airbrush zum Einsatz



Wo beginnt man, wo hört man auf? Wir zeigen alles, was wichtig ist, um seine eigenen Drucke herzustellen



Klassiker des Monats

Diesen Monat möchte ich einen Klassiker vorstellen, der mich ganz besonders geprägt hat. Den T-34/76 in 1:76 von Matchbox. Die Formen stammen aus dem Jahr 1976 und boten später ihren Dienst bei Revell. Warum ist dieses Kit so besonders? Als ich die Boxart das erste Mal sah, war ich schockverliebt und musste dieses Modell unbedingt haben. Vorher hatte ich mich ausschließlich mit Flugzeugen befasst und so legte sich ein Schalter um und ich wurde zu einem Modellbauer von Panzerfahrzeugen. Das weiße Plastik der Gussrahmen war zwar etwas befremdlich, jedoch habe ich das Modell mühelos zusammengebaut, und das im Alter von neun. Auch erwähnenswert ist die kleine Base, die Matchbox-typisch dem Kit beiliegt. Natürlich folgten weitere Bausätze, schon allein, um mit den Bases kleine Welten aufzubauen. An dieser Stelle danke an Matchbox – eine Wiederauflage würde viele Sammler freuen!



ZAHLENSPIELE

VW Typ 82 Kübelwagen

- 50.788** Stück
- 3740** mm Länge
- 1968** Nachfolger VW Typ 181
- 985** cm³ Ottomotor
- 715** kg Leergewicht
- 80** km/h Höchstgeschwindigkeit
- 23,5** Pferdestärken
- 4** Räder
- 2** Reservekanister
- 1** Reserverad

EIN PUMA GEHT BADEN

REIFENWÄS

Endlich ist er da, der neue Puma von RFM! Der Kit ist erstklassig und der Bau bedarf nicht vieler Worte. Aber was macht man mit all den Rädern, die das Achtrad mitbringt? Eine kleine Fahrt durch den Fluss ist hier genau das Richtige

Von Łukasz Orczyc-Musiątek

Der Markt ist voll mit Achträdern aller Hersteller. Angefangen vom alten Italeri über Dragon und AK bis hin zu MiniArt und RFM. Meiner Meinung nach – und ich hatte Modelle all dieser Hersteller in der Hand – ist RFM die beste Wahl dank des Preis-Leistungs-Verhältnisses. Die Qualität der Details ist großartig und der Zusammenbau des gesamten Sets bereitet keine Probleme. Die Details sind scharf, das Modell ist sauber gegossen, also muss man die Teile nicht durchgehend schleifen und von Produktionsspuren reinigen. Der beiliegende Motor ermöglicht den Bau eines Motorraums mit offenen Luken. Meiner Meinung nach lohnt es sich, die Räder durch welche aus Resin oder aus dem Drucker zu ersetzen, weil diese hier eine große Rolle spielen. Da der Bau relativ unspektakulär ist, wollte ich das Achtrad in Szene setzen und vor allem die Reifen betonen. Die Idee, mein Modell durch das Wasser fahren zu lassen, traf mich wie ein Blitz und so startete ich mein Projekt.

Das neue Achtrad von RFM ist hier perfekt in Szene gesetzt. Die vielen Räder machen eine gute Figur und auch der Rest des Pumas kann sich sehen lassen



CHE



Der Bau



1 Die Bausätze von RFM sind sehr umfangreich. Die Details sind perfekt, jedoch lohnt es sich, an einigen Stellen auf Zubehör zurückzugreifen, um Zeit beim Bau zu sparen. Hier verwendete ich Teile von T-Rex, die sich bedeutend schneller verarbeiten lassen

2 Das direkt aus der Box gebaute Modell sieht hervorragend aus. Das Hinzufügen zusätzlicher Teile sorgt nochmals für mehr Details und hebt den Puma auf ein anderes Level. Die neuen Räder stammen von Pimp My Miniatures und werten den Kit stark auf



3 Am Turm habe ich ein paar zusätzliche Ergänzungen angebracht – einen Metalllauf für das Maschinengewehr und eine Antenne aus Messing, beides von Master Model. Die Kanonenblende erhielt eine Gussstruktur und ich verbaute kleine Griffe für das Anbringen von Feldtarnung

4 Ein Wechsel der Räder ist notwendig. Produkte aus Resin oder aus dem 3D-Drucker sind in jeder Hinsicht besser. Ich habe ein Set von Pimp My Miniatures verwendet, aber es gibt mehrere verschiedene Sets auf dem Markt. Das Augenmerk sollte auf der Profilierung der Reifen liegen





Farbe und Decals



5 Das einfache Tarnmuster erstellte ich mit den neuen Real Colors von AK, die sich problemlos verarbeiten ließen. Da ich mich nie mit Modulationen aufhalte, ging dieser Schritt zügig voran

6 Die Räder bemalte ich klassisch mit der dunkelgelben Grundfarbe für die Felgen und „Rubber Black“ für die Reifen. Sauberes Arbeiten führt hier zu einem perfekten Aussehen



7 Alle Details habe ich mit AK- und Vallejo-Acrylfarben bemalt, was die schlichte Grundlackierung auflockert und abwechslungsreicher macht



8 Decals von RFM und Decals anderer Bausätze bilden die Markierungen. So kann man sein Modell etwas individualisieren. Die Basis bildet ein glänzender Klarlack, gefolgt von Weichmacher



9 Die Metallelemente, in diesem Fall die Antennen, habe ich mit Metallgrundierung überzogen, damit die Farbe optimal auf ihnen haftet und keine Gefahr eines ungewollten Chippings besteht



10 Das Chipping erledigte ich mit einem feinen Marker der Größe 0,1 Millimeter. Hier ist etwas Übung gefragt. Beherrscht man den Stift, lassen sich schnell viele Kratzer auftragen



11 Nachdem alle Elemente bemalt waren, wollte ich den bisherigen Verlauf schützen und überzog den Puma mit einem matten Klarlack von Tamiya



Die Alterung

12 Ich habe das gesamte Chassis mit nassem Schlamm von Modellers World bedeckt. Dieser Auftrag wird größtenteils unsichtbar sein, da ich den Puma in einem Fluss platzieren wollte



13 Mit dunkelbrauner Ölfarbe und entsprechendem Verdünnern fügte ich etwas Schmutz hinzu. Zugleich entstanden Streifen und ein Pinwash, was die plane Lackierung weiter belebte



14 Mit den hier gezeigten Pigmenten staube ich das Fahrzeug ein. Das Pulver kommt teils trocken und teils gemischt mit White Spirit auf das Modell. Verschiedene Pigmente und Töne erzeugen mehr Kontrast und wichtige Abwechslung



15 Auf staubigen Oberflächen wirken nasse Stellen besonders gut – Ölfarben oder spezielle Produkte, die verschiedene Flüssigkeiten imitieren, eignen sich hierfür ideal und so sorgte ich für eine größere Verschmutzung im Bereich des Tanks



16 Am gesamten Modell habe ich Draht in der entsprechenden Dicke hinzugefügt und dabei zuvor angebaute Griffe und Strukturelemente des Fahrzeugs genutzt, um den Draht möglichst sinnvoll zu befestigen. So wirkt das Ganze feldmäßig



Die Füße ins Wasser

17 Der Puma soll durch einen Fluss fahren und wird dabei unvermeidbar nass. Die entsprechenden Stellen und die Feuchtigkeit auf den Reifen habe ich mit dem Produkt Dirty Water von Modellers World unterschiedlich stark verdünnt bemalt



18 Ich habe das Flussbett erstellt, indem ich die Modelliermasse von Modellers World auf ein Stück Styropor aufgetragen habe. Es kommt nicht auf die perfekte Struktur an, da später alles mit dunklem Wasser bedeckt sein wird



19 Aus mehreren Holzelementen entstand ein Brückenfragment. Durch entsprechende Bewitterung wurden die Formen und die Textur des Holzes betont. Dieses Element dient dazu, die Szene nicht nur auf das Wasser zu beschränken



20 Ich platzierte Holz und Fahrzeug, umschloss die Base mit einem dichten Rahmen und fügte die erste Schicht Wasser hinzu. Diese erste Schicht befestigte das Modell an der Basis



21 Nun platzierte ich noch Reste der Holzbrücke. So verringert sich die Menge an benötigtem Resin und wir haben einen schönen Effekt



22 Zeit zum Auffüllen. Das aus zwei Komponenten bestehende Wasser (Resin) muss in dünnen Lagen aufgetragen werden. Die letzte Schicht erhielt noch ein paar Tropfen Farbe



23 Nachdem alles ausgehärtet war, entfernte ich die Umrandung und glückte die Kanten an. Hierzu musste ich mit dem Messer etwas Resin wegschneiden



24 Mit Water Gel von AK formte ich jetzt die Wellen und konnte gleichzeitig den Rand etwas überdecken. Dieses Gel wird nach dem Trocknen absolut klar und so bekommt mein Wasser noch etwas mehr Tiefe



25 Der entscheidende Schritt ist das Erstellen von umher-spritzendem Wasser. Es können keine Tropfen dargestellt werden, aber das Sea Foam in Kombination mit Watte lässt sich perfekt zu einer aufgeschäumten Wassermasse formen

Auf einen Blick: Sd.Kfz. 234/2 Puma

Hersteller RFM	Kit RM-5110	Maßstab 1:35
Preis zirka 55 Euro	Bauzeit zirka 45 Stunden	Schwierigkeitsgrad mittel

Farben Real Color: Dark Yellow, Olive Green, Red Brown; AK Interactive 3G: Natural Steel, Wood Base, Faded Green, Rubber Black, German Grey, Black, Hull Red, Dark Yellow, Grim Brown; Vallejo Model Color: Flat Red, Scarlet; Modellers World: Glossy varnish, Matt varnish, Industrial Dirt Wash, Light Brown Wash, Black Brown Wash, Dark Rust + Medium Rust Weathering Paints; Tamiya: Khaki, Flat Clear; 502 Abteilung: Engine Grease, Shadow Brown, Industrial Earth

Materialien Ak Interactive Resin: Still Water, Water Gel Transparent; Microscale Sol; Mr. Hobby: Metal Primer-R; Modellers World: Model Degreaser, Wet Mud, Dirty Field Sand Pigment, Dirty Water Spill Wet Effect, Acrylic Doctor, Sea Foam; Pimp My Miniatures: 3d printed Wheels; Master Model: MG Barrel, Antenas; Eureka XXL: Towing Cable, Fuel Barrel; Trex: Fire Extinguisher Holder; MJ Miniatures: Toll Clamps



Fazit

Die Arbeit mit dem Puma von RFM hat mir, wie vermutet, keine Probleme bereitet. Wenn ich mir das gesamte Projekt anschau, denke ich, dass es mir gelungen ist, das Modell in einer dynamischen Szene in einer sehr einfachen Umgebung darzustellen. Es war gar nicht so schwer, einen visuellen Eindruck von Bewegung durch das schäumende Wasser zu erzeugen. Der Kit von RFM ist der beste Puma auf dem Markt und kann mit zusätzlichen Kits noch weiter verbessert werden. Jetzt warte ich auf die nächsten Bausätze zu diesem Chassis, denn ich bin mir sicher, dass bald die restlichen drei Versionen erscheinen werden und es möglich sein wird, eine ganze Sammlung des Fahrzeugs mit der Kennzeichnung „234“ zu erstellen. ■

Eine einfache Bemalung und ein Bau mit Teilen aus dem Drucker führen zu einem schnellen Ergebnis. So bleibt viel Energie übrig, um die Wassereffekte umzusetzen

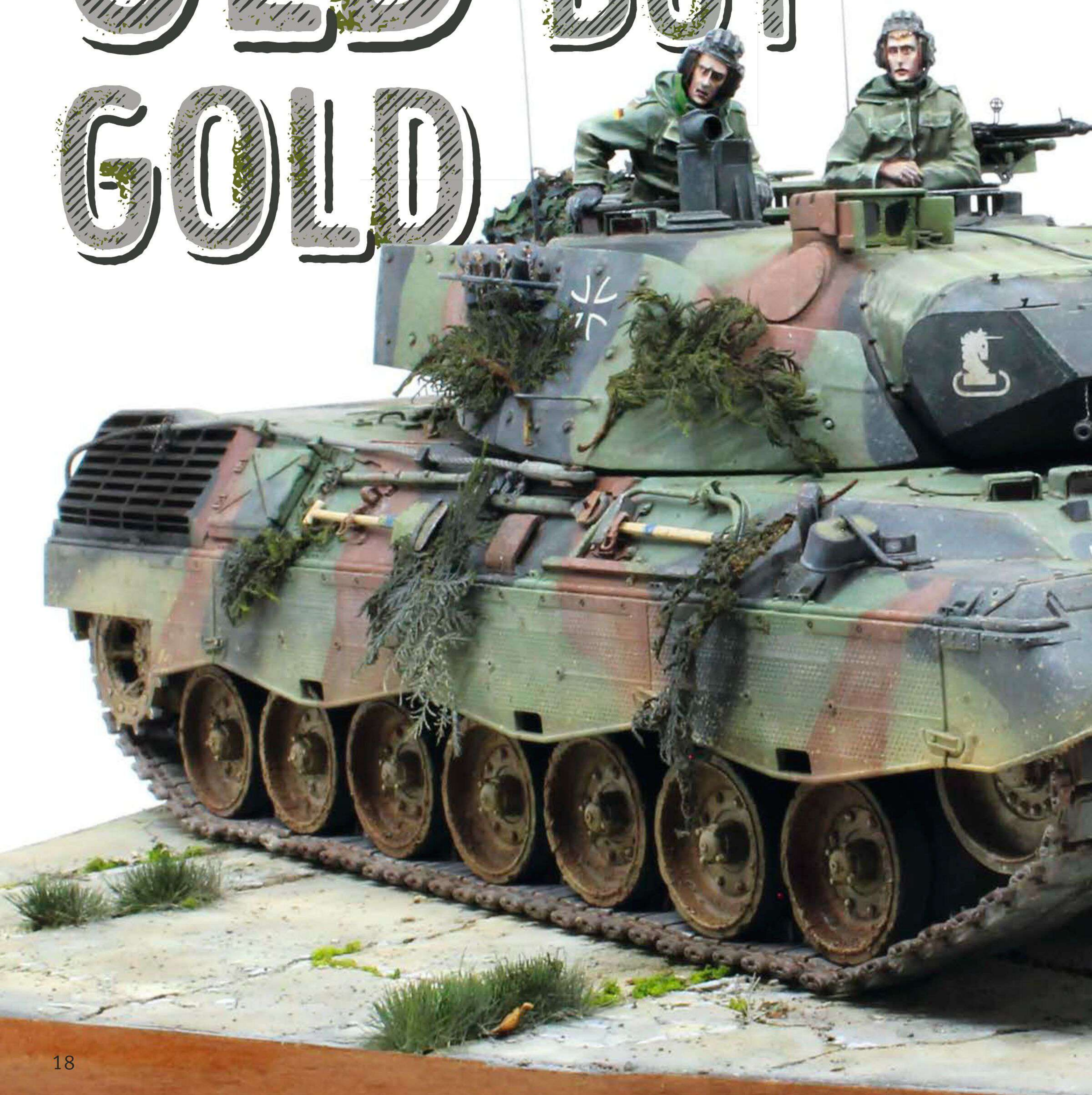


Łukasz Orczyc-Musiątek
Jahrgang 1977
Wohnort Gizycko, Polen
Modellbau seit 1988
Spezialgebiet Fahrzeuge in 1:35



ZURÜCK VON DER (ÜBUNGS)JAGD

OLD BUT GOLD



Bei diesem Leopard 1 von Meng ist der Lack noch lange nicht ab

Wer einen Leopard 1 bauen will, hat mittlerweile eine recht große Auswahl an Bausätzen verschiedener Hersteller zur Auswahl. Nach kurzer Recherche wird man schnell zu dem Ergebnis kommen, dass die neueren Kits die vermutlich bessere Wahl sind. In diesem Baubericht wird sich zeigen, wie gut der Kit des 1A5 von Meng abschneidet

Von Thomas Birzer

Dieser Leopard 1A5 passiert gerade die Einfahrt zu einem Übungsgelände. Feldmäßige Tarnung und ein ausgeblicher Tarnanstrich machen dieses Modell interessant



Der Zusammenbau

Eines gleich vorweg: Der ganze Bau verlief recht problemlos, die Passgenauigkeit und Detaillierung des Kits sind hervorragend. Da ich jedoch ein Maximum an feinen Details haben wollte, fertigte ich ausgewählte Bauteile wie Werkzeughalter aus Ätzteilen an. Der Auspuff ist durch ein Resinteil ersetzt und zusätzlich wollte ich ausgebleichene Bundeswehrlacke darstellen, um das Fahrzeug realistisch zu präsentieren. Die beiden Figuren sind von Alpine und eigentlich als Panther-Besatzung gedacht. Mit ein paar kleinen Umbauten wie den Brusttaschen und anderen Köpfen (Valkyrie Miniature VM35012) gehen sie auch als Leopard-1-Mannschaft durch. Die kleine Base entstand fast komplett im Eigenbau. Die Betonstraße ist mit Spachtelmasse bestrichener Kork, der dann gebrochen wurde. Die Schranke ist ein dicker Gussast, deren Halterung dazu aus den eckigen Gussrahmen von Takombausätzen besteht. Dazu noch etwas Erde, Grasbüschel, Farbe und fertig ist die billige Base.



1 Um die neuen Teile der Abgasanlage aus Resin einbauen zu können, muss das Bauteil präzise aus der Wanne geschnitten werden. Je vorsichtiger man arbeitet, desto mehr Spachtelarbeiten kann man sich sparen



2 Die Resinteile von Leopard Club übertreffen die Formen aus dem Kit. Der Anleitung liegt ein genauer Plan bei, an welchen Stellen man schneiden muss



3 Manche Teile können durch PE noch feiner detailliert werden. Vor allem die Kiste am Heck bedarf der Nacharbeit. Mit wenigen Handgriffen hat man hier eine echte Aufwertung

4 Alle Ätzteile aus dem Voyager-Set sind von hervorragender Qualität. Es wird aber nur das verwendet, was sinnvoll erscheint. Der Aufwand ist anspruchsvoll und erfordert Durchhaltevermögen



5 Der hier montierte Munitionskasten des MG 3 passt nicht für die Bundeswehr. Er wird später durch das korrekte Set ersetzt. Gut zu erkennen ist die Struktur der Zusatzpanzerung



6 Nachdem auch noch alle Griffe und Kabel für Scheinwerfer und Hupe durch Draht ersetzt sind, kann man die Lackierung starten. Bei einem Materialmix, wie hier zu sehen, ist es wichtig, einen guten Primer zu benutzen



Der perfekte Anstrich



7 Das NATO-Grün besteht aus Tamiya XF-67 und XF-76 (70:30), mit einem Spritzer XF-8 verfeinert. Der Farbton sollte nicht zu dunkel werden



8 NATO-Braun und NATO-Schwarz werden auflackiert und dann mit einer leicht aufgehellten Variante hervorgehoben. So entsteht der Eindruck von ausgebleichter Farbe. Das Chipping ist sehr fein und soll lediglich das Alter des Fahrzeugs zeigen



9 Zwei oder drei sinnvoll gewählte Ölfarben reichen völlig aus, um den Filter und das Pinwash abzudecken. Die hellgraue Ölfarbe unterstreicht noch die ausgebleichte Farbe



10 Mit Aluminium #99 von Revell trage ich die Abnutzungsspuren nach Originalfoto auf. Man sollte sich unbedingt an die Vorlagen halten, da der Effekt sonst unrealistisch wird

11 Kleinteile wie Werkzeuge werden separat bemalt und dann in die Haltevorrichtungen verbaut. Das kann zu Beschädigungen an den PE-Teilen führen, jedoch lässt sich so die Bemalung besser umsetzen



Weniger ist mehr



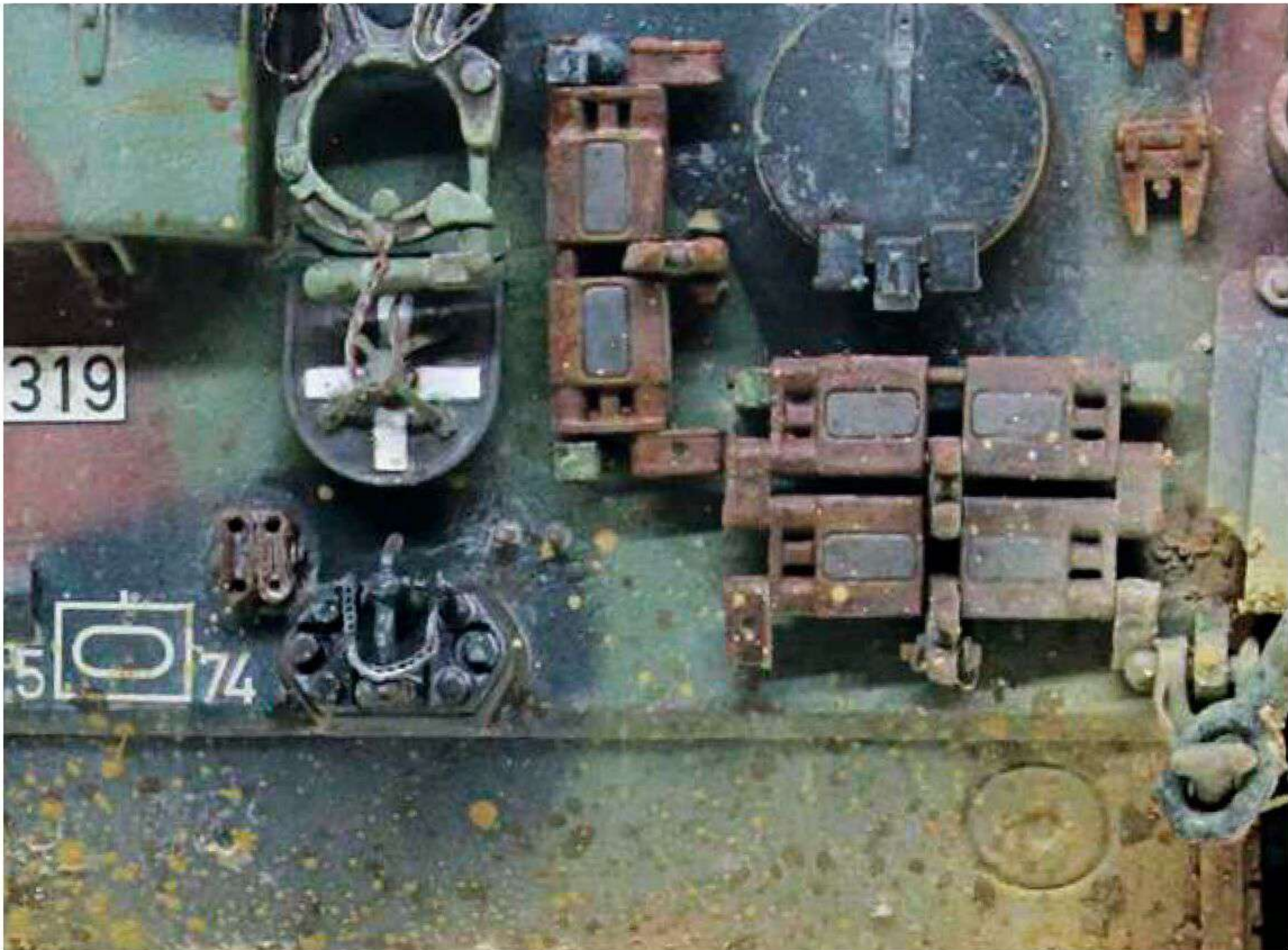
12 Eine subtile Schicht Buff bildet eine gute Grundlage für die weitere Verschmutzung. Verschiedene Farbnuancen sind dabei wichtig. Thick Mud von Vallejo verschmutzt die untere Wanne und das Fahrwerk



13 Kleine Spritzer mit verschiedenen Schlammfarben verleihen der Verschmutzung noch mehr Realismus und Abwechslung. Auch hier sollte man sich an Vorlagen halten und die Effekte nicht übersteuern



14 Bei der Betrachtung im Makro spielen die PE-Teile ihre volle Pracht aus. Sie steigern den Realismus enorm. Details wie abgenutzte Schaufeln sind genauso wichtig wie rostfreie Abschleppseile



15 Die Ersatzkettenglieder sind aus der beiliegenden beweglichen Kette gefertigt und nach Originalfotos bemalt. Hier darf es gerne etwas mehr Rost sein

Auf einen Blick: Leopard 1A5

Hersteller	Meng	Kit	TS-015	Maßstab	1:35
Preis	zirka 45 Euro	Bauzeit	zirka 100 Stunden	Schwierigkeitsgrad	hoch

Zubehör Voyager Model: PE35739 Modern Leopard 1A5; 3D MicroCosmos: MC-35-511 105mm L7 Barrel For Meng Leopard 1A5, MC-35-568 MG-3 For Leopard; Leopard Club: LW009 Leopard 1 Cast Exhaust Grilles, LW023 SEM25/35 Aerials, LW025 Tow Eyes and T-Hooks, LW005 Leopard 1 Mantlet Plugs; Karaya: TCM04 Tow Cable

Farben Titans Hobby: Rust Base Matt Primer, TTH113; Tamiya: XF-57 Buff, XF-2 Flat White, XF-68 Nato Brown, XF-69 Nato Black, XF-67 Nato Green, XF-65 Field Grey, XF-8 Flat Blue, XF-76 Gray Green; AK Interactive: Fine Primer Grey #AK1010, White Spirit #AK047; Vallejo: #70822 Germ. Cam. Black Brown, #73810 Thick Mud; MiG: #1406 Nature Effects; Revell: Aqua Color #99 Aluminium; Ölfarben von Lukas Studio und Abteilung 502; Mission Models: #MMS-004 Red Oxide Primer; LifeColor: UA706



16 Die Jacken der beiden Figuren erhielten noch Brusttaschen, um sie als Bundeswehr-Parkas durchgehen zu lassen. Eigentlich sind die beiden Kameraden Teil einer Panther-Besatzung

Die neuen Gitter der Abgasanlage machen einen guten Job. Natürlich darf reichlich Ruß nicht fehlen



Hausgemacht



17 Der Schilder-rahmen wurde aus Schweißzusatz für WiG zusammenge-
lötet. Das Schild ist ein Ausdruck aus dem Inter-
net. Manchmal braucht es nur simple Zutaten

18 Diese Zufahrt zu einem mili-
täischen Übungsplatz lässt sich relativ schnell
umsetzen und bildet das Zuhause für den Leo 1.
Die Schranke besteht aus einem dicken Gussrah-
men und die Betonplatten ist aus Spachtelmasse





19 Derart mit Tannenzweigen getarnt, hebt dies den Grad an Realismus des Modells noch einmal an. Diese Moosart aus dem Wald ist dafür gut geeignet

Fazit

Der Kit mit der Nummer TS-015 von Meng ist sicherlich einer der besten Bausätze für einen Leopard 1A5. Vorbildlich wurden ein paar Schwächen des Vorgänger-Kits TS-007 vom 1A3/1A4 ausgemerzt. Grundsätzlich lässt sich aber auch „aus der Box“ ein sehr stimmiger Leopard 1 bauen. Wer es jedoch noch detaillierter haben möchte, verwendet den Ätzteilsatz von Voyager. Die Gestaltung der Tarnfarben und der Bau der kleinen Base verliefen ganz nach meinen Vorstellungen und so bin ich absolut zufrieden mit dieser Szene. ■



Thomas Birzer
Jahrgang 1973
Wohnort Kallmünz, Deutschland
Modellbau seit 2007
Spezialgebiet Fahrzeuge in 1:35



Mit ein paar kleinen Details wie leeren Zigarettenschachteln oder Getränkedosen kann die Base nochmals aufgewertet werden. Auch der Aufkleber auf der Rückseite des Straßenschildes ist on Point

GOOD BYE HUMVEE

Der NEUE

Der JLTV ist die Ablösung für eine Ikone unter den Militärfahrzeugen: den Humvee. Zwar seit 2018 im Einsatz, kam erst 2023 das passende Kit auf den Markt. Uwe Kern hat sich das Modell geschnappt und gründlich geprüft

Von Uwe Kern



Auf einen Blick: M1279 Utility (JLTV-ULT)

Hersteller I Love Kit	Kit 63538	Maßstab 1:35
Preis zirka 50 Euro	Bauzeit zirka 40 Stunden	Schwierigkeitsgrad mittel

Zubehör Def.Model: DW 35153US JLTV Sagged Wheel Set, DM 35129 Modern US AS1729 Antenna Set; Pro Art Models: PAU-35036 Heavy Duty Cases modern; Resicast: 35,2325 Cardboard Boxes

Farben AK Real Color: RC014 Buff, RC022 Rubber Black, RC029 Earth Brown, RC030 Earth Yellow, RC080 Nato Green, RC081 Nato Brown, RC082 Nato Black, RC083 Green; Revell: 6 Teerschwarz, 82 Erde Dunkel, 43 Mittelgrau, 79 Blaugrau, 89 Beige; Humbrol: 119 Light Earth, 186 Brown, 234 Dark Flesh; Ammo by mig: 3500 Black, 3501 White, 3505 Olive Green, 3509 Medium Gray, 3514 Earth; Abteilung 502: 050. Olive Green, 015. Shadow Brown, 110.Black

Verdünner AK Interactive: 050 Odorless Thinner; Humbrol: AC7430 Enamel Thinners



Der neue Standard-Geländewagen der US-Streitkräfte ist nun auch auf unseren Tischen zu finden. Viele Versionen werden folgen und die Grundlage überzeugt

Ich war sofort fasziniert, als ich die ersten Bilder dieses außergewöhnlichen Fahrzeugs der Firma Oshkosh sah. Ein hochbeiniges Monster, das mich als zweitürige Utility-Version schon sehr beeindruckte. Und was man da noch alles daraus bauen könnte! Wenn es hier für ein passendes Modell gäbe? Ob mit Plane über der Ladepritsche, als Funk-Shelter oder sogar ein Werkstattaufbau. Alles ist denkbar! 2023 war es dann endlich soweit. I Love Kit brachte die JLTV-Cargo-Version in den Handel. Ich war Feuer und Flamme, dieses Modell zu bauen, schließlich ist es um einiges größer als sein Vorgänger, der Humvee. Angeboten wird die Basisversion und die wollte ich für den Anfang auch so aus der Schachtel bauen. Reifen von Def.Model sollten aber dann doch mit dabei sein.

Was kann der Kit?

Los geht es mit der geschützten Fahrerkabine. Die Innenausstattung ist mit dem Nötigsten ausgestattet, ein Funkgerät allerdings hätte dabei sein dürfen, zumal das Rack im Inneren (Fotoätzteile) und zwei Antennen außen im Bausatz vorhanden sind. Die Panzerglasfenster mit Rahmen bestehen aus einem Teil. Hier werden später Lackiermasken zum Einsatz kommen. Die Fahrwerkauflängung vorn ist ein sehr komplexes Teil. Ich zerlegte das Modell in mehreren Baugruppen, was das spätere Lackieren erleichtert (1). Kleine Ergänzungen an den Seitenschwellern sowie das Verlängern des Auspuffrohres waren die einzigen Extra-Arbeiten, die ich vornehmen musste (2). Der Bausatz bietet perfekt geschnittene Masken für innen und außen an. Die Klebekraft der Masken ist optimal und macht keine Probleme beim Abziehen nach der Lackierung (3). Alles in allem ist der JLTV ein stabiles Modell.

Sandfarbe fürs Innere

Der Innenraum ist werksseitig in FS33446 „Carc Tan“ lackiert, was dem Modell zugutekommt, da der Einblick durch die schmalen Fenster sehr begrenzt ist. Sitze, Armaturenbrett und anderes Zubehör sind in Schwarz ausgeführt (4). Die Decals beinhalten auch die zwei Bildschirmmonitore. Alle Decals sind randscharf gedruckt und von guter Qualität. Das komplette Chassis sowie der Unterfahrschutz und die gewölbte Bodenplatte werden in „NATO Black“ lackiert (5). Der Rest der Karosserie bekam eine Grundierung mit Humbrol 93 „Desert Yellow“. Danach klebte ich die beiden Hälften der Fahrgastzelle zusammen. Weiter ging es mit den Reifen. Def Model bietet bei allen Reifensets Masken an. Diese lassen sich mit einem Gummipinsel sauber andrücken (6). Leider ist es nicht möglich, wie beim Original das Fahrzeug abzusenken. Da dies nie mein Plan war, spielte dieser Umstand für



1 Alle Baugruppen auf einen Blick. Ein Funkgerät gibt es leider nicht, das Rack bleibt leer. Die Vorderachsen lassen sich sehr einfach selbst lenkbar gestalten, die Spurstange muss dafür aber etwas gekürzt werden

mich keine Rolle und so präsentiert sich das Fahrzeug recht hochbeinig (7).

NATO-Dreifarbanstrich und seine Tücken

Die passenden Farben gibt es von AK Real Color, was bis hier keine Schwierigkeit darstellt (8). Der Bemalungsplan von I Love Kit ist jedoch eine Mogelpackung und zeigt keinen korrekten Tarnverlauf. Gerade die Draufsicht steckt voller Fehlinterpretationen. Hier die korrekte Fleckenverteilung herauszufinden, war gar nicht so einfach, da es von dem Original nur sehr wenig Bildmaterial gibt. Mit einem grauen Buntstift habe ich mir die Flächen markiert, um sie später mit Uhu Patafix für die Lackierung vorzubereiten (9, 10). Merkwürdig ist auch der Tarnverlauf am Original: Er zeigt deutlich Unterschiede zu früheren Fahrzeugen. So ist der Braunanteil auf dem Dach und der Pritsche sehr hoch. Das richtige Tarnschema zu finden, war eine echte Herausforderung (11).

Decals und Farbmodulation

Eine typische Vorbereitung für Decals ist der Farbauftrag von Tamiya Clear. Dadurch wird



2 Mit Bleidraht und Evergreen-Platten werden die seitlichen Ösen und deren Halterung gebaut. Der Auspuff erhält eine Verlängerung und mit einem Punch-&-Die-Set werden noch fehlende Schraubenköpfe ergänzt

das gefürchtete Silvering vermieden. Die Anzahl der Decals ist aus Tarnungsgründen wie beim Original sehr gering gehalten (12). Durch die vielen Bolzen und Nieten am Fahrzeug lohnt sich ein Wash, denn so erhält das Fahrzeug deutlich mehr Tiefe (13). Für die erhabenen Details wählte ich der jeweiligen Tarnfarbe entsprechend hellere Töne. Ziel war es, die vielen

Details rund um das Fahrzeug deutlich zu machen (14). Da es sich um ein neues Fahrzeug handelt, das kurz nach seiner Überführung an die Truppe ausgeliefert wurde, hielt ich mich mit der Verschmutzung etwas zurück. Nur das Innere der Kotflügel und Teile der Bodengruppen waren durch die Bereifung in Mitleidenenschaft gezogen worden. Drei verschiedene



3 Die im Bausatz enthaltenen Masken passen perfekt in die Verglasung. Hier werden nicht nur die Außenseiten beklebt, sondern auch alle Innenseiten

4 „Carc Tan“ 686A FS 33446 dominiert im Inneren des Originals, auch wenn die Außenseite im NATO-Dreifarbanstrich lackiert werden muss. Die Sitze haben aufprägte Sicherheitsgurte



5 Alle Bauteile für den Innenraum sind fertig bemalt und können zusammengeklebt werden. Auch die inneren Masken werden entfernt, weil man sonst nicht mehr in den Innenraum gelangt

Brauntöne simulieren unterschiedliche Trocknungszustände der Verschmutzung. Der hellste Farbton wurde mit dem Airbrush auflackiert, alle anderen mit dem Pinsel aufgespritzt (15).

Letzte Detailarbeiten

Alle Seitenstrahler am Fahrzeug sind mit „Sunny Skintone“ vorgemalt und anschließend

mit Tamiya-Clear-Farben, vorne gelb und hinten rot, überdeckt. Die Glasteile (Blinker) lassen sich ohne farbliche Vorbehandlung direkt mit den Clear-Farben bemalen (16).

Die Entscheidung, in Resinreifen zu investieren, habe ich nicht bereut; sie sind aber kein Muss, denn die Bausatzreifen aus Gummi machen auch einen guten Eindruck (17). Etwas

schade: Der Kit verfügt über keine Spiegeleinsätze aus klarem Material, was bei dieser Größe wirklich Sinn ergeben hätte. Ich habe mir selbstklebende Spiegelfolie zugeschnitten und eingeklebt. Die Bausatzantenne war mir zu dick; hier habe ich mir aus gezogenen Gießästen eine dünnere Antenne gezogen. Der Sockel mit Spirale kommt von Def.Model (18).



6 Die Farbmasks von Def.Model passen perfekt auf die Reifenflanken. Mit einem Gummipinsel lassen sich die Masken sauber andrücken



7 Das Chassis mit Unterboden ist komplett in „NATO Black“ lackiert. Für mehr Farbvariationen werden unterschiedliche Schwarztöne benutzt. Die Schraubenköpfe der Felge werden heller gemalt



8 Das „NATO Green“ von AK war einfach zu dunkel, hier wird mit ein paar Tropfen „Green“ FS 34102 aufgehellt. Als Verdünner dient AK-Verdünner RC701. Tamiya Lacquer Thinner geht genauso gut



9 Für das sehr komplexe Tarnschema werden die Flecken mit einem grauen Buntstift vorgemalt. Bedauerlicherweise stimmt der Fleckenplan von I Love Kit nur bedingt. Originalaufnahmen helfen



10 Uhu Patafix, in dünnen Würsten gerollt, wird mit einem Modellier-Eisen in Position gebracht. Je sorgfältiger hier gearbeitet wird, desto besser ist später das Ergebnis. Mehrere Korrekturen waren dennoch nötig, bis alles passte



11 Hier zeigt sich, dass sich das Tarnschema deutlich von einem üblichen NATO-Dreifarbanstrich unterscheidet. Für das NATO-Braun kommt AK 029 „Earth Brown“ zum Einsatz. Die Farbanteile sind ungewohnt, passen aber zum Fahrzeug



12 Als Vorbereitung für die wenigen Decals bekommt das Modell eine Schicht Tamiya X-22 Clear. Dieser Glanzlack-Auftrag hilft, das Silvering der Decals zu eliminieren



13 Ein Pinwash für die vielen Nieten und Bolzen wird mit klassischer verdünnter Ölfarbe aufgetragen. Vor dem Pinwash wird mit Odorless Thinner von AK die Oberfläche benetzt. So verteilt sich das Wash nur um die Details und verläuft nicht in der Fläche

14 Akzente setzen mit Ölfarben. Hervorstehende Details können mit aufgehellter Grundfarbe hervorgehoben werden. Hierfür werden kleinste Mengen an Ölfarbe aufgetragen und mit einem trockenen Pinsel verrieben



Das Vorbild: Joint Light tactical Vehicle

Der JLTV (Joint Light tactical Vehicle) ist das Nachfolgemodell des Humvee. Er wird seit 2018 eingesetzt und soll bis 2040 sukzessive alle Humvee-Modelle ablösen. Das Fahrzeug wird von der Firma Oshkosh hergestellt und wiegt in der M1279-Zweimannversion (UTL) 9000 Kilogramm. Es hat eine Ladekapazität von 2,3 Tonnen und besitzt einen Duramax-6,6-l-V8-Turbo-Dieselmotor mit 305 PS. Die Straßengeschwindigkeit liegt bei 112 km/h. Das Fahrzeug verfügt über ein aktives Fahrwerk mit Einzelradaufhängung und kann komplett abgesenkt werden.

