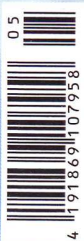


STUKA JU 87

DIE GESCHICHTE, DIE TECHNIK UND DAS MODELL ZUM BAUEN

5

€ 7,95 / sfr 15,90



hachette

STUKA JU 87

DIE GESCHICHTE, DIE TECHNIK UND DAS MODELL ZUM BAUEN

Der STUKA im Internet: www.den-stuka-bauen.de

INHALT AUSGABE 5

SCHRITT-FÜR-SCHRITT-BAUANLEITUNG

5. Bauanleitung für den Stuka Ju 87 Blatt 10/11

DER STUKA JU 87

Die „Stuka-Familie“: Baumuster der Ju 87 Seite 25-30

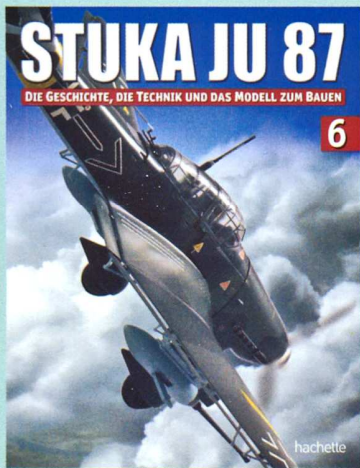
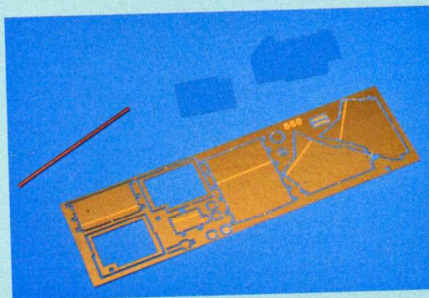
KAMPFFLUGZEUGE AUS ALLER WELT

Aichi D3A – Stuka aus dem Land der aufgehenden Sonne . . Blatt 01/02

VORSCHAU AUF AUSGABE 6

IHR NÄCHSTER BAUABSCHNITT:

eine Messing-Ätzplatte mit den Teilen zum Bau der Zielerfassungsvorrichtung, dazu ein Metallrohr zur Herstellung des Verstellhebels und die transparente Abdeckung für das Zielerfassungsfenster. Außerdem eine zweite transparente Abdeckung für die Instrumententafel



DER STUKA JU 87
Der lange Weg in die Kanzel

LUFTKRIEG IM WANDEL DER ZEIT
Die Luftschlacht um England:
britische Vorbereitungen

LESERSERVICE

STUKA JU 87 erscheint wöchentlich.
Die Sammlung besteht aus insgesamt 140 Ausgaben.

EINZELBESTELLUNGEN

Fehlende Ausgaben Ihrer Sammlung von **STUKA JU 87** können Sie direkt beim Zeitschriftenhändler nachbestellen.

Sie können auch über folgende Adresse gegen Vorkasse nachbestellen:

STUKA JU 87 Bestell-Service

IP Internationale Presse direct GmbH
Nordendstraße 2

64546 Mörfelden-Walldorf

Telefon: 01803-23200770 (0,09 Euro/min)

E-Mail: abo@internationale-presse.com

Internet: www.internationale-presse.com

Einzelpreis: Euro 7,95 / sfr 15,90 zzgl. Versandkosten

ABONNEMENT

Sie können **STUKA JU 87** auch im Abonnement per Post beziehen zum Preis von Euro 7,95 / sfr 15,90 (inkl. Porto und Verpackung).

Schreiben Sie an:

STUKA JU 87 Abonnenten-Service

IP Internationale Presse direct GmbH
Nordendstraße 2, 64546 Mörfelden-Walldorf

ABO-HOTLINE: Telefon: 01803-23200770 (0,09 Euro/min)

E-Mail: abo@internationale-presse.com

Internet: www.internationale-presse.com

Haben Sie noch Fragen zu Ihrem Abonnement?

ABO-HOTLINE: Telefon: 01803-23200770 (0,09 Euro/min)

LESERANFRAGEN UND TECHNISCHE HOTLINE

Bitte schreiben Sie an:

INTERPRESS Verlag GmbH, Kennwort: **STUKA JU 87**
Hartwicusstraße 3, 22087 Hamburg

Telefonische Anfragen zur Bauanleitung:
montags 16.00–20.00 Uhr, Telefon: 0049 (0)40 22807265
E-Mail: stuka-leserservice@interpress-verlag.de

ERSATZTEILSERVICE

Bei unserem Spezialservice erhalten Sie Ersatz für fehlende oder defekte Teile. Sie erreichen den Ersatzteilservice unter:
Telefon: 01803-23200770 (0,09 Euro/min)

VERLAG

Hachette Collections

43, quai de Grenelle, 75015 Paris, Frankreich

© Hachette Collections 2010

Alle Rechte vorbehalten.

Druck: Spanien

Deutsche Ausgabe: INTERPRESS Verlag GmbH, Hamburg

V.i.S.d.P. Karin Reinecke

VERTRIEB

SI Special-Interest Pressevertrieb GmbH

Nordendstraße 2

64546 Mörfelden-Walldorf

E-Mail: info@special-interest.com

Die Sammelobjekte sind nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.

BILDQUELLEN

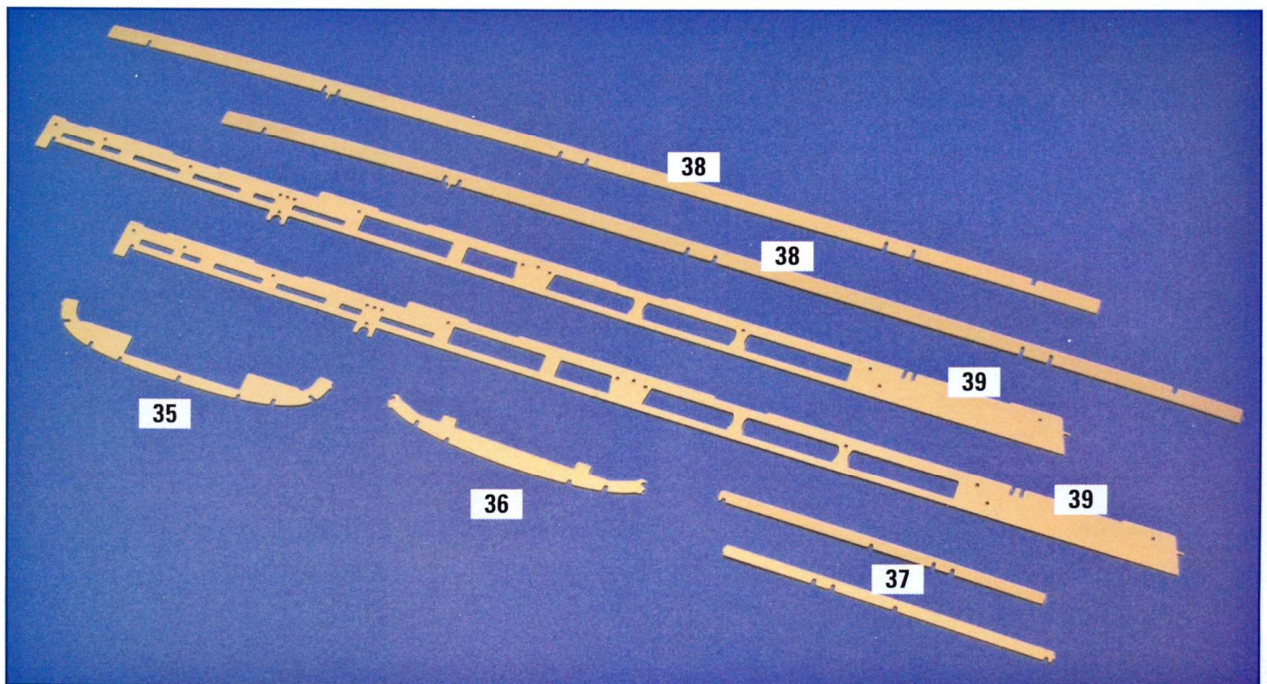
Schlüssel: o: oben; u: unten; r: rechts; l: links; V: Vorderseite; R: Rückseite

■ DER STUKA JU 87: 25: bpk; 26: bpk; 27: ullstein; 28: bpk; 29: ullstein; 30: bpk

■ KAMPFFLUGZEUGE AUS ALLER WELT: 01, V: National Archives; 01, R: Naval Historical Foundation; 02, V: Naval Historical Foundation; 02, R: National Archives

5. BAUANLEITUNG FÜR DEN STUKA JU 87

Mit dieser Lieferung erhalten Sie folgende Bauteile:
zwei vordere Spanten (35, 36), zwei kürzere Längsträger (37 [2]);
zwei Längsträger (38 [2]) und die beiden Seitenteile für die
Gleitvorrichtung der Haube (39 [2]).

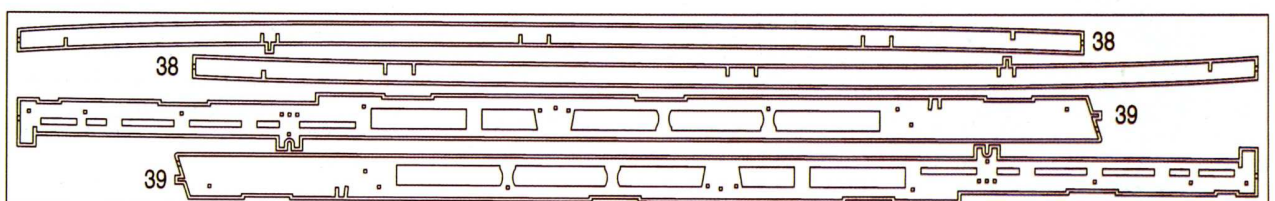
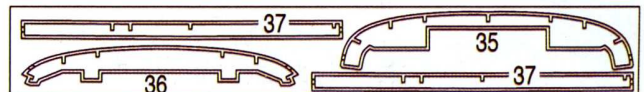


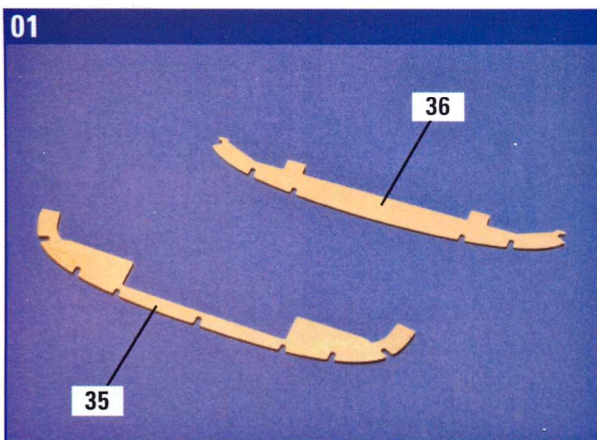
Lösen Sie die Teile vorsichtig mit
einem Cutter aus den Rahmen und
glätten Sie die Verbindungsstellen,

soweit nötig, mit einer kleinen
Metall-Feile. Setzen Sie die Teile
immer erst provisorisch zusam-