Foto: Ralph Zwilling



15 Selbst nagelneue Fahrzeuge bekommen bei ihrer Überführung ihren ersten Dreck ab. Um für etwas Abwechslung zu sorgen, kommen Revell 89 Beige, Humbrol 119 „Light Earth“ und Humbrol 186 „Brown“ zum Zug



16 Alle Reflektoren sind mit Vallejo Sunny Skintone grundiert. Tamiya Clear Red und Clear Yellow bilden die klare Schicht auf den Reflektoren. Die Farben werden leicht verdünnt (X-20A) in zwei Durchgängen aufgetragen



17 Hier kommen belastete Reifen von Def.Model zum Einsatz. Die Verschmutzung der Reifen ist mit denselben Farben aufgebracht worden wie am Modell selbst. Nur das Reserverad bleibt davon verschont

18 Die Antennensockel stammen ebenfalls von Def.Model. Sie sind deutlich filigraner und kommen so dem Original sehr nahe. Die Antenne selbst ist aus heißgezogenen Gießästen entstanden. Die Kugelspitze bildet ein Tropfen Holzleim



Fazit

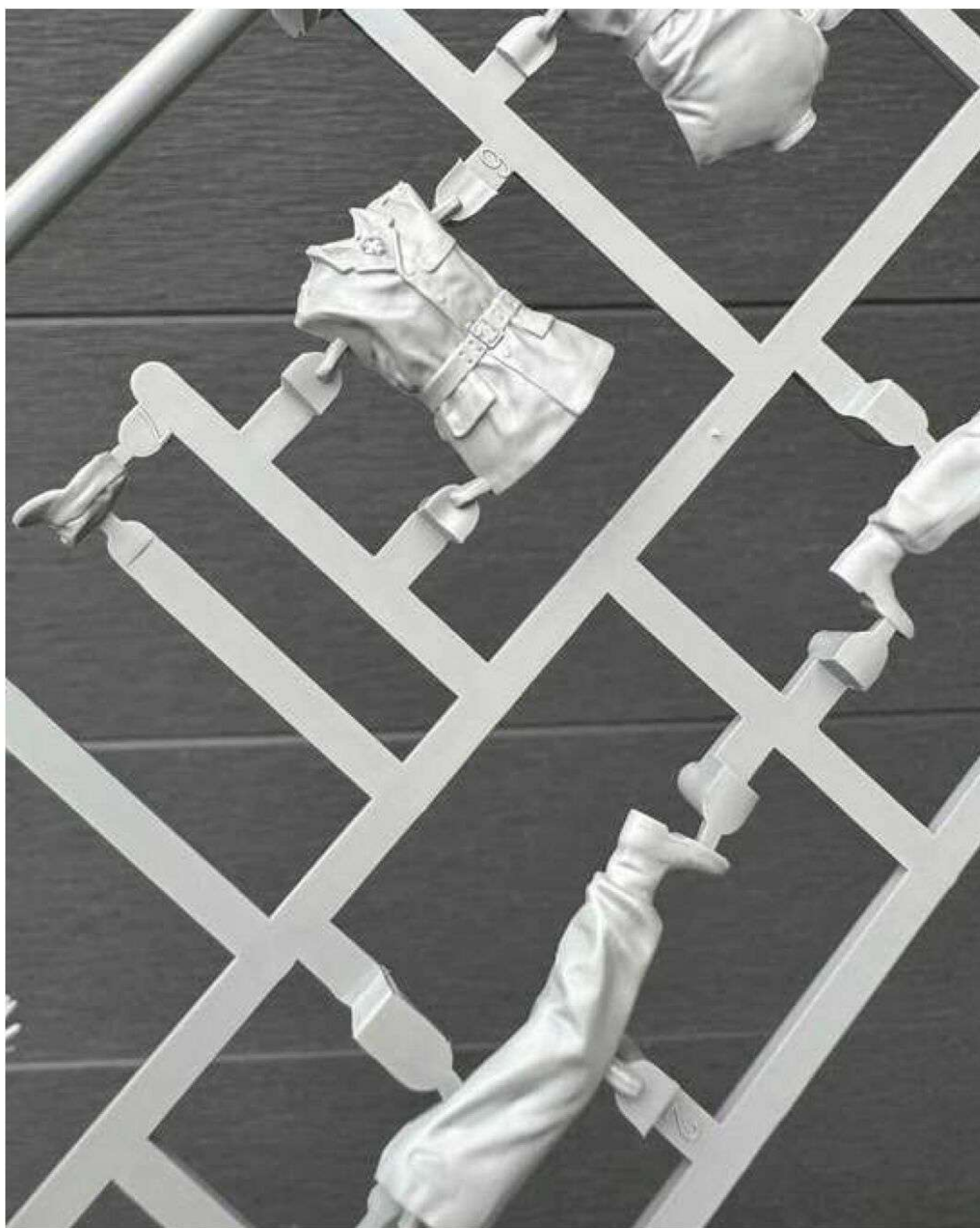
Beim Bau ist mir aufgefallen, dass die hinteren Luftanschlüsse sowie die Aufstiegshilfe am Heck fehlen. Sollte dieser Bausatz deswegen in der Schachtel bleiben? Nein, auf gar keinen Fall. Der Bausatz bietet dennoch schöne Details und eine perfekte Grundlage für weitere Umbauten, wenn man möchte. I Love Kit bietet uns die Chance, ein erstes Fertigungslos des JLTV zu bauen; diese sollten wir nutzen. Der Humvee geht, der JLTV kommt – das ist ja auch ein bisschen Geschichte im Modellbau. ■



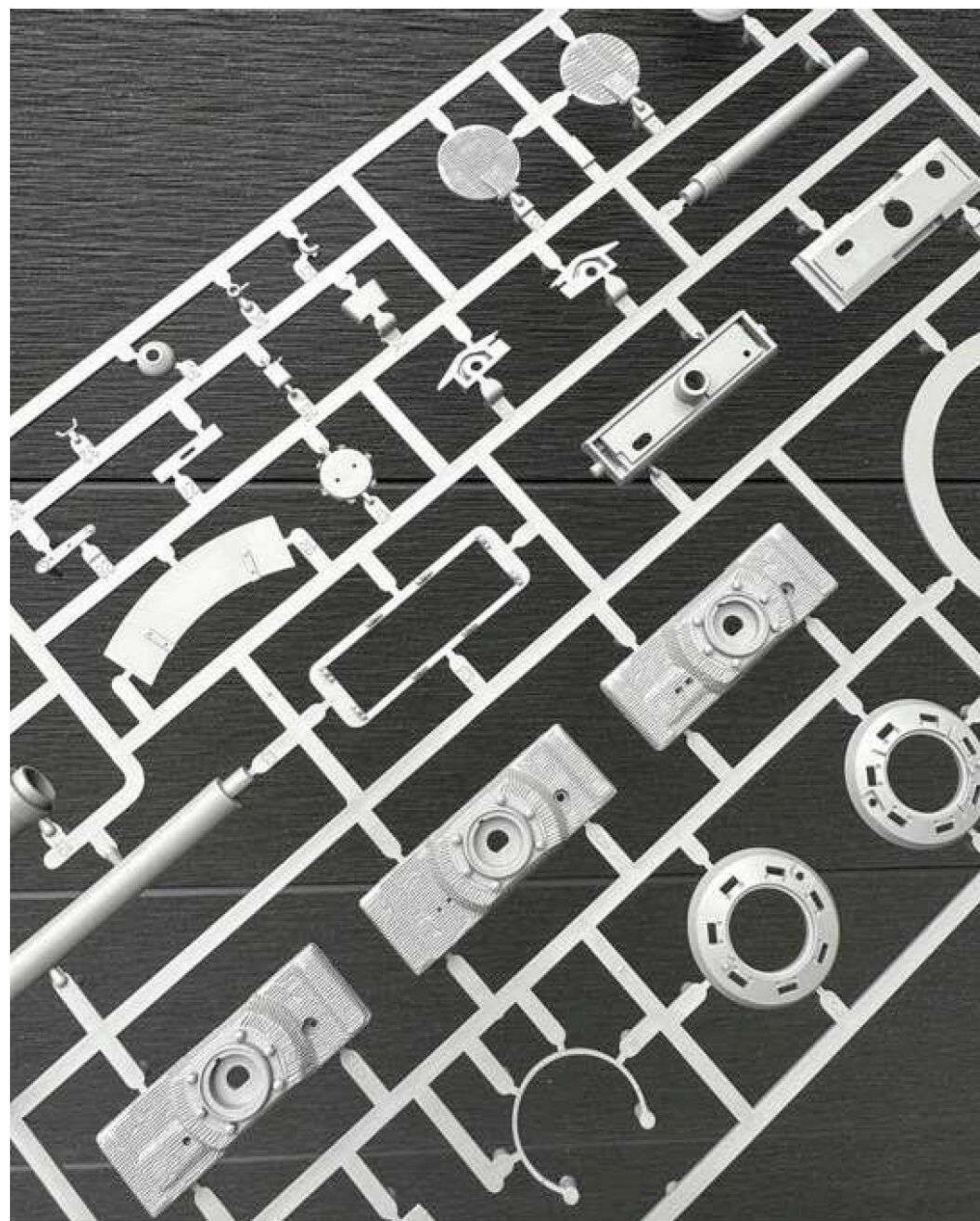
Uwe Kern
Jahrgang 1968
Wohnort Lollar
Spezialgebiet US-Militär in 1:35 und zivile US-Fahrzeuge in 1:24/1:25



Frisch überführt zeigt sich dieser JLTV und präsentiert uns sein dezentes Weathering und sein aufwendiges Tarnschema



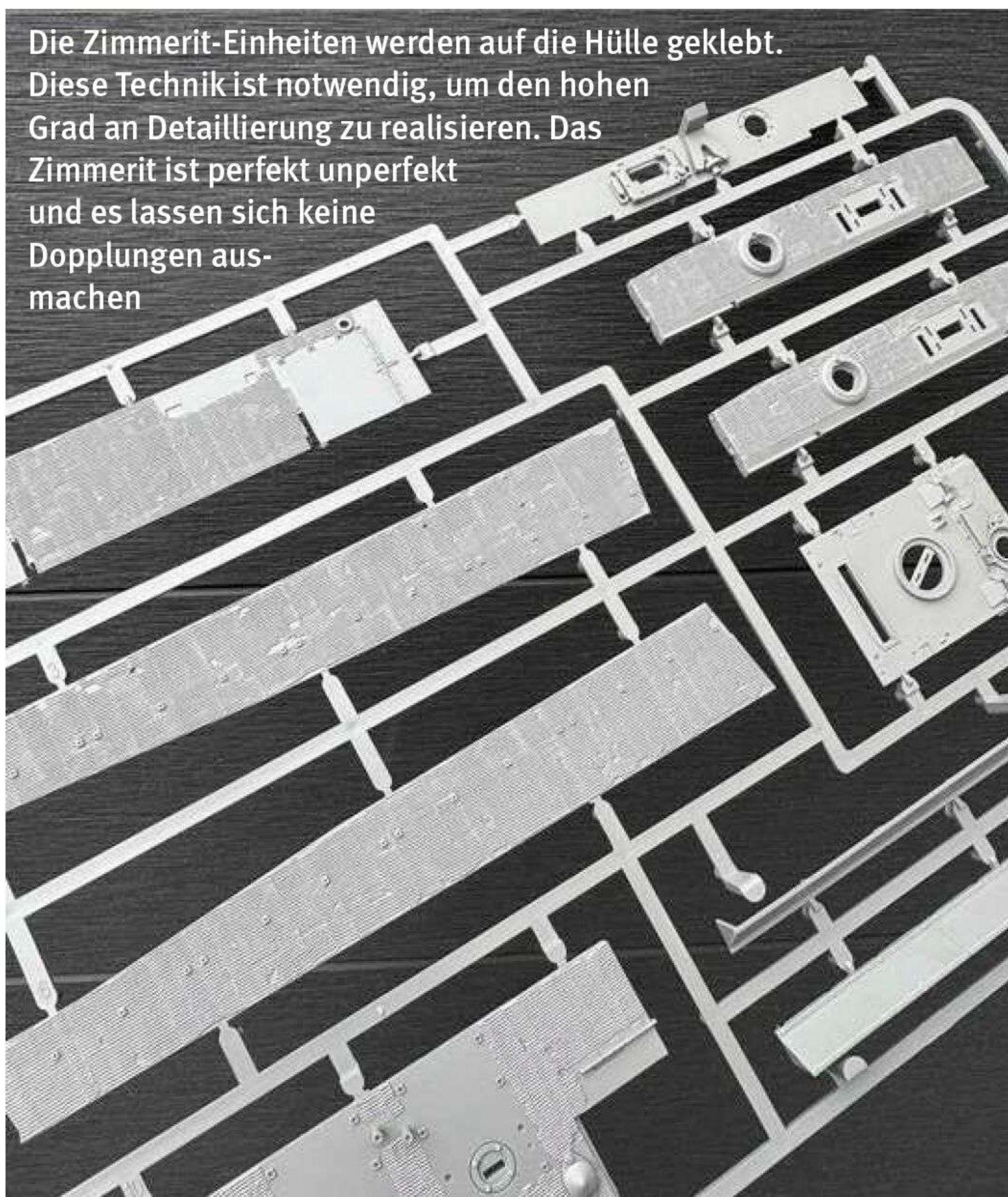
Das Objekt der Begierde. Gut zu erkennen: die angesprochenen Details und die beiden Teile des Oberkörpers. Wer keinen Sinn für Wittmann hat, kann diese Figur dennoch als Besatzungsmitglied nutzen



Auch an den drei Versionen der Blende sowie an den Luken lässt sich das Zimmerit begutachten. Der Rest des Bausatzes ist wie gewohnt und kommt natürlich mit allerhand Details daher

DER WOHL SPANNENDSTE TIGER VON TAKOM WITTMANN

Die Zimmerit-Einheiten werden auf die Hülle geklebt. Diese Technik ist notwendig, um den hohen Grad an Detaillierung zu realisieren. Das Zimmerit ist perfekt unperfekt und es lassen sich keine Dopplungen ausmachen



Der Tag, an dem Takom keine neue Version ihres Tigers herausbringt, liegt wohl noch Jahre entfernt. Hier haben wir jetzt den späten Tiger I mit Zimmerit von Michael Wittmann. Der Bausatz ist bekannt, wichtig hier ist das Zimmerit und die Figur von Wittmann selbst. Das Zimmerit wirkt wirklich fantastisch. Einziger Punktabzug ist, dass rundum die Seilhalter an der Seitenpanzerung der Zimmeritauftrag nicht ausgespart sind. Hier muss man die Teile einfach auf den Belag kleben. Hätte man beachten können.

Die restlichen Details passen, ein Rohr aus Aluminium liegt bei, ein Seil aus Kupfer auch und man findet die Kühlereinheit, damit man unter den Gittern keine Leere sieht. Die Kette aus Segmenten ist gut nutzbar und an PE haben wir neben den Gittern auch die Sternantenne, die den Tiger zum Commandopanzer macht. Die Decals lassen die Fahrzeuge 007, 212, 231 und 205 zu, allesamt

aus Frankreich 1944. Der wichtigste Kaufgrund ist aber die Figur von Michael Wittmann, bestehend aus zehn Teilen, wobei der Oberkörper aus zwei Halbtteilen gefertigt ist und so für maximale Detailtiefe sorgt. Gürtelschnalle und Ritterkreuz sind derart scharf gegossen wie sonst nur bei den besten Resinfiguren. Takom hat hier einen sehr stimmigen Bausatz. Alexander Wegner

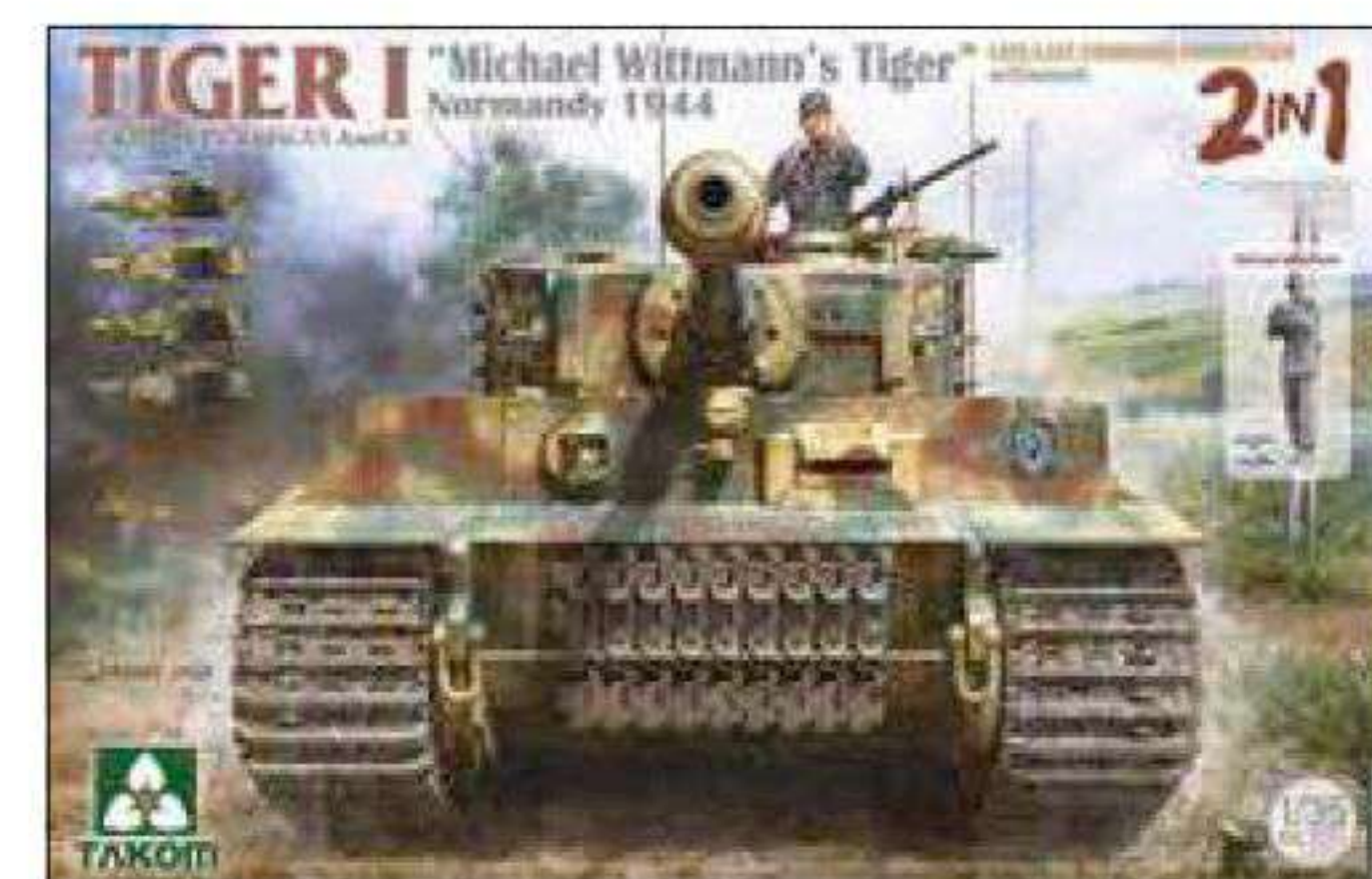
Takom/MBK

Tiger I Michael Wittmann

Art.-Nr.: 2201, 1:35

ÄT, BS, D, KST, N, M

Note: Ausgezeichnet [++++]





Flugzeuge

Airfix / Glow2B

Junkers Ju 87 B Stuka

Art.-Nr.: A18002V, 1:24
WA, BS, KST, D



Mit etwas Verspätung erreicht uns ein sehr alter Bekannter. Auch in der mittlerweile x-ten Generation hat Airfix' großer Stuka nicht im Geringsten an Faszination eingebüßt. Nun in einer „Vintage Classics“-Edition mit alter Boxart herausgekommen, gilt immer noch: Die Qualität ist für den Hersteller hoch anzusiedeln und viele Berichte sagen, dass der Kit deutlich genauer ist als der von Trumpeter. Die Detaillierung mit Motor und Aufhängung ist immer noch schön anzusehen. Die beiliegenden Piloten zeigen, dass Airfix prinzipiell in der Lage ist, gute Figuren mitzuliefern. Was der Konkurrenzkit von Trumpeter im Maßstab nicht bieten kann: Der mitgelieferte Abziehbildbogen ist zwar von den zwei baubaren Maschinen im alten Stand von 1975, wird jedoch von Cartograf ganz neu auf höchstem Niveau gedruckt und zeigt gewohnt hohen Standard bei der Farbtreue. Meist gibt es gar keinen Überstand an Transferfilm. Top! Die farbige Bauanleitung mit Retrotouch ist übersichtlich und lässt keine Fragen offen. Ein schöner Bausatz eines wahrlich ikonischen Flugzeugs, der sich in jeder Vitrine gut machen würde. Die Briten können auch deutsche Stencils richtig schreiben, nur in der Bauanleitung prangt dann doch mal „Schwartzgrün“. Daran ist aber der Film „Spaceballs“ schuld. THP
Note: Sehr gut [+++]

Modelsvit / Glow2B

Su-22M4

Art.-Nr.: 72059, 1:72
FoV, BS, KST, DN, ÄT, MF, Film
In sehr guter Qualität sind die extrem filigran detaillierten Einzelteile ausgeformt. Feine Panel Lines und kaum Einsinkstellen zeugen von hoher Qualität. Die Räder und Rad-schächte sowie die Cockpitdetails sind exzellent und könnten in Resin kaum besser sein. Ein Ätzteilebogen, HUD-Klarfolie und hier doppelt Maskierfolien für innen und außen sind mit von der Partie. Der Kit als Limited Edition ist etwas komplex. Die Passungen und die Baubarkeit dürften auch hier erhöhte Anforderungen stellen, das ist sicher nichts für Ungeübte. Viele Außenlasten-Tanks liegen bei; klar: bei 225 Teilen im Kit. Die Glasteile bieten eine zweite, geöffnete Haube. Drei De-



calversionen können gebaut werden: die deutsche 98+14 im Tigerschema, eine tschechische und eine syrische. Die Siebdruckqualität macht einen hervorragenden Eindruck, weil nun

von Cartograf. Mit diesem Kit kann der Geübte sich in jedem Fall ein herausragendes Modell in die Vitrine stellen. THP
Note: Überraschend [+++++]

ICM / Glow2B

Nakhon Phanom Air Base

Art.-Nr.: DS4804, 1:48
WA, BS, KST, D



ICM bringt immer mehr interessante und preiswerte Sets mit bekanntem Inhalt heraus. Nicht einen, gleich zwei Vögel hat ICM hier mit eingepackt. Kurz gesagt: Es gibt die A-26K, die O-2A, zwei Waffensets, ein Figurenset US Pilots & Ground Personnel Vietnam War und zwei Sets Landing Mat. Alles mit den jeweiligen Anleitungen in einer Mappe aus Papier in einem Karton zum fairen Preis. Good Morning Vietnam! Das ist ein neuer, starker Trend. Aber Zeit einplanen.

Hier die Teilezahl: 196 Einmot + 344 Zweimot + 88 Waffen + 38 Figuren + 128 Matte macht 794! Das reicht für „einige“ Zeit Bauspaß. THP
Note: Ausgezeichnet [++++]

Platz

Saab AJS37 Jakt Viggen „Red Viggen“ (Sweden) Memorial Painting

Art.-Nr.: TPA21, 1:48
WA, BS, KST, DN, MF



Ganz altes Plastik in schönem neuem Gewand – so kann man das Modell der „Red Viggen“ beschreiben. In die

Geschäfte kam dieses Modell 1978 unter dem Esci-Label. Es entspricht somit dem damaligen Stand der Formtechnik und hat dementsprechend erhabene Strukturlinien. Die Details sind vor allem im Cockpit und Fahrwerksbereich eher spartanisch. Wirklich gut sind der Bauplan, die Decals von Cartograf, Abklebemasken für die Cockpitverglasung und der wirklich schön gestaltete Karton. Insgesamt eher bescheiden, da es von Special Hobby wesentlich bessere Modelle gibt. Nichtsdestotrotz eine bunte Variante eines interessanten Flugzeugs. HGM
Note: Gut [++]

eduard / Glow2B

Spitfire Mk. IXc late Weekend Edition

Art.-Nr.: 84199 1:48
WA, BS, KST, ÄT



Zum wiederholten Male bring die Firma eduard die Spitfire Mk.IXc late auf den Markt. Dieses Mal als Weekend Edition. Sozusagen ein Bausatz ohne zusätzliche Beilagen wie Ätzteile und Maskierfolie. Die

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

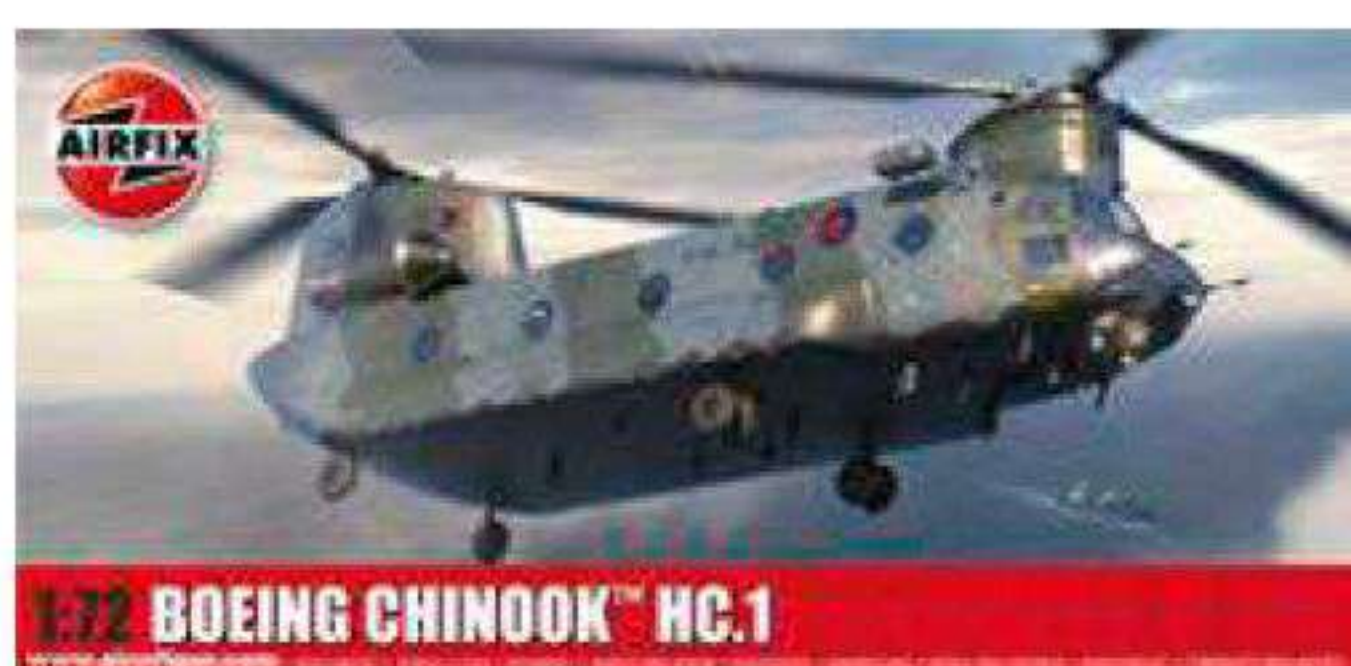
Qualität der Merlin Spitfire ist unbestritten immer noch einzigartig, wobei die Ersterscheinung immerhin aus dem Jahr 2013 stammt. Feinste Oberflächentexturen wie Nietreihen und versenkten Gravuren sind selbst elf Jahre später durch keinen anderen Hersteller besser umgesetzt worden. Der Bausatz bietet vier Versionen, die alle im Jahre 1944 flogen und alle die Invasionsstreifen in verschiedenen Darstellungen aufweisen. Die attraktivste Version dürfte die Maschine von Michael Boudier No.341 Squadron mit dezenter Nose-Art sein. Alle vier Versionen erscheinen im typischen „Dark Green“ und „Ocean Grey“ auf der Oberseite und „Medium Sea Grey“ unterseitig. Wie alle Weekend-Editionen von eduard ist auch diese hier ein toller preisgünstiger Bausatz, der seinesgleichen sucht. ADC

Note: Ausgezeichnet [++++]

Airfix/Glow2B

Boeing Chinook HC.1

Art.-Nr.: A06023, 1:72
N, BS, KST, DN



Nun bringt Airfix mit dem Kit die frühe RAF-Ausgabe des ikonischen Helis. Auch dieser Kit ist einer der besten der Briten. Die Detaillierung der externen Struktur ist sehr gut, die Innereien wie der Ladeboden exzellent, teils aber HC.2. Alles ist auf dem neuesten Stand und es werden noch weitere Versionen folgen. Neu ist auch hier das dunkle, härtere Plastik, das einfach besser ist als das bisherige. Der tolle Decalbogen von Cartograf lässt den Bau von zwei RAF-Maschinen zu, entweder mit klassischer Nato-Tarnung ZA718 aus Falkland 1982 oder als rosa Desert-Storm-Variante ZA684 aus 1991. Es gilt zu beachten, dass es sehr viele verschiedene Bauzustände gibt, Tank-Sponson-Details und auch verschiedene Rotoren. Die Frage ist ob, Composite HC.1B oder früheres Metall verwendet werden soll, die sich bei der Durchbiegung unterscheiden. Hier gibt es 32in Chord Composite (in 1:72 11,2mm) mit 1x plan und 5x der Durchbiegung von Metall. Dazu ist hier, wie wohl öfter, das linke Rumpfsegment Sprue B schwer verzogen. Die farbige Bauanlei-

tung ist vorbildlich. Ein Tool mit großer Zukunft, was weitere Varianten betrifft. Also nicht umbauen, warten! Der Output der Briten an neuen Formen verdient höchsten Respekt. THP

Note: Ausgezeichnet [++++]

IBG Models/MBK

Romanian Barbarossa 2 in 1: P.11F and PZL.23A

Art.-Nr.: 72530, 1:72
WA, BS, KST, ÄT, DN



IBG präsentiert uns in einem stabilen Stülpkarton das Doppelpack von Mustern der rumänischen Luftwaffe über deren Teilnahme an der „Operation Barbarossa“. Die Beteiligten, hier das Jagdflugzeug F.11F und der leichte Bomber PZL.23A „Karas“, kennen Sie schon aus „ModellFan packt aus“. Die PZL.11-Jagdflugzeug-Familie kam 2019 auf den Markt und wird von Zeit zu Zeit mit neuen Spritzlingen und Zubehör für die verschiedenen (Export-)Versionen angeboten. Die PZL.23A ist schon seit 2017 erhältlich und erfreut unverändert mit überragenden Klarsichtteilen. Etwas nachteilig bleibt, dass im Rumpfinnenen Montagehilfen fehlen, auch wären wegen der großzügigen und sehr hochwertigen Verglasung Masken eine gute Idee. Ansonsten weisen beide Bausätze hervorragende Oberflächendetails und Gussqualität auf, letztere macht viele präzise definierte und filigrane Bauteile möglich. Die Bauanleitung im A4-Format führt mit klaren und großen Grafiken gewohnt sicher durch den Zusammenbau und deckt die Farblinien von fünf Herstellern ab. Die Techmod-Decals bieten jeweils zwei farbenfrohe Markierungen, bei der Platzierung der Decals und der Lackierung sind die Farbgrafiken vorbildlich großflächig. Wer will, findet bei IBG noch weitere Resinteile und Lackiermasken. Wegen ihrer konstruktiven Auslegung mit vielen kleinen Teilen sind diese Bausätze zwar nicht anfängertauglich, dafür erhalten die Fortgeschrittenen unter Ihnen ein sehr hochwertiges und „buntes“ Doppelpack mit überragen-

dem Preis-Leistungs-Verhältnis.

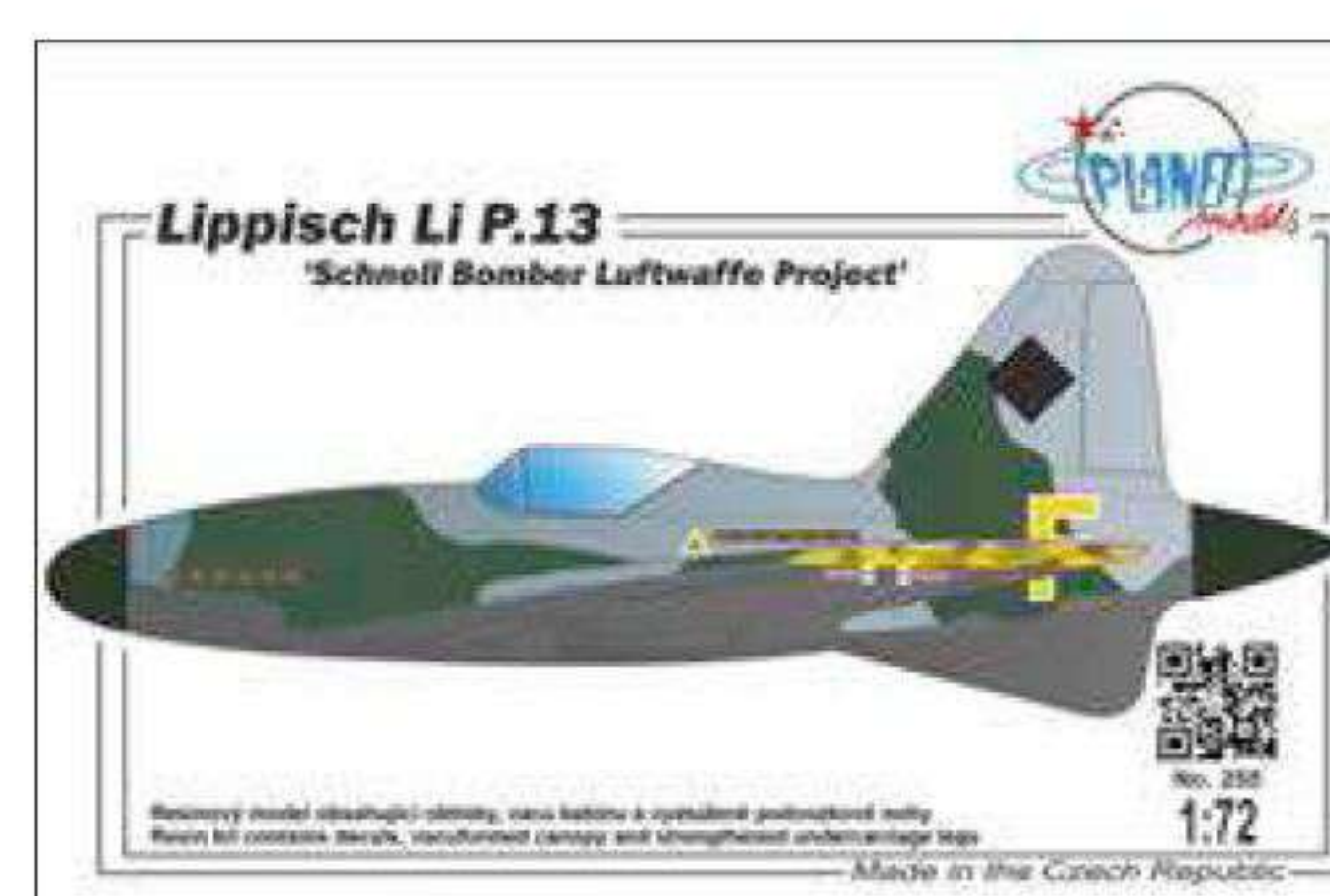
AWH

Note: Ausgezeichnet [++++]

Planet Models/Glow2B

Lippisch Li P.13 „Schnell Bomber Luftwaffe Project“

Art.-Nr.: PLT255, 1:72
N, BS, RS, D



Hier bringt Special Hobbys Zweitmarke einen absoluten Exoten, komplett aus massiv gegossenem Resin. Wegen des Hecksporns ist das kipptechnisch egal, das Gewicht geht allerdings aufs wohl vorsorglich faserverstärkte Fahrwerk. Zwei identische tiefgezogene und schön klare Hauben sind dabei. Der Decalbogen ist kein Digitaldruck mit einem original leuchtenden Gelb. Er lässt den Bau von drei fiktiven Maschinen zu. Die farbige Bauanleitung ist vorbildlich. Die Details sind sehr sparsam, auch weil eh fiktiv. Drei der sechs Propellerspitzen haben Luftblasen, dafür sind die Auspuffrohre offen. THP

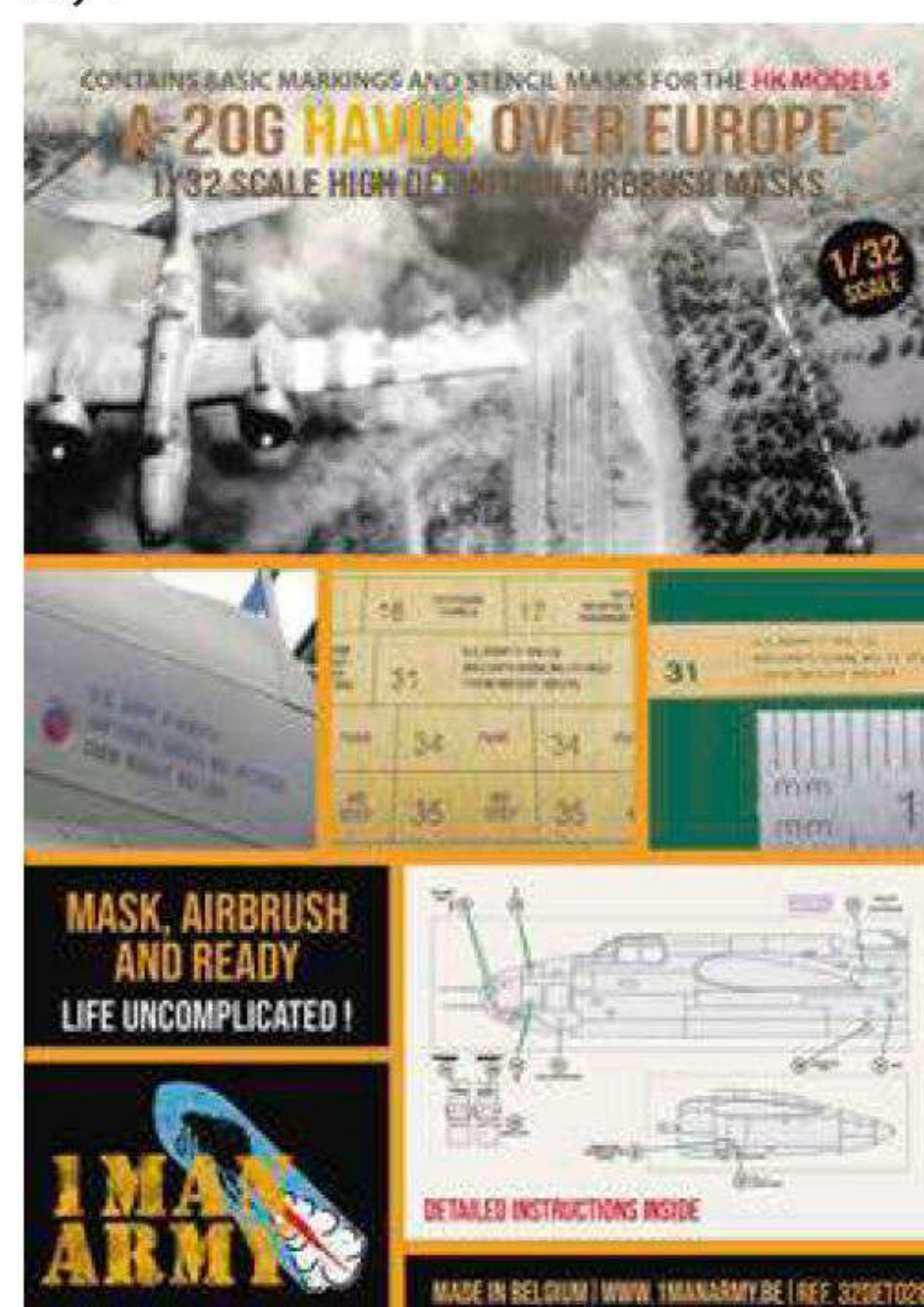
Note: Sehr gut [+++]

Flugzeug-Zubehör

1 Man Army

A-20G Havoc over Europe, Maskenset

Art.-Nr.: 32DET028, 1:32
N, P



dieses Set eigentlich nicht als Lackierschablone bezeichnen darf. Eher haben wir hier einen kompletten Ersatz für die Decals. Die hervorragende Recherche in Verbindung mit den präzise gelaserten Masken macht dieses Produkt so einzigartig, mal von der professionellen Verpackung abgesehen. Es finden sich zwei große Bogen gelasertes Papier, auf denen alles zu finden ist, was man benötigt, um eine A-20G auszustatten. Dieses Set ist auf das Modell von HK Models abgestimmt. Die übersichtliche Anleitung hilft beim Finden der Positionen, damit auch nichts schiefgeht. Achtung! Beim Besprühen der Schablonen immer in mehreren dünnen Schichten arbeiten. AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

Schiffe

Takom/MBK

JMSDF Mk.45 mod 45'/62 Naval Gun

Art.-Nr.: 2183, 1:35
N, BS, KST, M



Für die Freunde der Schiffsartillerie kommt dieser Bausatz ganz gelegen. Er kommt von Takom und ist eine Universalkanone, die sowohl gegen Oberflächenziele, also andere Schiffe oder U-Boote, als auch als Fliegerabwehr und zum Beschuss von Küsten bei Landeoperationen eingesetzt werden kann. Es ist eine vollautomatische Schnellfeuerkanone, die auf Zerstörern der Japanischen Marine installiert ist. Die Teile sind in grauem Plastik auf sieben Spritzrahmen verteilt und zeigen gute Oberflächendetails. Von denen sind an einem Schiffsgeschütz natürlich nicht so viele vorhanden, weil es sich hier um eine moderne stromlinienförmige Konstruktion handelt. Das Ganze sitzt auf einer Basisplatte, welche die Drehplattform darstellt. Als extra Zuckerl ist für den Kanonenlauf ein gedrehtes Aluminiumteil mitgeliefert. Ein interessantes, wenn auch etwas exotisches Modell. ATH

Note: Sehr gut [+++]

Takom / MBK

FFG Project 20380 late Production

Art.-Nr.: 6013, 1:350
N, BS, KST, ÄT, D



Takom baut seine moderne Flotte eine Nummer kleiner in 1:350 aus und hat hier eine sehr interessante Neuheit in die Schachtel gebracht. Die grauen Kunststoffteile der Korvette der Stereguschtschi-Klasse machen einen gemischt guten Eindruck. Der Rumpf, die Aufbauten und die Decks haben zwar keine gestressten Blechstrukturen, jedoch sehr viele Details. Auch hat man die Zellendeckel, Lukendetails, Rettungsflöße und Radarsysteme gut reproduziert. Allerdings sind einige Teile sehr grob geraten wie die Schrauben, die Strakes, die Wellen und die Beiboote. Eine Helling gibt es nicht, nur zwei sparsame „Glocken“, für die der Rumpf angebohrt werden muss. Es liegt eine Fotoätzplatte bei, welche die wichtigsten Relings enthält. Ein Heli fehlt leider. Die Decals nur für 339, Geroi Rossijskoi Federazii Aldar Zydenschapow (Held der Russischen Föderation Aldar Tsydenschapov), sind wenige, jedoch fast zu gut, da die „339“ am Original speziell rechts doch recht krumm und schief hängt oder hing. Die Bauanleitung ist in Farbe gedruckt, jedoch viel zu klein

Amusing Hobby / MBK

Pz.Kpfw. VI Tiger (P)

Art.-Nr.: 35A061, 1:35
ÄT, BS, D, KST, N, 3D

Nach der Version mit Zimmerit folgt nun der normale Tiger P, jedoch mit umfangreicher Innenausstattung. Das Besondere hier: Der Dachhimmel von Turm und Hülle besteht aus Klarteilen und so kann man jederzeit das Innere bestaunen. Die Kiste ist rappellvoll und enthält 20 große Rahmen, wovon acht auf die Kette entfallen. Es spart wohl Zeit, wenn man sich eine Kette aus dem Drucker zulegt. Eine große PE-Platine und die gedruckten Seilkauschen sind wieder mit dabei. Die Besonderheit beim P ist der hybride Antrieb; so finden sich zwei Generatoren, die je einen Elektromotor antreiben. Das Ganze wird mit originalen



Zeichnungen in der Anleitung erläutert. Ein umfangreicher Bausatz, bei dem man noch etwas lernen kann! Die Anleitung umfasst 22 Seiten und 40 Bau-

stufen. Die Qualität der Teile ist top und die fetten Schweißnähte auf der Hülle sehen fantastisch aus. AWS
Note: Ausgezeichnet [++++]

und ohne Rigging-Plan. Alles in allem: Eine recht empfehlenswerte echte Neuheit, die es zeitgleich auch als minimal andere frühe Version early Production (Art.-Nr. 6012) gibt. THP

Note: Sehr gut [+++]

Militär

IBG Models / MBK

DAC Mk.II British armoured Car

Art.-Nr.: 72145, 1:72
N, NT, BS, KST, ÄT, D



Hatte IBG doch erst in jüngster Vergangenheit den DAC Mk.I herausgebracht, so folgt nun der Mk.II, der in vier Varianten gebaut werden kann. Der Kit besteht aus insgesamt zehn Spritzrahmen, einer Ätzteilplatte und einem Decalsheet. Die Bauanlei-

tung in Heftform-DIN-A4 beschreibt den Zusammenbau in 25 übersichtlichen Schritten. Für den Interieurbau ist eine farbliche Empfehlung dabei. Sehr sauber und fein detailliert sind die Bauteile gespritzt; auffällig sind der durchbrochene Kühlergrill und die schönen Räder. REH

Note: Ausgezeichnet [++++]

Takom / MBK

Objekt 279

Art.-Nr.: 2188, 1:35
ÄT, BS, D, KST, N,



Nach elf Jahren kommt nun die Neuauflage des strahlensicheren Panzers. Was sofort auffällt, ist, dass Ober- und Unterwanne perfekt zueinanderpassen. Auch die Vielzahl verschiedener Strukturen auf der Oberwanne sind beeindruckend, leider sind nicht alle Details gestochen scharf; der Kit war aber auch einer der ersten von Takom und ist jetzt schon ein paar Tage alt. Die Anzahl der Teile ist überschaubar und ein wenig PE gibt es auch noch. Einteilige Kettenglieder, die zusammengesteckt werden können, sind auf jeden Fall ein Pluspunkt. Negativ hingegen

AFV Club / MBK

YPR-765 PRI.50 APC

Art.-Nr.: AF35361, 1:35
ÄT, BS, D, KST, N

Wer schon einmal eine Schachtel von AFV geöffnet hat, kennt diesen speziellen Geruch, der einem dabei direkt in die Nase steigt. Auch bekannt dürfte die Qualität der Teile sein, die auch hier überragend ist. Scharfe Details und extrem feine Güsse sind hier Standard. Allein das Oberteil der Wanne ist ein Modell für sich, kommt aber in einem Stück! Neun verschieden große Spritzlinge werden benötigt, um das APC zu bauen. Auch dabei sind zwei größere Bogen PE, hauptsächlich mit Gittern versehen, ein großer Decalbogen für die vier Versionen der Anleitung und



ein großes Textilnetz, das ebenfalls für Gitter verwendet werden muss. Die Anleitung umfasst 15 Seiten und 19 Baustufen. Bemalen lassen sich zudem drei niederländische Fahr-

zeuge und ein Fahrzeug der Ukrainer, das der Umgebung von Bachmut im Juni 2023 zuzuordnen ist. AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

ist das zweiteilige Geschützrohr; der Bau wird hier keine Freude bringen. Nach zwölf Seiten Anleitung und 19 Baustufen ist das Modell auch schon fertig. Die beiliegende Figur in Warhammer-Optik ist sicherlich streitbar, aber sie liegt bei, was immer gut ist. Ein beeindruckendes Fahrzeug, ein stabiles Modell, top!

AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

Militär-Zubehör

HD Models

MG 42 late

Art.-Nr.: HDM35034, 1:35
N, 3D



Der italienische Hersteller HD ist seit Längerem auf den 3D-Drucker umgestiegen und konnte somit seine Produktpalette schnell erweitern. Hier haben wir zwei MG 42, die mit verschieden gestellten Zweibeinen gebaut werden können. Auch finden sich zwei Munitionskanister, ein beweglicher Munitionsgurt (geladen), ein Gurt, gefaltet auf dem Boden liegend, und einer, der eingerollt positioniert werden kann. Das MG sieht hervorragend aus und muss lediglich von den Angüssen befreit werden. Dank der zahlreichen Gurte lässt sich eine dynamische Szene umsetzen.

AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

Model Scene

Blooming Weeds

Art.-Nr.: VG3-027, 1:35
N, P



Hier haben wir blühendes Unkraut, gelasert in Papier. Die Produkte von Model Scene sind bekannt, genauso wie die Schärfe der Details auch. Hier lassen sich zehn Pflanzen basteln, die aus jeweils sechs Teilen und einem Stück Draht (beiliegend) bestehen. Zehn Stück mögen nicht unbedingt viel sein, aber die Vielschichtigkeit machen diese Blumen zu einem schönen Detail auf einem Diorama. Die Montage ist dabei denkbar einfach.

AWS

Note: Sehr gut [+++]

Model Scene

Busch mit Blättern, Mittelgrün

Art.-Nr.: 702-02S, 1:35
N, P



Von den kleinen Blumen geht es nun zu etwas Größerem. Der handgroße Busch in einem sommerlichen Grün ist maßstabsübergreifend einsetzbar. Auch muss man ihn nicht am Stück verbauen. Es lassen sich einfach kleinere Teile ablösen und weiterverarbeiten. Allgemein ist dieses Buschwerk recht vielseitig einsetzbar, da er auch als Baum durchgehen könnte. Es kommt hier ganz auf den Maßstab an. Perfekt für 1:35 ist er alle Male. Dieses Produkt ist in Handarbeit entstanden, was man dem Hersteller hoch anrechnen muss.