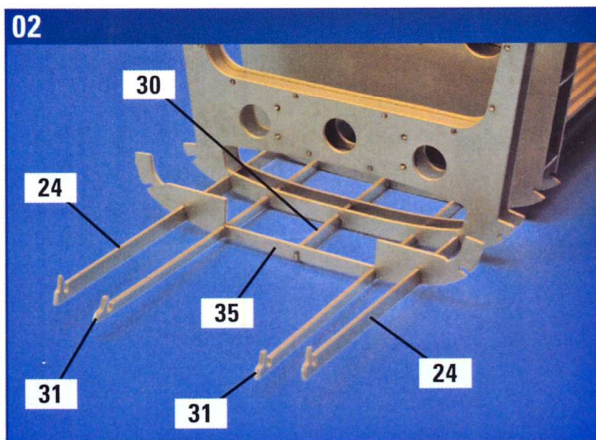
men. Verwenden Sie zum Fest-
kleben der Teile Sekundenkleber.

Hier noch einmal Zeichnungen
der Teile in ihren Rahmen.

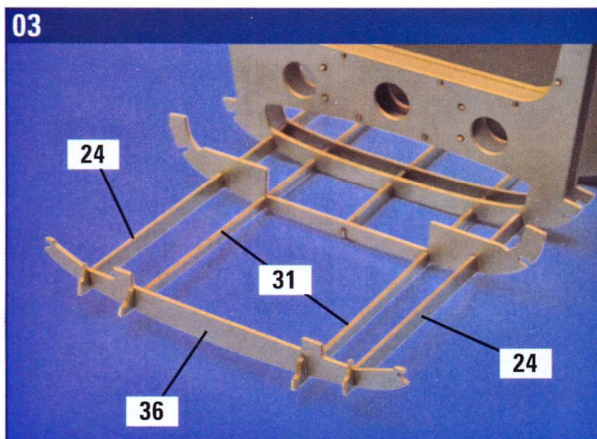




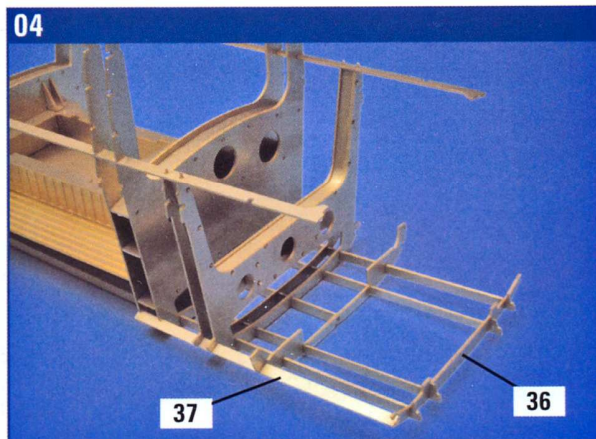
Nehmen Sie die Spanten 35 und 36 zur Hand, wie abgebildet.



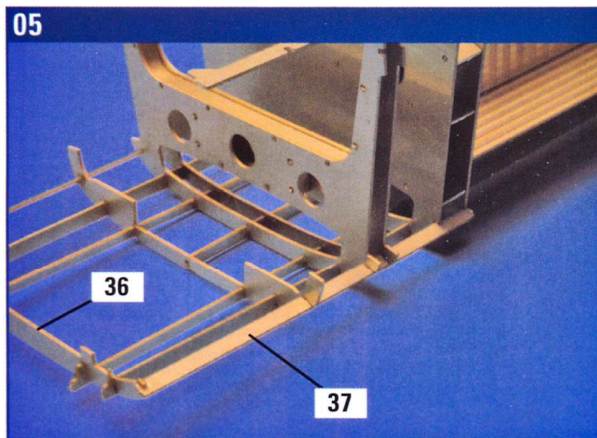
Setzen Sie Spant 35 auf die Rumpfstruktur. Es berührt die jeweils zwei Längsträger 24, 31 und den mittigen, kürzeren Längsträger 30, wie auf dem Foto zu erkennen ist. Dabei greifen die Einkerbungen des Spants mit denen der Längsträger ineinander. Kleben Sie Spant 35 mit ein paar Tropfen Sekundenkleber fest.



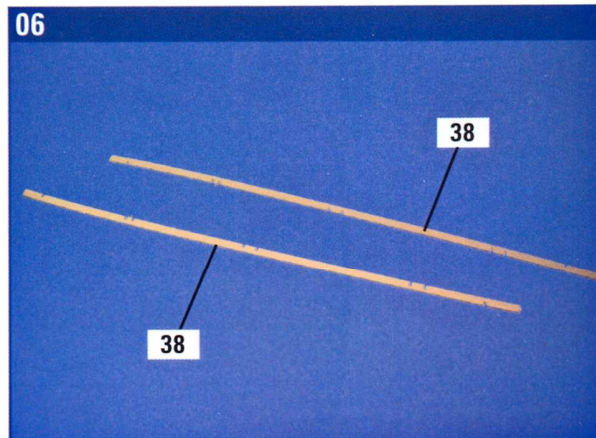
Fügen Sie Spant 36 vorn in die Struktur ein, wie abgebildet. Seine Einkerbungen liegen auf denen der jeweils zwei Längsträger 24 und 31 auf. Kleben Sie auch dieses Spant fest.



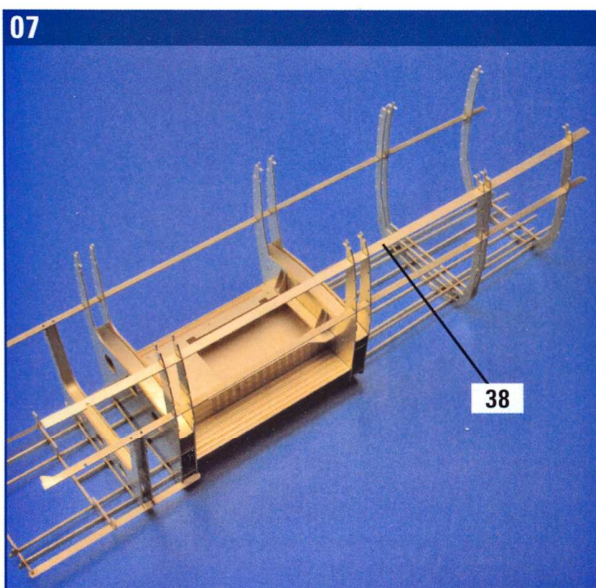
Nehmen Sie die beiden Längsträger 37 zur Hand. Bringen Sie vorsichtig den ersten so an, wie auf dem Foto dargestellt. Er wird mit seinen Einkerbungen in die der Spanten 36 und 35 sowie in die der beiden zusammengebauten Spanten 32 und 5/9 eingefügt. Kleben Sie ihn fest, nachdem Sie sich von seiner Passgenauigkeit überzeugt haben.



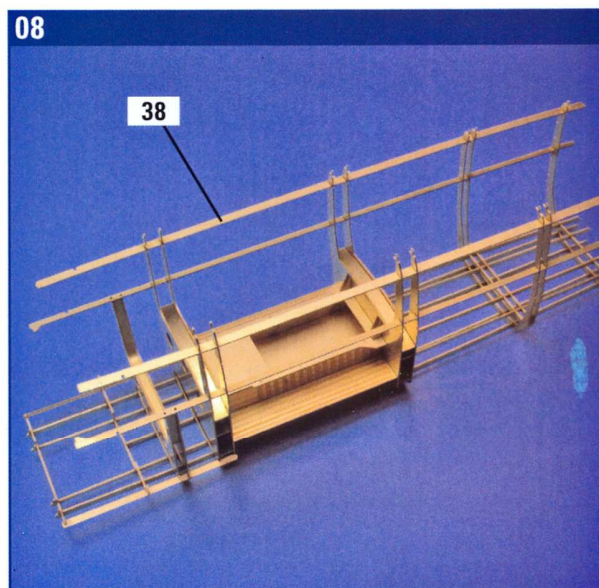
Der zweite Träger 37 wird angebracht, wie auf dem Foto zu sehen ist. Er berührt dieselben Spanten wie der erste Längsträger 37 – auf der gegenüberliegenden Seite. Wenn er sich perfekt einfügt, kleben Sie ihn mit Sekundenkleber fest.



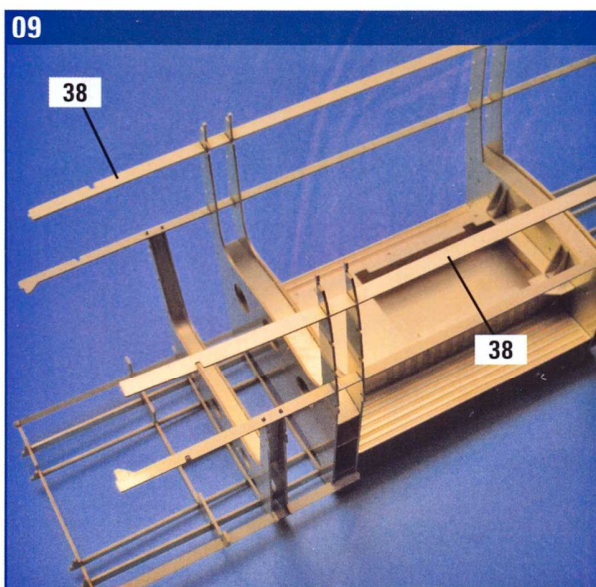
Jetzt werden die beiden Längsträger 38 verarbeitet.



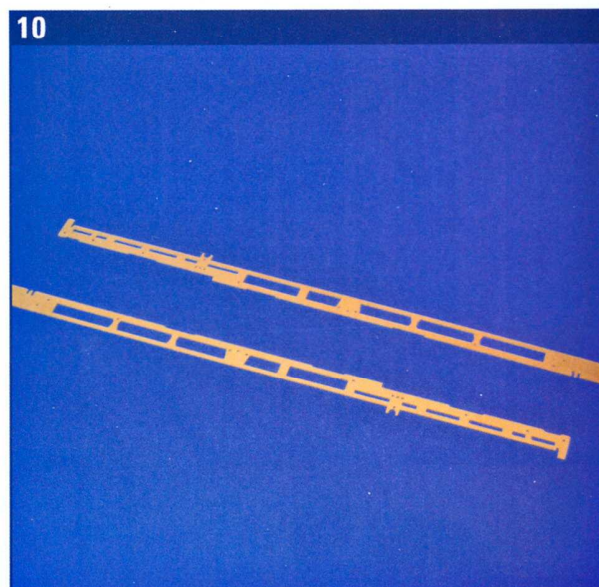
Befestigen Sie den ersten Längsträger 38 am Rumpf, wie abgebildet. Deutlich ist zu erkennen, in welche Spanten er eingefügt wird. Kleben Sie ihn mit einigen Tröpfchen Sekundenkleber fest.