Note: Ausgezeichnet [++++]

Border/MBK

Sherman M4A1 MID

Art.-Nr.: BT-047, 1:35
ÄT, BS, D, KST, N, 3D, M

Beeindruckend: Die Anleitung umfasst acht Seiten mit gerade einmal 15 Baustufen, was auch an den acht luftigen Gussrahmen abzuleiten ist. Dieser Bau geht schnell! Drei der acht Rahmen beschäftigen sich mit der Kette, die tatsächlich einfach zu bauen ist und am Ende beweglich bleibt. Ein Geschützrohr aus Aluminium, ein Stahlseil und ein kleiner PE-Bogen runden die Sache ab. Kleines Extra sind wohl die Scheinwerferbügel aus dem Drucker. Man benötigt hier so gut wie kein

Zubehör, was eindeutig positiv ist. Der Decalbogen und die Anleitung lassen die Bemalung von vier Fahrzeugen zu. Doch nun zu den wirklich guten Sachen: Die Oberwanne kommt in einem Stück und bietet die perfekte Gussstruktur. Gleichzeitig sind schon einige feine Details angegossen, was dieses Teil hervorragend abschneiden lässt. Auch gut ist Spritzling N, der das Gerüdel umfasst. Helme, Taschen, Planen, Kanister und sechs Baumstämme mit perfekter Struktur machen auch hier Zubehör unnötig. Die nachfolgenden Versionen werden es sicher in sich haben.

AWS

Note: Übertreffend [+++++]



Anyz

Martisan Kolinsky Paint Brushes for Details

Art.-Nr.: ANSET07
N

Wer die Produkte von Anyz kennt, weiß, dass es hier um feine Details geht. Die überaus präzise Pinzette hatten wir schon besprochen. Nachdem also die feinen Produkte von

Anyz mit der hervorragenden Pinzette auf das Modell gebracht sind, benötigt man natürlich entsprechende Pinsel. In dem hiesigen Dreierset haben wir Pinsel der Größe 20/0, 10/0 und 5/0. Die Pinsel stammen eigentlich von Kolibri und sind absolute Spitzenklasse. Der Preis von fast 20 Euro für drei Pinsel ist mehr als gerechtfertigt.

AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]



WARBIRDS! BRANDNEUE TOLLE TOOLS

48er und 72er im Anflug



Die neue Liberator hat sehr gute Außendetails und einen authentischen Innenraum. Die Glasteile sind ohne Fehl und Tadel

edwards konkurrenzlose P-51D in 1:72 bietet viele kleinste Nieten und das bisher beste Klarglas der Tschechen



Airfix macht wieder richtig viel Freude und liefert unablässig tolle New Tools mit überlegenen Echtfarben-Decals

Ein wunderbares, bis auf den Spritzrahmen mit den Außenlasten komplett neues Tool bringt eduard mit der P-51B Mustang. Die ersten Mustangs hatten noch kein „Bubble Top“ und diese Versionen bis zur P-51C bringt man. Masken und bedruckte Ätzteile sind mit an Bord. Alles ist mindestens so gut wie bei den P-51D/K, also hervorragend. Hier sind großformatige gerasterte Digitaldecals für sechs Birdcages dabei, drei getarnte und drei in Aluminium. Kurz gesagt: ganz einfach das beste Angebot in 1:48.

Fast noch besser ist die zu hundert Prozent neue kleine P-51D in 1:72. Hier kann bei den Mustangs nur Arma Hobby mithalten. Lediglich die Panel Lines sind teils etwas kräftig. Ansonsten treffen in dieser Dual-Combo-Box zwei Kits mit überragenden Details auf gerasterte Digitaldecals für zwölf mögliche Versionen. Zweimal Masken und bedruckte Ätzteile liegen bei – ebenfalls ein medaillenwürdiges Gesamtpaket. Ein richtig großer Brummer ist der nagelneue Kit der B-24H Liberator von Airfix in 1:72. Endlich gibt es eine ausgezeichnete B-24, die auch zu kaufen ist, denn wo findet man noch die Hasegawa-Kits? Hier bekommt man viel mehr innere Werte mitgeliefert und natürlich auch immer noch die hervorragenden Decals von Cartograf. „Corky“ und „Valiant Lady“ können gebaut werden. Das Flügelprofil stimmt, an den wenigen Kritikpunkten wird sich bald die Zubehörindustrie abarbeiten. Drei wunderbare Angebote über Importeur Glow2B. Top!

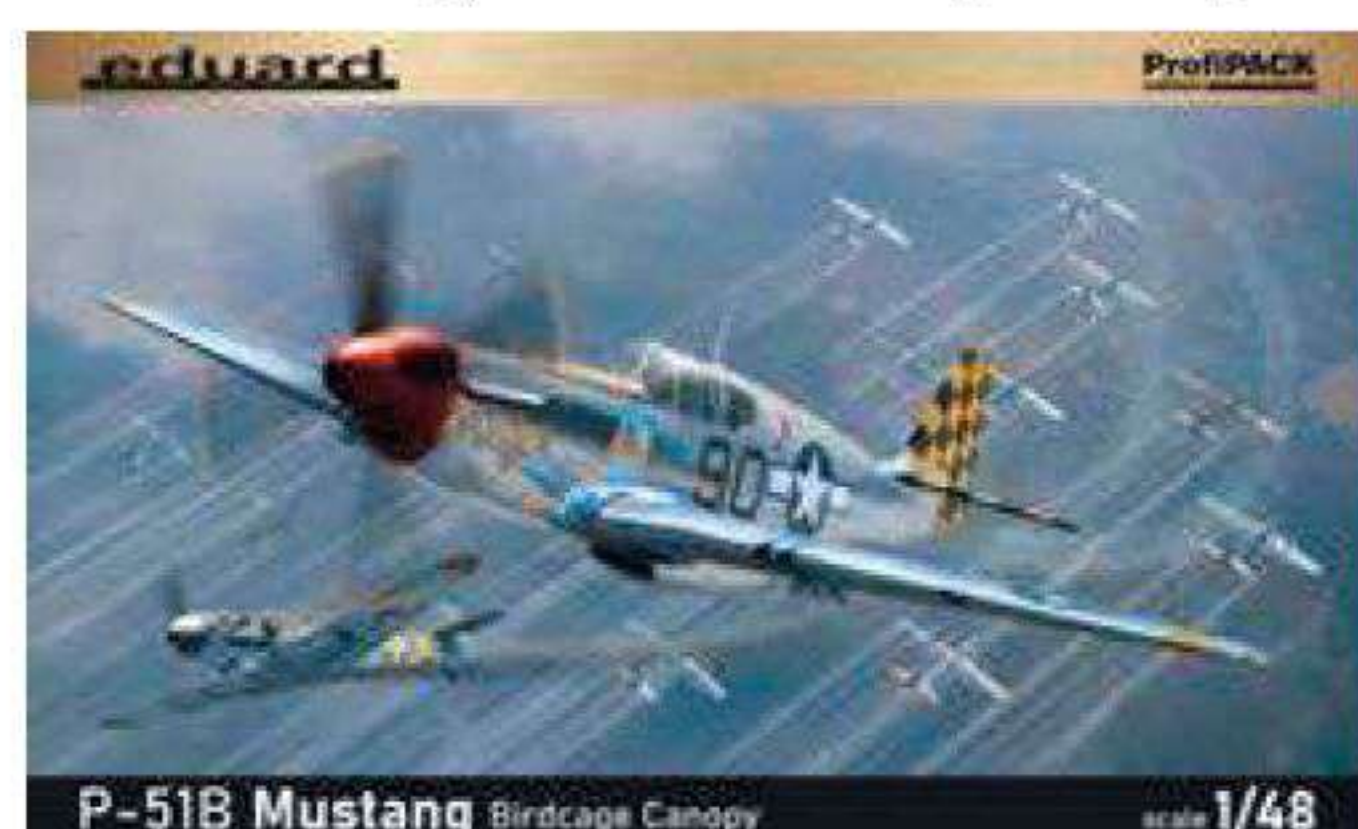
Thomas Hopfensperger

Fotos: Thomas Hopfensperger, Hersteller

eduard / Glow2B

P-51B Mustang Birdcage Canopy

Art.-Nr.: 82107, 1:48
N, BS, KST, D, MF, ÄTB
Note: Ausgezeichnet [++++]



eduard / Glow2B

P-51D Aces of the Eighth limited dual Combo

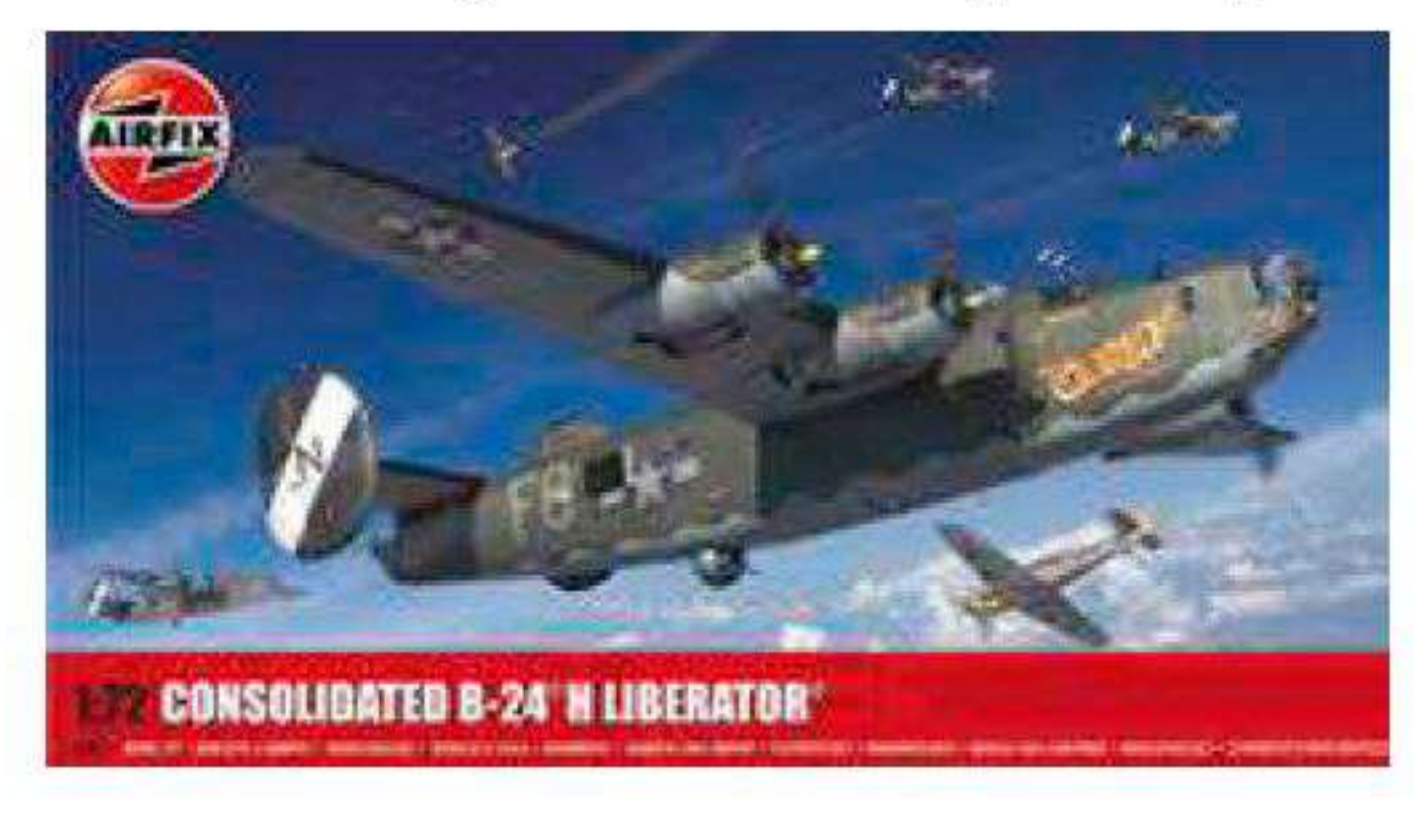
Art.-Nr.: 2147, 1:72
N, BS, KST, D, MF, ÄTB
Note: Ausgezeichnet [++++]



Airfix / Glow2B

Consolidated B-24H Liberator

Art.-Nr.: A09010, 1:72
N, BS, KST, D
Note: Ausgezeichnet [++++]



Berlin

Mario's Modellbaustudio

Spandauer Damm 49, 14059 Berlin
Tel.: 30/84412625, 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 gesamt-
melt 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

Düsseldorf

**Menzels Lokschnppen
& Töff-Töff GmbH**



Friedrichstraße 6
40217 Düsseldorf
fon 0211.385 91 45

www.menzels-lokschnppen.de

Würzburg

Modellbau Lausmann

Würzburger Str. 115 · 97204 Höchberg
E-Mail: rula-modellbau@arcor.de
www.modellbau-lausmann.de
Tel. 09 31- 40 78 65, Fax 0 32 22 - 119 98 42
Geöffnet: auf Anfrage
Modellbausätze, Zubehör, Farben,
Literatur, Kleinserien, Schiffsmodelle

Gangelt



**Bauen Sie in 1:48
oder 1:32?**

Dann sind Sie bei uns richtig!

Wir führen alle aktuellen Firmen für diese Maßstäbe.

**Bausätze, Zubehör, Decals und Farben,
zu vernünftigen Preisen!**

Besorgung auch von Artikel, die nicht in Deutschland
lieferbar sind, innerhalb eines Monats.

Guter Service, auf den man sich verlassen kann!

Ihr IKARUS Modell-Versand

Ikarus Flugzeug-Katalog (in Briefmarken) 5,00 €

IKARUS-Modellversand

Inh. Heinz Dieken · Im Heggen 25 · 52538 Gangelt
Tel. und AB (02454) 1792 · Fax (02454) 6149

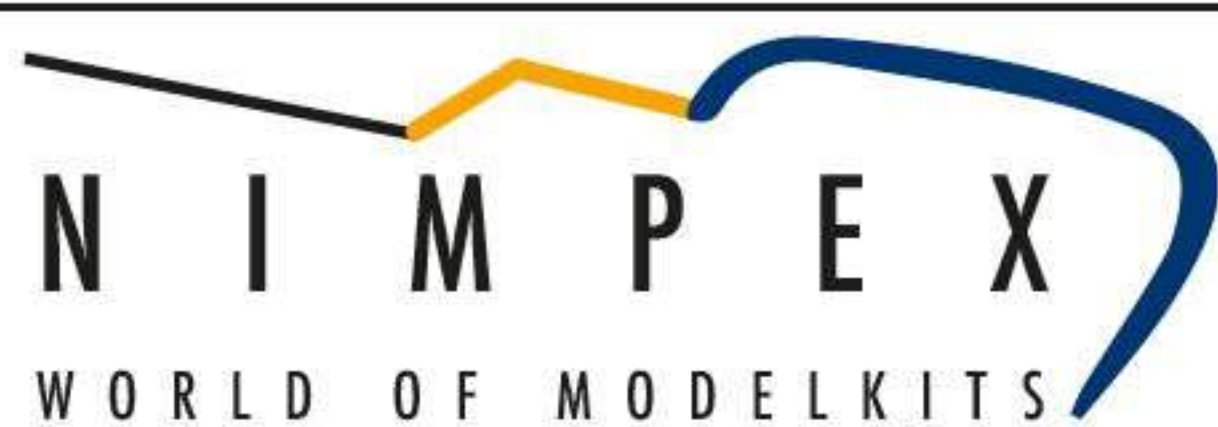
Email: ikarus-modellversand@gmx.de

www.ikarus-modellversand.de

Ladenöffnungszeiten:

Mo. geschlossen, Di.-Fr. 14.30-18.30 Uhr, Sa. 10.00-13.00 Uhr
Einhardstraße 1 · 52538 Gangelt

Deckendorf



Karlstraße 10 | D-73770 Denkendorf
Tel. 0711/34 33 45 | Fax 0711/3 48 21 75
info@nimpex.de

Öffnungszeiten:
Di.-Fr. 14.30-18.30 | Sa. 10.00-13.00

www.nimpex.de

**Ihr Ansprechpartner
für Anzeigen:**

Armin Reindl

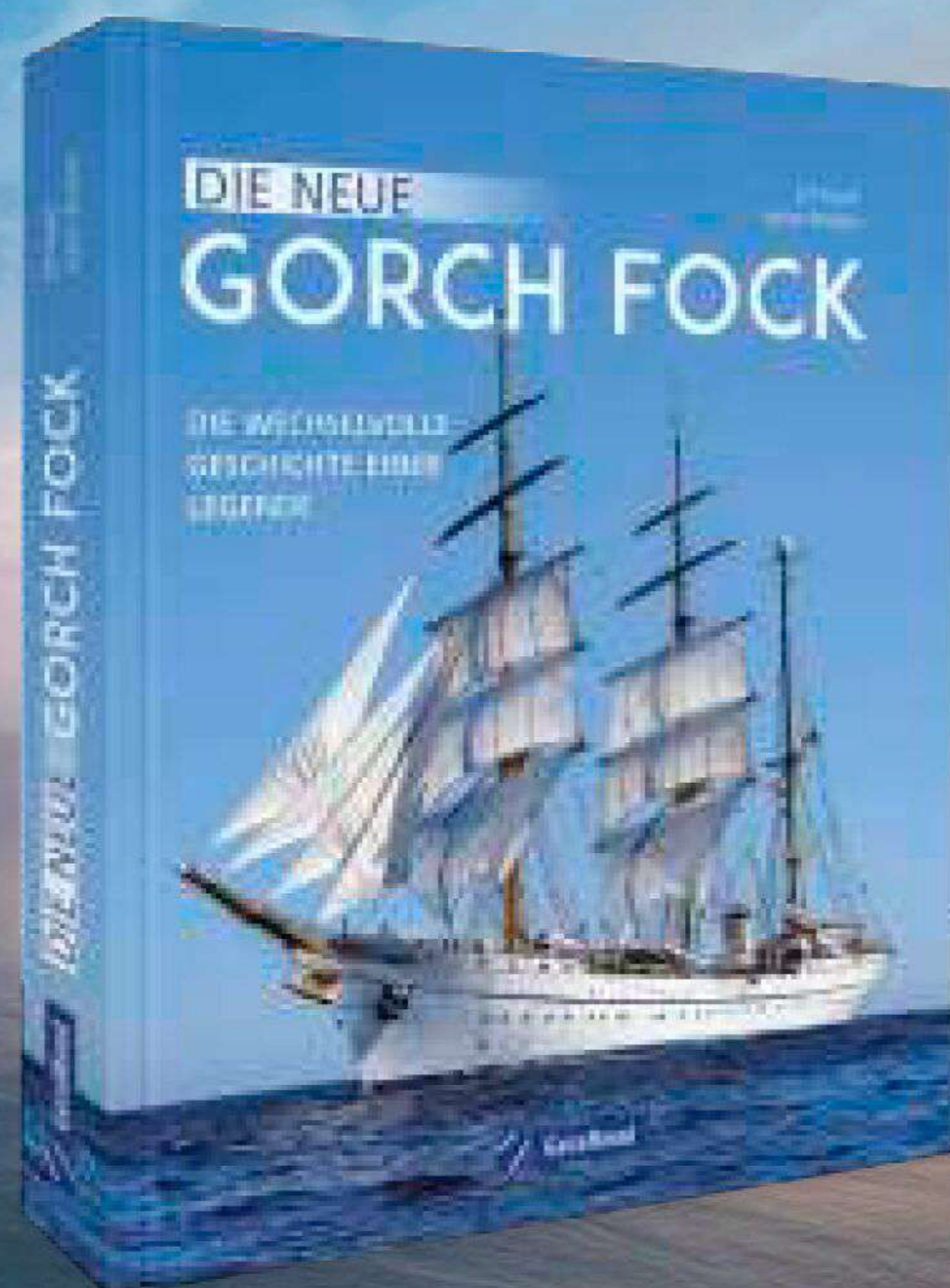
Tel. (089) 13 06 99 – 522
armin.reindl@verlagshaus.de

DIE GESCHICHTE DER »NEUEN« GORCH FOCK

NEU

Die Geschichte der Gorch Fock bis heute
nach der Grundinstandsetzung. Brillant
bebildert und mit fundierten nautischen
und historischen Hintergrundinfos.

208 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-363-0
€ [D] 34,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **GERAMOND.DE**

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unter-
stützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



GeraMond

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



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.

Neu 1/700:
Flyhawk Duke of York 1943 51,80 €
Flyhawk Duke of York deluxe 81,60 €
Vee Hobby im Zulauf – verschiedene Artikel
Nachschub von Kombrig erwartet
Vorbestellung voraussichtlich Januar:
1/700 Britannic Hospitalschiff 51,60 €
1/200 Olympic Truppentransporter ca. 350 €
Nicht lagernde Artikel können meist
nachbestellt werden – bitte gerne anfragen

04221 2890870 support@modellbau-koenig.de www.modellbau-koenig.de

Schweiz



Ihr Fachgeschäft im Dreiländereck
Mülhauserstrasse 162, 4056 Basel /Schweiz
Laden geöffnet: Di - Fr 11:00 - 18:30 Sa 10:00 -17:00

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

IN DIESEN FACHGESCHÄFTEN ERHALTEN SIE ModellFan

Postleitzahlgebiet 0 Modellfantasie Chez Rene 01616 Strehla, Lößniger Str. 10 Modellbahnhof 09326 Geringswalde, Hermisdorfer Str. 4	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	Spielwaren Werst 67071 Ludwigshafen Ot Oggershm, Schillerstr. 3 Modelleisenbahnen Alexander Schuhmann 69214 Eppenheim, Schützenstr. 22 Postleitzahlgebiet 7 Spielwaren Wiedmann 71522 Backnang Uhlandstr. 20 Modellbau & Spielwaren 71672 Marbach, Ahornweg 2/2 NIMPEXD 73770 Denkendorf, Karlstr. 10
Postleitzahlgebiet 1 Modellbahnen & Spielwaren, Michael Turberg 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51 Modellbahn-Pietsch 12105 Berlin, Prühssstr. 34	Postleitzahlgebiet 5 Technische Modellsportwaren Lindenberg 50676 Köln, Blaubach 6-8 Modellbahn-Center Hünenbein 52062 Aachen, Markt 11-15 Leyendecker-Bastelstube 54290 Trier, Saarstr. 6-12 Kratz Modellbau 56068 Koblenz, Bahnhofstr. 1 Mako-Modellbau 56566 Neuwied, Alleestr. 13	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
Postleitzahlgebiet 2 Modellbahn-Shop Rainer Bäurich 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 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	Schweiz Modellshop, CH-4056 Basel, Mülhauserstr. 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
Postleitzahlgebiet 3 Raabes Spielzeugkiste 34379 Calden, Wilhelmsthaler Straße 11 Bastler-Zentrale 35390 Giessen, Neustadt 28 Modellbau Kölbel 38110 Braunschweig, In den Grashöfen 2		
Postleitzahlgebiet 4 Menzels Lokschnitten 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6		

MAKO Modellbau Manfred Kohnz

Spezialist für 1:35 Groß- und Kleinserien
Versand- / Online-Handel !!

Besuche nach Terminvereinbarung.
erreichbar unter Telefonnr. 0170 – 8419745 (...oder es erfolgt Rückruf)
Mo. / Di. / Do. / Fr. von 09.00 – 18.30 Uhr Sa. 09.00 – 14.00 Uhr
www.mako-modellbau.de E-Mail : MaKo-Modellbau@t-online.de
Iserstrasse 53 56271 Isenburg / Neuwied

Neuheiten und Auszüge aus unserem 1:35 Angebot:

Hersteller	Bezeichnung	Preis €
CMK	37- Resin	
CMK3152	Radsatz, belastet Austin K2 (AIRFIX)	14,75
CMK3153	Radsatz, belaste FERRET Scaout Car Mk. 2 (Airfix)	14,75
CMKP35031	Radsatz Zündapp KS600 (Tamiya) 3D Druck	11,50
MASTERBOX	127- Plastik	
MB35237	Deutsche WH Kraftfahrer beim technischen Dienst	11,99
MB35238	US Hundestreife Vietnam	14,99
RESICAST	92- Resin	
351320	Brit./Sowj. MACK EXBX 18to Pz.transport Lkw zum Transport leichter Cruiser Tanks (Komplettmodell)	192,50
351322	Brit. BL 15inch Howitzer 1.WK (Komplettmodell)	154,99
352477	Beladung 1 für LRDG F30„Filmsies“ (Thunder Model)	39,99
352478	Beladung 2 für LRDG F30 Jerrycans“ (Thunder Model)	44,99
352479	Beladung 3 für LRDG F30„Heavy Weapon“ (Thunder M)	49,50
352490	37mm Bofors Mun.kisten 8 x geschlossen	15,50
352491	37mm Bofors Mun.kisten 8 x offen + Container	17,50
352492	37mm Bofors Mun.kisten 8 x offen + Hülsen & Geschosse	17,50
352493	Radsatz VW Iltis (ACE) Set 1	7,00
352494	Radsatz VW Iltis (ACE) Set 2	7,00
352495	Radsatz VW Iltis (ACE) Set 3	7,00
PLUSMODEL	div. Materialien	
P35565	Funkausstattung für Willy Jeep	19,75
PDP3044	RS-82 Raketen / Bodenabschusslafette	15,75
PDP3045	US 12,7mm Cal. 50 MG Fahrzeuglafette	11,50
PDP3046	US 12,7mm Cal. 50 MG Boden- Dreibeinlafette	11,50
PDP3047	US 12,7mm Cal. 50 Munitionsgurte (6 Streifen)	11,99
ROYAL MODEL	1:35 Resin / Ätzteile	
Ro890	IDF Panzertruppen Helme Type 602 CVC	15,50
Ro894	IDF Panzertruppen Helme Type 601 CVC	15,50
Ro995	Afrika Korps Stiefel Set	13,75
Ro1046	Skelett einer Kuh 1	15,75
Ro1084	Afrika Korps Soldat trägt Kanister	13,75

seit 25 Jahren Ihr zuverlässiger Partner - MM Modellbau
 bitte beachten: wir schalten unseren Shop am 13.12.2024 ab
 bis dahin noch viele Angebote und Komplettsätze, der Laden läuft weiter

TRU: TBD-1A Devastator 1/32 € 89,50	TAK: Sachsen Class3in1 1/350 € 49,00
HB: B-24J Liberator 1/48 € 105,00	Border: Kodiak AEV-3 Pionier 1/35 € 72,00
ZM: Do 335 A-0 limitiert 1/32 € 150,00	Rev: Zerstörer 119 Z1/Z5 Pl. 1/144 € 125,00
ZM: Do 335A-12 limitiert 1/32 € 160,00	TRU: Sd.Kfz 251/22D 1/16 € 155,00
HK: Douglas A-20G Havoc 1/32 € 199,00	REV: Büssing 8000 S13 Platin 1/24 € 185,00
ICM: CH-54A Tarhe+Bomb1/35 € 179,00	DW: GFF Eagle IV Kit 1/35 € 49,50
Border: Lancaster nose 1/32 € 149,00	Mk1: 1/200 Missouri + Value Pack € 350,00
TAK: AH-64E Guardian o.ä. 1/35 € 99,50	1/200 Iowa + Value Pack € 399,00
BM: FockeWulf FW190A-6 1/35 € 77,50	weitere MK1 Zubehörsätze 1/200 ab Lager

MM Modellbau Industriestrasse 10 58840 Plettenberg
 Tel. 02391/8184-17 Fax-45 e-mail: info@mm-modellbau.de www.mm-modellbau.de
 Sonderangebote nur solange Vorrat reicht alle Angaben ohne Gewähr

Das Fachgeschäft
 auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop

www.menzels-lokschuppen.de

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



WWW.HAULER.CZ

HAULER HO (1/87) -dopinky-accessories

HLR87228 Panzerfaust with boxes

HLR87229 MZ ES 250/2+Stoye LSW

HAULER TT (1/120)-stavebnice-construction kits

HTT120095 StuG III Ausf.G

HTT120096 StuH 42 Ausf.G 10,5cm

HAULER 1/72 -stavebnice-construction kits

HLP72037 Skoda-Sentinel

HAULER 1/72 AFV -dopinky-accessories

HLH72141 Panzerfaust with boxes

HLH72142 Fastening belts for AFV

HLH72143 WC (2sets)

HAULER 1/48 AFV -dopinky-accessories

HLX48413 Fastening belts for AFV

HAULER 1/35 AFV -universalni sety-universal sets

HLU35123 WC (2sets)

HLU35124 Fastening belts for AFV



High quality kits

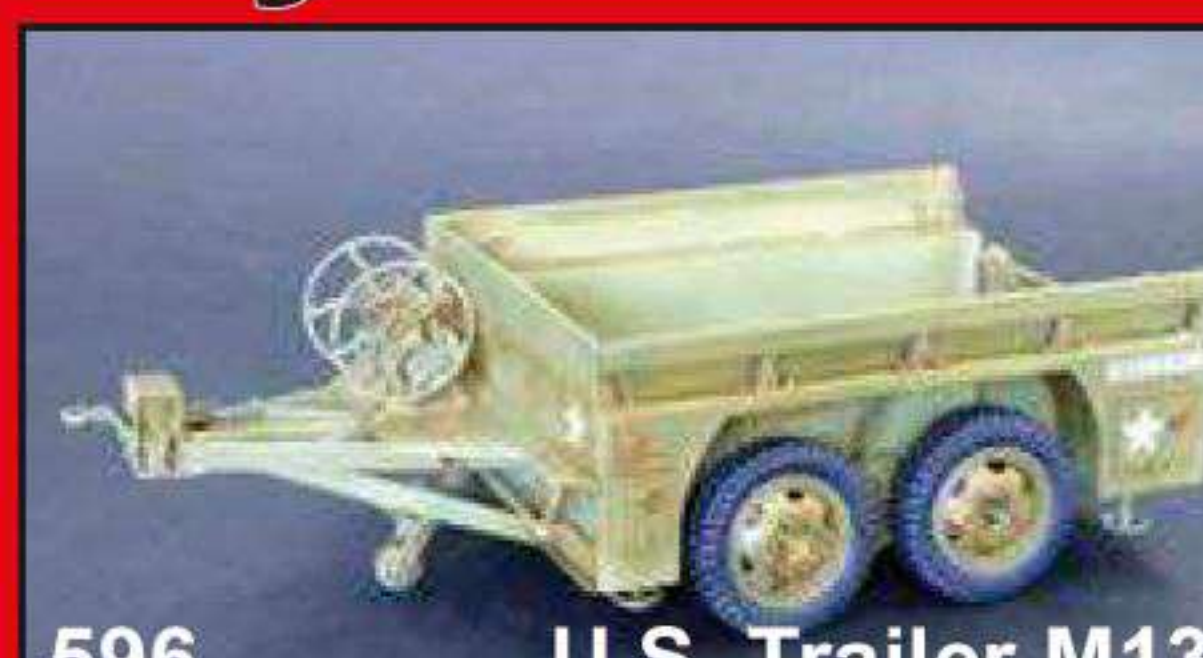
510

U.S. Trailer M7
 tandem axle



596

U.S. Trailer M13
 tandem axle



1/35

plusmodel
www.plusmodel.cz

597

U.S. Trailer M18
 tandem axle

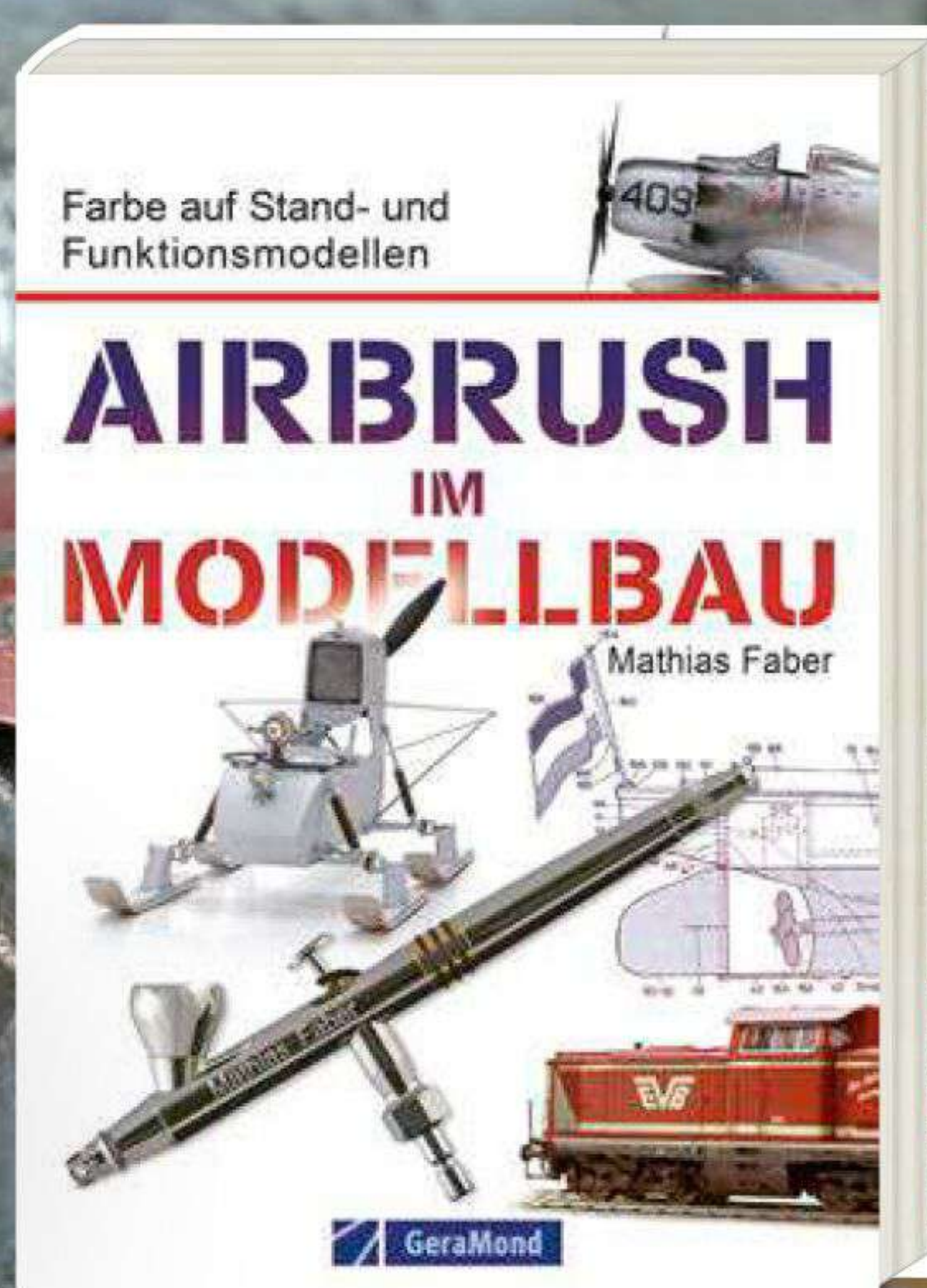


3D print and
 resin parts

Buy direct from www.plusmodel.cz

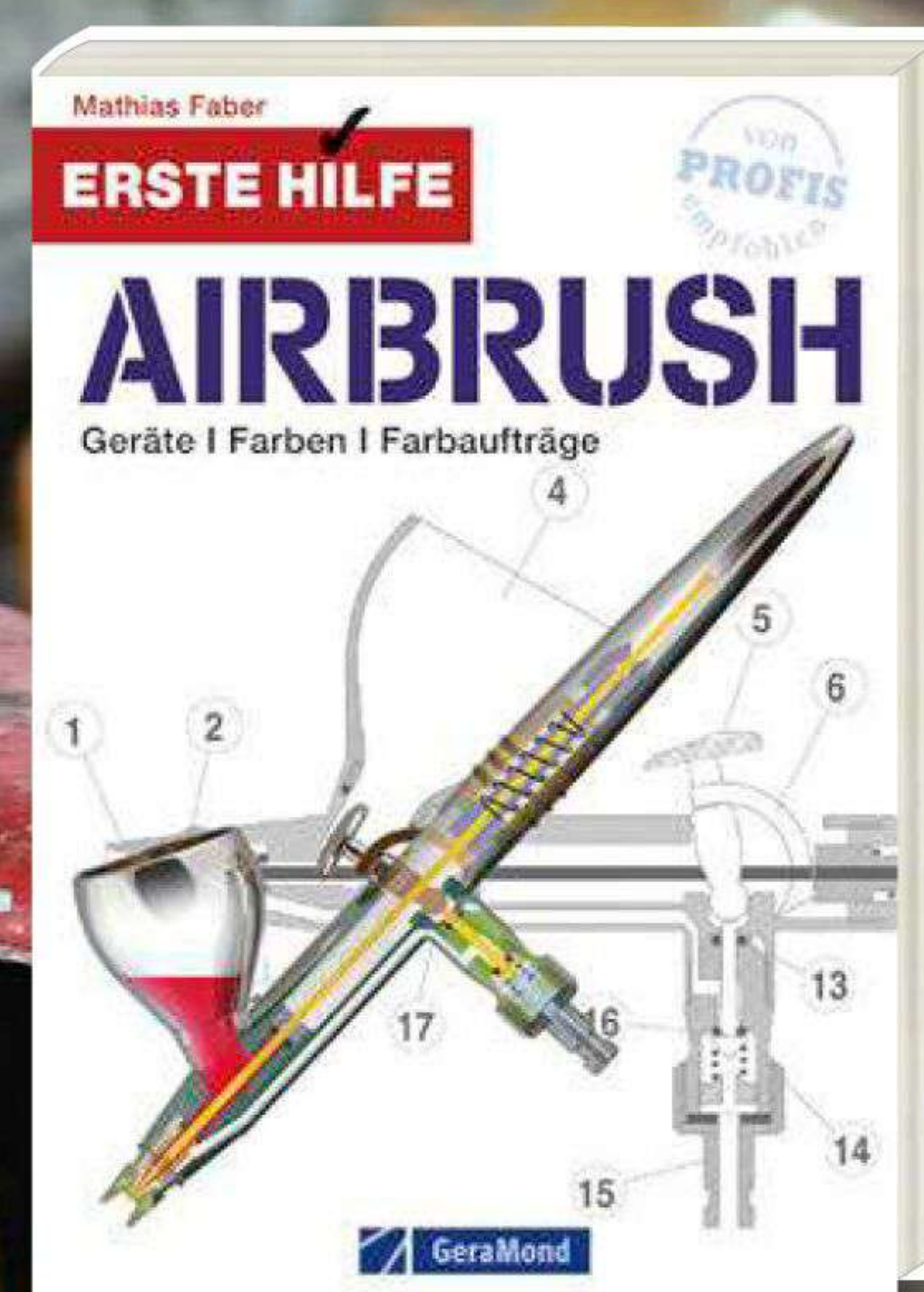
Aus Liebe zum Detail

Ob Holz oder Kunststoff, Matsch
 oder Ruß, ob Maskieren oder
 Schattieren, Patinieren oder
 Beizen: Entdecken Sie absolutes
 Profiwissen für Ihr Hobby.



192 Seiten · ca. 250 Abb.
 ISBN 978-3-96453-065-3
 € [D] 24,99

Auch als
 e-BOOK



160 Seiten · ca. 15 Abb.
 ISBN 978-3-86245-027-5
 € [D] 24,99



JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT
 ODER DIREKT UNTER GERAMOND.DE

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



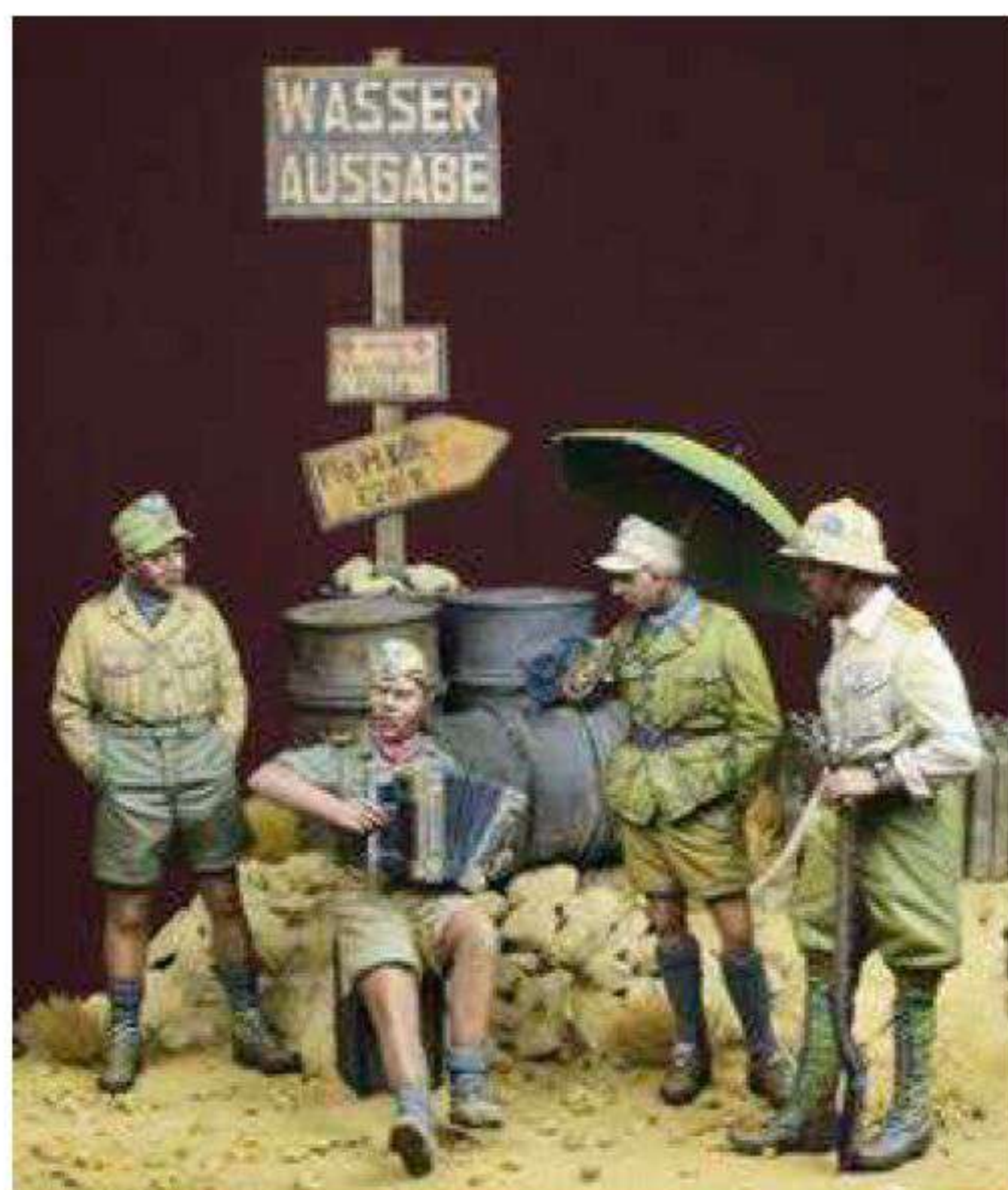
GeraMond



DDay-Miniature Studio

„Desert Song“ – Afrikakorps Soldiers at Rest, North Africa 1941-43

Art.-Nr.: 35247
1:35, Resin
18 Teile, 4 Figuren



Die Figurentruppe der deutschen DAK-Soldaten kann in allen Belangen überzeugen. Die Modellierung der einzelnen Miniaturen zeigt die hohe Kunstfertigkeit und die Liebe zum Detail des Modelleurs Pawel Krasicki. Die Jungs haben sich um den Akkordeonspieler gescharrt, singen heimische Lieder und sehnen sich nach Familie und Frieden. Die Uniformen sind korrekt recherchiert und weisen eine interessante Vielfalt auf. Als kleines Extra trägt einer der Männer einen Regenschirm zum Schutz gegen die Sonne Afrikas. Für Dioramen- und Vignettenbauer ein willkommenes Accessoire für das nächste Afrikakorps-Projekt.

Note: Ausgezeichnet [++++]

Mantis Miniatures

WW2 German Diver

Art.-Nr.: 35181
1:35, Resin
12 Teile, 1 Figur + 2 Kopfvarianten
sehr gute Passgenauigkeit



Marinetaucher gab es in jeder Armee während des Zweiten Weltkriegs. Diese Spezialisten waren hauptsächlich mit Reparaturaufgaben an Schiffen beschäftigt. Der deutsche Taucher von Mantis Miniatures kommt in sitzender Position daher. Ausgestattet mit kupferfarbigem Taucherhelm, Anzug und Blei-Schuhen, macht er einen sehr guten Eindruck. Der Zusammenbau geht leicht von der Hand und erfordert nur wenig Versäuberung an den Angüssen. Wer es etwas gruselig mag, kann dem Taucher anstelle des Kopfes auch einen blanken Totenschädel verpassen und mit dem ebenfalls neu erschienenen Meeresgetier-Set eine schaurige Mini-Szene gestalten.