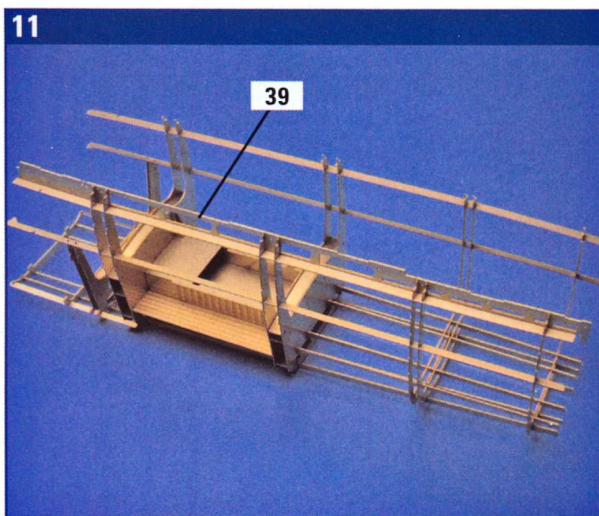
Der zweite Längsträger 38 wird in dieselben Spanten auf der gegenüberliegenden Seite des Rumpfs eingefügt, wie das Foto zeigt. Wenn seine Einkerbungen gut mit denen der Spanten übereinstimmen, wird auch er festgeklebt.



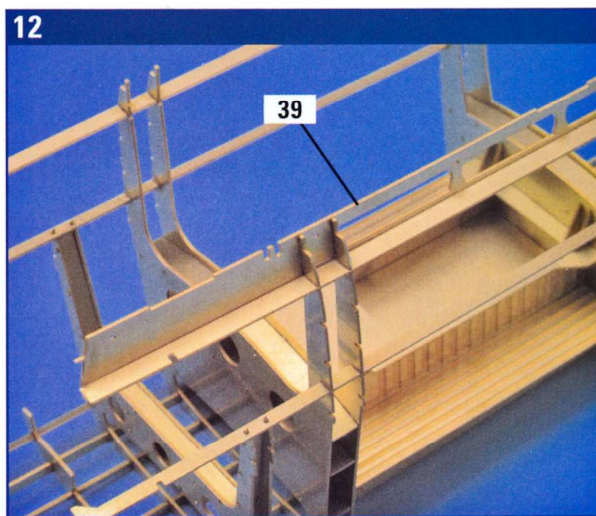
Hier noch einmal ein Blick auf den vorderen Teil der Kabine mit den beiden festgeklebten Längsträgern 38.



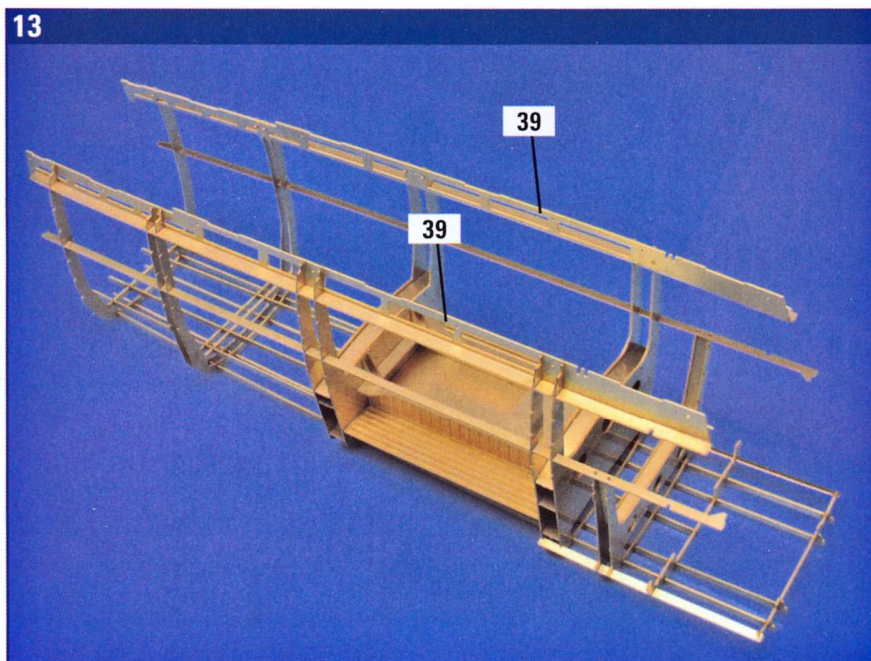
Legen Sie sich nun die beiden Seitenteile 39 zurecht.



Bringen Sie zunächst das erste Teil 39 an, wie auf dem Foto dargestellt, und zwar oben an der Innenseite der Spantarme. Deren kleine Zapfen ganz oben sollen sich in die Löcher des Seitenteils einfügen (s. auch nächstes Foto). Wenn Sie sich vom guten Sitz des Teils überzeugt haben, wird es festgeklebt.



Dieses Foto zeigt im Detail, wie das Seitenteil 39 oben an der Innenseite der Spantarme positioniert sein muss.



Befestigen Sie das zweite Teil 39 in derselben Weise an der gegenüberliegenden Seite des Rumpfs, wie abgebildet. Sitzt es passgenau, kleben Sie es fest. Lassen Sie die Überstände der Zapfen von den Spantarmen ruhig noch stehen. Sie werden später abgeknipst, denn es kommen noch mehr Teile mit Zapfen hinzu.

Die „Stuka-Familie“: Baumuster der Ju 87

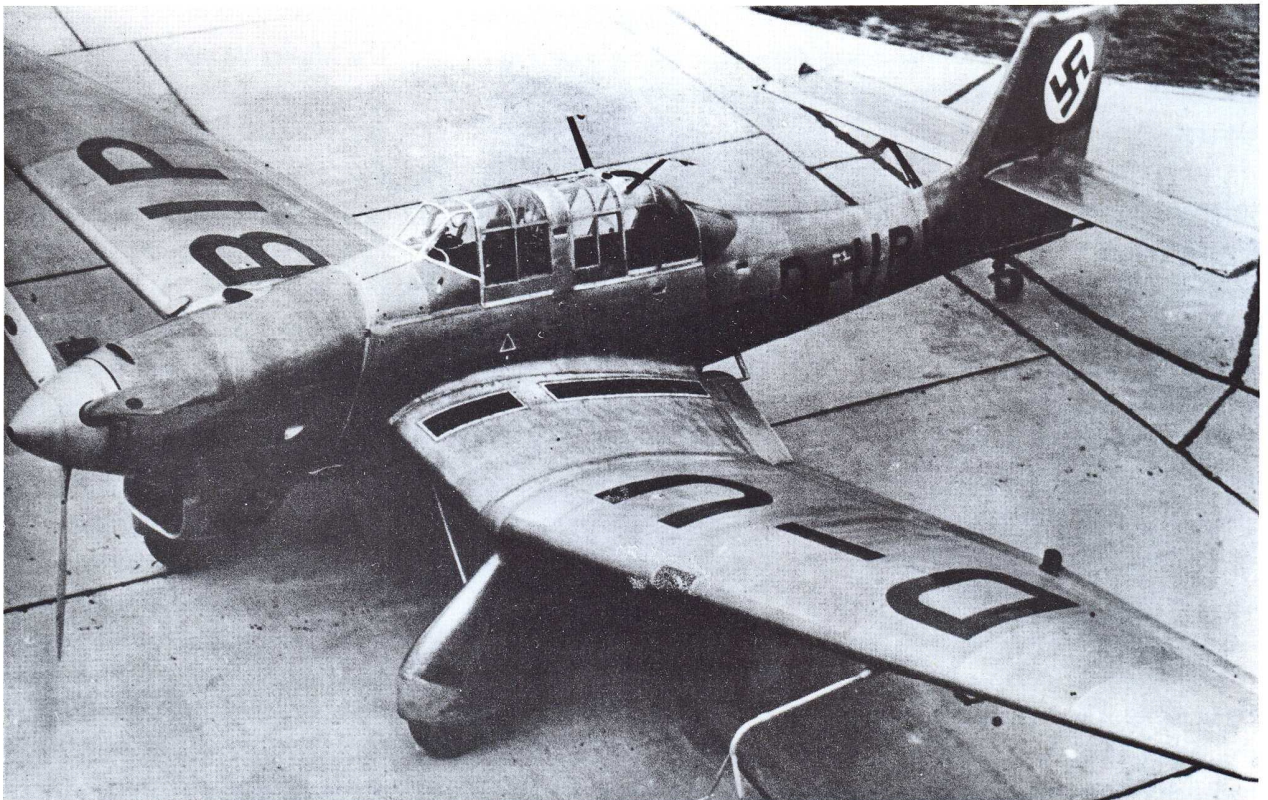
Um die 6.500 Exemplare der Junkers Ju 87 wurden in den unterschiedlichsten Ausführungen gebaut – als Sturzkampfbomber, Schlachtflugzeug und Panzerjäger. Hier ein Überblick der Baumuster.

Nur wenige Monate nachdem Ernst Udet im Mai 1934 die aus den USA importierten Curtiss *Hawks* auf dem Truppenübungsplatz Jüterbog im Sturzflug vorgeführt hatte, stand bei Junkers schon die erste Ju 87 parat – als Holzmodell im Maßstab 1:1 und noch mit doppeltem Seitenleitwerk. Der Attrappe dieses, nach den Vorgaben des Luftwaffen-

Kommandoamts (LA; Bezeichnung des noch getarnten Generalstabs der Luftwaffe) gefertigten „Schweren Stuka“, folgte Stufe 2. Es handelte sich um die Vorkonstruktion von Kabine, Rumpf und Leitwerk. 16 Junkers-Konstrukteure unter Federführung von Hermann Pohlmann stellten bis Jahresausgang in 3.460 Arbeitsstunden den Entwurf fertig.