Note: Ausgezeichnet [++++]

MiniArt / Tamiya-Carson

Modern Cafe Visitors, Set 2

Art.-Nr.: 38090
1:35, Spritzkunststoff
42 Teile, 3 Figuren



Das Set No. 1 der moderne Kaffeehausbesucher haben wir schon in FiF 09/24 vorgestellt. Mit dem nun erschienenen Set lässt sich die Szene noch schön erweitern. Der Kellner ist ein alter Bekannter aus dem Set der 40er-Jahre-Szene, aber das Pärchen ist in die Moderne versetzt worden. Beide sind modisch gekleidet und interagieren miteinander. Die sommerlichen Outfits passen hervorragend zum Set 1, sodass man mit beiden Sets eine nette Cafészene gestalten kann. Zum Packungsinhalt gehören natürlich wieder Tische und Stühle – und selbstredend ausreichend Getränke. Jetzt fehlt nur noch ein passendes Gebäude!

Note: Ausgezeichnet [++++]

MiniArt / Tamiya-Carson

Urban Travellers

Art.-Nr.: 38095
1:35, Spritzkunststoff
39 Teile, 4 Figuren



Auch die zweite Neuauflage von MiniArt befasst sich mit dem modernen und zivilen Thema. Dieses Mal gibt es eine Gruppe moderner Reisender, die mit typischen Accessoires ausgestattet wurden. Einmal haben wir da einen jungen Mann mit einem Trolley, eine junge Frau mit Handtasche und ein Pärchen, die sich gerade mit einem Coffee to Go versorgt haben. Auch diese Gruppe ist sommerlich gekleidet und lässt sich so wunderbar mit den Kaffeehaus-Gästen als Szene kombinieren. Jetzt noch ein paar passende Fahrzeuge, die netten Straßen-Zubehör-Sets von MiniArt und es kann mit vielen tollen Vignetten-Ideen losgehen!

Note: Ausgezeichnet [++++]

MiniArt / Tamiya-Carson

German Gun Crew

Art.-Nr.: 35471
1:35, Spritzkunststoff
120 Teile, 4 Figuren
sehr gute Passgenauigkeit

MiniArt erweitert auch sein klassisches Sortiment mit einem Figuresatz der Deutschen Geschützmannschaft. Die vier Soldaten passen sich optimal an ein 7,5-mm-Geschütz oder auch an das Geschütz einer Panzerfahrlafette an. Die Männer tragen die typischen Uniformen der ersten Kriegsjahre und können mit glatten oder getarnten Helmen sowie mit „Kaninchendraht“-Versionen bestückt werden. Im Zubehör befinden



sich zahlreiche Waffen und anderes Gerödel. Als kleines Schmankerl gibt es noch einen Gussast mit zehn 75-mm-Geschossen. Die Montage der Figuren ist einfach und geht schnell von der Hand.

Note: Ausgezeichnet [++++]

Plusmodel

Crew Mosquito

Art.-Nr.: AL4101
1:18, Resin
5 Teile, 2 Figuren + 2 Sessel
sehr gute Passgenauigkeit



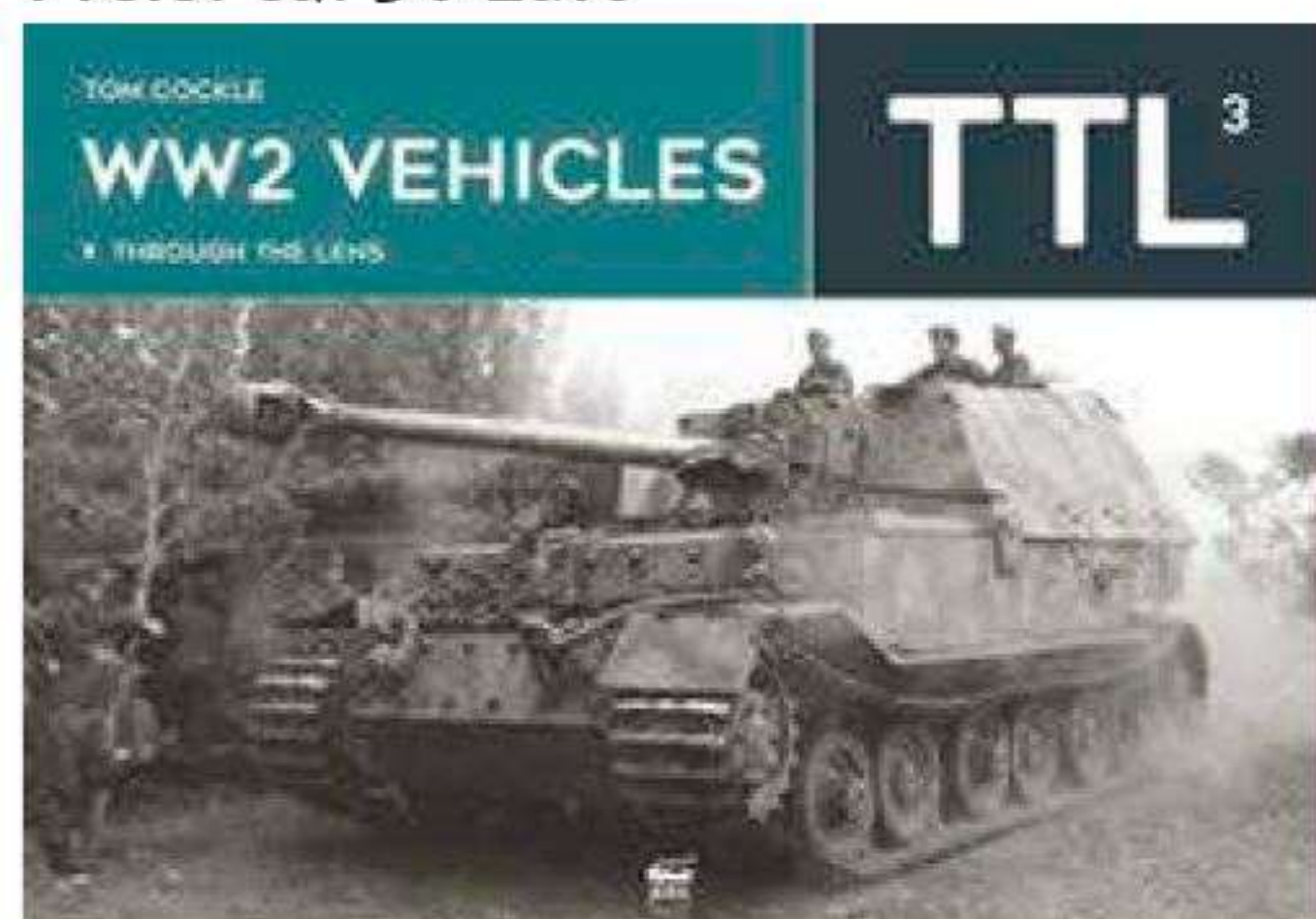
Für alle 1:48-Flugzeugbauer gibt es von Plusmodel zwei britische Mosquito-Piloten in entspannten Posen. Die beiden Piloten sind sauber und gratfrei in hellgrauem Resin gegossen und erstklassig modelliert. Es sind noch zwei Sessel enthalten, sodass sie sich perfekt für ein kleines Diorama eignen. Der stehende Flugzeugführer ist einteilig gegossen, wogegen beim Sitzenden nur der rechte Arm fixiert werden muss, was den Zusammenbau auf ein Minimum reduziert. Eine farbige Zeichnung auf der Packung gibt die korrekte Bemalung für die Miniaturen an.

Note: Ausgezeichnet [++++]

WW2 Vehicles

TTL3

Through the Lense, von Tom Cockle, PeKo Publishing Kft., Ungarn 2024, Softcover, 297 x 210 mm, 123 Seiten, englischer Text, 120 S/W-Fotos, Preis: ca. 30 Euro



Der dritte Teil der TTL-Reihe ist erschienen und hält neues, spannendes Material bereit. Im ersten Kapitel geht es um Maultiere aller Hersteller. Hier sehenswert: das Bild auf Seite sechs, ein Maultier auf Opel Blitz aus dem Jahre 1942. Das recht neue Fahrzeug trägt eine sehr helle Lackierung in Dunkelgelb; die Pritsche ist mit einer fast schwarzen Plane bedeckt, was einen schönen Kontrast ergibt. In Kapitel zwei sieht man Panzer III aller Modellreihen, gefolgt von Marder III auf allen Schauplätzen. Kapitel vier beschäftigt sich dann mit den Panzerjägern Ferdinand und Elefant. Einige seltene Aufnahmen zeigen das Fahrzeug mit aufgegessener Besatzung. Kapitel fünf bietet eindrucksvolle Aufnahmen von zerstörten oder erbeuteten T-34. Das letzte Kapitel markiert gleichzeitig den Höhepunkt dieser Ausgabe und beschäftigt sich mit dem Steyr 1500A. Auf der Seite 113 findet sich dabei eine sehr scharfe Profilaufnahme des kleinen Kfz. Auf Seite 121 sieht man dann die wohl interessanteste Aufnahme: einen Steyr in Dunkelgrau, welcher fast schwarz wirkt und wohl den echten panzergrauen Ton zeigt. Ein Muss!

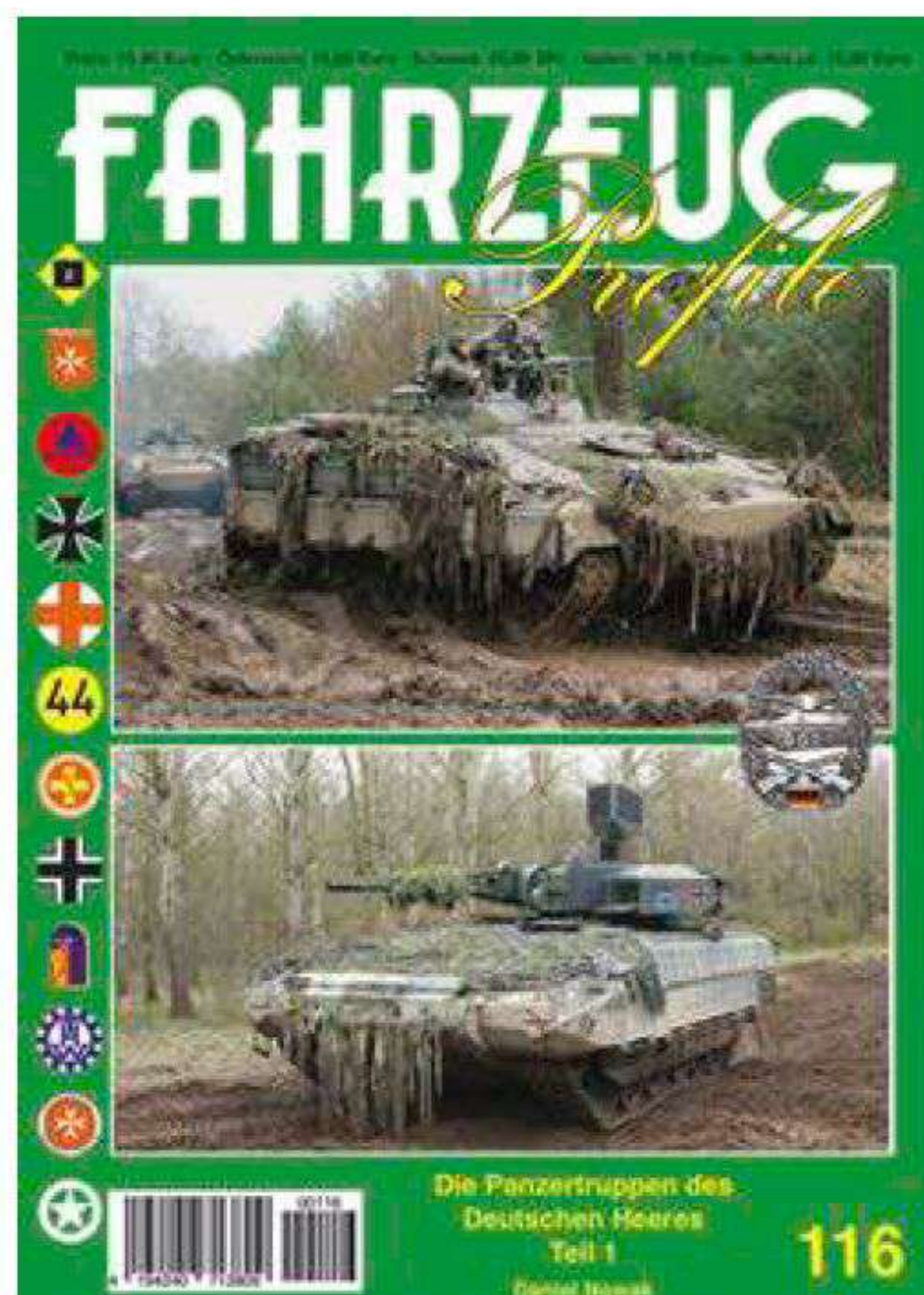
AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

Fahrzeug Profile

Ausgabe 116

Die Panzertruppe des deutschen Heers Teil 1, von Daniel Nowak, Unitec-Medienvertrieb, Mittelstetten 2024, Softcover, 210 x 297 mm, 49 Seiten, deutscher Text, 103 Farbphotos, Preis: 13,80 Euro
Wer auf Schützenpanzer der Bundeswehr steht, ist hier genau richtig. In der Ausgabe 116 geht es größtenteils um den Marder und seinen Nachfol-



ger, den Puma. Auf den ersten fünf Seiten sieht man alles, was mit „Rad“ und Tat zur Stelle steht und gibt sogar einen kleinen Ausblick auf den GTK Boxer mit Lance-Turm, der die Zukunft der mittleren Kräfte darstellt. Danach folgen endlose Aufnahmen von Marder-Schützenpanzern im Manöver unter Darbietung all seiner Fähigkeiten. Feldtarnung, Verschmutzung und Ideen für Dioramen finden sich zuhauf. Für alle Freunde des Pumas wird es ab Seite 32 spannend. Die Aufnahmen zeigen verschiedene Fahrzeuge im Gelände oder auf der Straße. Auf der Seite 41 durchquert ein Exemplar einen schlammigen Fluss und sieht dementsprechend aus. Wer hier die Augen offen hält, lernt nicht nur etwas über die Aufstellung des Heeres, sondern auch einiges über die Verschmutzung von Kampffahrzeugen.

AWS

Note: Ausgezeichnet [++++]

Luftstreitkräfte Profile

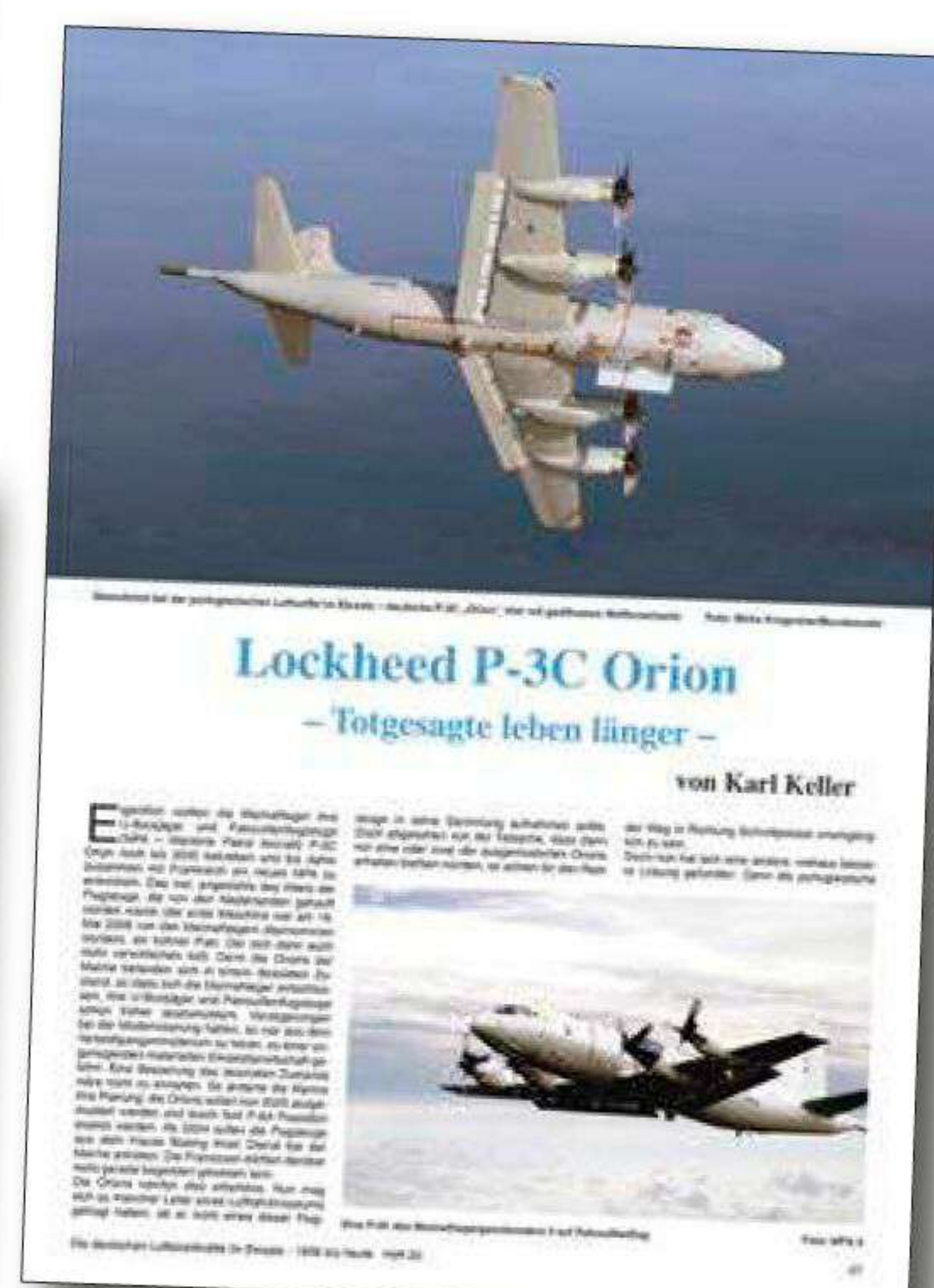
Ausgabe 20

Die Deutschen Luftstreitkräfte im Einsatz, 1956 – heute, Redaktion Gerhard Lang, Unitec-Medienvertrieb, Mittelstetten 2024, Hochformat 297 x 210 mm, Heftbindung, 48 Seiten, deutscher Text, zahlreiche Farb- und S/W-Fotos, Zeichnungen, Preis: 13,80 Euro
Teil 20 der Geschichte der deutschen Luftstreitkräfte (Luftwaffe, Heeresflieger, Marineflieger und auch Luftstreitkräfte der NVA) behandelt die Historie seit der Aufstellung im Jahre 1956. Jedes Heft dieser Reihe macht schon Freude beim ersten Durchblättern: Viele selten oder noch nie gesehene Bilder ergänzen die gut recherchierten redaktionellen Artikel, die zum Teil von ehemaligen Ange-

hörigen von Luftwaffe, Marinefliegern oder Heeresfliegern auch beiderseits der ehemaligen Mauer geschrieben sind. Besonders schön in diesem Heft: Das Thema F-86K von Gerhard Lang. Hier wird ausführlich von Seite 1 bis Seite 20 auf den ersten Allwetterjäger der Bundesluftwaffe eingegangen. Eine detaillierte Verbleibliste der einzelnen Jets bildet den Abschluss. Sehr interessant ist auch der große Bericht über die Testprogramme des Alpha Jet, dabei am spektakulärsten das des TST-Flügels. Erhellend ist die ausführliche Geschichte des Jagdgeschwaders 8 „Hermann Matern“ der NVA/LSK. Auch fünf Seiten seltene Fotos von Lesern werden geboten. Dank der vielen wenig bekannten und oft farbigen Bildern ein lohnender und preiswerter Blick in die Vergangenheit der deutschen Militärluftfahrt.

THP

Note: Ausgezeichnet [++++]



**Kein Traum-Kit verfügbar?
Einfach das Beste von
zwei nehmen**



BF 109? JA, ABER AUSSERGEWÖHNLICH

AUS ZWEI MACH EINS

Alt und neu preiswert kombiniert. Zusammen ergibt das ein interessantes Projekt einer nicht alltäglichen „Friedrich“

Von Wolfgang Henrich



Einen innovativen Ansatz einer Bf 109 F zu bauen, fand unser Autor Wolfgang Henrich effektiv

Ein alter A-Model-Bausatz, der sein Dasein unbeachtet fristete, kam wieder in den Fokus des Interesses, als eduard aus seiner Bf-109-Reihe das F-Modell als Overtree anbot. Den A-Model-Bausatz selbst hätte ich wohl nie gebaut. Jedoch bot er die Möglichkeit, eine Maschine aus der Versuchsreihe mit RZ-65-Bordraketen zu bauen. Was lag also näher, als die hervorragende eduard Bf 109 F mit den Bauteilen und Decals des A-Models auszurüsten, um auf diese Weise eine außergewöhnliche Maschine der Bf-109-Reihe zu erhalten?

Mit der Overtree-Ausführung hat man bei eduard die Gelegenheit, günstig an die hervorragenden Spritzlinge der Bf-109-Reihe zu gelangen, und das für unter zehn Euro. Verzichten muss man allerdings auf Decals und die Bauanleitung (letztere gibt es bei eduard online). Die Bauteile sind über jeden Zweifel erhaben. Feinste Oberflächenstrukturen, ein detailliertes Cockpit und Fahrwerksschächte sowie ein durchdachter Aufbau sprechen für sich und lassen Bastelfreude erwarten. Dagegen stammt der A-Model-Bausatz eher aus der grauen Vorzeit des Short-Run-Formenbaus. Letztlich brauchte ich aber ohnehin nur die Raketenbehälter und die Decals. Der Rest wanderte in die Grabbelkiste.

Erst die inneren Werte

Wie bei mir mittlerweile üblich, habe ich zunächst alle Innenbereiche schwarz lackiert und anschließend mit aufgehellter Farbe die jeweiligen Bereiche lasierend per Airbrush lackiert. So lässt sich bereits eine erste Tiefenwirkung erzielen.

Anschließendes Trockenmalen und Washing mit Tamiya Panel Liner verstärkten den Effekt. Erst danach habe ich alle Details bemalt. Hier zeigte insbesondere schon das Cockpit den hohen Grad der Detaillierung. Eine solche Qualität benötigte vor wenigen Jahren noch teures Resinzubehör (1). Einzig fotogeätzte Gurte mussten noch ergänzt werden. Aufgrund der hervorragenden Passgenauigkeit ließ sich anschließend der Rumpf ohne Probleme zusammenbauen. Sehr erfreulich ist auch die Lösung für das Höhenleitwerk. Es ist einteilig, geschlitzt und wird im Ganzen von hinten auf das Seitenleitwerk geschoben. Diese Montageweise verlangt dann allerdings nach einem dünnflüssigen Polystyrolkleber wie Tamiya „Extra Thin“, da hier nur noch zur Verklebung die Naht mit Kleber bestrichen wird (2).

Vollkommen problemlos verlief auch der weitere Zusammenbau, sofern man exakt



1 Nur Gurte aus dem Zubehör: das hochdetaillierte Cockpit von eduard. Vor einigen Jahren hätte man hierfür noch extra bezahlt

2 Die durchdachte Montage macht den Bau einfach. Vorbei die Zeiten von schief sitzenden Höhenleitwerken



3 Exakte Passung ließ keine bösen Überraschungen aufkommen. Die Klarsichtteile sind im angebauten Zustand maskiert



4 Kontrastprogramm A-Model. Short-Run mit dicken Angüssen und Form-problemen. Hier wartet Arbeit



5 Mit Sheetstreifen (roter Pfeil) an den Flügel angepasst. Messingrohre als Raketenöffnungen verfeinern zusätzlich



6 Eine Grundierung in Alclad-Grau zeigt Fehlstellen und mildert gleichzeitig die etwas kräftigen Nietreihen ab



7 Glänzend Schwarz dient als Basis für die Naturmetall-Lackierung. Letzte Fehlstellen können nochmal geprüft werden

arbeitet. Durch die recht einfache Form der Kanzel habe ich mich entschlossen, diese direkt aufzukleben und dann erst im aufgeklebten Zustand zu maskieren. Mangels Pre-Cut-Masken habe ich die Kanzel mit Tamiya-

Maskingtape flächig abgeklebt und dann mittels eines scharfen Skalpell mit 11er-Klinge entlang der Kanzelrahmen ausgeschnitten. Das ging erstaunlich gut. Man muss jedoch mit Vorsicht zu Werke gehen. Empfehlenswert sind hier aber

schon fertige Masken. Diese machen die Arbeit einfacher und auch schneller (3). Nachdem die Bf 109 in Ihrer Grundform fertig war, galt es, sich den A-Model-Teilen zu widmen. Wie eingangs erwähnt, verwendete ich ja nur die Rake-



**Durch Kombination
sind viele Varianten
doch baubar**



8 Metallfarben wie echt. Hierdurch erhalten die folgenden Farben mehr Leuchtkraft und wirken lebendiger

9 Wenn man lasierend lackieren möchte, nicht zu dunkel vorschattieren. Dunkelblau reicht bei hellblauer Farbe vollkommen



tenbehälter des Bausatzes. Aber das reichte auch schon. Aus jeweils nur zwei Teilen bestehend, waren diese recht grob gegossen (4).

Nicht alles Gold

Die Passgenauigkeit zueinander als auch an den Flügel des eduard-Modells war eher man-

gelhaft. Es bedurfte einiges an Schleifarbeit, um die Gussfehler zu beseitigen und die Raketenbehälter in eine ordentliche Form zu bringen. Um sie zueinander und auch an den Flügel anzupassen, musste zwischen dem vorderen und rückwärtigen Teil ein 0,5 Millimeter starker Sheetstreifen eingesetzt werden. So passten die

Bauteile besser zusammen und ich hatte genug Futter, um die Rundung für die Flügelvorderkante auszuarbeiten. Noch vorhandene Lücken füllte ich mit dickflüssigem Sekundenkleber. Dieser wurde verschliffen, bis die Raketenbehälter sauber an den Flügel passten. Da die Raketenöffnungen nur sehr grob angedeutet



10 Die Oberseite ohne Vorschattierung. Hier bestimmt einzig die Stärke des Farbauftrages das Erscheinungsbild



11 Seitenmarker und Post-it für das Tarnmuster. Die geringe Klebekraft ist von Vorteil bei lasierender Lackierung



12 Saubere, kontrastreiche Schattierungen mit betonten Panel Lines sind das Ergebnis. Kontrolliert zu lackieren!



13 Overtree-Bausätze kommen ohne Decals. Ein Sammelurium aus der Grabbelkiste hilft hier weiter



14 Ein Pinwashing mit verdünnter Ölfarbe betont zusätzlich Gravuren und hebt Details hervor



15 Kleinteile möglichst zum Schluss anbringen. Vorher stören sie nur und laufen Gefahr, abzubrechen

waren, entschloss ich mich, dieses auszubohren und durch Messingröhrchen zu ersetzen. Ein Aufwand, der sich lohnte (5).

Nun war das Modell bis auf die Kleinteile für die Lackierung bereit. Ich habe es zunächst

mit Spiritus gereinigt und anschließend mit Alclad Primer grau grundiert. Die Grundierung mildert ein wenig die ganzen gravierten Nietreihen. eduard hat sich hier zwar sehr viel Mühe gemacht und es wirkt auch toll, ist mir

persönlich aber zu prominent (6). Nachdem die Grundierung ausgehärtet war, wurde sie vorsichtig überschleift, um letzte Unsauberkeiten zu beseitigen. Als Basis für die Alclad-Aluminium-Lackierung folgte nun eine



Schicht glänzendes Schwarz von Tamiya (7) und dann das besagte Alclad Aluminium (8).

Preshading und Postshading!

Die Aluminium-Unterlage hilft später, den Farben etwas mehr Kraft zu geben und unterstützt bei Abblätterungen. Allerdings muss der folgende Farbauftrag lasierend sein. Bei der Unterseite arbeitete ich zunächst mit einer Schattierung aus Dunkelblau (9). Das machte das Preshading subtiler und half dabei, dass die folgende Schicht RLM 76 nicht so deckend aufgetragen werden musste (10). Nach dem Durchtrocknen der Unterseite habe ich die Rumpfseiten auf Höhe der Tarntrennlinie abgeklebt. Hierzu nutzte ich einen Papierstreifen, den ich der Länge nach durchriss und dann entsprechend an den Rumpf mit Tamiya-Tape anheftete. Dieses erzeugt eine weiche und unregelmäßige Linie (11).

Mit dem helleren RLM 75 Grau beginnend, lackierte ich die Oberseite ohne Preshading. Hier gab einzig zunächst die Farbdicke den Ausschlag, ob die Farbe dunkler (an Gravuren) oder heller erscheint. Anschließend wurden die Oberseiten mit Post-it-Klebezetteln und Seitenmarkern entsprechend dem Tarnverlauf abgeklebt – eine einfache und effektive Methode. Die schwache Haftung schützte zudem davor, dass die darunterliegende dünn lackierte Farbe beim Entfernen abgezogen wurde. Im Anschluss habe ich dann das dunklere RLM 74 in der gleichen Weise aufgetragen wie die Farbe zuvor. Das Ergebnis sind weiche Übergänge und subtile Schattierungen (12).

Altes nützt Neuem

Wie wertvoll es ist, Teile alter Modelle aufzubewahren, zeigt sich dann hier beim Bau eines Overtree-Modells. Da diese keine Decals enthalten, musste meine Restekiste herhalten, zumal auch die vergilbten aus dem A-Model, die bis auf die separat gedruckte Kennung nicht zu gebrauchen waren. Ausgeholfen haben dann Decals von Italeri und AZ-Model.

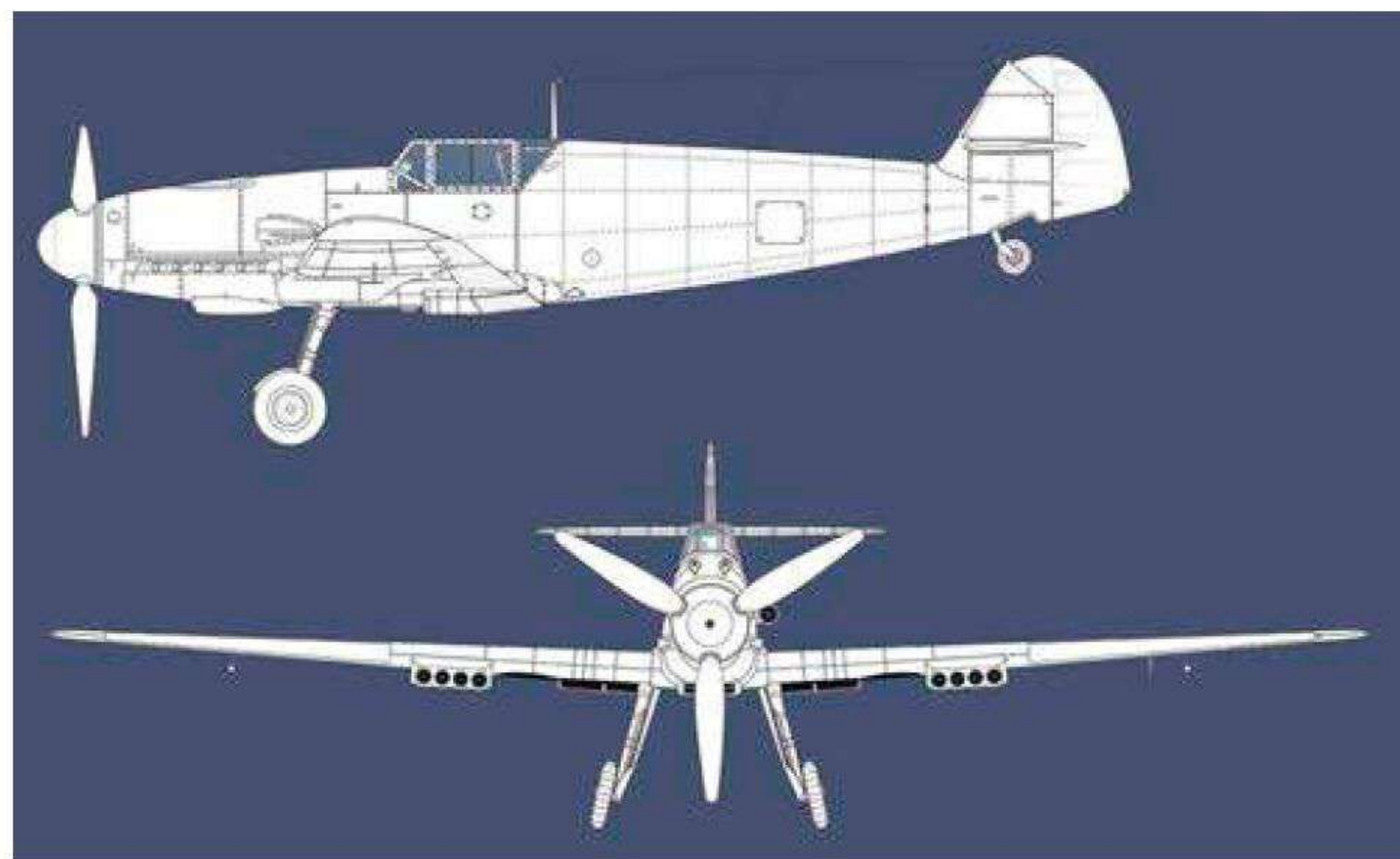
16 **Letzter Touch:** Auspuffspuren werden mit Tamiya-Weathering-Farben und Pinsel aufgetragen. Mr.-Paint-Rußfarbe folgt

Nach der obligatorischen Schicht Klarlack verwendete ich die Italeri-Decals für die Hoheitsabzeichen und jene von AZ-Model für die Stencils. Interessanterweise musste ich auch unterschiedliche Weichmacher benutzen, damit sich die Decals perfekt an die Oberfläche schmiegen (13). Nach Decals und Klarlack sorgte das finale Washing mit Ölfarben für noch mehr Tiefenwirkung (14). Die zerbrechlichen

Kleinteile, bereits vorab lackiert und gealtert, habe ich erst fast zum Schluss angebaut. Vorher stören sie nur und können wieder abbrechen (15). Den letzten Touch gab dann die Abgasfahne. Diese ist mit Ruß und Rost aus dem Tamiya „Weathering Set B“ aufgetragen und mit Mr.-Paint-Auspuff-Ruß beigearbeitet (16). Den Abschluss bildete dann der finale Klarlackauftrag in Matt von AK Real Colors.

Das Vorbild: Messerschmitt Bf 109 RZ65

Als abzusehen war, dass künftige Luftkämpfe mit Bombern eine schwerere Bewaffnung fordern würden, begann man Versuche mit drallstabilisierten Bordraketen. Diese aus Tarngründen „RZ“ (gleich Rauchzylinder) bezeichnete Bewaffnung wurde von der Firma Rheinmetall-Borsig entwickelt und kam bei verschiedenen Flugzeugen für die Truppenerprobung zur Anwendung. Letztlich waren die Versuche aber unbefriedigend, sodass das Projekt abgebrochen wurde.



Friedrich mit Raketenschienen

Zeichnung: Björn Huber Quelle: Sammlung Frank Schulz

Auf einen Blick: Messerschmitt Bf 109 F-2

Hersteller A-Model	Kit 7248	Maßstab 1:72
Preis aktuell vergriffen	Bauzeit zirka 30 Stunden	Schwierigkeitsgrad leicht
Zubehör eduard: Overtrees 72154; Draht; Messingrohr; Microscale: Weichmacher; Tamiya: Extra Thin; Schwanheimer Industriekleber		
Farben AK Real Colors; Gunze Aqueous; Revell Aqua Color; Tamiya; Alclad; Mr. Paint; Tamiya: Weathering Set B		



Fazit

Wer einmal einen anderen Weg gehen möchte, eine gut gefüllte Restekiste oder einen obsoleten Bausatz hat, ist mit den Overtree-Bausätzen gut bedient. So kommt man mit einem modernen und hervorragenden Modell sowie kleinen Umwegen zu einem nicht alltäglichen Exemplar eines weltbekannten Flugzeugs. ■



Wolfgang Henrich
Jahrgang 1961
Wohnort Köln
Modellbau seit 1972
Spezialgebiet Deutsche Luftfahrt 1914–1945 in 1:72

ÜBERRAGENDES NEW TOOL VON ARMA HOBBY

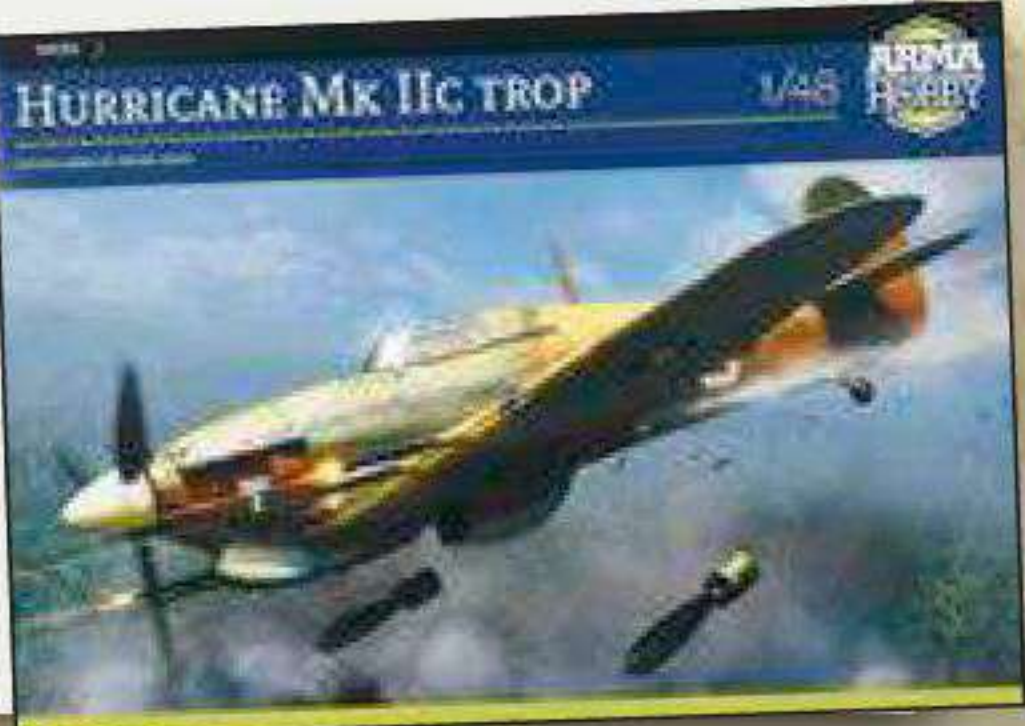
WIRBELSTURM der SUPERLATIVE

Eine Hawker Hurricane gehört genauso zu den typischen Klassikern wie die P-51, Spitfire, Bf 109 und Fw 190. Arma Hobby weiß damit absolut zu begeistern. Die Detailgenauigkeit und Qualität des Bausatzes der Hurricane Mk.IIc ist wohl kaum noch zu toppen

Von Andreas Dyck

Auf einen Blick: Hurricane Mk.IIc Trop

Hersteller Arma Hobby	Kit Nr. 40005	Maßstab 1:48
Preis zirka 55 Euro	Bauzeit zirka 50 Stunden	Schwierigkeitsgrad mittel
Zubehör eduard: ED3DL48136 Space 3D Decals, ED644231 Löök Instrument panel plus Seatbelts		
Farben Hataka: RAF in Africa Paint Set (Lacquer paint); Al-clad: Hot Metal Sepia Alc. 416, Golden Candy Alc. 706, Hot Metal Red Alc.411; Tamiya: X-1 Schwarz, X-2 Weiss		
Pigmente Ammo Mig: 3011 Airfield Dust, Panel Line Wash Mig 1616		



Die von mir gewählte Version flog der Südafrikaner Lieutenant „Bomb“ Finney in 24 Einsätzen zwischen September und November 1942. Im Cockpitbereich ließ ich es mir nicht nehmen, etwas nachzubessern, gönnte dem Modell einen 3D-gedruckten Pilotensitz, ein aus der Löök-Serie stammendes Instrumentenbrett plus 3D-Decals der eduard Space-Serie. Im Grunde nicht unbedingt notwendig, da man selbst bei geöffneter Haube nur noch sehr wenig durch die schmale Cockpitöffnung sieht. Doch schauen wir uns an, wie der Bau verlief und lassen die Bilder sprechen.

Der Bauanleitung strikt folgend, gelang der Aufbau des Rohrrahmens des Cockpits ohne Probleme. Man sollte aber schon etwas Zeit ins Studium der Bauanleitung stecken, um

etwaige Baufehler zu vermeiden. Eile ist bei dem doch relativ komplizierten Gerüst nicht anzuraten (1). Der etwas anders geartete Aufbau des Cockpits direkt auf der Tragfläche ist schon etwas gewöhnungsbedürftig (2).

Auf die Hürde folgt die Routine

Nach dem Lackieren der Cockpitseitenwände im typischen RAF „Interior Green“ verlief das Detaillieren mithilfe von edwards 3D-Decals der Space-Serie ohne Probleme. Die sind etwas für Lackierfaule oder diejenigen, die feinste Details nicht so gut mit dem Pinsel lackieren können oder möchten. Kleine Hinweisschilder an den Bordwänden stammen hingegen von der Firma Anyz, die sich speziell auf die Superdetaillierung von Cockpits spezialisiert hat

und jede Menge sinnvolles Zubehör anbietet (3, 4). Der etwas gewöhnungsbedürftige Aufbau erforderte nun zuerst das Zusammenfügen der oberen und unteren Tragflächenhälften, um später das Rohrgerüst aufzukleben (5). Aus praktischen Gründen detaillierte und lackierte ich allerdings zuvor den Fahrwerkschacht mit RAF Azurblau, die Leitungen und Druckbehälter dementsprechend in den vorgesehenen Farben (6).

Nach dem Verkleben der Tragflächen-Ober- und -Unterseiten widmete ich mich noch den Landescheinwerfern und den Positionslichtern. Außerdem ergab meine Recherche, dass die Hurricane Mk.IIc nur mit den inneren MG an die SAAF ausgeliefert wurden. Somit mussten die äußeren MG-Öffnungen verschlossen werden (7). Nachdem die beiden Rumpfhälften miteinander verklebt waren, konnte ich den Rumpf auch schon vorsichtig auf die Tragfläche aufsetzen und verkleben (8). Das Auf-



So könnte es ausgesehen haben im September 1942 in Ägypten. Die neuen Figuren der Firma ICM eigneten sich hervorragend, um eine kleine Szene entstehen zu lassen



1 Die vielen filigranen Bauteile des Cockpitbereichs erfordern schon etwas Aufmerksamkeit in puncto Bemalung

setzen und Verkleben des Rumpfes gelang nach einigen Trockenklebeversuchen schließlich perfekt (9, 10).