Missglückter Sturzflugversuch

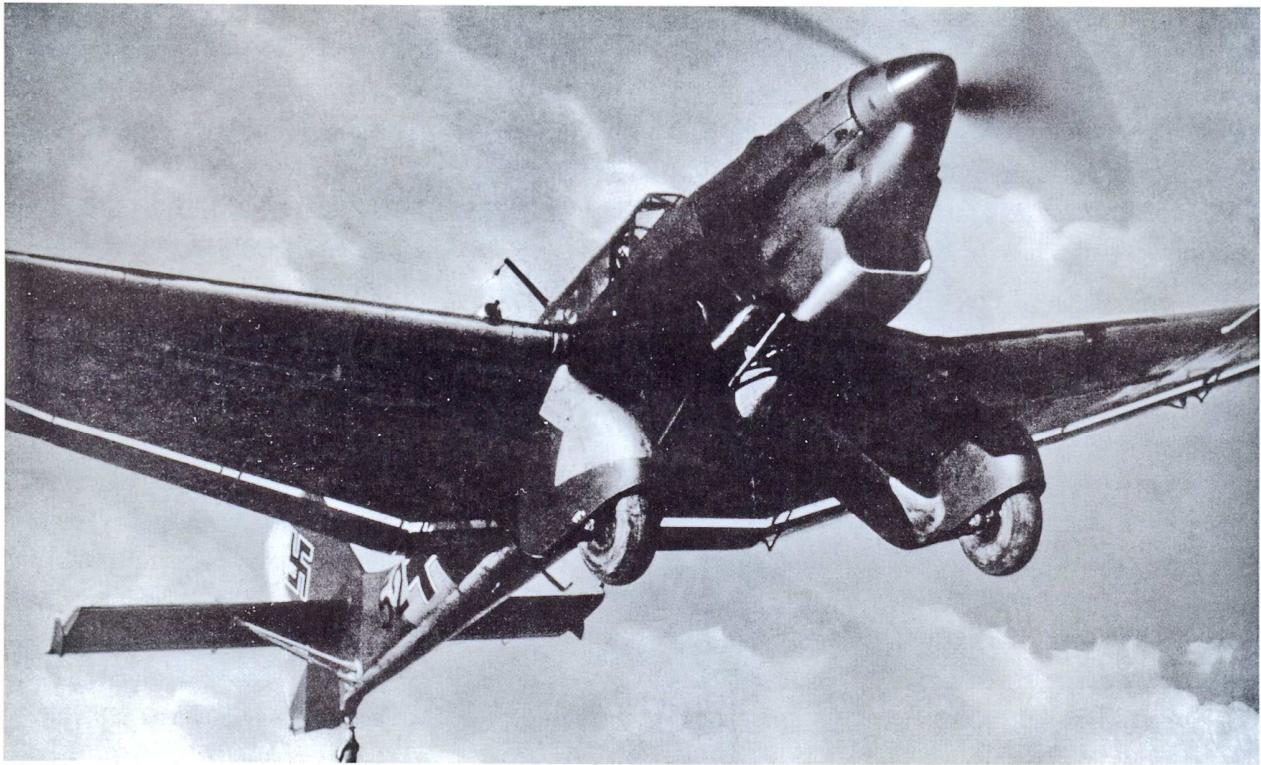
An die Vorkonstruktion schloss sich die detaillierte Konstruktion der Baugruppen und Einzelteile an. Etwa 50 Junkers-Mitarbeiter beteiligten sich an den Arbeiten, die im Oktober 1935 in den wesentlichen Bereichen abgeschlossen waren. Am 7. August 1935 besichtigten Vertreter des Reichsluftfahrtministeriums (RLM) die Zelle des im Rohbau fertiggestellten Versuchsmusters 1 (Ju 87 V1). Doch erst am 17. September 1935 hob der erste Stuka Ju 87 in Des-



Eine Ju 87 V4 auf dem Flugplatz der Junkers Flugzeug- und Motorenwerke in Dessau, aufgenommen im Jahr 1936. Einige Maschinen dieser Vorserie, die mit Sturzflugbremsen unter den Tragflächen ausgestattet war, gehörten zur Legion Condor und flogen Einsätze im Spanischen Bürgerkrieg.

DER STUKA JU 87

DIE URSPRÜNGE DES STURZKAMPFBOMBERS



Eine Ju 87 A-1 des Stuka-Geschwaders 165 beim Start. Die erste Serienausführung mit ihrer klassischen breiten Fahrwerksverkleidung erwies sich wegen ihrer geringen Höchstgeschwindigkeit und ihrer schwachen Bewaffnung als wenig einsatztauglich.

sau zum Erstflug ab; am Steuer Flugkapitän Willi Neuenhofen und am Rumpf die zivile Kennzeichnung D-UBYR.

Diesem ersten flüggen Stuka, dem einzigen mit doppeltem Seitenleitwerk, sollte kein langes Leben beschieden sein. Am 24. Januar 1936 geriet er bei Sturzflugversuchen ins Trudeln und schlug am Boden auf. Mit ihm stürzten Flugkapitän Neuenhofen und Ingenieur Heinrich Kreft in den Tod. Das erste Opfer des Stuka, wenn man so will, waren also keine im Kampf getöteten Feinde, sondern zwei Versuchspiloten. Ein Schicksal, das vielen neuen Flugzeugmustern und ihren Piloten in der militäri-

schen wie zivilen Luftfahrt nicht erspart geblieben ist.

Die V4 flog als erster Stuka im Einsatz

Der V1 folgten die Testmuster V2 bis V5 mit zentralem Seitenleitwerk, unterschiedlichen Motoren und konstruktiven Änderungen. Der Ju 87 V2 kam dabei besondere Bedeutung zu: Sie gewann letztlich das Vergleichsfliegen zwischen den Stuka-Prototypen von Junkers, Heinkel und Arado im Sommer 1936, die Ernst Udet alle höchstpersönlich am Steuerknüppel getestet hatte (siehe auch *Der Stuka Ju 87, Vom Flieger-Ass zum Stuka-Fan*).

Das Muster V4 mit Motor Jumo 10 (210) sollte der erste Stuka werden, der Sturzflugbremsen unter den Tragflächen erhielt und unter Einsatzbedingungen flog, und zwar beim *Versuchskommando Kampfflugzeuge 88* (VK/88) der Legion Condor von Dezember 1936 bis Januar 1937 im Spanischen Bürgerkrieg. Obwohl die Vorstellung aufgrund des zu schwachen Motors und anderer Schwachstellen insgesamt recht mäßig ausfiel – darüber an anderer Stelle mehr –, erkannten die beteiligten Flieger und Techniker das ausbaufähige Potenzial der Ju 87.