Kleinteile und Lackierung

Um das Modell in der Schlussphase zügiger zu vervollständigen, widmete ich mich zunächst den Anbauteilen wie Kühler, Fahrwerk und Propeller. Die Kühlerverkleidung verfeinerte ich mit einer Mittelstrebe im Ansaugbereich. Diese Strebe hat man aus welchen

Gründen auch immer nicht berücksichtigt, ist aber auf allen Fotos von Originalmaschinen zu erkennen (11). Das Fahrwerk ergänzte ich mit Bremsleitungen aus Bleidraht (12). Das Lackieren der Innenseite der Fahrwerksverkleidung sollte mit RAF-Azurblau kein Problem darstellen (13). Nach einigen Überlegungen entschied ich, zuerst die Unterseite der

Hurricane zu lackieren, um dann den in Aluminiumfarben gehaltenen Kühler und die vorlackierte Verkleidung aufzusetzen. Das ersparte später das Abkleben und wäre wegen der Mittelstrebe der Kühlerverkleidung schlecht möglich gewesen, ohne diese wieder abzubrochen (14, 15). Die Auspuffstutzen lackierte ich mit diversen transparenten Farben, wie z. B. Hot Sepia der Alclad Serie sowie Beige- und Rost-Farbtönen (16). Die Tarnlackierung sprühte ich freihand mit den Farben „RAF Midstone“ und „RAF Dark Earth“ der Marke Hataka – tolle, schnell trocknende Enamelfarben. In meinen Augen erscheinen die Farben

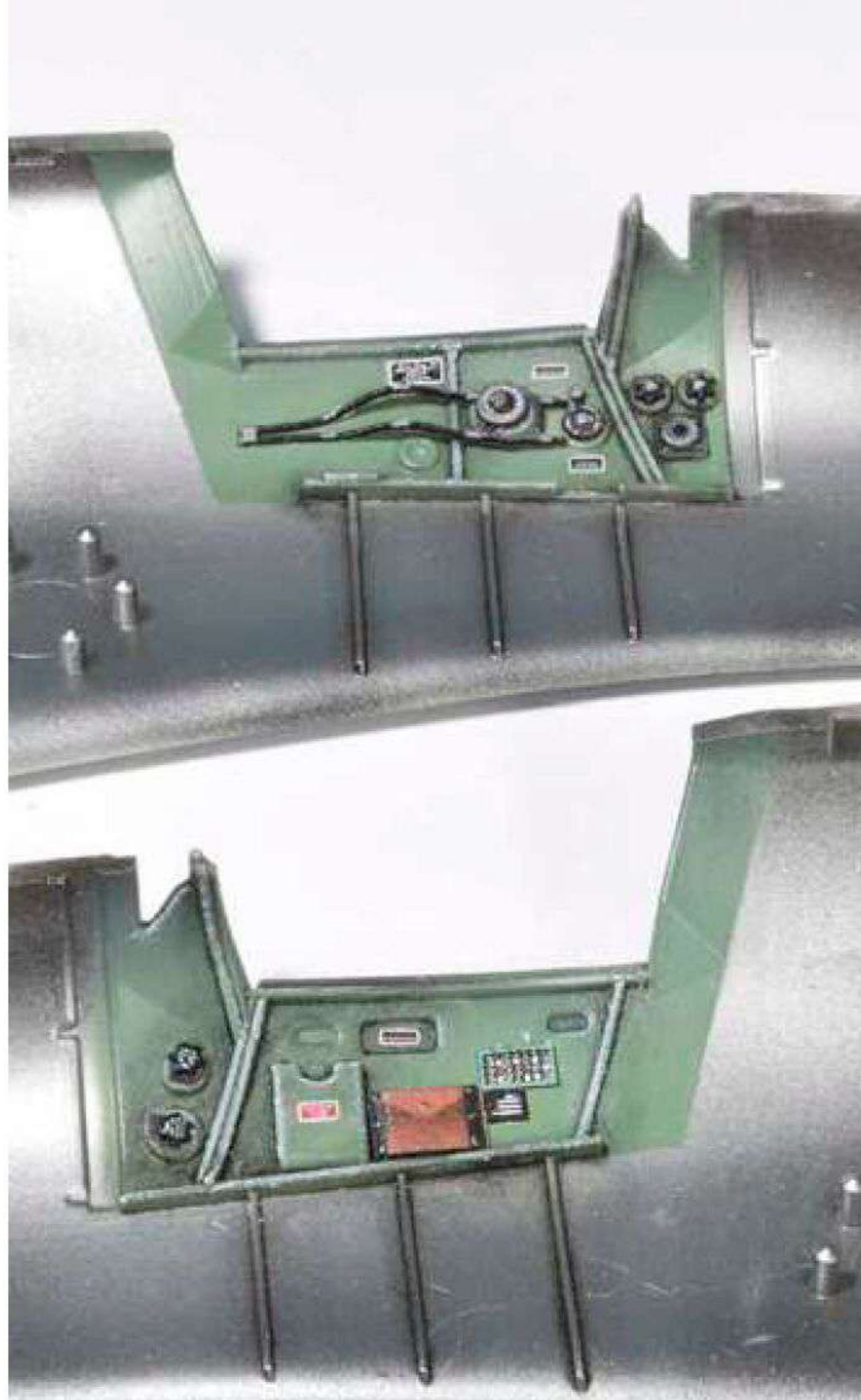
Aufgehellte Felder an den Querrudern, Wartungsklappen und Landeklappen lassen die monotone Fläche etwas interessanter erscheinen



Die erhabenen Nieten sind realistisch, fordern aber die Decals



2 Die Metallplatten im Bodenbereich erscheinen realistischer, auch der Kompass aus der Löök-Serie



3 Super Details liefert eduard mit den Space-3D-Decals, die genau wie normale Decals gehandhabt werden



4 Das Gesamtbild kann überzeugen, wobei am fertigen Modell nicht mehr allzu viel sichtbar ist



5 Der Aufbau der Cockpitkonstruktion auf der Tragfläche ist ungewohnt, hat sich aber in der Praxis bewährt



6 Der Fahrwerksschacht ist top detailliert und erscheint mit einem leichten Washing realistischer



7 Die Firma Brengun lieferte feine Ätzteile zum nachträglichen Detailieren der Landescheinwerfer



8 Das Verkleben des Rumpfes auf der Tragfläche gelang mit einigen Trockenklebeversuchen schlussendlich zur Zufriedenheit



9 Die Lackiermasken für die Klarsichtteile liegen dem Bausatz bei und erleichtern das Abkleben natürlich enorm

10 Die Vorarbeiten zum Lackieren des Modells sind abgeschlossen

11 Mit einem Spezialbohrer 0,4 Millimeter bohrte ich die Löcher für die Mittelstrebe der Kühlerverkleidung per Hand

Der nagelneue Bausatz ist einfach überragend gut gelungen

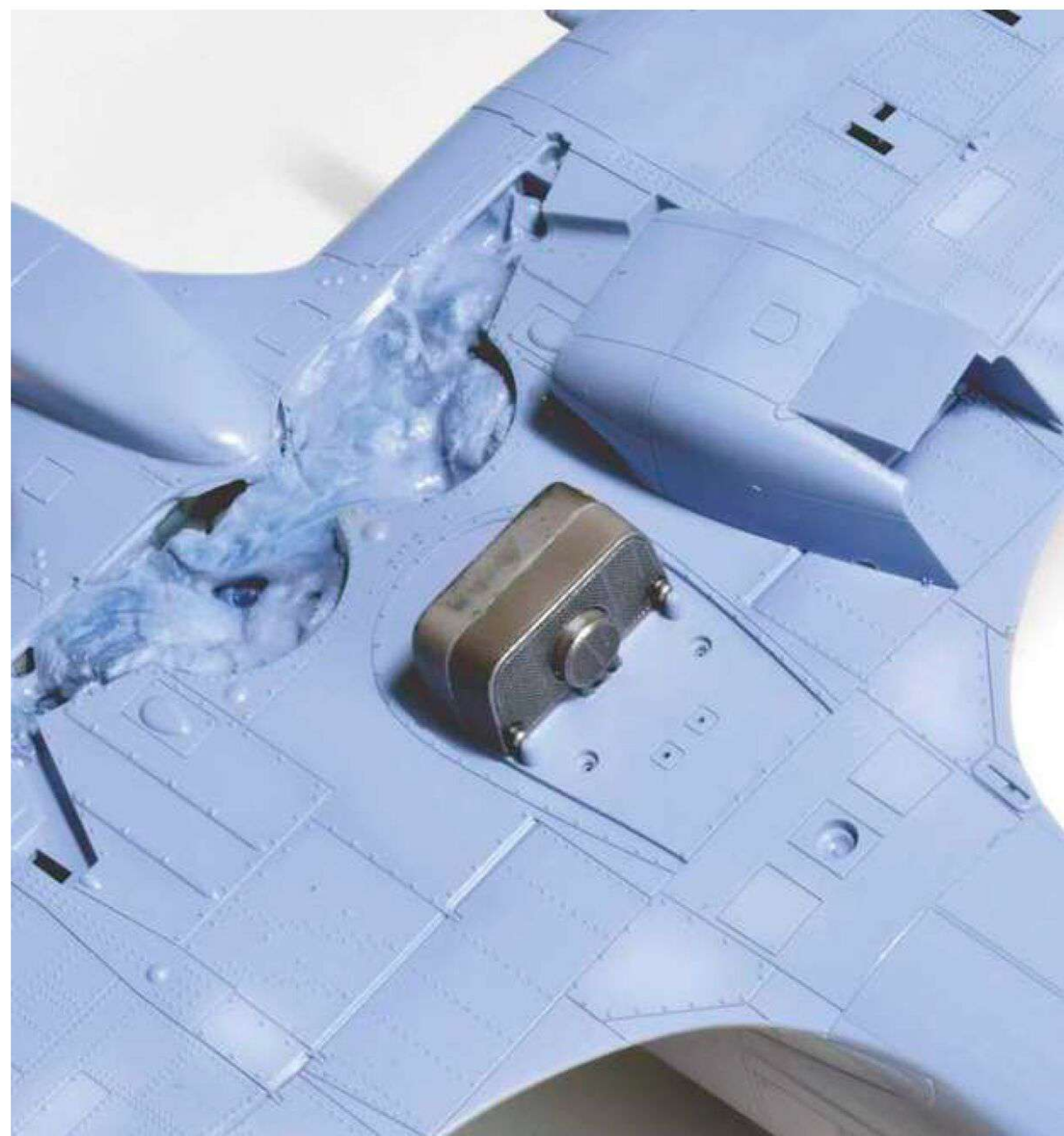


12 Halterungen für die Bremsleitung stellte ich aus heißgezogenen Plastikröhrchen von alten Wattestäbchen her



13 Leichte Verschmutzungen im Fahrwerksbereich gelingen generell immer wieder gut mit stark verdünnter Ölfarbe

14 Das späte Aufkleben des Kühlers und der Verkleidung waren aufgrund der hervorragenden Passgenauigkeit richtig





15 Die Haltestreben im hinteren Bereich des Kühlers sind aus gezogenem Gussast, da nicht im Kit dabei



16 Heiß ist der Abgasbereich. Die transparenten Farben von Alclad sowie Beige und Rost von Revell Aqua überzeugen



17 Die Hataka-Farben der Orange-Serie führten, verdünnt in vier bis fünf dünnen Lagen, zum Top-Ergebnis

fast alle grundsätzlich zu grell und wirken mit etwas Weiß aufgehellt schon etwas authentischer, womit das erhältliche Farbsset dann schon Sinn ergibt (17).

Decals und Finish

Ein dezentes Weathering war nach dem Aufbringen der Decals mit Panel Line Washes diverser Hersteller, aber auch eigens verdünnter Ölfarben relativ schnell aufgebracht, vorwiegend an Bereichen, an denen es logisch erschien, wie etwa den Begehfeldern auf den Tragflächen (18–22). Die Endmontage sämtlicher Kleinteile wie etwa dem Antennenmast oder Fahrwerk ließ sich ohne Probleme durchführen. Eine Ergänzung zum Thema Propeller möchte ich hier noch anmerken: In diesem Fall handelt es sich um einen Holzpropeller des britischen Herstellers Rotol, der speziell bei dieser Version zum Einsatz kam. Holzpropeller! Diese Information erfuhr ich natürlich erst, als der Propeller bereits fertiggestellt war.



18 Ein erstes sandfarbenes Panel Line Wash brachte nicht den erhofften Effekt, ...

19 ... ein braunes Panel Line Wash betonte die Gravuren dann schon realistischer





20 Um die dunkelbraunen Flächen nicht ganz so monoton aussehen zu lassen, setzte ich einige Flecken, ...



21 ... um diese dann mit einem leicht mit Feuerzeugbenzin angefeuchteten Pinsel zu verblenden



22 Mit Fertigprodukten ließen sich tolle Verwitterungsspuren erzeugen, zumal diese gut abgestimmt waren



23 Im Eifer des Gefechtes brachte ich Lackbeschädigungen und durchscheinendes Metall an: am Holzpropeller!

24 Noch einmal nachgearbeitet, sah die ganze Sache am Ende doch schon realistischer aus

Fehler passieren, doch kann man fast immer alles wieder reparieren

Somit erübrigten sich alle Lackabplatzer und teilweise blankes Metall auf der Rückseite der Propellerblätter (23, 24). Wer keine Arbeit hat, macht sich welche. Glücklicherweise war der Propeller noch nicht mit dem Modell verklebt und das Umlackieren war kein großer Akt. Schön, dass man immer noch dazulernen kann.



Kein Baufehler, sondern eine Tatsache, die damals selbst die südafrikanische Luftwaffe wunderte: nur ein MG pro Tragfläche



Andreas Dyck
Jahrgang 1964
Wohnort Celle
Modellbau seit 1974
Spezialgebiet Flugzeuge
 im Maßstab 1:48

Fazit

Arma Hobby hat wohl mit diesem Bausatz die beste Hurricane Mk.IIc erschaffen, die es je gab. Gratisfreie, fein strukturierte Teile, eine verständliche Bauanleitung und eine gute Ausstattung inklusive Abdeckmasken für die Klarsichtteile begeisterten mich von Anfang bis Ende. Der Anfänger sollte sich vielleicht erst an einfacheren Modellen versuchen, zumal sich dieser Bausatz für meinen Begriff preislich schon in der Oberklasse befindet, aber auf alle Fälle auch jeden Euro wert ist. Die Passgenauigkeit kann als hervorragend bezeichnet werden, der Spachtel konnte getrost in der Tube bleiben. Man kann nun gespannt sein, was als Nächstes im Maßstab 1:48 erscheinen wird. ■

Die Griffe zum Öffnen und Schließen der Haube entstanden aus dünnem Draht, da diese markanten Details im Bausatz nicht enthalten sind



Die Oberflächenqualität und die Detaillierung sind im Moment konkurrenzlos gut

IN GUT 8 SEKUNDEN AUF TEMPO 500

BEMANNTE RAKETE

ZELL steht für „Zero Length Launch“. Das ZELL-System wurde an der F-104 zwischen den Jahren 1963 und 1966 ausgiebig erprobt. Eine funktionierende technische Meisterleistung, die zum Glück niemals so angewendet werden musste wie geplant

Von Kevin Dittmann

Hier sind die zusätzlichen Cockpit-Panels zur Booster-Steuerung gut zu sehen. Sie sind auch im Bausatz enthalten





Das Vorhaben, die F-104G in der ZELL-Konfiguration zu bauen, entstand aus der Idee, einen Jet in einer besonderen Darstellung in die heimische Vitrine zu holen. Da Jets eigentlich nicht zu meinen Vorlieben gehören, sollte es etwas wirklich Besonderes sein. Als Ausgangsbasis für das Modell kommt der Bausatz aus dem Hause Kinetic zum Einsatz, dessen Bau gerade in *ModellFan* über zwölf Ausgaben detailliert dargestellt wird. Dieser Kit ist sehr schön detailliert und bietet im Bereich des Fahrwerks die nötigen Aufbockpunkte, um ihn später auf das Gelände-Startgestell zu adaptieren. Zudem ist die Passgenauigkeit hervorragend und macht den Zusammenbau leicht. Bei der Umsetzung des Gelände-Startgestells entstand eine Kooperation mit Thomas Mohr und der Militärgeschichtlichen Sammlung Lechfeld.

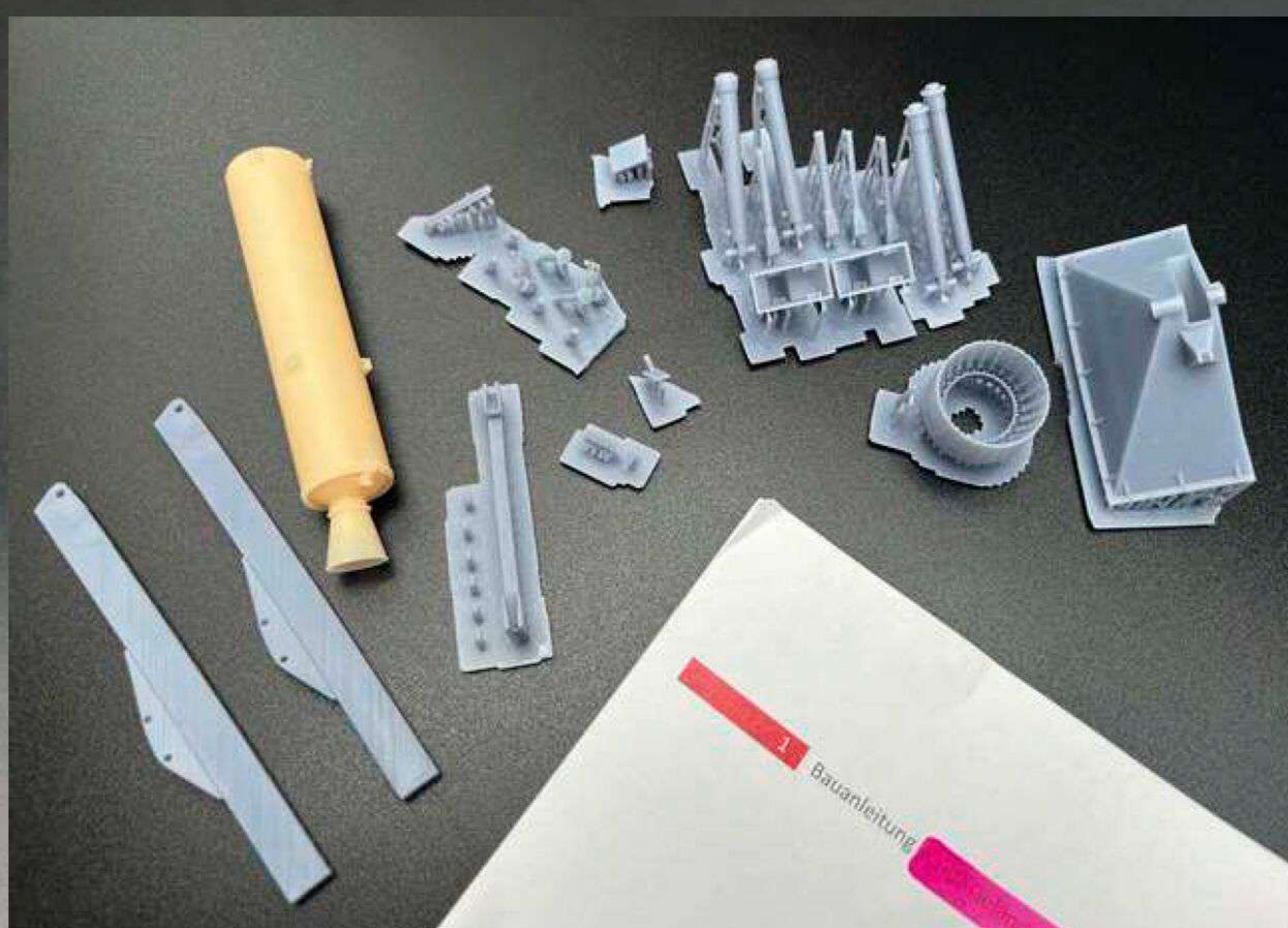
Es wird deswegen auch diese Umbausätze zu kaufen geben und so stecken unzählige Stunden in der Recherche des Startgestells, um alle Details aufzunehmen und in Abstimmung auf das Modell anzupassen. Dieser Baubericht ist in der Reihenfolge der Baugruppen aus dem

ZELL-Umbausatz aufgebaut und geht hauptsächlich auf das Startgestell und die damit verbundenen Änderungen am Kinetic-Bausatz ein. Sieben Fahrwerkskorrekturen Hasegawa und acht Modellkorrekturen Hasegawa sind im Kit enthalten. Sie werden hier nur im Maßstab 1:48 ebenfalls kurz behandelt. Bei Flugzeugen starten die Bauberichte häufig mit dem Cockpit, wir hingegen mit der wohl markantesten Baugruppe, dem Booster und Cradle.

Baugruppe 1: Booster und Cradle

Gestartet bin ich mit der Sichtung der Bauteile aller Baugruppen und dem Entfernen der Supports (1). Hier sollte von vornherein einiges an Geduld aufgebracht werden, denn so schön die Technik des 3D-Drucks auch ist, sie bringt auch ihre Schwächen mit sich. Das Material ist sehr spröde und bricht bei falscher Belastung gnadenlos weg. Waren die Supports mittels Seitenschneider und Tamiya-Schere entfernt, habe ich mit Schleifpapier und Skalpell die letzten Unebenheiten ausgebessert (2). Nun folgte ein kurzes Waschen der benötigten Teile. Das

Endlich kann man so eine spektakuläre Szene auch ohne Scratch-Kunst realisieren



1 Die Übersicht zeigt die verschiedenen Baugruppen. Besonders schön: die frühe Nozzle des Starfighter-Triebwerks



2 Beim Entfernen der Stützstrukturen sollte aufgrund der Sprödigkeit des Materials viel Zeit eingeplant werden

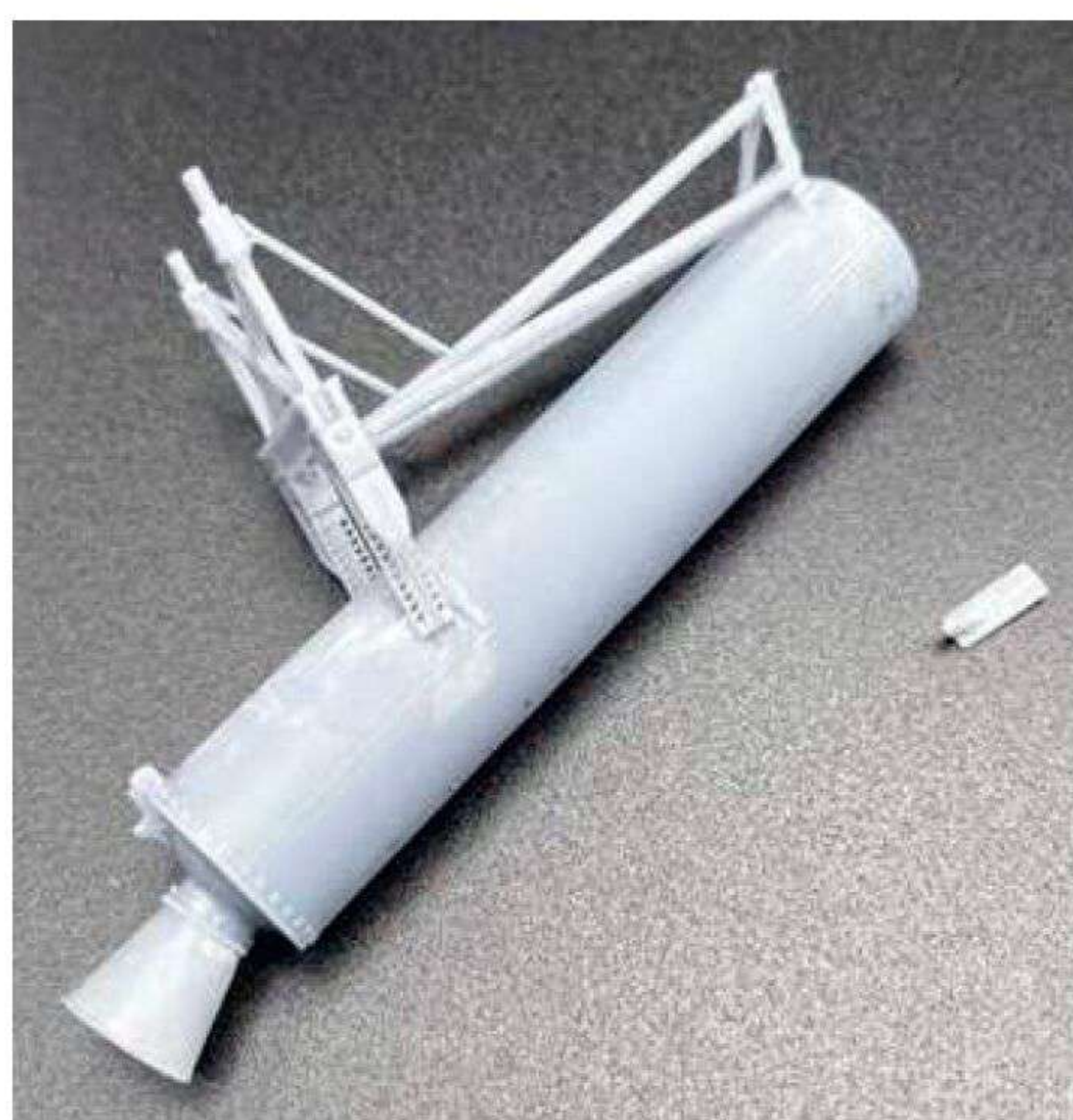
Modell selbst musste bei der Anpassung schon so weit vorbereitet sein, dass die beiliegenden Bohrschablonen für die hintere Booster-Halterung angesetzt werden konnten. Das bedeutete konkret, dass der Rumpf geschlossen ist und die untere Finne aufgesetzt. War die Schablone aufgesetzt, konnten Bohrlöcher gebohrt und die Halterung eingepasst werden (3). Nun folgte die vordere Halterung. Diese ist als einzelnes Bauteil ausgeführt, um leichte Winkelkorrekturen ausgleichen zu können und sich so genau am Rumpf auszurichten (4). Ein letztes Bauteil der Baugruppe 1 war die Fahrwerksschere. Im Bausatz von Kinetic liegt zwar eine bei, allerdings ist diese im eingefederten Zustand ausgeführt und somit für den Umbau nicht geeignet. Wird die Maschine auf dem Gelände-Startgestell dargestellt, entlastet das Fahrwerk. Das Bugfahrwerk habe ich also zersägt und es bekam mittels einer Spritzenkanüle die passende Beinlänge für die im Umbausatz enthaltene Schere (5).

Gruppe-2-Plattform

Die beiden Sockel vom Gelände-Startgestell habe ich im ersten Schritt mittels verschiedener Schleifpapiere plan geschliffen und die sichtbaren „Treppeneffekte“ entfernt. War diese Arbeit

Bei 3D-Druckteilen ist wegen der Sprödigkeit immer Vorsicht beim Abknipsen angesagt

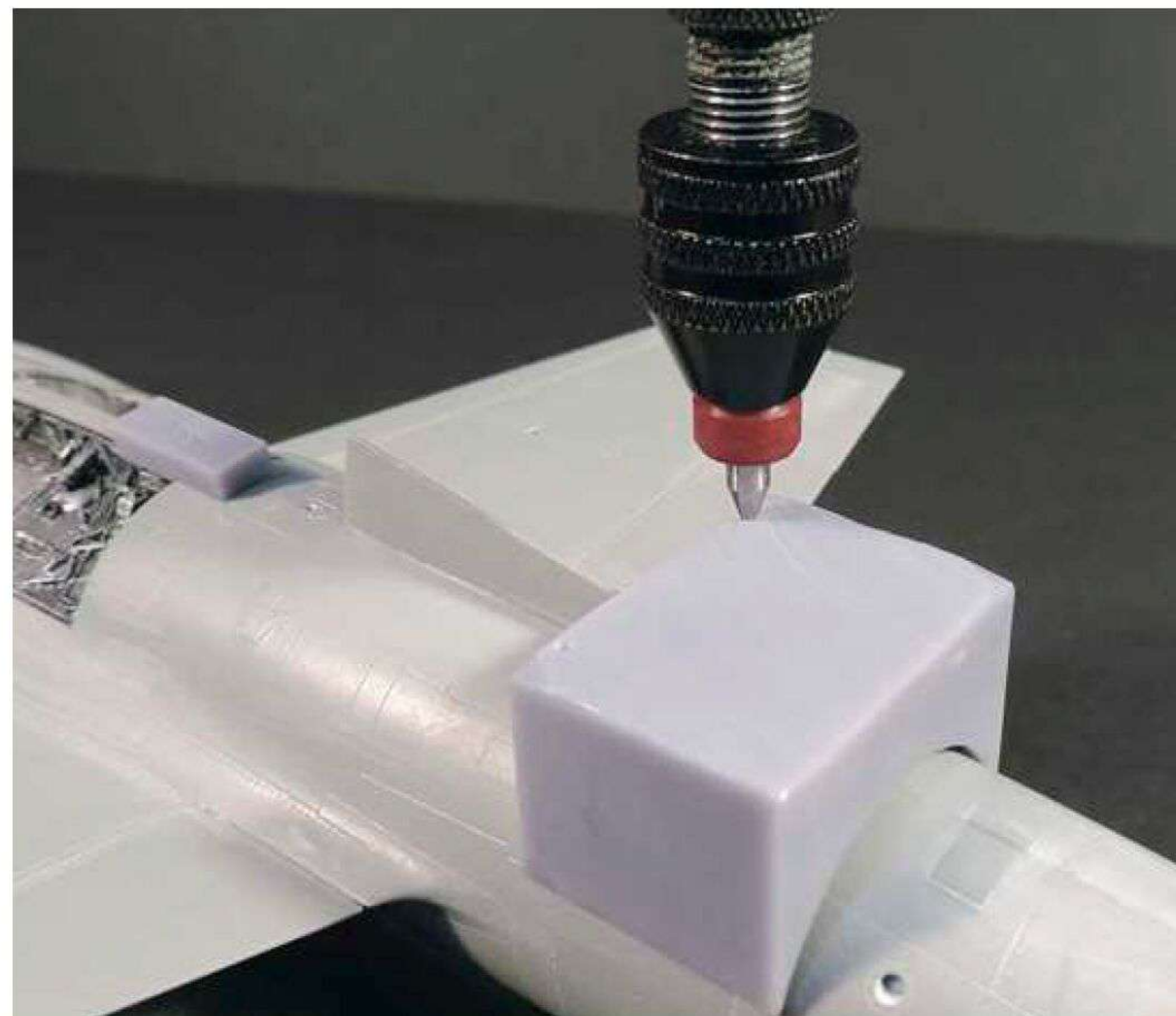
erledigt, konnte mit dem Einpassen der Lagerabdeckung respektive der Achse für den Ausleger begonnen werden (6). Dazu wurde mittels Skalpell so viel Material auf dem Umfang abge-



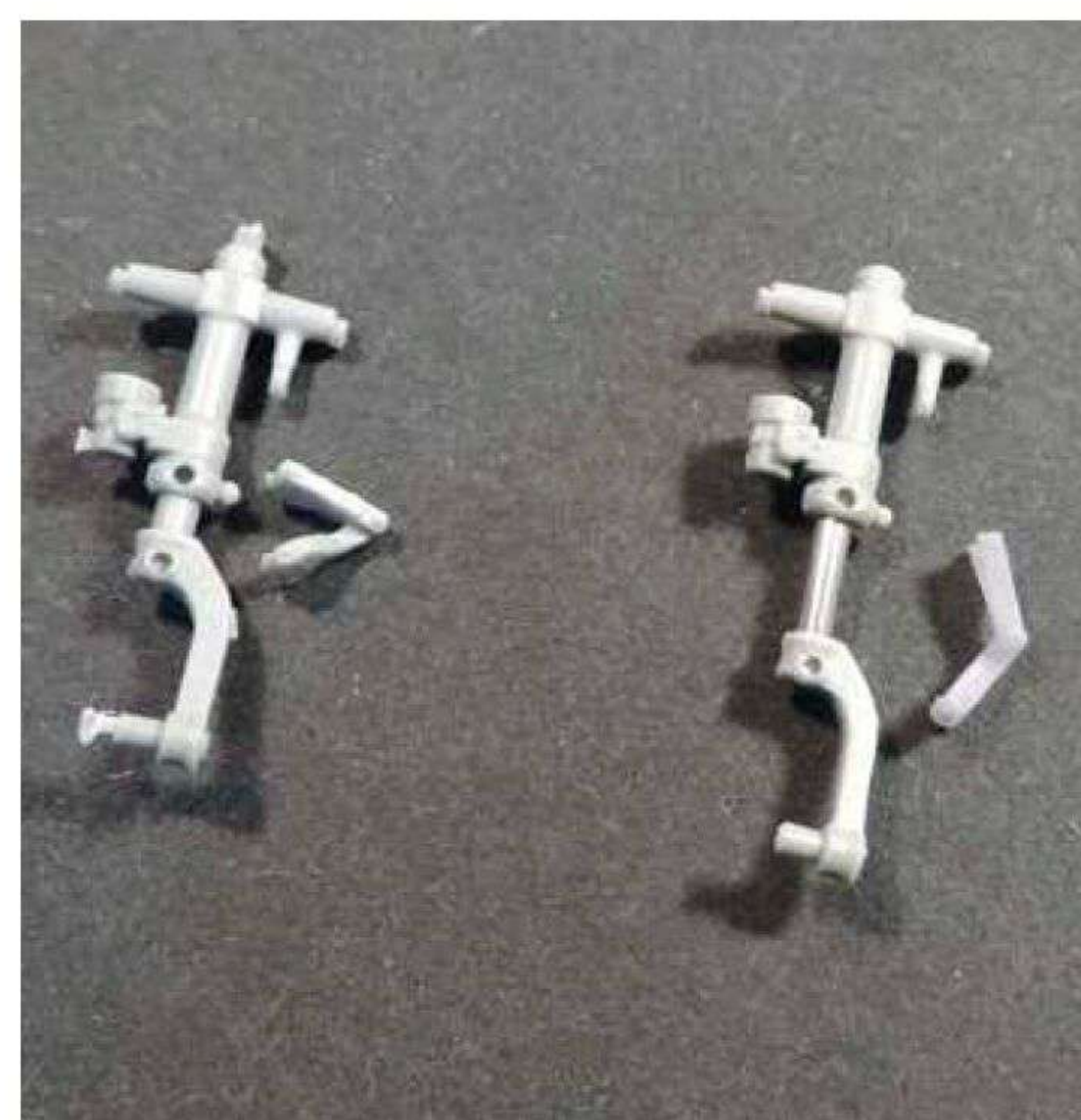
4 Cradle und Booster werden sauber aufeinander angepasst. Verklebt wird beides aber erst nach der Lackierung

tragen, sodass sich dieser möglichst leichtgängig fügen ließ. Nun folgten die Detailarbeiten. Dazu zählen das Steuerpult, die Rampenstützen und die Kurbeln der Pendelstützen. Die Rampenstützen habe ich an den auf dem Umfang markierten Stellen leicht angebohrt und dann mit 0,6-mm-Messingdraht ergänzt, um so den Einstellring darzustellen (7). Als Klebstoff diente flexibler Supergleber, der ein

späteres Einkürzen des Messingdrahtes zulässt. Die oberen Rampenstützen kamen nun auf die kleinen Plattformen und wurden dann mit den Sockeln verklebt, wobei das zuvor verschliffene



3 Die mitgelieferten Bohr- respektive Markierschablonen unterstützen beim Setzen der Bohrungen für den Träger des Boosters

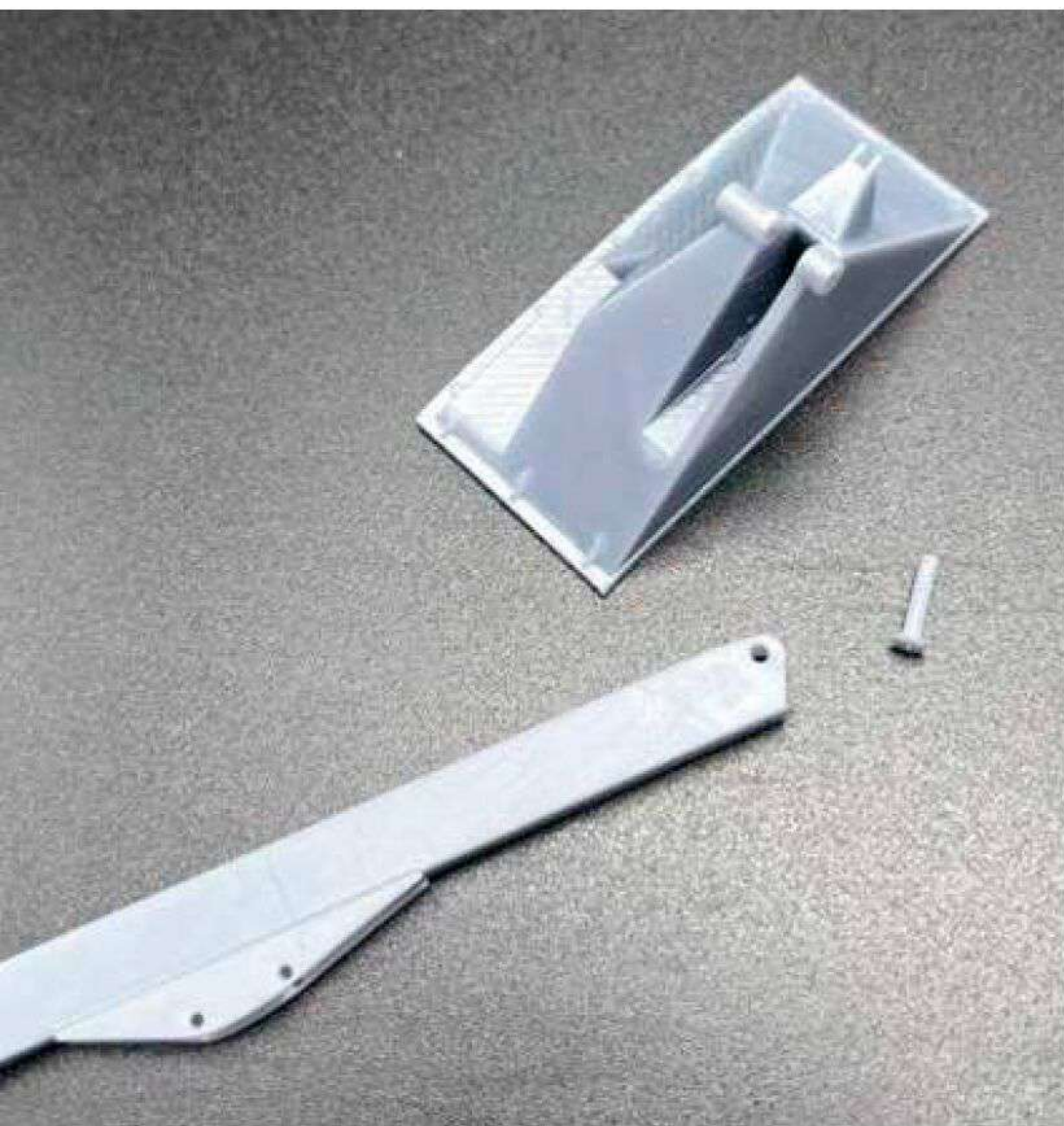


5 Für die angehobene Maschine wird eine ausgefederte Variante der Fahrwerksschere benötigt

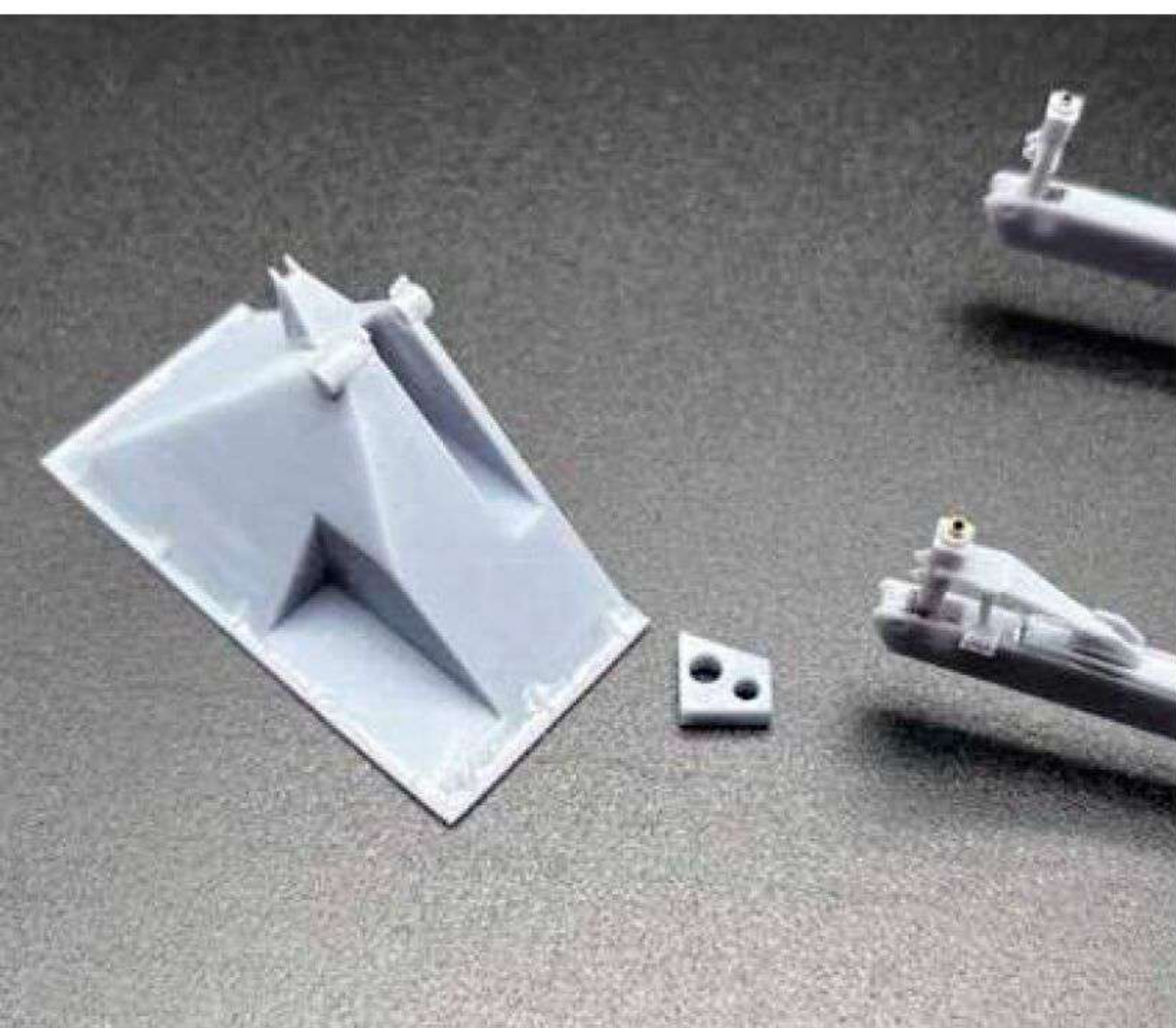
Hydrauliksteuerpult zu beachten war. Der Ausschnitt im Sockel ist größer als das Pult selbst, daher ist dieses mittig ausgerichtet und verklebt. Der Baugruppe 2 liegen zwei Hilfskeile bei, welche später den Startwinkel von 20 Grad vorgeben. Und sie nehmen die gesamte Gewichtskraft des Modells auf, sodass ein sicherer Stand gewährleistet ist. Diese kommen aber erst nach der Fertigstellung von Baugruppe 3 zum Einsatz, denn der Ausleger wird benötigt, um die Ausrichtung der Keile in den Sockeln zu bestimmen (8).

Baugruppe-3-Ausleger

Der Ausleger selbst besteht aus drei Bauteilen, die mittels vier Stiftverbindungen zu einem



6 Die Lagerpunkte und der Ausleger werden vorsichtig nachgebohrt, um eine saubere Passung der Bauteile herzustellen



8 Der Hilfskeil dient zur Ausrichtung des Bügels und trägt einen Großteil des Gewichts des Modells

Ganzen verbunden werden. Hier kamen Polystyrolstäbe zu Einsatz. Beim Verkleben sollte man darauf achten, dass der Winkel der Auslegerarme zueinander stimmt, da diese korrekt unter dem Fahrwerk des Starfighters sitzen müssen. Unebenheiten oder leichte Passungsprobleme können leicht mit etwas Spachtelmasse ausgeglichen werden. Jetzt folgte das Einsetzen der Pendelstützen in den Ausleger, welche später die Aufbockpunkte des Hauptfahrwerkes aufnehmen. Die Pendelstützen können mit 1,1-mm-x-0,8-mm-Messingrohr bestückt werden, wenn im weiteren Verlauf des Zusammenbaus die beiden Fahrwerksbeine einen entsprechenden Stahlstift erhalten. Dies erfordert unbedingt ein sehr präzises Bohren



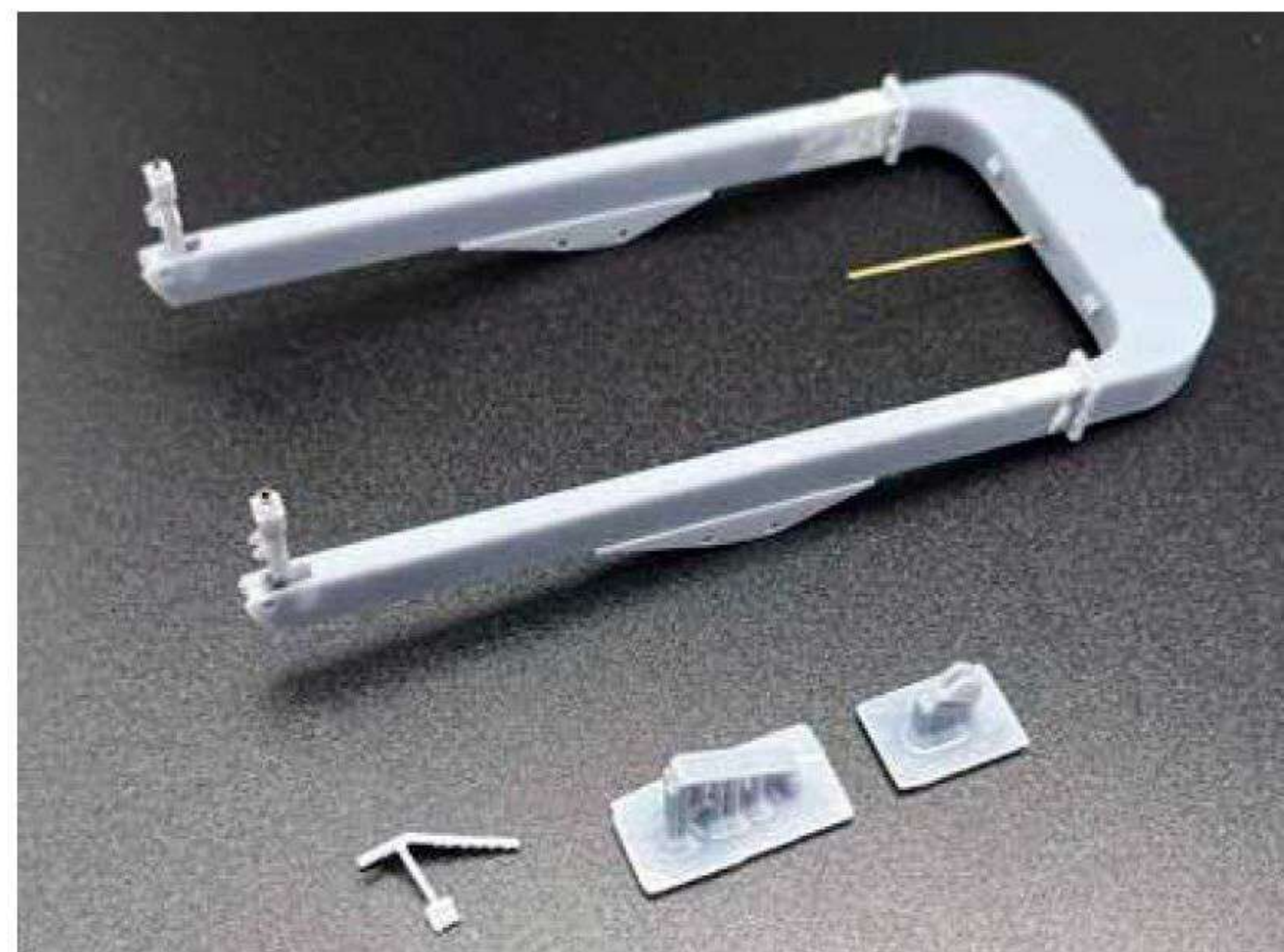
7 Die Rampenstützen werden mit 0,6 Millimeter starkem Messingdraht ergänzt. Feinste Bohrer helfen



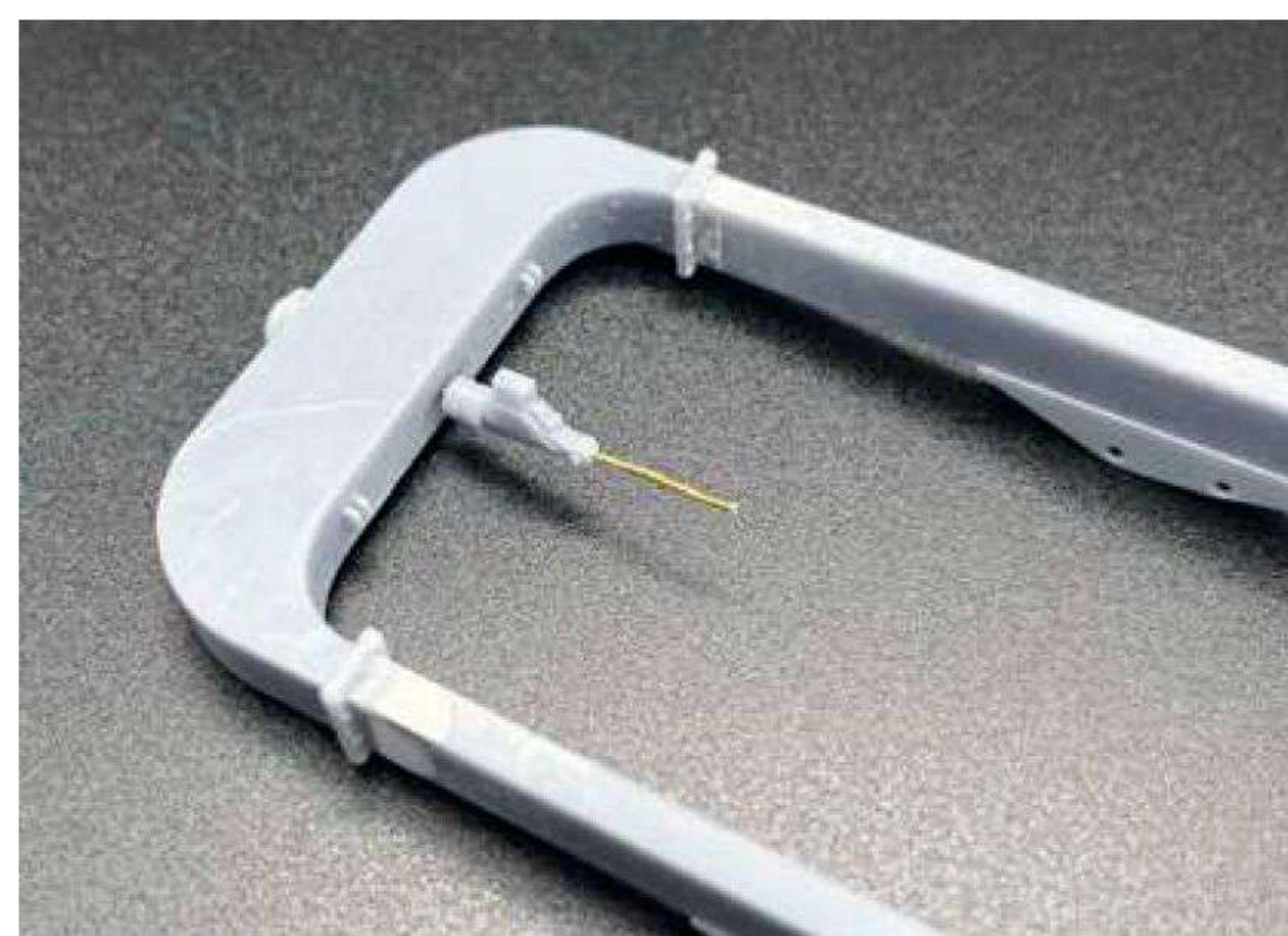
9 Die Pendelstützen können vor dem Einsetzen in den Ausleger mit einem Messingrohr ausgebuchst werden

in den Aufbockpunkten. Die Alternative: Die dem Fahrwerksbein angegossenen Aufbockpunkte können mit der Halbkugel direkt in die Pendelstütze eingesetzt werden, dies ist jedoch etwas „unsicherer“ bezüglich eines späteren Transports des Modells.

Als Nächstes habe ich die Pendelstützen ausgebuchst. Hier kann das Messingrohr als zusätzliche Stabilisierung und Führung im Ausleger dienen und erleichtert die Montage. Bei der Ausrichtung muss darauf geachtet werden, dass die Verschraubungslaschen nach vorne und in den Ausleger hineinschauen (9). Ein wichtiger Teil des Auslegers ist der Verbindungspunkt zu den beiden Sockeln. Die Bohrungen des Auslegers sollten in kleinen



10 Die Führungsgabel besteht aus drei Bauteilen und sitzt nur auf der linken Seite des Auslegers



11 Die Rückrollsicherung wird mittels 0,3-mm-Messingdraht im Ausleger und im Booster „verstiftet“



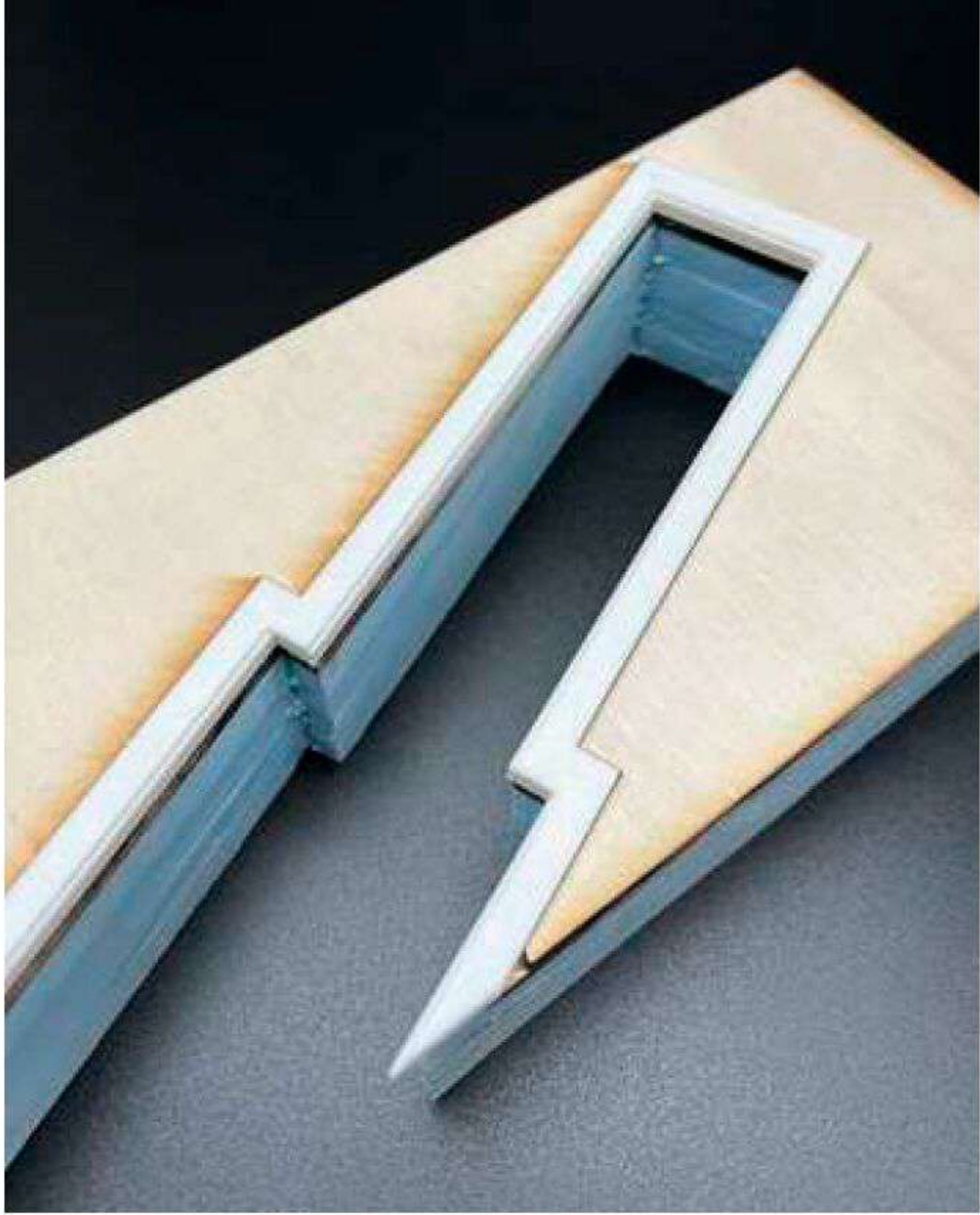
12 Baugruppe 4: Auch hierbei hilft sorgfältiges Lösen und Versäubern gegen Bruchgefahr

Schritten nachgebohrt werden, sodass der Bohrer nur ein geringes Spannungsvolumen hat und nichts herausbricht. Nun folgte an der linken Seite das Anbringen der Führungsgabel. Diese besteht aus der Gabel selbst, dem Führungsschlitten und der Führungsschiene. Wie auch schon bei den Rampenstützen, kam hier wieder der flexible Superkleber zum Einsatz (10). Letztlich folgte das Einpassen der Rück-

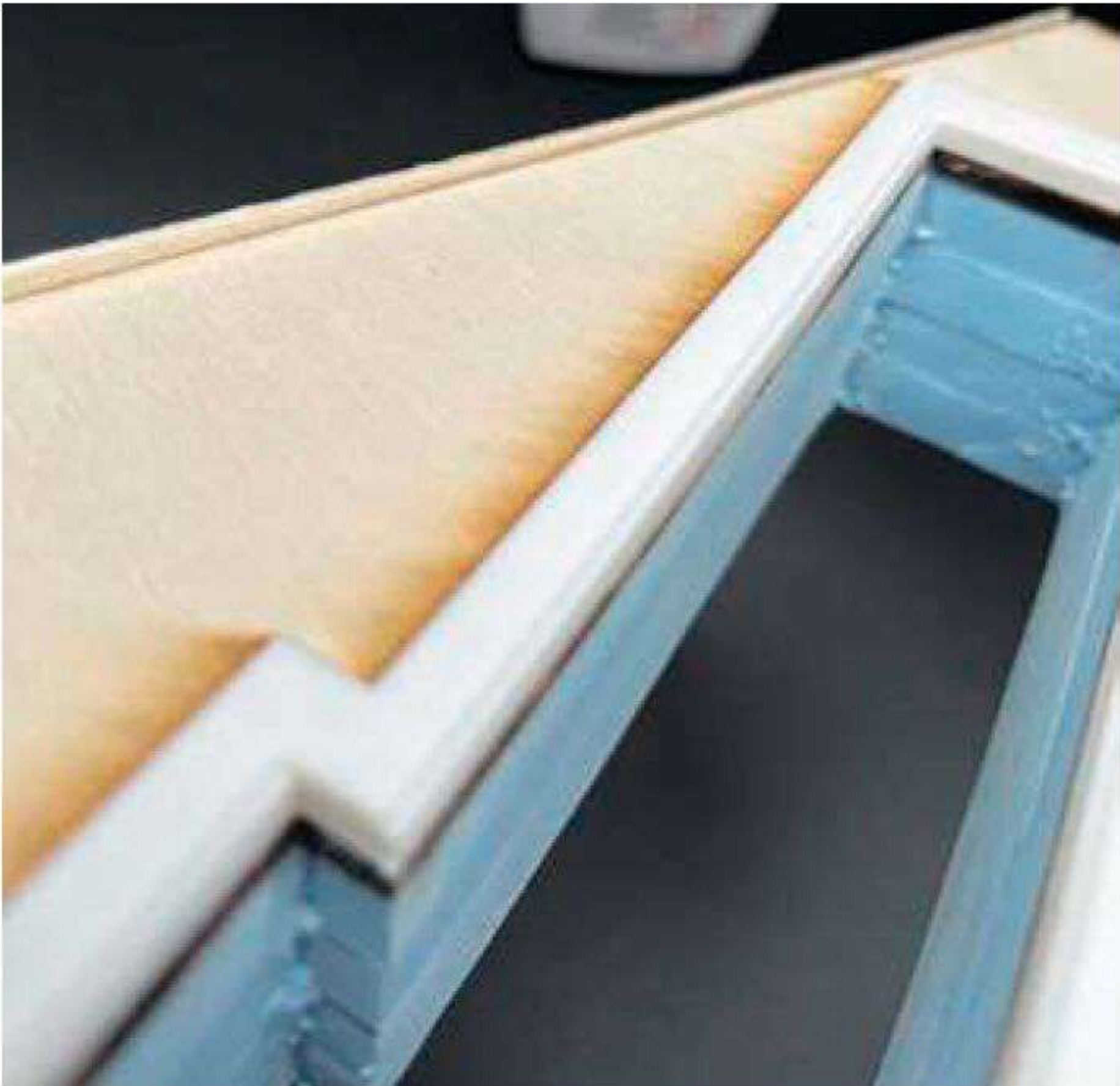


13 Nachbohren der Kopfteile mithilfe der sehr sinnvollen Mikrobohrer für Handbetrieb

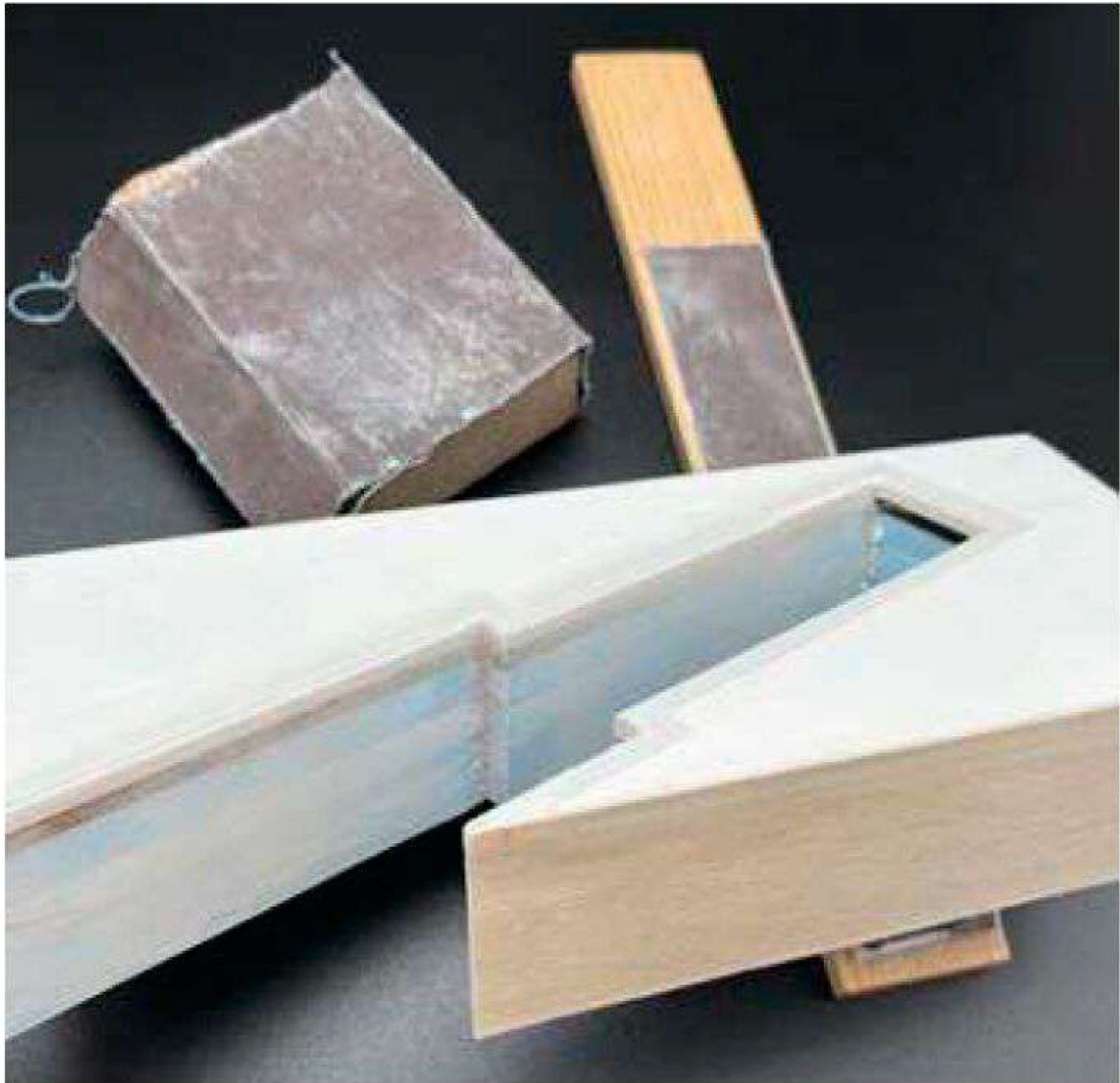
14 Der Rohbau der Baugruppe 5 ist abgeschlossen. Als „Unterbau“ kann man Styrofoam oder Ähnliches verwenden



15 Ponal-Holzleim ist nach wie vor erste Wahl für die saubere Verarbeitung von Holzteilen



16 Die Seiten werden mit 1-mm-Balsaholz beplankt. Ein Überstand von etwa einem Millimeter ist gewollt



17 Die Betonfläche wird mit Moltofill „Innen Champion“ realisiert und eben geschliffen

rollsicherung mittels verbundenem Messingdraht (11).

Baugruppe 4: Hubmechanik

Die Gruppe 4 ist zwei Mal vorhanden und setzt sich aus den beiden Zylindern (Hubzylinder/Sicherungszyylinder), deren Kopfteil mit Kolbenstange und dem Aufnahmeschacht zusammen (12). Die Schächte habe ich in entsprechendem Abstand in der Base verklebt, sodass bei der Montage die Zylinder von oben eingesetzt werden konnten. Die Positionierhilfen im Schacht sind so konstruiert, dass sich der Zylinder vom Winkel her selbst ausrichten kann. Die Kopfteile der Zylinder bedurften einiger Nacharbeit, denn die Kolbenstangen sind bewusst zu lang ausgeführt, sodass eine genau Anpassung auf die Base möglich ist. Wer die Kopfteile mit dem Ausleger mittels Polystyrol-Rundmaterial verbinden möchte, der sollte die Kopfteile nachbohren (13).

Baugruppe 5: Ableitgrube

Die beiden Oberteile aus Sperrholz habe ich unter Zuhilfenahme der Grubenkante mithilfe von Holzleim zu einem Bauteil zusammengefügt (14).

Auf einen Blick: Startgestell			
Hersteller	www.scaleplanes.net	Kit	ZFD48-1
Preis	zirka 72 Euro	Maßstab	1:48
Bauzeit	zirka 150 Stunden	Schwierigkeitsgrad	mittel
Farben Tamiya: XF-54 Dark Sea Grey, XF-19 Sky Grey, X-18 Semi Gloss Black; Gunze: H-13 Flat Red, H-1 Gloss White, H-338 (Light Gray FS36495), H-53 Neutral Grey			
Zusätzlich verwendete Materialien Kinetic: F-104G 48083; Aires: Schleudersitz; Reskit: Räder; CMK: Elektronikschacht; eduard: Löök Instrumentenboard			

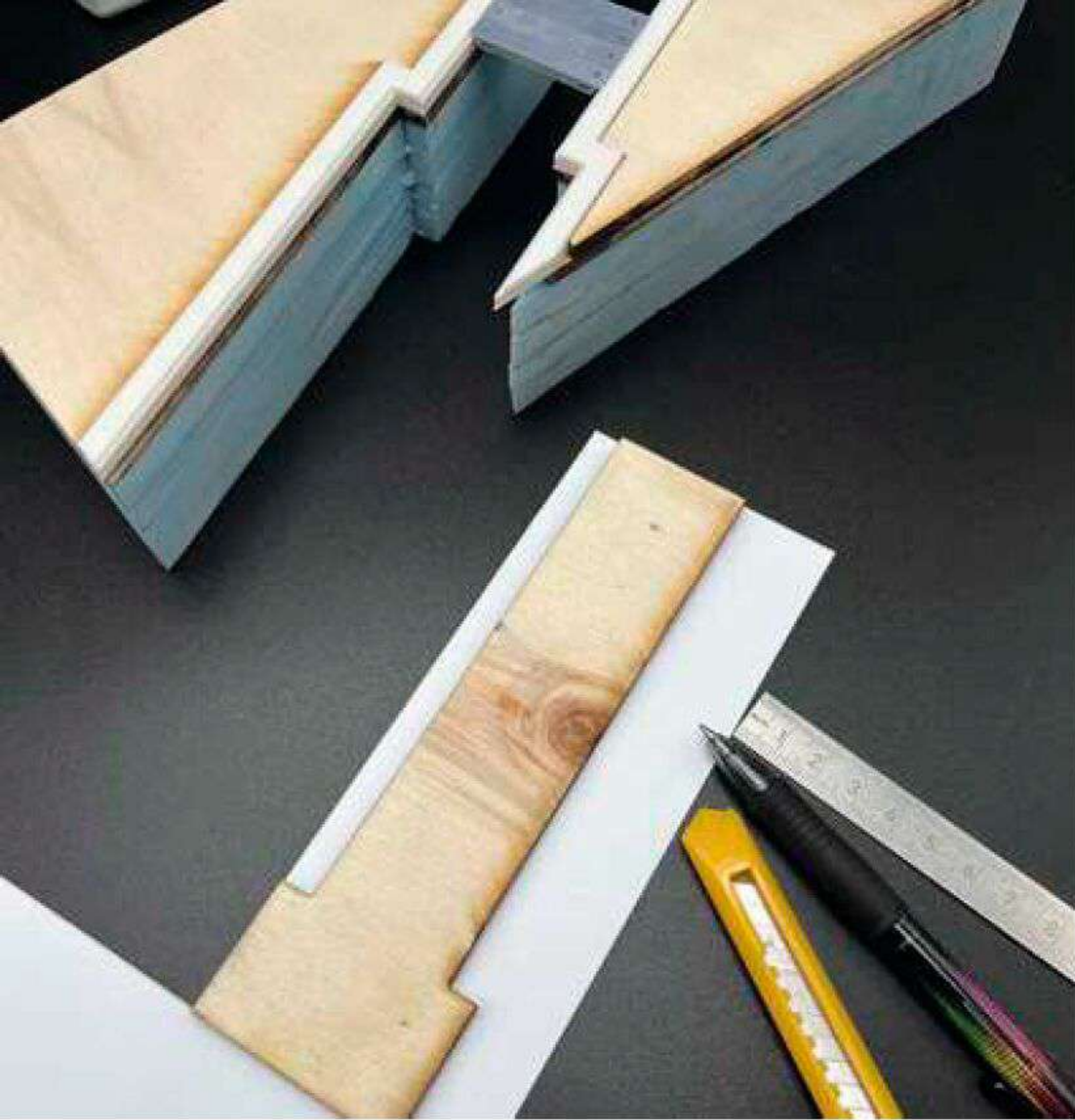
Die Grubenkante wurde nach dem Verkleben fürs Erste wieder entnommen, um die Sperrholzteile als Schablone für das Styrofoam zu nutzen. Zum Einsatz kamen vier 10-mm-Platten, schichtweise verklebt mit Uhu Por. Ich habe dann die beiden Sperrholzteile aufgesetzt und ebenfalls verklebt, überstehendes Material und Unebenheiten in eine plane Fläche geschliffen. Dann habe ich die Grubenkante eingesetzt und die die Base mit 1-mm-Balsaholz beplankt (15). Die Beplankung diente als Begrenzung für die Betonfläche. So steht sie einen Millimeter über die Styrofoamplatten nach oben hinaus und ergibt eine einheitliche Höhe mit der Grubenkante (16). Die Betonfläche ist mit Moltofill-Innen-Champion dargestellt, dabei glattgezogen und verschliff-

fen (17). Die beiliegende Holzschablone für den Grubenboden half, um ihn aus 1-mm-Polystyrol-Platten zu schneiden (18). Ist dieser auf die Grubenbreite angepasst, kann er eingeklebt werden. Als Unterstützung für den Grubenboden habe ich für extra Stabilität von unten zwei 4-x-4-mm-Balsaholzleisten verklebt (19).

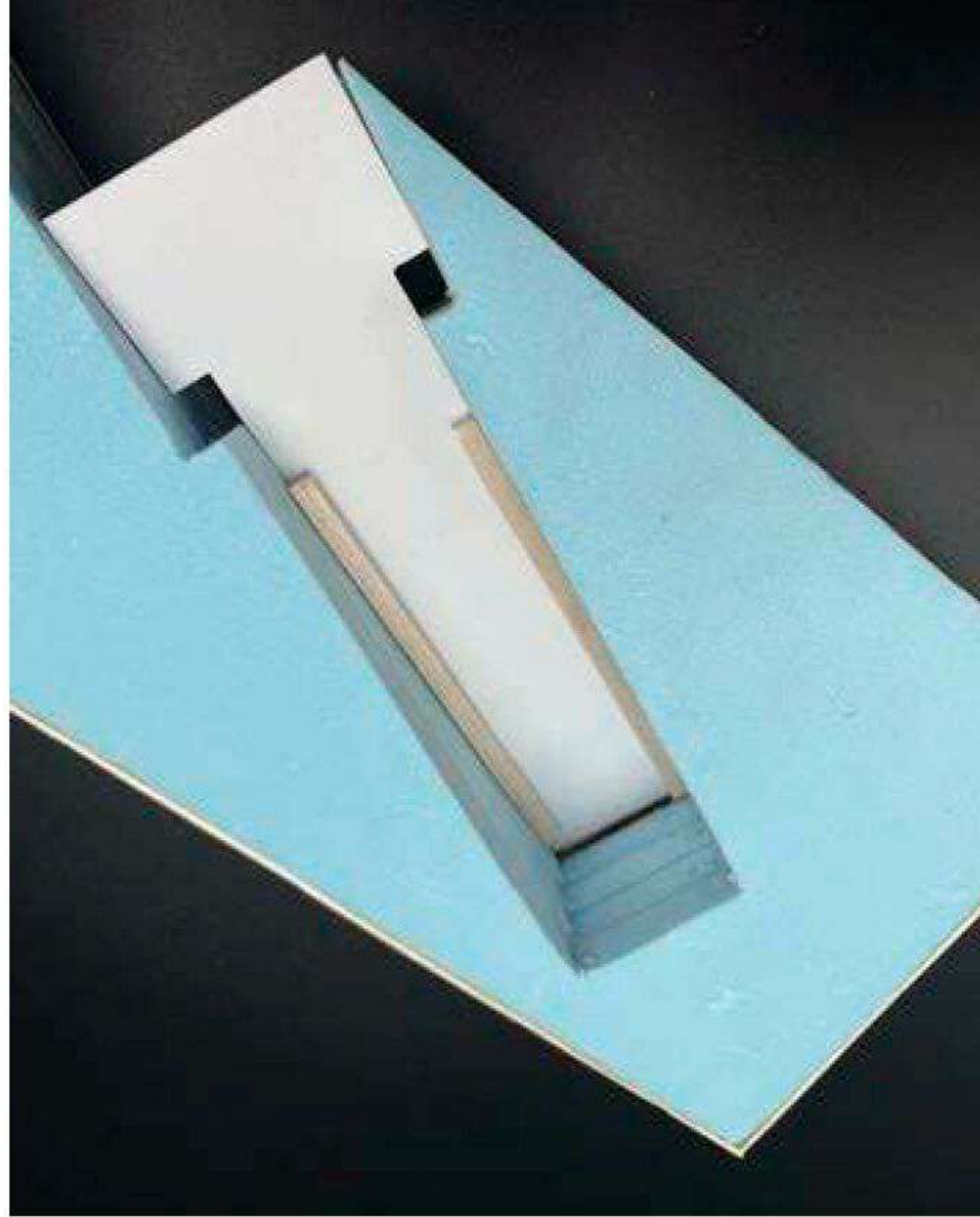
Baugruppen 6 bis 8

Kommen wir nun zu Gruppe 8, dem Cockpit. Die beiden Panele werden kurzerhand vom Support gelöst und das Cockpit im Bereich des Schubhebels angepasst. Da der Schubhebel bei Kinetic recht „massiv“ ausgeführt ist, musste dieser ein wenig schrumpfen. Sind die beiden Panele ange-





18 Die Schräge im Grubenboden wird mit der mitgelieferten Schablone in Form gebracht



19 Zur Verstärkung werden von unten zwei Balsaholzleisten in die Grube am Boden eingeklebt

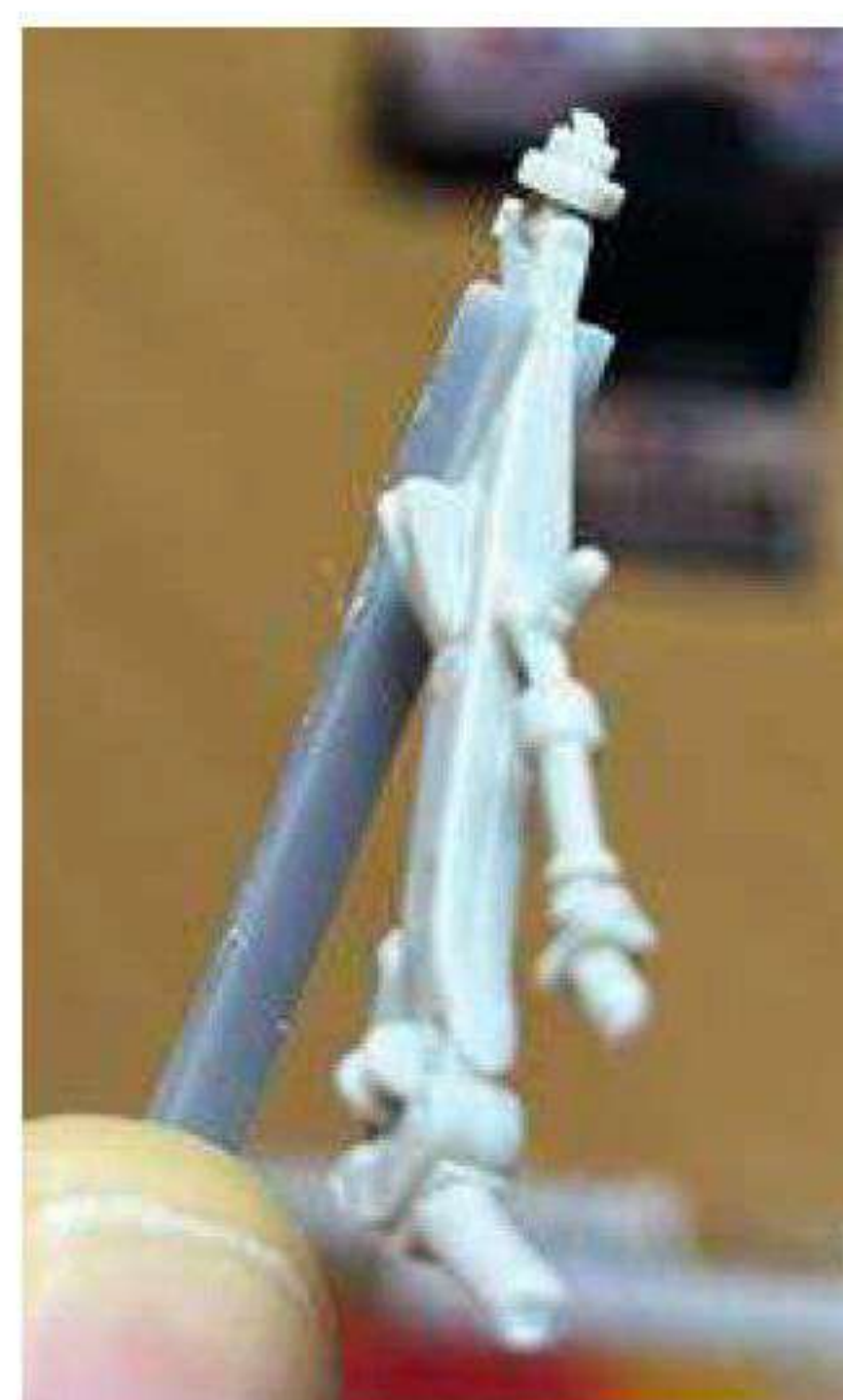


22 Der Abstand wird durch die Konstruktion der Schablone direkt eingehalten



20 Das Cockpit wird durch die beiden neuen Schalterpanels gut gefüllt

21 Das Fahrwerksbein kann direkt in die Schablone eingesetzt werden



23 Eine filigrane Angelegenheit. Der Aufbockpunkt ist kaum zu „greifen“



24 Die Nozzle des frühen Triebwerkes ist im 3-D-Druck superfiligran ausgeführt

25 Der Martin Baker Schleudersitz von Aires ist um einiges besser detailliert als die Bausatzversion

Der rechte Sockel im Detail. Gut zu erkennen sind hier die Pendelstützen, die das Hauptfahrwerk aufnehmen

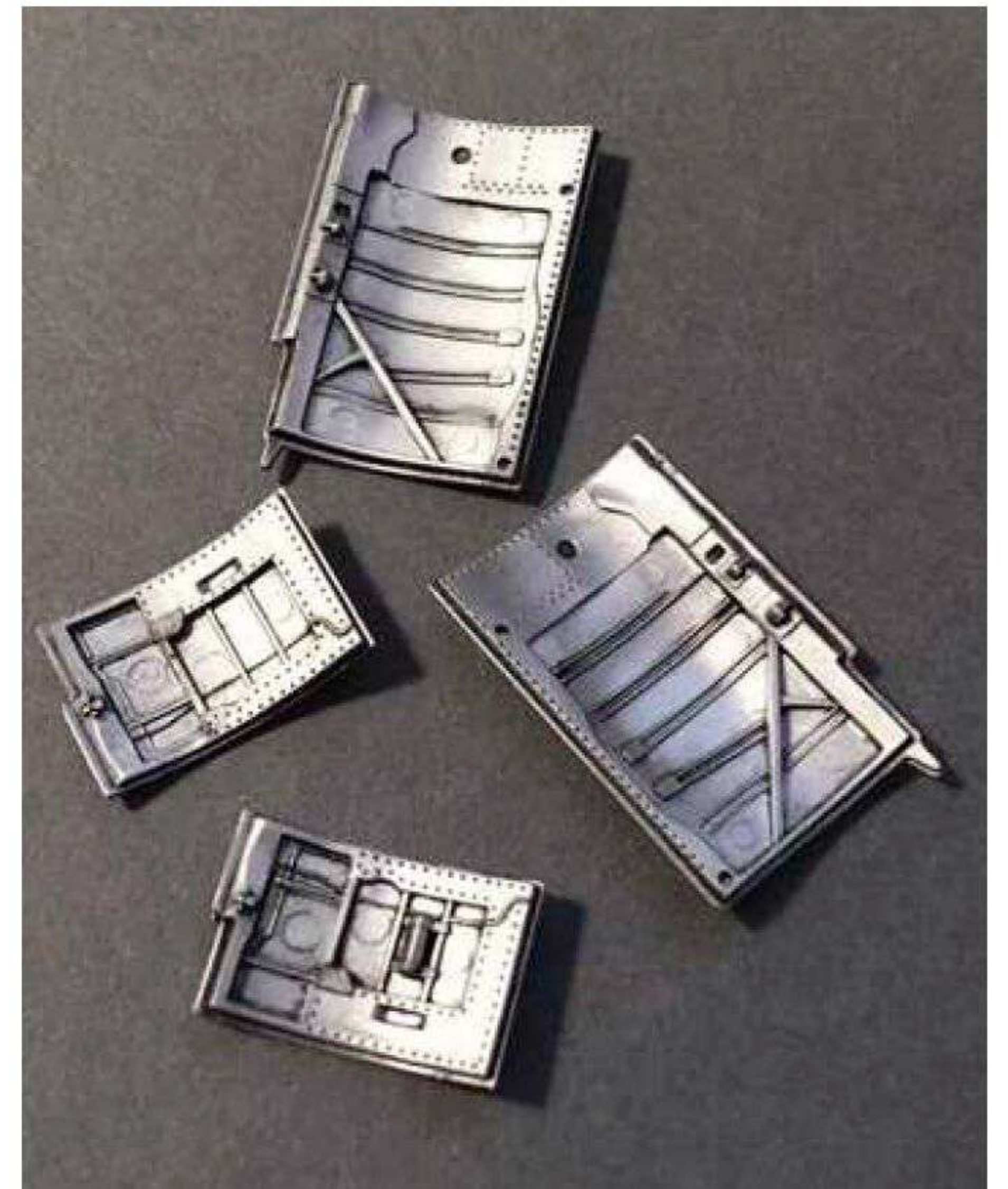




26 Das Instrumentenboard aus der Löök-Serie von eduard macht einen guten Eindruck



27 Die Fahrwerksbeine wurden um die fehlenden Bremsleitungen und nicht abgeflachte Reifen von Reskit ergänzt



28 Der Fahrwerksschacht und die Klappen erhalten eine Lackierung mit Mr. Metal Color „Chrome Silver“

Das Vorbild: F-104G ZELL

Das ZELL-Programm der Bundeswehr, das seinen Ursprung bei Lockheed in Kalifornien hat, diente zur Erprobung der Möglichkeit, die F-104G ohne die Notwendigkeit einer Startbahn zu starten. Mittels eines Boosters der Firma Rocketdyne sollte der Jet aus dem Stand wegstarten können, um bei einem atomaren Angriff einen sofortigen Gegenschlag einzuleiten. Die damalige NATO-Strategie „Massive Vergeltung“ hätte somit direkt umgesetzt werden können. Aufgrund eines Strategiewechsels hin zu „Flexible Vergeltung“ wurde das Programm aber im Oktober 1966 eingestellt. In Deutschland führte man die Versuche am Standort Lechfeld durch, die Militärgeschichtliche Sammlung Lechfeld informiert darüber. Die Konfiguration der einzigen ZELL-F-104G, Werknummer 2002, mit Booster ist im Luftwaffenmuseum Gatow zu bestaunen.



Der Booster mit Jet im Museum Gatow

Foto: Kevin Dittmann

passt, können diese lackiert und eingesetzt werden (20). Die Baugruppe 7, Fahrwerksanpassung, ist nur für den Fall, dass man den ZELL-Umbausatz an der Hasegawa F-104 verbaut. Den Fahrwerksbeinen des Hasegawa-Bausatzes fehlen für die Aufnahme der Pendelstützen leider die benötigten Aufbockpunkte. Daher kann man mit dieser Schablone, die präzise auf das Bausatzbauteil abgestimmt ist (21), zwei Bohrungen setzen, die genau den benötigten Abstand vorgeben (22). Sind die Bohrungen gesetzt, können dann zwei Stahlstifte mit 0,8 Millimeter Durchmesser eingesetzt werden. Daraufhin kann man dann die Aufbockpunkte darüberschieben und mit dem Fahrwerksbein verkleben (23). Die Baugruppe 8 wird ebenfalls nur beim Hasegawa-Bausatz gebraucht. Die Öffnung der Kanone im Bug muss zur Darstellung der ZELL-Variante verschlossen werden. Damit dies gelingt, liegt dem Umbausatz ein passendes Teil bei, das dann verschliffen werden kann. Die Recherche ergab, dass der ZELL-

Starfighter mit dem frühen J79-Triebwerk unterwegs war, daher liegt dem Umbausatz die frühe Nozzle ebenfalls bei. Diese kann auch im Kinetic-Bausatz zur Anwendung kommen (24).

Kinetic-Bausatz

Der im Bausatz enthaltene Martin Baker Schleudersitz wurde gegen einen Resin-Sitz von Aires ausgetauscht. Tatsächlich keine einfache Aufgabe, da dieser in der Breite und Länge nicht ganz passend war (25). Das Löök-Instrumentenboard macht wirklich etwas her und ließ sich sehr gut in das Cockpit einfügen. Lediglich der Farbton des Cockpits muss gut getroffen sein (26). Auch wenn das Kinetic-Fahrwerk schon sehr gut detailliert ist, lässt sich hier noch etwas „supern“. Die fehlenden Bremsleitungen wurden aus Bleidraht von Plusmodel und Kupferlitzen ergänzt. Ein weiterer zu beachtender Punkt ist der Einsatz von hier nicht abgeflachten Reifen und ich habe auf den Satz von Reskit zurück-

gegriffen (27). Nach den Anpassungsarbeiten bekamen sowohl das Fahrwerk als auch der Fahrwerksschacht samt den Klappen eine Lackierung mit Mr. Metal Color „Chrome Silver“ (28).

Lackierung, Decals, Endmontage

Bei der Lackierung des Starfighters, des Gelände-Startgestells als auch der Betonfläche der Base kamen hauptsächlich Farben von Tamiya und Gunze zu Einsatz. Alle Resinbauteile erhielten eine Grundierung aus Mr. Surfacer 1000 (29). Ein Preshading sorgte bei allen Bauteilen für eine entsprechende Schattierung, mit Drybrushing abgerundet. Schlussendlich habe ich nach glänzendem Klarlack die Decals aufgebracht und mit Mattlack versiegelt (30). Die Endmontage gestaltete sich, weil alles sauber ausgerichtet war, recht einfach. Wichtig zu beachten ist jedoch, dass die Passung zwischen Booster und Ausleger/Rückrollsicherung genau aufeinander abgestimmt ist (31).



29 Um eine glatte und gleichmäßige Oberfläche zu erhalten, wird mit Mr. Surfacer 1000 und dem Airbrush grundiert



30 Die Decals können nach einer Schicht glänzendem Klarlack ohne Silber aufgetragen werden



31 Der Booster muss korrekt ausgerichtet sein, damit der Abstand zwischen Ausleger und Rückrollsicherung passt



Die F-104 in der Gesamtübersicht. Der markante Tagesleuchtstreifen macht die Lackierung einzigartig

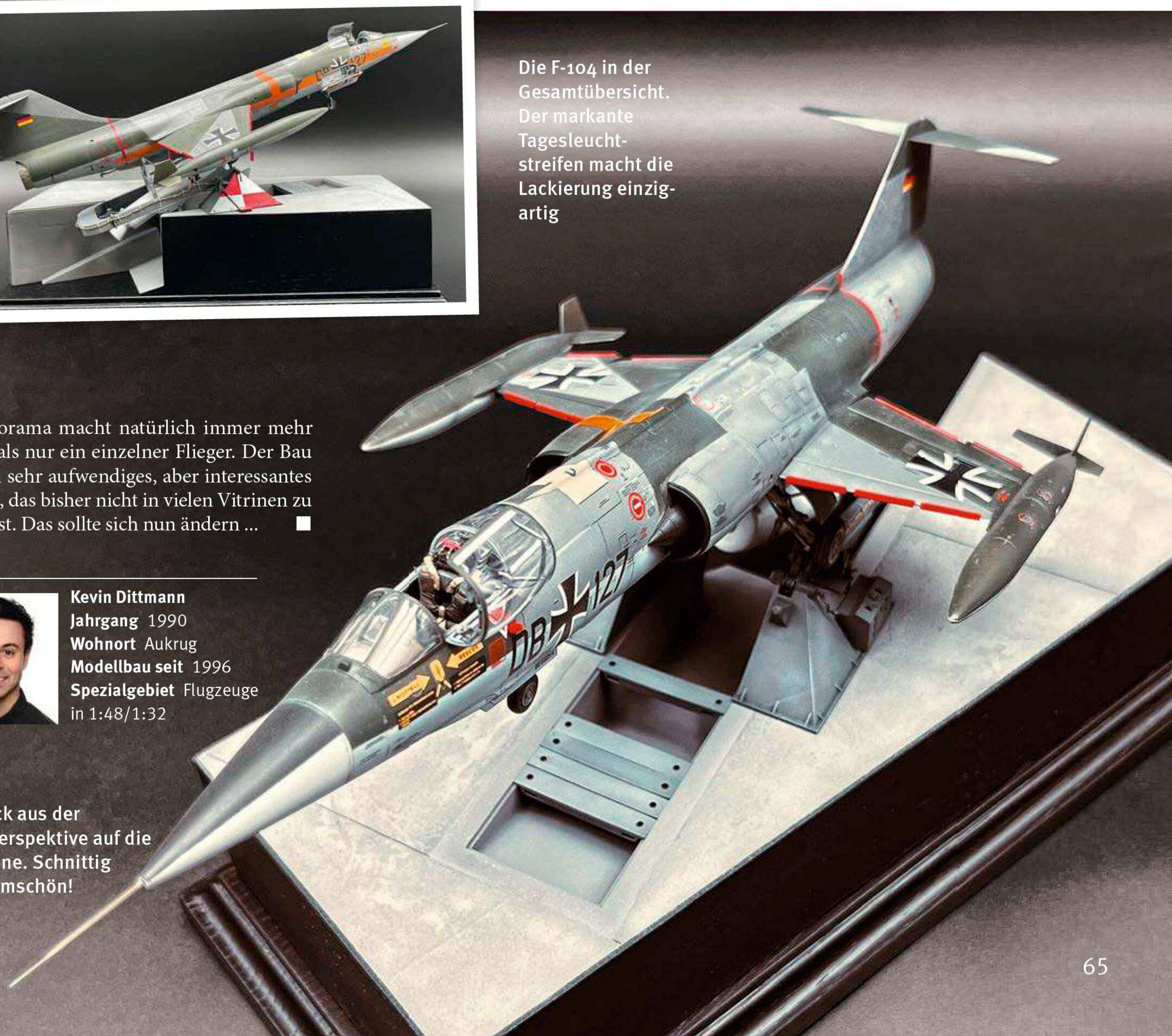
Fazit

Ein Diorama macht natürlich immer mehr Arbeit als nur ein einzelner Flieger. Der Bau war ein sehr aufwendiges, aber interessantes Projekt, das bisher nicht in vielen Vitrinen zu sehen ist. Das sollte sich nun ändern ... ■



Kevin Dittmann
Jahrgang 1990
Wohnort Aukrug
Modellbau seit 1996
Spezialgebiet Flugzeuge
in 1:48/1:32

Ein Blick aus der Vogelperspektive auf die Maschine. Schnittig und formschön!



GESTALTUNG DER FAHRWERKSTEILE

Fast bereit zur Landung

Das Modell ist nun soweit abgeschlossen, jedoch sind die festen Glasteile noch maskiert und das Fahrwerk bisher nicht dargestellt sowie montiert. Der jetzt vorletzte Teil der F-104G-Reihe widmet sich dem Fahrwerk und dessen Detaillierung. Gerade diese letzten Schritte sind von immenser Bedeutung, will man das Ergebnis in einem angemessenen Licht darstellen

Von Oliver Peissl



Das Modell steht jetzt im wahrsten Sinne des Wortes fast schon auf eigenen Beinen. Es sind jedoch noch diverse Detailarbeiten vonnöten, wie im Folgenden erläutert werden soll

Auch bei den vorangegangenen Teilen, von der Cockpitgestaltung bis hin zur Verwitterung, sind bei den Anbauteilen die Vorbildmaterialien ein wichtiger Bestandteil. Mithilfe dieser lassen sich die Details bedeutend schneller und realistischer umsetzen.

Los geht es

Beginnen wir mit den Reifen, wobei es aus dem Bausatz zwei Varianten gibt. Bereits hier kommt die Wichtigkeit der Vorbildmaterialien zum Tragen, denn daraus ist ersichtlich, welche für deutsche Starfighter zu wählen sind. Sollten die Montagestifte der Hälften nicht passen, sind diese einfach mit dem Skalpell zu entfernen. Nach dem Zusammenfügen können dann jedwede Überschüsse oder Grat mit einem Schleifpad entfernt werden (1). Die dadurch entstandenen Klebe- sowie Schleifreste in den Profiltälern der Reifen sind im

Handumdrehen mit einem geätzten Sägeblatt entfernt (2).

Erste Farbe

Ordentlich entgratet und gereinigt, geht es auch schon an die Grundierung der Felgen mittels schwarz glänzenden Lackes aus der Mr.-Color-Reihe von Gunze. Da die Fahrwerksklappen schnell und ohne weiteren Aufwand vom Gussast zu trennen sind, empfiehlt es sich, neben den Felgen auch diese gleich mit zu grundieren (3). Gut durchgetrocknet, sind die Baugruppen nach etwa 24 Stunden bereit, um mit der finalen Metallfarbe lackiert zu werden: die Innenseiten der Klappen sowie Felgen in Silber, wohingegen die Außenseiten der Bugradklappen im gleichen Ton wie die Unterseite, „Flat Aluminum“, zu lackieren sind (4). Leider wird im Maskenset von eduard davon

ausgegangen, dass zuerst die Reifen lackiert sind, sodass eigene Masken für die Felgen zu kreieren sind, was jedoch keine große Hürde darstellt. Mit Reifenschwarz bemalt man nun das Gummi, um somit die Grundfarben dieser Bauteile fertigzustellen (5, 6).

Gute Bilder des Originals sind ein starker Helfer bei jedem Projekt

Gut durchgetrocknet geht es mit der Verwitterung weiter, die sich nicht groß von der Alterung des Modells unterscheidet. Die Felge erhält ein schwarzes Washing mithilfe eines Shaders, die Reifen ein Pinwash mit einem



1 Die Passgenauigkeit der Reifen ist auch wegen der Montagestifte nicht ideal. Kurzerhand abgetrennt, werden sie freihand verklebt und im Nachgang entsprechend verschliffen



2 Die Klebenahnt bildet auch gleichzeitig das mittlere von drei Profiltälern der Bereifung, die es gilt, mit einer geätzten Säge oder einem anderen Gravierwerkzeug nachzugravieren



3 Metallfarbene Oberflächen sollten, wenn möglich, immer mit einer glänzenden Farbe grundiert werden, da so der Glanzgrad der Metallfarbe besser zum Vorschein kommt



4 Zwar gibt es gute Metalltöne als Acrylfarben, jedoch präferiere ich die auf Lacquer-Basis. Tamiyas LP-Reihe hat adäquate Töne, die bereits von Beginn an Verwendung finden



5 Maskiert können nun die Reifen im typisch hellen Schwarz lackiert werden. Wie bei allen anderen Mr.-Paint-Farben auch, verwende ich hierbei immer 30 Prozent Verdünnung



6 Nach dem unmittelbaren Lackieren mit den Farben sollte bereits die Maske entfernt werden, will man die Farbe nicht mit der Maskierung abreißen und nochmals Hand anlegen müssen



7 Gewaschen wird das Ganze in zwei Schritten: die Felge in Schwarz sowie der Reifen in Mittelgrau. Ob Acryl oder Öl verwendet wird, spielt dabei keine primäre Rolle



8 Bevor die Reifen abschließend mitversiegelt werden, wird noch die Rutschmarkierung in Rot angebracht – hier aus einem Stück Decal zurechtgeschnitten und entsprechend angebracht

Die Cockpithaube samt seiner Verrohrung, Kleinteile sowie der zuvor gefertigten Bauteile – dem Triebwerksauslass und Höhenruder – werden im letzten Teil montiert, um das Projekt abzuschließen



hellen Grau. Die Verbindungsstelle zwischen Reifen und Felge ist wiederum in Schwarz (7). Abschließend werden die Reifen mit seidigem Klarlack versiegelt und für etwa 24 Stunden ruhen gelassen (8).

Ein letzter Kraftakt

Die Fahrwerksbeine bedürfen einer intensiveren Behandlung, wie es bei den Reifen der Fall ist. Zum einen sind sie dreiteilig, was schon den Aufwand an zu entgrateten Teilen erhöht.

Am Ende heißt es Ruhe bewahren, auch wenn sich Hürden auftun

Was noch unangenehm hinzukommt, ist die Tatsache, dass die Auswerferspuren der Gussformen an den Hauptkomponenten der Fahrwerksbeine vorzufinden sind. Diese gilt es im ersten Schritt mittels Spachtelmasse unkennt-

lich zu machen. Um schnell voranzukommen, ist es hilfreich, für diesen Bereich Acrylspachtel zu nutzen, da dieser zügig trocknet (9). Nach einer Stunde ist das Ganze dann auch schon bereit zum Abschleifen, jedoch darf man hierbei keinesfalls nass schleifen, da es die Spachtelmasse auswaschen könnte (10).

Die Gestaltung der Brems- sowie Hydraulikleitungen ist ebenfalls etwas aufwendiger. Die Leitungen selbst entstehen aus einem 0,2 Millimeter starken Bleidraht, die Ösen und Halterungen am Fahrwerksbein werden aus einer feinen Kabelummantelung hergestellt. Diese, zunächst in kleine Stücke von etwa einem Millimeter Breite abgeschnitten, befreit man im Anschluss vom inneren Draht, um sie dann am Fahrwerksbein montieren zu können. Im Anschluss kann der Bleidraht vorsichtig durchgeführt und korrekt positioniert werden (11).

Nach der farblichen Basis in einem silbernen Ton, hier Tamiya Laquer Paint LP11, sind im Folgenden die feinen Details wie Schellen, Ösen sowie Leitungsmarkierungen mit Acrylfarben zu bemalen (12). Ein kleines, aber feines Detail sämtlicher Fahrwerksbeine beinhaltet die chromfarbigen Zylinderstangen der Dämpfer. Der für gewöhnlich höhere Aufwand lässt sich jedoch mit einem sehr einfachen Mittel umgehen, indem mit einem speziellen Filzstift die Flächen dargestellt werden (13).

Einbau in den Rumpf

Dank der Dreipunktverbindung der Fahrwerksbeine ist die Montage in den Rumpf relativ simpel und zügig abgeschlossen. Bei der Gelegenheit werden die Bauchfinne sowie Fanghaken gleich mit montiert (14). Die Fahrwerksklappen sind in dem Stadium ebenfalls abgeschlossen und bereit für den Einbau, nachdem die Fahrwerksbeine ausreichend getrocknet sind und festsitzen (15). Die zu Beginn gefertigten Reifen bilden den Abschluss der Montagearbeiten des Fahrwerkes. Bei der Montage derer ist die Ausrichtung eine etwas diffizile Arbeit und bedarf einer höheren Konzentration (16).

Die Cockpithaube sowie Montage der restlichen Anbauteile leiten das Finale der F-104G-Reihe ein. ■



9 Die Fahrwerksbeine müssen nach dem aufwendigen Entgraten zudem noch von den Auswerfer-Rückständen befreit werden, was mit Acryl-Spachtelmasse kurzerhand erledigt ist



10 Das Ausschleifen hingegen ist da schon etwas aufwendiger, zumal hier nicht, wie bei herkömmlicher Spachtelmasse, mit Wasser gearbeitet werden kann



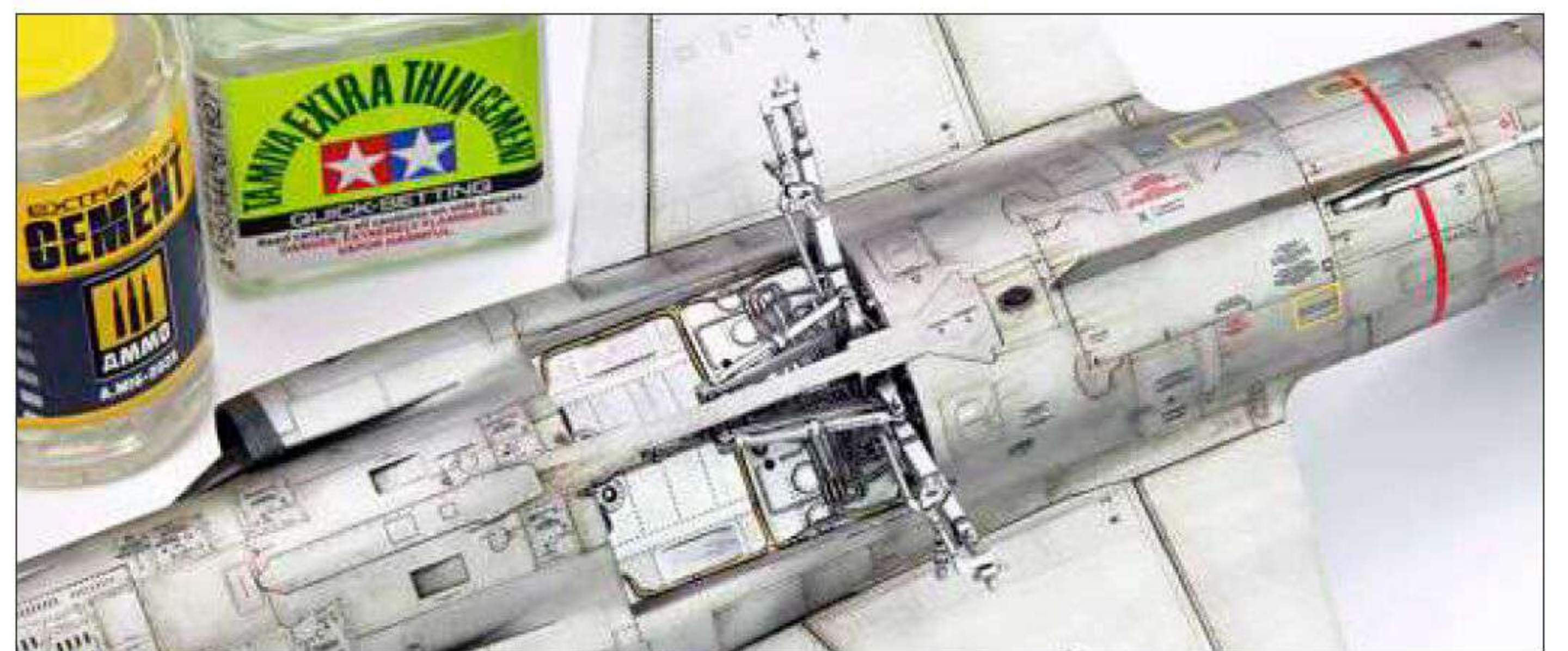
11 Die Schellen, die als Halterung der Bremsleitungen dienen, stellt man leicht mithilfe von Kabelummantelung dar. Hier empfiehlt es sich, schnell trocknende Kleber zu verwenden



12 Einmal grundiert, können dann allmählich die Grundfarben sowie Detailbemalungen aufgetragen werden. Abschließend werden Vertiefungen und Hinterschnidungen hervorgehoben



13 Ein oft unterschätztes Detail an Fahrwerksbeinen ist der chromfarbige Zylinder des Dämpfers. Jedoch ist es auf einfache Weise mit einem handelsüblichen Filzstift dargestellt



14 Die Dreipunktbefestigung lässt die Montage leicht von der Hand gehen. Auch die korrekte Position ist bei drei Punkten leichter umzusetzen, als es bei anderen Typen der Fall ist



15 Sind die Fahrwerksbeine gut durchgetrocknet, kann die Montage der Klappen folgen. Auch hier gibt es keinerlei Probleme bei der Montage, was ein weiterer Pluspunkt von Kinetic ist



16 Die Montage der Reifen bedarf etwas mehr Konzentration, denn es gilt sie im richtigen Winkel anzubringen. Als Kleber hierfür empfehle ich solchen, der nicht zu schnell anzieht

DIE VEGETATION IST FERTIG!

Die letzte Pflanze

In der vorletzten Ausgabe werden wir sehen, wie sich der Efeu seiner Wege schlängelt und welche letzten Effekte noch auf das Dio kommen

Von Oscar Ebrí

In den meisten Fällen braucht es bei der Erstellung von Szenen, ob kleine Vignetten oder Dioramen, ein paar Details, die ein Projekt einzigartig machen. Man kann sauber

Jedes Modell benötigt ein Detail, das es einzigartig macht

nach Plan arbeiten und alle gängigen Techniken durchlaufen, aber ohne diese Details wird immer „etwas“ fehlen. Bei diesen besonderen Objekten kann es sich um sehr banale Alltagsgegenstände wie Zigarettenschachteln oder eine Zahnbürste handeln. Dieses Besondere zu finden, ist oft einfacher als gedacht. Man muss sich nur die Zeit nehmen und danach suchen.

Efeu aus Messing

In meinem Fall kam ich auf die Idee, eine Efeupflanze die Mauern hochwachsen zu lassen.

Auf der Suche nach einem passenden Produkt stieß ich auf den PE-Bogen von eduard. Da es sich hier um Messing handelt, trug ich zuerst eine Schicht Metallgrundierung auf (1). Mit „Flat Green“ von Tamiya habe ich eine allgemeine dunkelgrüne Schicht auf das gesamte Blatt-

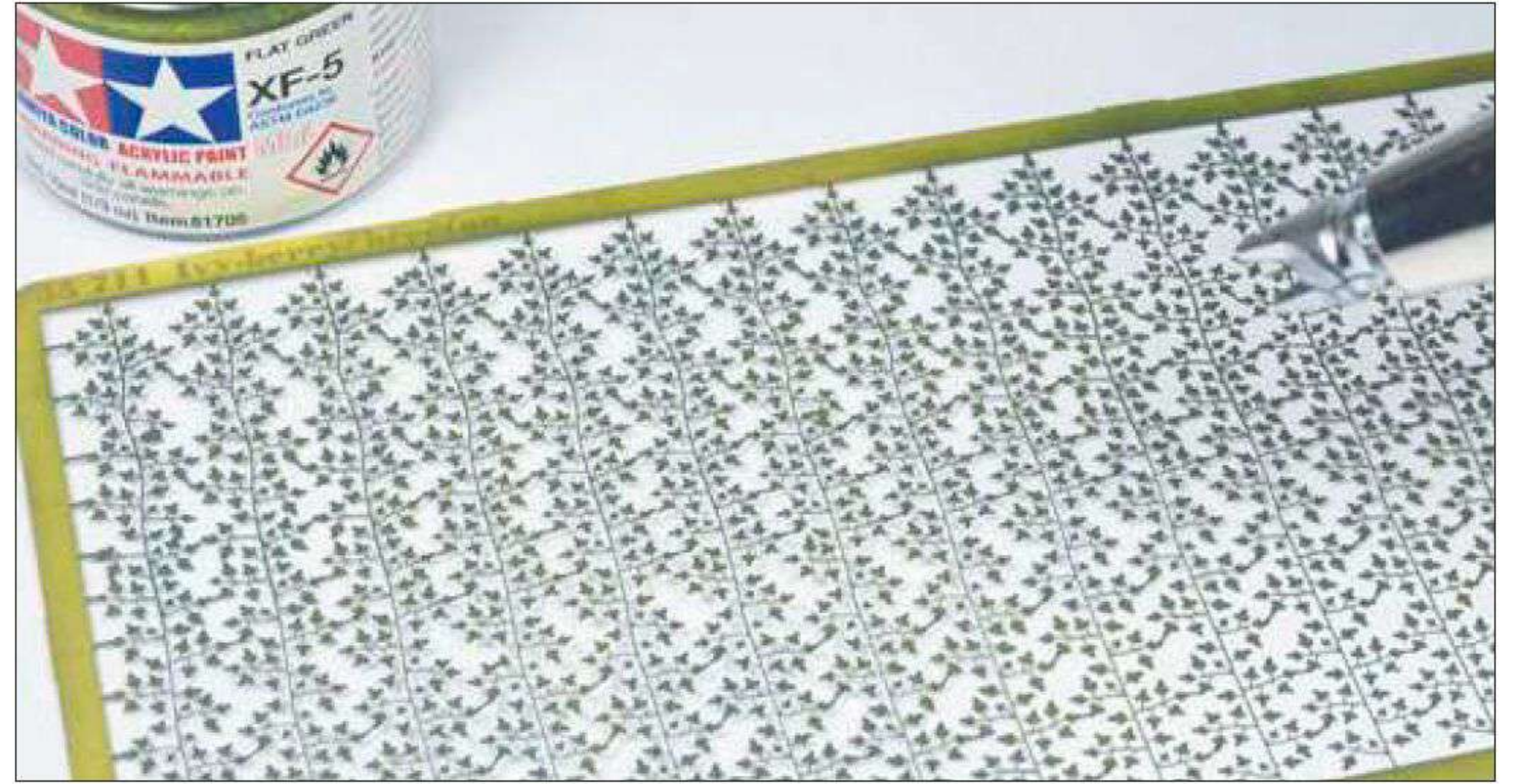
werk gesprüht (2), dann habe ich den Stiel des Efeu (3) mit Acrylfarbe und einem guten Pinsel der Größe 0 bemalt.

Nun musste ich mit einer Pinzette (4) alle Blätter einzeln falten und in Form bringen. Obwohl dies zeitaufwendig war, denke ich, dass das Endergebnis jede Minute wert ist. Nachdem die Blätter der gesamten Efeureihe gefaltet waren, schnitt ich sie mit einer PE-Schere (5) aus dem Rahmen. Nun konnte ich die einzelnen Linien an der

In diesem elften Kapitel sehen wir die letzten Auswirkungen auf das Haus und die Entstehung des Efeus, der ein großes Merkmal dieser Szene sein wird



1 Für den maßstabsgetreuen Efeu kommt PE von eduard zum Einsatz. Da es sich um Messing handelt, muss grundiert werden



2 Zuerst wird der gesamte Efeu einfach mit „Flat Green“ von Tamiya besprüht. Vorsicht bei der Handhabung: Die Farbe löst sich leicht



3 Mit ruhiger Hand, einem feinen Pinsel sowie etwas Verzögerer in der Acrylfarbe werden die feinen Äste mit Geduld bemalt



4 Die Blätter müssen einzeln in die gewünschte Position gefaltet werden. Der Verbleib der Teile im Rahmen dient nur zum Schutz



5 Sobald alles an Ort und Stelle ist, wird der Efeu aus dem schützenden Rahmen geschnitten. Etwas Nacharbeit ist hier notwendig



6 Den Efeu an der Wand zu platzieren, ohne alles zu verkleben, ist kompliziert, da es schwer ist, den Gesamteindruck zu bekommen



7 Nachdem dann alles fest fixiert ist, kommt ultramatter Klarlack zum Einsatz, um die glänzenden Klebestellen zu kaschieren



8 Nun können die Blätter verschiedene Grüntöne erhalten. Die Variation lässt alles lebendiger und kontrastreicher wirken



9 Dieser relativ kleine Bereich mit Efeu nimmt einige Stunden Zeit in Anspruch. Das Ergebnis lohnt sich und man hat ein nettes Detail



10 Für die hölzerne Kellertür kamen noch mithilfe eines Schwammes Rosteffekte und ein Wash auf die Scharniere



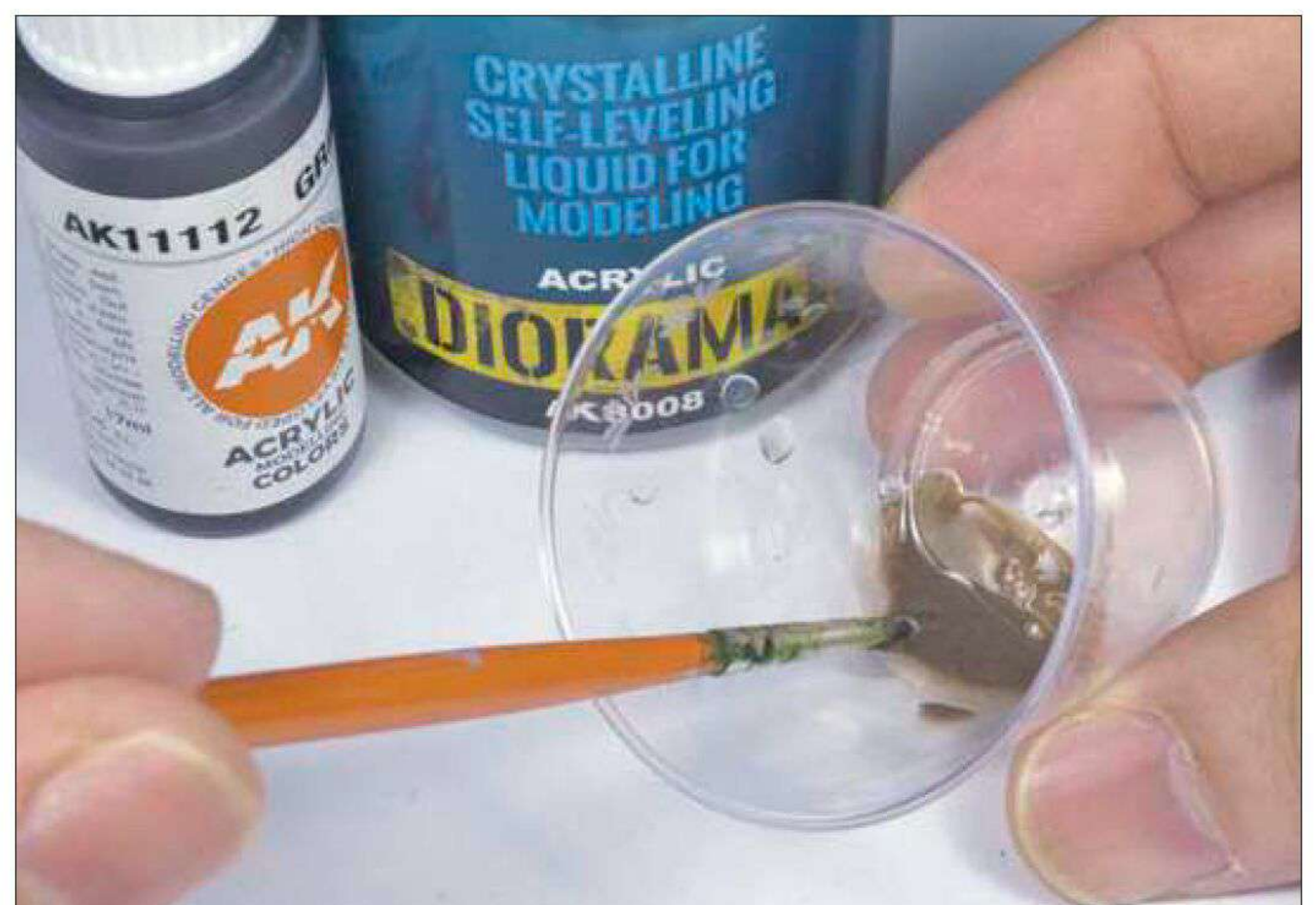
11 Auch die Textur des Holzes wird noch einmal nachbearbeitet. Hier entstehen abgesplitterte Bereiche. Ob von Farbe oder Holz, spielt dabei keine Rolle



12 Ein letztes Pinwash dient gleichzeitig als Filter und rundet dieses Objekt ab. Kontrast ist hier wichtig, da die Tür sonst untergehen würde



13 Nach einer Wartezeit von etwa zehn Minuten muss noch das überschüssige Material mit einem Pinsel abgetragen werden



14 Für die Pfütze wird Still Water, ein Mittel zum Erzeugen von Wasser auf Basis von Acryl, mit brauner Farbe gemischt



15 Mit einem Zahnstocher wird alles unterhalb des Regenablaufs positioniert. So kommt hier mehr Realismus auf



16 Etwas moosgrünes Wash wird verwendet, um alle Details des Hauses und der Straße weiter zu integrieren

Wand entlang wachsen lassen und das PE entsprechend anpassen. Sobald alles gut aussah, klebte ich sie mit CA-Kleber an (6). Um die glänzenden Klebestellen zu verstecken, bemalte ich sie mit mattem Klarlack (7). Den letzten Schliff erhielten die Blätter durch das Malen verschiedener Grüntöne, um ältere und neuere Sprossen darzustellen (8). Ob man ganze Blätter bemalt oder einfach die komplette Linie

trockenmalt, ist Geschmackssache. Das Ergebnis ist sehr überzeugend (9) und die vielen Stunden Arbeit haben sich gelohnt.

Final Touches

An der Holztür des Kellers war noch etwas mehr Arbeit nötig, die ich mir bis zum Ende aufhob. Mit einem Schwamm und Acrylfarbe (10) habe ich Rosteffekte auf die Scharniere

aufgetragen. Auch eine rostige Lasur mit Acrylfarbe kam noch hinzu. Mit einem hellen Grau malte ich abgesplitterte Farbe oder verwittertes Holz auf die Türen (11). Ich verwende bei solchen Effekten immer etwas Verzögerer, um länger arbeiten zu können, ohne dass die Farbe an der Pinselspitze antrocknet. Dies trägt wesentlich dazu bei, die Textur des Holzes zu verbessern. Ich wollte noch mehr Kontrast und trug eine Lasur mit dunklen Emaille-Farben (12) auf. Ich ließ alles etwa zehn Minuten trocknen und entfernte dann den Überschuss mit einer sauberen Bürste und

Fast am Ziel, gibt es noch entscheidende Kleinigkeiten zu erledigen

etwas Verdünner (13). Als ich darüber nachdachte, welche Effekte und Akzente ich dem Feld verleihen könnte, kam mir die Idee, einen feuchten Bereich und eine kleine Pfütze unterhalb des Wasserabflusses anzulegen. Da es nicht allzu viel Volumen benötigte, entschied ich mich für das stille Acrylwasser von AK. Ich fertigte eine Mischung aus stillem Acrylwasser und Acrylfarben, die ich gründlich mischte (14). Für das Platzieren der Mischung nutzte ich einen Zahnstocher, was erstaunlich gut funktionierte (15). Schließlich beschloss ich, etwas mehr von der grünen Moos-Email auf mehrere Elemente des Hauses aufzutragen, um sie noch besser mit den übrigen Effekten zu verbinden (16). Es ist immer wichtig, die gesamte Arbeit von Zeit zu Zeit noch einmal zu überprüfen, um Dinge zu entdecken, die besser sein könnten. ■



Im letzten Kapitel werden wir die Verwitterung der letzten Elemente und das Endergebnis sehen

Mit dem Ferrari F2003 GA hat Fujimi einen der Weltmeisterdienstwagen der deutschen Motorsport-Ikone Michael Schumacher im Programm. Kann der Bau-satz trotz seines Alters auch heute noch überzeugen?



DIE MONZA-SPEZIFIKATION VON MICHAEL SCHUMACHER

Rote Göt

**Auf einen Blick: F-2003-GA**

Hersteller Fujimi	Kit 092096
Maßstab 1:20	Preis zirka 50 Euro
Bauzeit zirka 45 Stunden	Schwierigkeitsgrad mittel

Farben Tamiya: XF 63, X-18, TS26, TS49; Mr. Hobby: H-343; Ammo Mig: Cobra Motor Paints 2K Gloss Laquer; AK: RC006, Extrem Metall Aluminium, Dark Aluminium, Gold



tin

Die Formel-1-Fahrzeuge der frühen 2000er-Jahre strahlen mit ihrem einmaligen V10-Hochdrehzahl-sound auch nach über 20 Jahren eine ungebrochene Faszination aus. Im Modellbau ist diese Epoche die am stärksten verbreitete
Von Sven Müller

Fujimi bringt seine zahlreichen Formel-1-Modelle in regelmäßigem Abstand wieder auf den Markt und ist in diesem Segment der zuverlässigste Bausatzlieferant. Als der Ferrari F2003 GA erneut verfügbar wurde, musste ich natürlich sofort zuschlagen. Der Bausatz hält Markierungen für Michael Schumacher sowie Rubens Barrichello bereit und ermöglicht außerdem, durch verschiedene Bauteile die Aerodynamik Spezifikationen für die Rennen in Spanien, Monaco, Japan und Monza zu bauen. Meine Wahl fiel auf den

F2003 in der Monza-Spezifikation von Michael Schumacher. Nach der Sichtung einiger Originalbilder zeigte sich, dass neben den obligatorischen HGW-Gurten noch die Schriftzüge des damaligen Hauptsponsors im Zubehör beschafft werden mussten.

Bauphase

Der Bau des Ferraris startete, wie eigentlich immer, mit dem Monocoque. Obwohl der Bausatz nicht mehr ganz taufrisch ist, kann die Qualität auch nach heutigen Gesichts-

punkten absolut mithalten. Als Basis für die obligatorischen Tamiya-Carbondecals sprühte ich das bewährte Mr. Hobby H343 auf die später sichtbaren Bereiche im Cockpit des F2003. Danach kamen die selbst zugeschnittenen Decals mit Micro Set und Sol auf die lackierten Flächen, gefolgt von Humbrol-Mattlack (1). Der Fahrersitz ist mit HGW-Gurten aufgewertet, denn der Bausatz hält hier nur unzureichende Decalgurte bereit, die wirklich nicht mehr zeitgemäß sind. Natürlich sind auch hier Carbondecals und die hinläng-



1 Der Bau beginnt mit dem Inneren des Monocoques, lackiert in Mr. Hobby H-343 und mit Carbondecals und Mattlack versehen



2 Der Fahrersitz ist mit der Mehlmethode, Carbondecals und HGW-Gurten aufgewertet. Out-of-Box gibt es nur Decalgurte, die nicht mehr zeitgemäß sind



3 Auf der Nase des Ferraris muss eine Naht verspachtelt werden, bevor diese abweichend vom Bauplan bereits jetzt an das Monoque geklebt wird



4 Die Kopfstütze muss vor dem Einsetzen mit Tamiya TS 49 lackiert werden, da ein späteres Abkleben nur mit viel Aufwand möglich wäre



5 Auch die Innenseiten der Kühlluftkanäle sollten vor dem Zusammensetzen bemalt werden. Die Farbgrenze zwischen Rot und Carbonfarbe ist mit einer feinen Naht markiert



6 Um die Farbe nicht zu gefährden, sind die Kühlluftkanäle mit Sekundenkleber verklebt. Die äußere Verkleidung konnte wieder mit Tamiya Quick Set verbaut werden



7 Bei der Motorabdeckung müssen die ersten spezifischen Bauteile eingesetzt werden. Auch die Auspuffverkleidungen benötigen etwas Spachtel

lich bekannte Mehlmethode zum Zuge gekommen (2). Um mir bei der späteren Lackierung das Leben etwas zu erleichtern, entschied ich mich dazu, vom Bauplan abzuweichen und die Nase bereits jetzt an das Monocoque zu kleben. Die entstandene Naht musste verspachtelt werden. Beim restlichen Bau kam der Spachtel nur noch bei den Auspuffverkleidungen zum Gebrauch (3). Als erstes Bauteil war die Kopfstütze im typischen Ferrari-Rot zu lackieren, wodurch der spätere Aufwand beim Abkleben bei der Bemalung des gesamten Modells deut-

lich reduziert wurde (4). Auch bei den Kühllufteinlässen steht die Lackierung vor der Verklebung. Die genauen Farbgrenzen sind mit minimalen Gussgraten perfekt gekennzeichnet (5). Um die Farbe nicht mit dem üblichen Plastiklebstoff wieder anzulösen, musste ich die Einlasskanäle mit Sekundenkleber an das Monocoque kleben. Für das äußere Karosserieteil konnte dann wieder Tamiya Quick Set herangezogen werden (6). Bei der Motorabdeckung sind die ersten spezifischen Bauteile einzusetzen, gefolgt von den Auspuffver-

kleidungen und weiteren Aerokomponenten (7). Anschließend waren alle Bauteile bereit für die Lackierung in Weiß und dem typischen Ferrari-Rot.

Der Motor

Der nächste Abschnitt umfasste den V10-Motor des F2003. Dieser ist mit AK Extreme Metall „Dark Aluminium“ lackiert. Für die roten Ventildeckel habe ich auf AK Real Colors RC006 zurückgegriffen. Der Ansaugtrichter ist mit Arcus-Chromfarbe lackiert. Als Nächstes



8 Der Motor des F2003 ist mit AK-Extreme-Metallfarben lackiert. Mit einem Ölfarben-Wash sind die Details des Triebwerks hervorgehoben



9 Alle Achsteile des F2003 GA sind wie beim Monocoque mit Carbond decals beklebt. Auch bei der Hinterachse muss vorab mit Ferrari-Rot lackiert werden



10 Die Montage der Hinterachse samt Motor verlief vollkommen problemlos. Der Auspuff ist ebenfalls mit AK-Extreme-Metallfarben bemalt

11 Das Ferrari-Rot steuerte Tamiya in Form von TS49 bei, das mit dem Airbrush aufgetragen worden ist. Die Flügel sind mit TS26 gebrushed



12 Die Decals sind typisch japanisch, sehr steif und benötigen Unmengen an Weichmacher. Als finaler Klarlack diente 2K-Lack von Ammo Mig Cobra Motor Paint



13 Die Endmontage des Modells begann mit der Hochzeit zwischen Motor und Monocoque. Danach folgte der Unterboden



14 Durch die Abweichung vom Bauplan bei der Nase musste die Vorderachse für den Einbau am oberen Querlenker modifiziert werden

trug ich mit verdünnter Abteilung-502-Ölfarbe ein dezentes Wash auf, um die Details etwas mehr hervorzuheben (8). Die zahlreichen Achsteile des Ferraris sind wie beim Monocoque mit H343 lackiert, mit selbst zugeschnittenen Carbondecals von Tamiya beklebt und abschließend mit Mattlack versiegelt. Auch die Bremssättel und Auspuffanlage mussten bereits jetzt lackiert werden (9). Nachdem noch die Bodyworkteile der Hinterachse ihr Ferrari-Rot erhalten haben, war die Zeit gekommen, die Hinterachse zusammenzusetzen (10).

Lackierung

Die Lackierung startete ich mit dem Weiß (Tamiya TS26) auf der Front und dem Heckflügel des F2003. Für das Ferrari-Rot griff ich

wieder auf Tamiya TS49 zurück, das mit dem Airbrush aufgetragen wurde. Fujimi hat zwar passende Decals für die rote Vorderkante der Flügel beigelegt, allerdings habe ich mich dazu entschieden, die Kanten lieber zu lackieren und die Decals nicht zu verwenden (11).

Da die Tamiya-Farben glänzend austrocknen, konnte ich die Decals direkt aufkleben. Ein altbekanntes Ärgernis neben den traditionell schon fehlenden Hauptsponsor-Decals ist die Qualität der Fujimi-Decals. Selbst mit Tamiya Mark Fit Strong oder Micro Sol sind diese so flexibel wie Knäckebrot. Nach gefühlten fünf Litern Weichmacher konnte ich die Decals dann doch davon überzeugen, sich an die Oberfläche anzulegen. Als finale Versiegelung kam 2K-Klarlack von Ammo Mig Cobra

Motor Paint zum Einsatz (12). Nachdem der Klarlack vollständig durchgetrocknet war, startete ich mit dem finalen Zusammenbau.

Finale

Die Endmontage begann mit der Hochzeit zwischen Monocoque und Motor samt Hinterachse, gefolgt vom ebenfalls mit Carbondecals beklebten Unterboden (13). Bedingt durch meine Abweichung vom Bauplan, musste ich beim Einbau der Vorderachse das Bauteil für die oberen Querlenker in der Mitte durchschneiden und die beiden Teile von rechts und links in die Nase stecken. Auf die Stabilität hat dies keinen Einfluss, da das Gewicht vom unteren Querlenker und den Pushrods getragen wird. Danach folgten der Monza-Frontflügel und die Bargboards (14). Die Motorverkleidungen verlangten dann noch einmal einiges an Vorsicht und Sekundenkleber, um richtig positioniert zu werden. Hier hätte Fujimi ruhig etwas mehr Klebefläche konstruieren können (15). Mit dem Aufsetzen des Heckflügels und den Rädern schloss ich den Bau des Fujimi Ferrari F2003 GA ab.

Fazit

Fujimis Ferrari F2003 ist nach wie vor ein toller Bausatz einer absoluten Ikone des Motorsports. Nur die Decals bieten bezüglich Qualität und Vollständigkeit (Hauptsponsor) Anlass zur Kritik. Der 2K-Klarlack von Ammo Mig Cobra Motor Paint konnte erneut vollauf überzeugen. ■

15 Die Motorabdeckung erfordert durch die kleine Klebefläche sehr viel Sorgfalt beim Einbau. Größere Klebeflächen wären wünschenswert



Sven Müller
Jahrgang 1989
Wohnort Hohenwart
Modellbau seit 1998
Spezialgebiet Flugzeuge ab
WW II bis heute in 1:32 und
Motorsportfahrzeuge

Das Modell stellt den Ferrari von Michael Schumacher während des Rennens in Monza dar. Dem Bausatz liegen Bauteile für die Rennen in Spanien, Monaco, Japan und Monza bei





Gruppe Fehrmann Tiger

Kristof Pulinckx, der Autor dieses Modells, kommt aus Belgien und ist seit über 37 Jahren Modellbauer. Sein neuestes Werk ist dieser grandiose Gruppe Fehrmann Tigervon RFM (5005), welcher mit einem Voyager-PE-Set verfeinert wurde. Das Zimmerit entstand mit einem Stempelwerkzeug, Tamiya-Epoxidharzspachtel und ist daher hausgemacht. Die Lackierung erfolgte mit Farben von AK interaktiven und den üblichen Witterungsprodukten.

Text und Foto: Alexander Wegner, Kristof Pulinckx

UNSINKBAR TRIFFT UNSICHTBAR – TEIL 2

Mit allem Drum und Ran

„Unsichtbar“ und „unsinkbar“ – zwei graue Krieger aus unterschiedlichen Zeitaltern treffen aufeinander. Hier Teil 2 des Projekts
Von Stephan Karraß





Gemächlich gleitet das Kriegsschiff an der von Bombentreffern und den Fluten gezeichneten Ruine vorbei. Der Taylor-Wulst am Bug ist unterhalb der Wasseroberfläche zu sehen

Kleiner Zerstörer? Normale Kreuzer sehen mini aus im Vergleich



Vor allem die besonders detailliert ausgearbeiteten Wellen des fahrenden Zerstörers erwecken das Wasserdiorama der *USS Zumwalt* geradezu zum Leben



1 Ausgangslage *Zumwalt*: ein fast fertiger Schiffskörper in seinen Grundfarben mit selbst lackierten Decksmarkierungen



2 Ausgangslage Fort Drum: drei unterschiedlich grundierte 3D-Drucke mit fertig verrosteten Batteriestellungen



3 Dreifacher Schutz der Geschütztürme: Masking Tape, Klarlack und Liquid Mask – eine schlechte Kombination



4 Zwei 3D-Drucke in den Primerfarben Grau und Schwarz mit hellgrau abgesetzten Deckenplatten

Die *USS Zumwalt*, ein Lenkwaffenzerstörer der U.S. Navy, und Fort Drum, eine über 100 Jahre alte Ruine in der philippinischen Manila Bay, besser bekannt als das „Betonschlachtschiff“, sollten in einem Wasserdiorama vereint werden. Die DDG 1000 *USS Zumwalt* hatte ihre moderne Grundlackierung wie auch selbst lackierte Geschützsockel- und Flugdeckmarkierungen bereits erhalten und wartete nun auf ein dezentes Weathering (1). Auch an Fort Drum waren verrostete Batteriestellungen angebracht worden, damit es als nächstes seine charakteristische, stark verwitterte Betonoptik bekommen konnte (2).

Beton ist nicht Beton

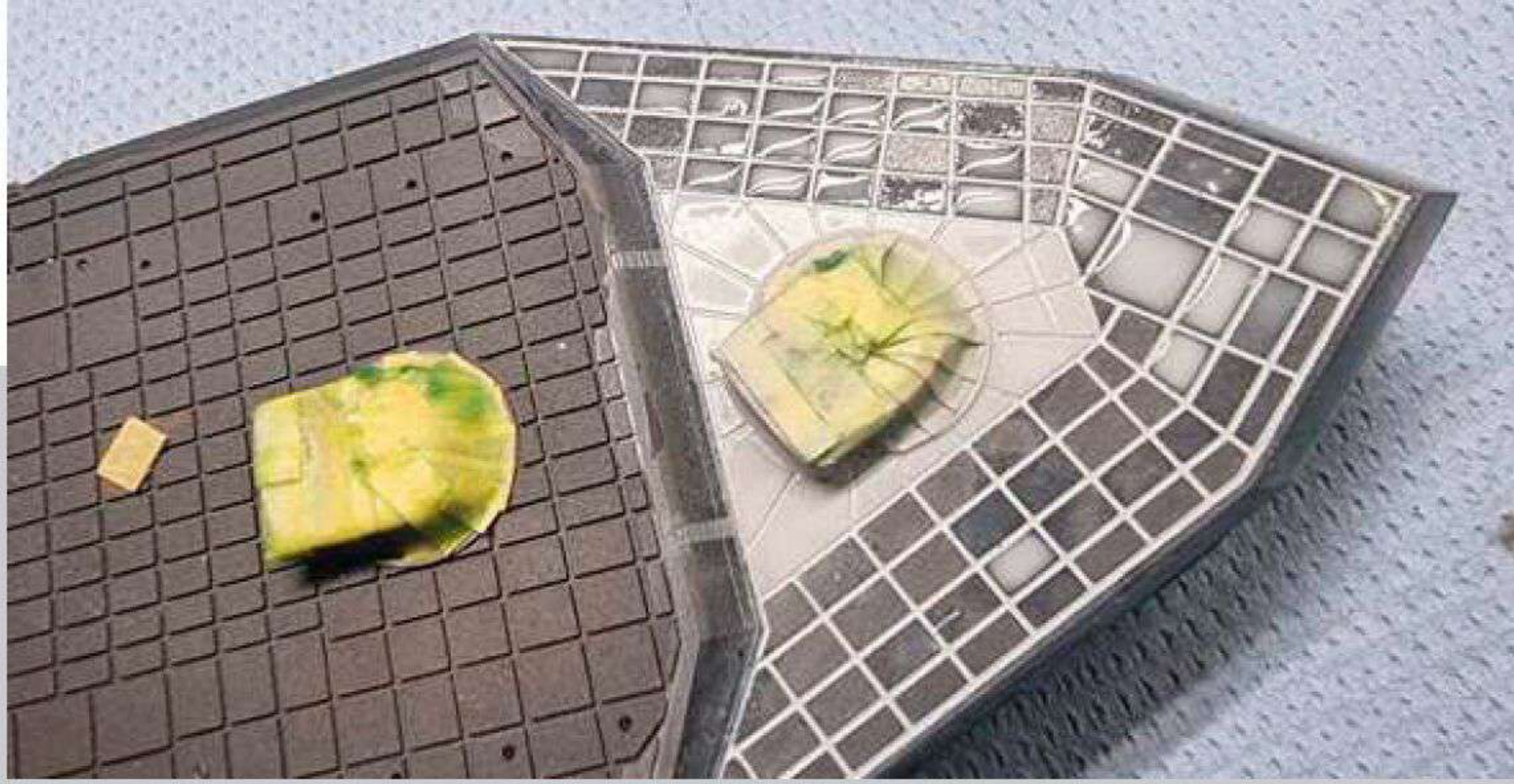
Zur Erinnerung: Ich hatte die fertig lackierten und verrosteten Batteriestellungen des Forts mit Masking Tape, einer Schicht Klarlack und

noch Liquid Mask nacheinander geschützt (3). Ich entschied mich hier für ein herbstliches Erscheinungsbild in hellgrauer bis tiefschwarzer Farbe. Doch zuvor lackierte ich die Deckenplatten rund um die Batterie Marshall (den vorderen der beiden 35,6-cm-Türme) bei allen drei Referenzmodellen in einem hellen Grau (4) und nach einem Testdurchlauf mit stark verwässertem Grau (5). Dann nebelte ich mit dem Airbrush alle drei Ruinenmodelle dünn mit einem grauen Primer über und gab den markantesten Kanten, Ecken und auch Hohlräumen schon ein Preshading mit schwarzem Primer (6). Im Folgenden arbeitete ich mich nun durch das Arsenal an Grautönen hindurch (7, 8). Nach jedem Auftrag habe ich die frische Farbe trockengeföhnt und die Schritte mit dem nächstdunkleren Grauton wiederholt. Es zeigte sich, dass ich auf einem guten Weg war (9),

sodass nur neun Graustufen ohne das Ölfarbenbackup zum Einsatz kamen (10). Nach dem Auftrag eines matten Varnishes folgte ein braunes Panelwash (11). Zuviel aufgetragenes Washing wusch ich dann wieder ab (12). Das Ergebnis waren dann dunkle Linien, die einen schönen Kontrast zu den bereits fleckig durchsetzten Betonplatten bildeten (13). Mit „Mud Brown“ und Mattschwarz gab ich Öffnungen, Bombenkratern, Hohlräumen und den Vertiefungen nahe der Wasserlinie deutlich mehr Tiefe (14).

Schmutz-Verlaufsspuren

Auf den Originalbildern waren viele Verlaufs- und Abrinnspuren zu sehen, die sehr harte Kanten hatten. Die Lösung waren opake Acrylfarben in Kombination mit einer speziellen Pinseltechnik: Ich begann zunächst mit der

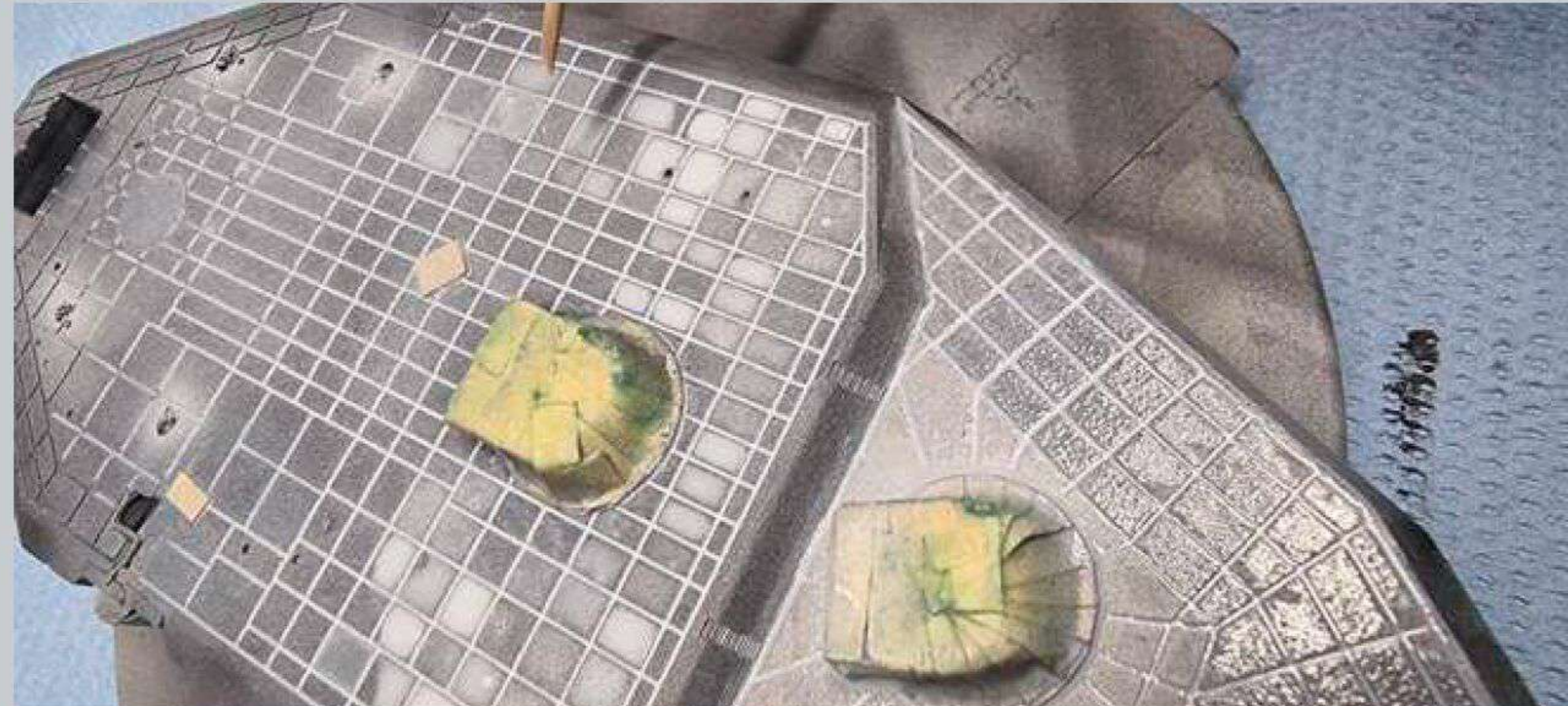


5 Hellgraues Washing alleine auf schwarzer Primerfarbe war nicht deckend genug. Das musste anders angegangen werden

6 Alle drei Ruinenmodelle mit dünn aufgenebeltem Grau und einer Vorschattierung in Schwarz an markanten Stellen



7 Stattliches Arsenal an Lifecolor Grautönen (rechts), die hell nach dunkel fast alle zur Anwendung kamen



8 Stark verwässerte Grautöne, sehr nass und in unterschiedlicher Intensität mit dem Pinsel asymmetrisch aufs Modell geschwemmt

9 Das Zwischenergebnis nach vier Graustufen sah vielversprechend aus – die Systematik wurde also beibehalten

10 Neun Graustufen später: interessante unregelmäßige Marmorierung auf allen vertikalen Flächen

11 Das braunschwarze Wash wird mit Pinsel und Kapillarwirkung großzügig in die Plattenfugen hineingeschwemmt



Das Vorbild: *USS Zumwalt*

Die *USS Zumwalt* (DDG 1000) ist einer der gegenwärtig modernsten Lenkwaffenzerstörer der U.S. Navy. Das 2008 fertiggestellte Schiff sollte dabei viele Vorzüge in sich vereinen, darunter eine sehr geringe Radarsignatur, einen modularen Aufbau, ein neuartiges, auf 155-mm-Lenkgeschosse ausgelegtes Advanced Gun System (AGS), ein sehr effizientes Antriebssystem (IPS) und fortschrittliche Sensoren und Elektronik. Aber bereits die hohen Baukosten machten es zu einem der teuersten Zerstörer der Welt. Auch die hohen Kosten eines einzelnen Geschosses (Stückpreis 800.000 US-Dollar) des AGS führten dazu, dass die Geschütze nicht mehr aufmunitioniert wurden und somit die Effektivität der Hauptbewaffnung nicht mehr gegeben war. Beginnend 2023 hat man am Schiff im Rahmen eines Werftaufenthaltes die 155-mm-Geschütze entfernt – diese sollen bis 2025 durch vier 87-Zoll-Raketenrohre ersetzt werden, die es zum Abschuss von Hyperschallraketen befähigen, womit das Schiff dann doch wieder ein Alleinstellungsmerkmal hätte.



Wirkt unwirklich:
die *Zumwalt* in Fahrt
Quelle: U.S. Navy

Farbe Anthrazit, die ich mit einem schmalen Flachborstenpinsel auftrug, gefolgt von Streifen in „NATO Black“ (15, 16). Die durch die Gezeiten freigelegten Eisenträgerstrukturen kurz oberhalb der Wasserlinie habe ich in „Flat Brown“, meiner bevorzugten Rostfarbe, verwirklicht (17). Zu diesem Zeitpunkt dachte ich, nun mit der Ruine auf der Zielgeraden zu sein, musste dann aber nach dem Abnehmen des Masking Tapes feststellen, dass sich offenbar die Kombination von Klarlack und Masking Fluid nicht vertragen hatte und einen weißen Schleier auf den Geschütztürmen hinterlassen hatten (18). Das bedeutete leider, alle betroffenen Objekte nun erneut zu lackieren. Abschließend klebte ich die Rohre an ihren Ort und benutzte noch einen Wet-Effekt-Agenten in den schattierten Betonbereichen nahe der Wasserlinie, den ich mit einem Schwammfetzen auftrug (19). Im letzten Arbeitsschritt stanzt ich noch eine kleine Plattform für den

auf der Ruine befindlichen weißen Leuchtturm mit einem „Punch and Die“-Set aus einem Stück PS-Sheet (20).

Wieder zur Zumwalt

Für den Kachelbereich des Deckshauses sah ich einen Wash mit dem Lifecolor LPW 17 Surface Shadower vor, den ich nach dem Abtrocknen mit dem Remover unregelmäßig wieder vom Modell heruntertupfte (21). Für ein dezentes Weathering am Rumpf bot sich die bewährte Oildot-Methode an, die ich mit Ammo Oilbrushern in den Farben „Medium Grey“, „Rust“ und „White“ umsetzte, mit einem in Odourless Thinner getränkten Flachborstenpinsel verblendete (22) und mit Satin Varnish konservierte. Da die USS Zumwalt auf dem Dach des Deckshauses speziell gestaltete Auslasskanäle hat, über die Abgase der Gasturbinen und anderer interner Systeme austreten, erhielten diese einen Airbrush-Nebel

aus mattem Schwarz (23). Hersteller, die sich etwas vom Durchschnitt abheben wollen, legen bereits dem Basismodell auch einen PE-Satz bei – so auch Flyhawk. Ich entschloss mich dazu, nur aus meiner Sicht sinnvolle Zurüstteile zu verbauen, da es mir weniger darum ging, möglichst viel goldfarbenes Metall auf das Modell zu kleben (24).

Eine PE-Reling ist immer eine optische Verbesserung. Diese musste ich vorlackieren und mit einer Biegehilfe dann nach mehreren Passproben korrespondierend mit der Gegenseite in Form bringen (25). Auch passten die flachen Rotorblätter aus PE besser zu den Bordhubschraubern. Die lackierte ich mehrfarbig noch auf dem Ätзраhmen (26). Etwas „zickig“ war die beiliegende Decal-US-Flagge, die ich beidseitig auf ein Stück Aluminiumfolie kleben und dann mit einer Pinzette in eine im Wind wehende Form bringen wollte – das Decal hatte aber nicht genügend Klebkraft und wollte



12 Randverschmutzungen sind willkommen, werden aber wieder ausgedünnt. Ein Wattestäbchen macht den gleichen Job



13 Rechts zeigt sich die dritte Variante mit schwarzem Primer schon in verwittertem Zustand mit Linien und unregelmäßigen Verschmutzungen



14 Braun- und Schwarztöne, wolkig auf den Modellen aufgetragen, machen die Oberfläche nochmals interessanter



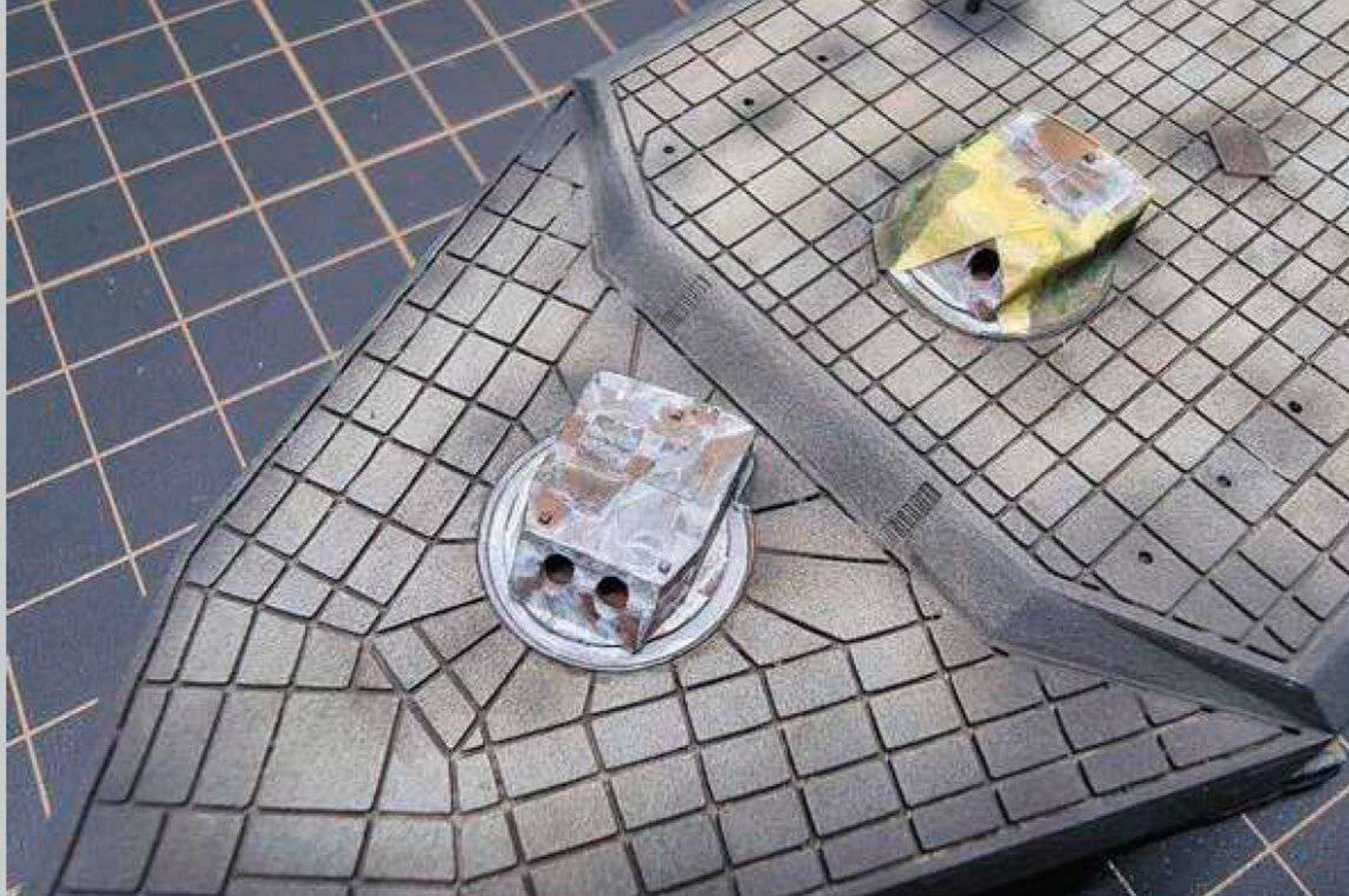
15 Der Pinsel wird auf einer Unterlage nur so weit ausgestrichen, dass einzelne Haarstriche immer noch sichtbar bleiben



16 Gleiches Spiel mit Schwarz: Pinsel entladen und anteilig über das Anthrazit streichen, sodass sich beide Farben überlagern



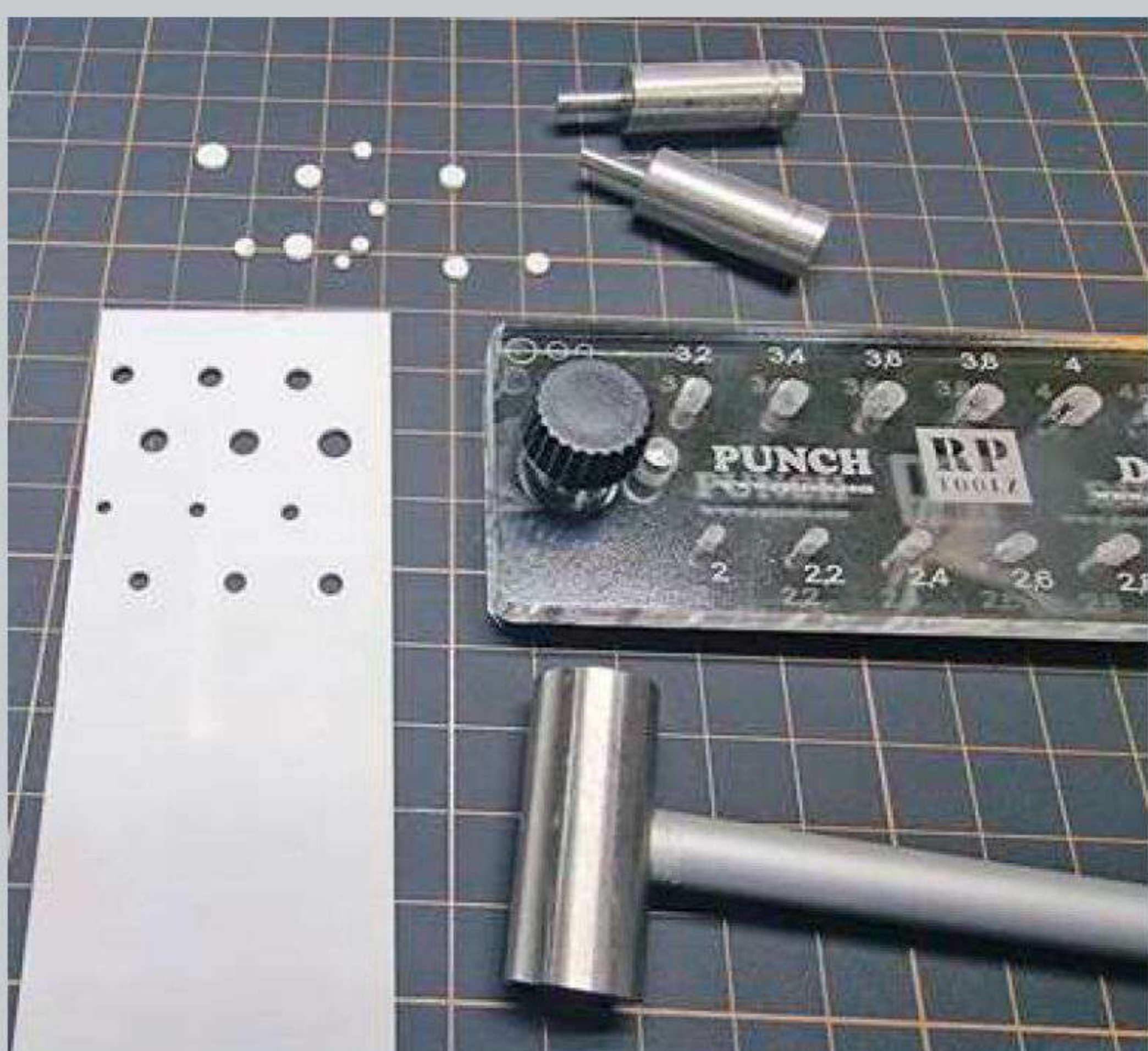
17 „Flat Brown“ dient als Rostfarbe per Drybrush-Methode (Foto) und wird auch zusätzlich noch „normal“ mit einem Spitzpinsel aufgetragen



18 Das war nichts: Masking Tape, Varnish und Masking Liquid haben sich nicht vertragen. Hier ist neu lackieren angesagt



19 Die wieder verrostete Ruine erhält knapp oberhalb der Wasserlinie einen breiteren Feuchlook mit einem Wet-Effect-Agent



20 Nicht billig, aber toll, um runde Sachen aus Sheets oder Profilen auszustanzen: ein „Punch and Die“-Set



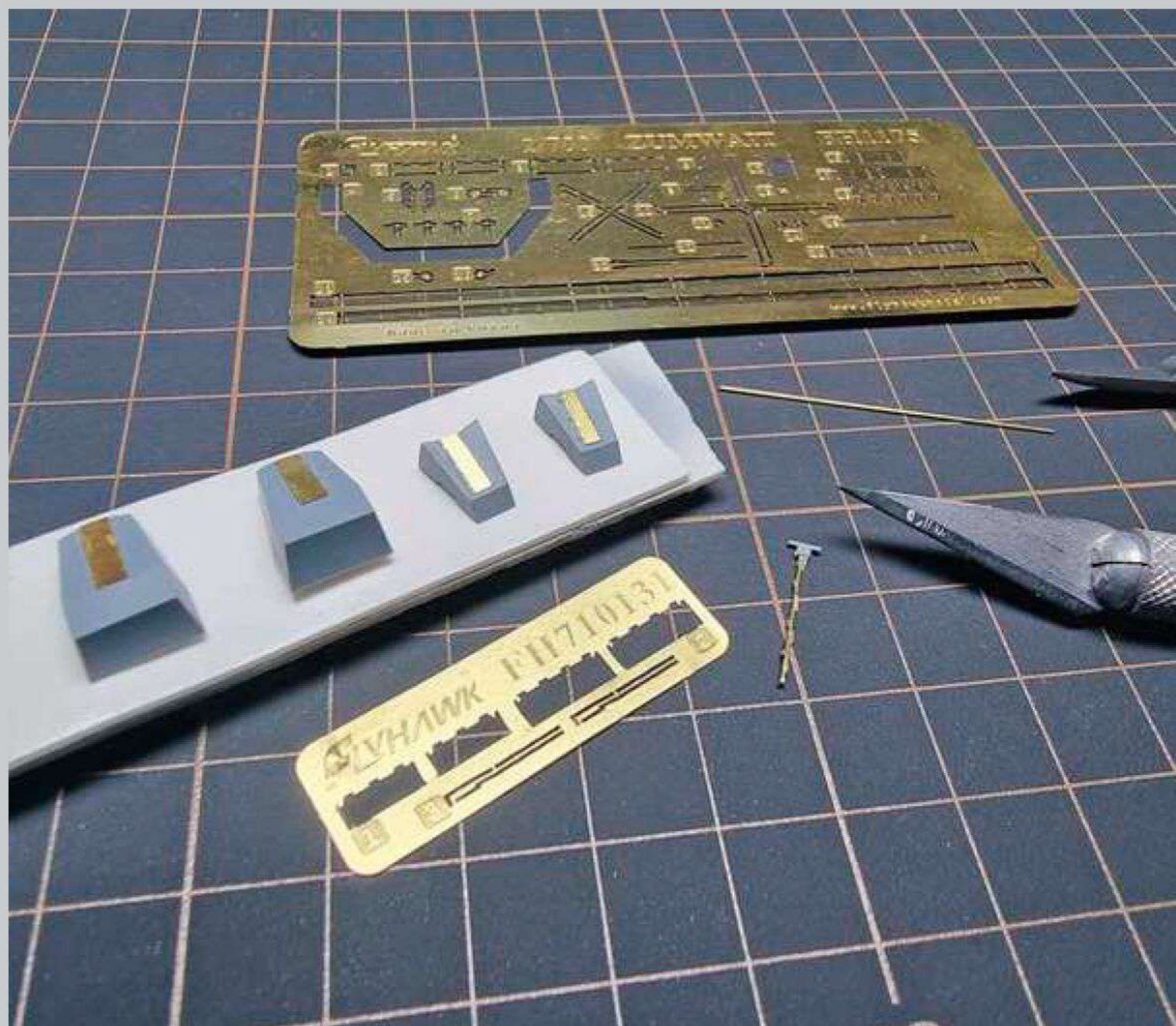
21 Erst großzügiger Auftrag des Surfaces Shaders (Wash), anschließend wieder Abtrag mit einem Remover



22 Kleine Ölfarbenpunkte (=Dots) werden auf den Rumpf gekleckst und anschließend Richtung Kiel verstrichen



23 Hier nur zaghaft angedeutete Rußpartikelspuren an den oberen Abgasausgängen, leicht mit mattem Schwarz aufgenebelt



24 Sinnvolle PE-Teile im Bausatz, die mit VMS MetalPrep 4K vorbehandelt wurden, um Lacken die Haftung zu erleichtern



25 Biegehilfen erleichtern das kontrollierte Formen von sehr empfindlichen PE-Teilen und verhindern ungewolltes Deformieren

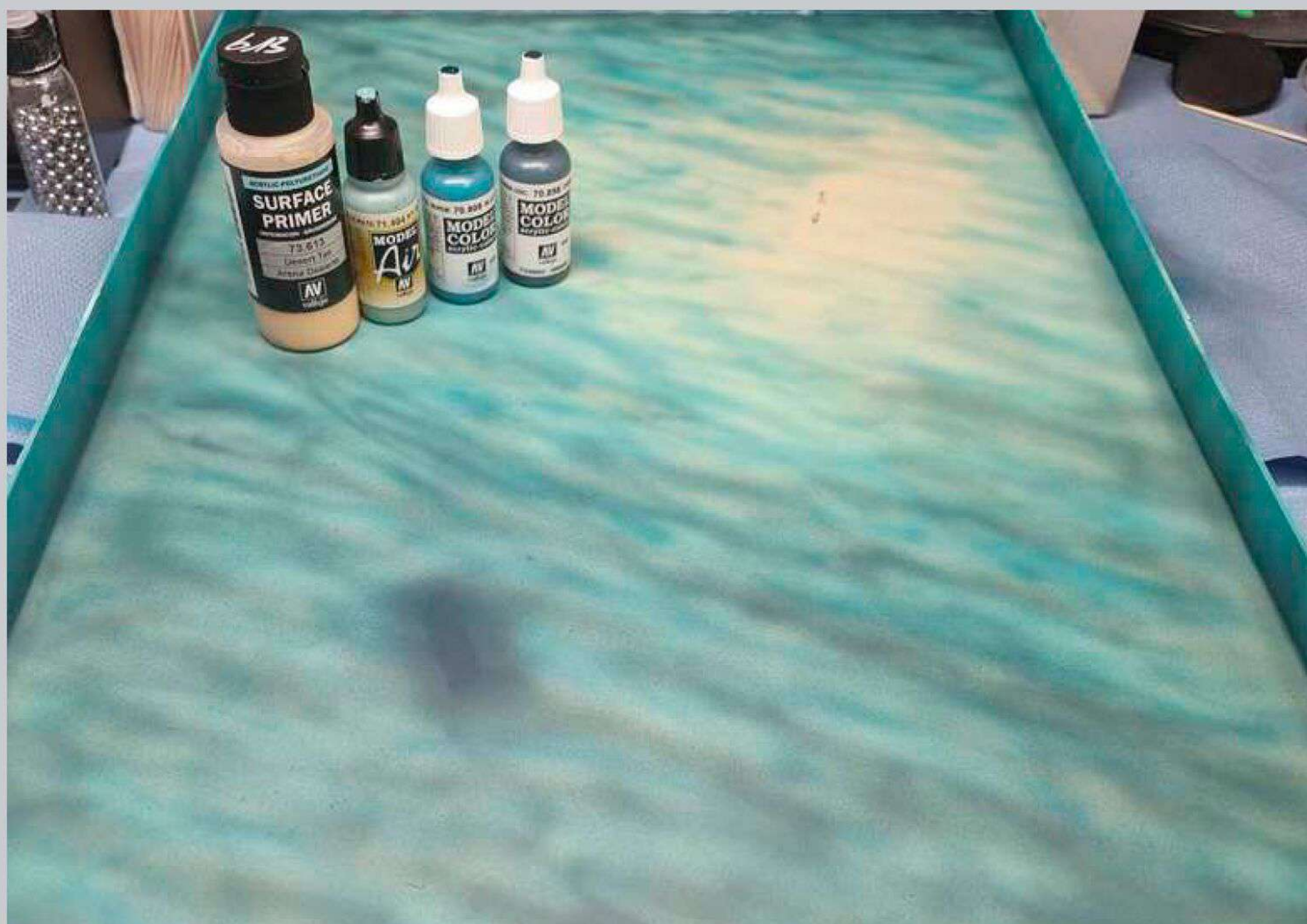


26 Durch das Lackieren auf dem Rahmen besser in Form, neigen Ätzteile doch freiliegend schnell zum Verbiegen



27 Die US-Flagge aus der Grabbelkiste klebte besser auf Aluminiumfolie und ließ sich mit einer Pinzette besser biegen

28 Dreifarbige Wellenmuster auf sandfarbenem Primer für den Meeresboden. Hellere Bereiche suggerieren seichteres Wasser



partout nicht auf Alufolie halten, sodass ich mich aus der Grabbelkiste bedienen musste (27). Bei der großen HF-Stabantenne seitlich am Deckshaus gefiel mir weder die Plastik- noch die PE-Variante, sodass ich mich beim Mast-Set von Sea Master bediente.

Diorama

Alle Akteure waren jetzt fertig für den Dioramen-Einsatz. Neben Fort Drum und DDG 1000 hatte ich zudem noch ein paar Unterwasserfelsen gegossen und koloriert, die nun alle vereint werden sollten. So baute ich wieder ein Dioramabecken aus einer PU-Platte als

Beckengrund und Polystrol-Platten als Seitenwände, machte dieses wasserdicht und lackierte es in welliger Farbgebung in drei Blautönen (28). Da die *Zumwalt* nun aber wegen ihres tieferliegenden birnenförmigen Taylorwulstes am Bug leider nur hecklastig auf dem Beckenboden liegen konnte, musste ich eine Unterkonstruktion aus später nicht mehr sichtbaren Acrylstreben bauen (29). Ich näherte mich über mehrere Gießschichten des gefärbten Harzes dann der Wasserline von DDG 1000 an, die es exakt zu treffen galt, was gut gelang (30). Auf der finalen Harzschicht begann ich, schon erste Wellenmuster mit einem Flachborstenpinsel

und Acrylic-Water-Gel (AK 8002) zu modellieren (31), was bei einem Diorama dieser Größe an dieser Stelle schon passieren muss, um ausreichende Abstützflächen für die Pinselhand für die spätere Schaumgestaltung zu haben. Letztere realisierte ich nach dem Durchtrocknen des bisher verwendeten Wellen-Gels mit AK 8036 (Water Foam) und einem sehr dünnen Pinsel (32).

Da die Ruine ein Wasserlinienmodell ist, war es leicht, diese in die bestehende Wasseroberfläche zu integrieren. Jetzt hieß es nur noch, mehrere Tage abzuwarten und alles durchtrocknen zu lassen.



29 Mit dem Acrylstab-Konstrukt unter dem Modell und Waagen kann das gesamte Modell genau ausgerichtet werden



30 DDG 1000 steht nun kippsicher im Harz und die Folgeschichten können langsam (!) hochgegossen werden



31 So werden die ersten Wellenreihen aufmodelliert. Bleistifte dienen als Orientierungshilfe für die Wellenrichtung



32 Durch eine schmal aufmodellierte Wellenreihe bleibt genügend Platz zum Abstützen der Pinselhand bei der Schaumgestaltung

Fazit

Tja, das war definitiv kein schnelles Projekt, obwohl die wenigen Bauteile der *Zumwalt* dies eigentlich suggerierten. Auch war das Fort in vielerlei Hinsicht ein Zeitfresser. Die 42 Stunden für die Ruinenkonstruktion waren aber gut

angelegt und haben viel Spaß gemacht. Auch DDG 1000 entschädigte durch die vielen beschrittenen Sonderwege beim Lackieren. Nach dem Projekt ist vor dem Projekt – mal sehen, was es als Nächstes auf den Basteltisch schafft. ■



Stephan Karraß
Jahrgang 1968
Wohnort Hamburg
Modellbau seit 1978
Spezialgebiet Wasserdioramen in vielen Maßstäben



Besonderes Augenmerk sollte man immer auf die Struktur des Wellenmusters und den Schaumkranz rund um das Schiff legen

Vorschau

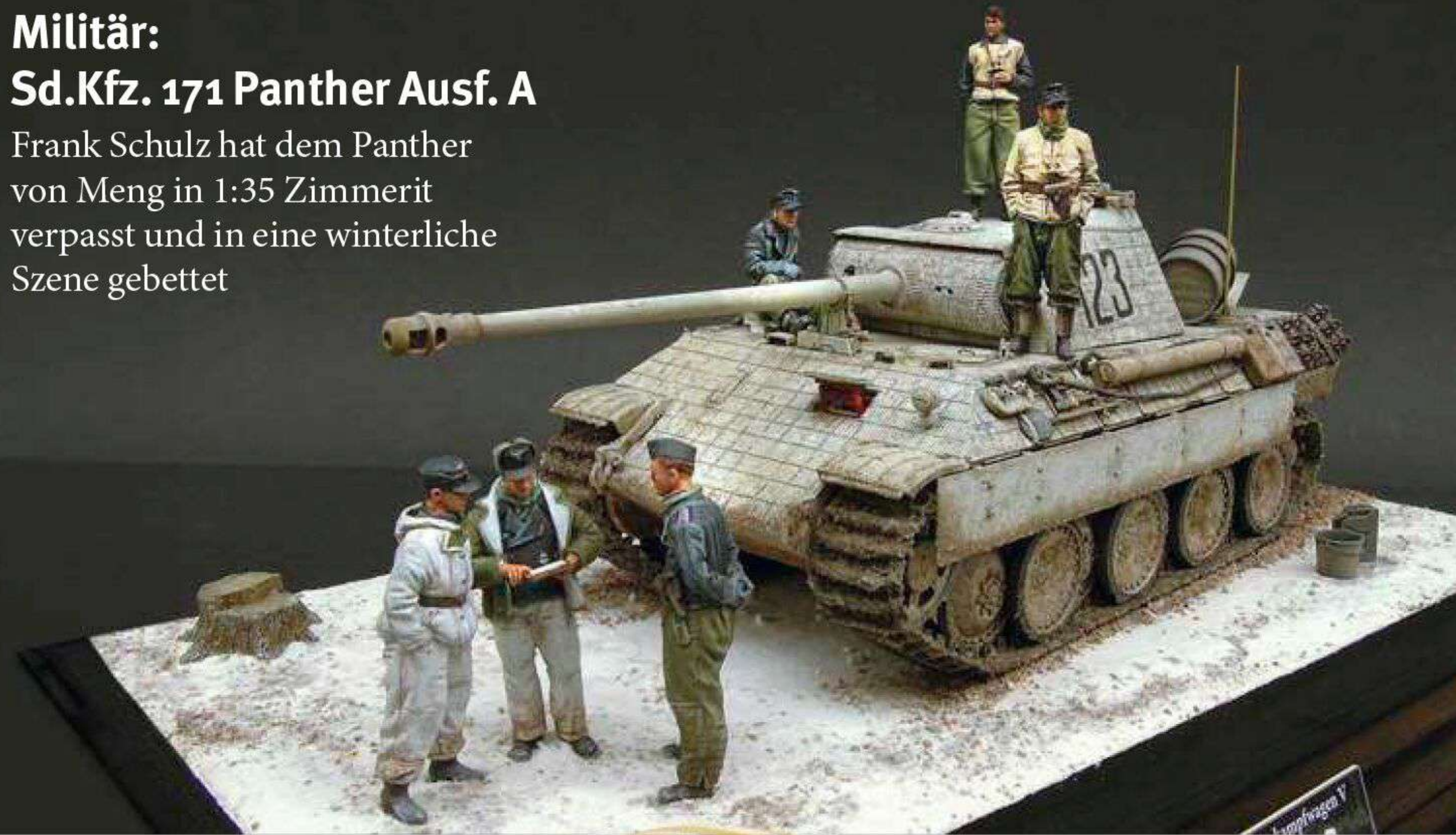
Flugzeug: Wüstenflieger Bf 110 C

Der alternde Bausatz in 1:48 von eduard kann Autor Albert Tureczek gerade noch überzeugen, obwohl man den Bau nicht gerade als ein Honigschlecken bezeichnen kann



Militär: Sd.Kfz. 171 Panther Ausf. A

Frank Schulz hat dem Panther von Meng in 1:35 Zimmerit verpasst und in eine winterliche Szene gebettet



Zivil: Ein Original mal anders

Ilya Yut hat aus dem militärischen Volkswagen Type 87 von RFM in 1:35 ein ziviles Schmuckstück gemacht



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.

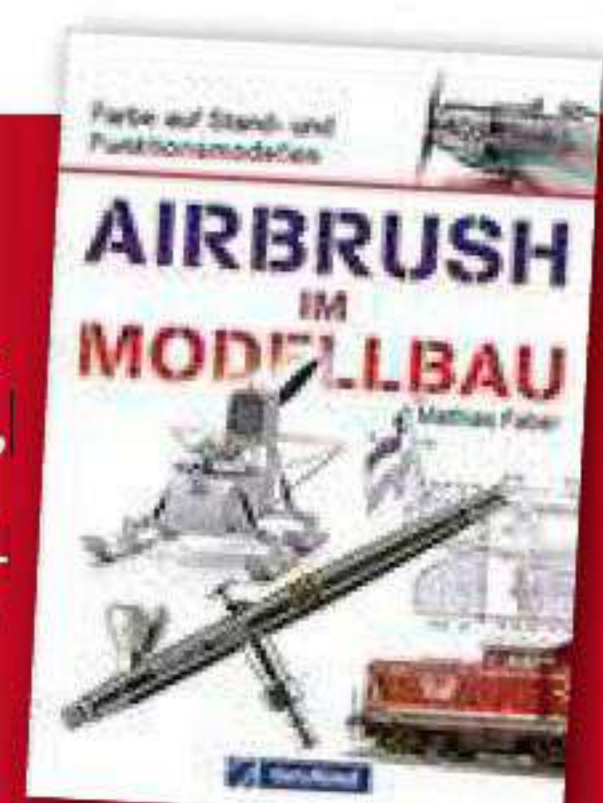
Ihr Thomas Hopfensperger Dipl. Des. (FH),
Redaktion *ModellFan*



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. Im 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 Zeitgeschehens 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 12/2024 erscheint am Freitag,
den **22. November 2024**,
... oder schon zwei Tage früher im Abonnement
mit bis zu 29 Prozent Preisvorteil und Geschenkprämie.
Jetzt bestellen unter: www.modellfan.de/abo
Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.mykiosk.com

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



ModellFan

IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 11/2024, Nr. 608, 50. Jahrgang
Editorial Director (Bereich Militär): Markus Wunderlich (Lt.d.R.)
Chefredakteur: Markus Wunderlich (V.i.S.d.P.)
Stellvertr. Chefredakteur: Jens Müller-Bauseneik M. A.
Verantwortlicher Redakteur: Thomas Hopfensperger Dipl. Des. (FH)
(Spartenverantwortlicher Flugzeug, Schiff und SciFi),
Alexander Wegner (Spartenverantwortlicher Militär,
Zivilfahrzeuge und Figuren)
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Łukasz Orczyk-Musiak, Thomas
Birzer, Uwe Kern, Joachim Götz, Wolfgang Henrich, Andreas
Dyck, Kevin Dittmann, Oliver Peissl, Oscar Ebrl, Sven Müller,
Stephan Karraß
Schlussredaktion: Michael Suck (fr)
Redaktionsassistent: Brigitte Stuibler
Layout: Karin Vierheller (fr)
Head of Magazine Brands: Markus Pilzweiger
Leitung Produktion Magazine: Grit Häussler
Herstellung/Produktion: Benedikt Bäumler

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

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein
Director Sales B2B, Media Gesamtleitung: Jessica Wygas
(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)
jessica.wygas@verlagshaus.de
Anzeigenverkauf: Armin Reindl
armin.reindl@verlagshaus.de
Anzeigendisposition: Rita Necker
rita.necker@verlagshaus.de
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Vertrieb/Auslieferung: Zeitschriftenhandel,
Bahnhofsbuchhandel: MZV, Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich
Druck: EDS, Passau

© 2024 by GeraMond Media München

ISSN: 0341-5104

Gerichtsstand ist München.

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.



KUNDENSERVICE, ABO und EINZELHEFTBESTELLUNG

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

☎ **+49 (0) 89 46 22 00 01**
Unser Kundenservice ist Mo–Fr von 8–20 Uhr telefonisch erreichbar.

@ **service@verlagshaus24.com**

🌐 **www.modellfan.de**

Preise: Einzelheft 8,50 € (D), 9,40 € (A), 14,00 sFr (CH), 9,80 € (B, NL, Lux) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Abopreis (12 Hefte) 98,40 € (inkl. gesetzlicher MwSt.), im Ausland zzgl. Versand.

Abo bestellen unter: www.modellfan.de/abo

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Erscheinen und Bezug: *ModellFan* erscheint 12-mal jährlich. Sie erhalten *ModellFan* (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg) im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag. Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter: www.mykiosk.de

LESERBRIEFE & -BERATUNG

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

☎ **+49 (0) 89 13 06 99-720**

@ **redaktion@modellfan.de**

🌐 **www.modellfan.de**

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

ANZEIGEN

@ **anzeigen@verlagshaus.de**

Mediadaten: <https://media.verlagshaus.de>
Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2024.



PEFC-zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, Recycling und kontrollierten Quellen

www.pefc.de

GERA NOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS

Soldaten · Technik · Einsätze

Militär & Geschichte Extra

SOLDATEN ■ TECHNIK ■ EINSÄTZE

Sonderheft Nr. 22 € 12,90

Österreich € 14,20 · Schweiz sFr 20,60
Italien € 17,40 · BeNeLux € 14,80

GLIEDERUNG UND AUSRÜSTUNG
Einheiten, Uniformen
und Fahrzeuge im Überblick



**Rommels
Speerspitze
in Afrika**



21. Panzer-Division

Vom Wüstenkrieg bis zur Ostfront



**Jetzt neu
am Kiosk!**

Scannen und Kiosk in der Nähe finden!



In Tobruk und El Alamein
So schlug die Division ihre
berühmtesten Schlachten

Neuaufstellung im Westen
Frankreich 1944: Kampf
gegen die alliierte Invasion

Als Funker im Panzer IV
Ein Veteran erinnert sich an
seine Zeit bei der 21. PD

Die 21. Panzer-Division war eine Hauptsäule des Afrikakorps. 1944 fand sie sich in Frankreich wieder – und stemmte sich gegen die alliierte Invasion.

Lesen Sie mehr dazu im neuen *Militär & Geschichte Extra*!

Oder online bestellen unter
abo.militaer-und-geschichte.de/extra



MODEL COLOR **NEU**

NEUE FORMEL • NACHHALTIG • MEHR INHALT

Das überarbeitete Model Color Sortiment umfasst eine verbesserte Formel mit **höherer Deckkraft**, **mattem Finish** und **verbesserter Fließfähigkeit**. **Neue transparente 18-ml-Flaschen** aus r-PET mit mehr Inhalt und modernisiertem Design sind ebenfalls Teil der Aktualisierung.

Das Sortiment besteht aus **192 deckenden Farben**, **10 Metallicfarben**, **2 transparenten Farben** und **16 Auxiliary-Produkten**. Im Sortiment befinden sich **32 ganz neue Farben!**



32 NEUE FARBEN!

Fantasy-In (offizieller Distributor)
Hildesheimer Str. 11
30169 Hannover

Tel.: (+49) 511 66 77 99
info@fantasy-in.de

Vallejo
www.vallejo-farben.de