Von V-Mustern und erster Serienversion

V-Muster begleiteten den ganzen Entwicklungsweg der Ju 87: Bis 1943 entstanden noch über 40

weitere Testmaschinen für unterschiedlichste Erprobungszwecke. Doch schon im November 1935 hatte sich das RLM für eine erste Null- oder Vorserie von zunächst sieben, dann elf Ju 87 A-0 entschieden. Diese dienten vor allem der Überprüfung der Flugeigenschaften unter verschiedensten Bedingungen. Drei A-0 mit aufgemalten Schweinchen flogen überdies als „Jolanthe-Kette“ wieder bei der Legion Condor.

Die erste Serienausführung Ju 87 A-1 charakterisierte der serienmäßige Einbau des Motors Jumo 210 D mit Junkers Dreiblatt-Verstell-schraube, Durchmesser 3,3 m. Das Muster war als Einsitzer zur Aufnahme einer 500-kg-Bombe und

als Zweisitzer für eine 250-kg-Bombe vorgesehen. Bald stellte sich heraus, dass die Ausführung A in der Praxis nicht befriedigen konnte. Was mit einer Höchstgeschwindigkeit von schlappen 280 km/h, nur einem starren MG 15 im rechten Flügelknick mit 500 Schuss und einer insgesamt schwachen Bombenlast auch kein Wunder war. Dennoch fertigten Junkers und die Firma Weser Flugzeugbau GmbH, die zur Stuka-Schmiede Nr. 1 werden sollte, insgesamt 262 Ju 87 A mit der unverwechselbaren breiten Hosenbeinverkleidung am Fahrwerk. Sie dienten vor allem als Schulmaschinen, unter anderem beim Stuka-Geschwader 162 und beim Lehrgeschwader 2.

Lärmschrauben zur Demoralisierung des Gegners

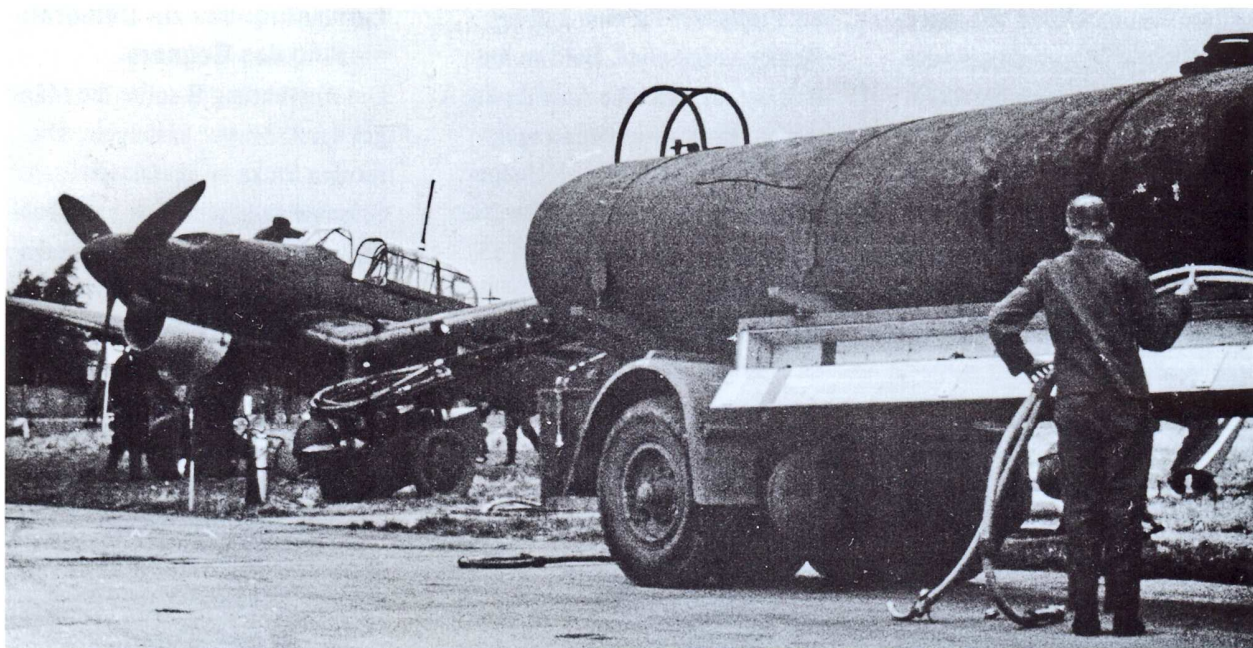
Die Ausführung B sollte die Mängel der A-Muster ausbügeln. Die für den Stuka so charakteristische Schiebehaut fand sich hier ebenso wie die schnittigere Fahrwerksverkleidung mit dem ausladenden Sporn. Außerdem sollten Lärmräder oder -schrauben am oberen Teil der Fahrwerksbeine beim Sturzflug die demoralisierende Wirkung des Sturzkampfangriffs unterstützen – die klassische schaurige Stuka-Sirene. Da sie aber die Geschwindigkeit der Maschine um etwa 20 bis 25 km/h abbremsten und sich im Kriegseinsatz ein gewisser Gewöhnungseffekt beim Gegner einstellte, ent-



Im zweiten Kriegsjahr, 1940, lief die Serienproduktion der Ju 87 auf Hochtouren, wie dieser Blick in eine Montagehalle verrät.

DER STUKA JU 87

DIE URSPRÜNGE DES STURZKAMPFBOMBERS



Eine Ju 87 B wird auf einem Fliegerhorst in Frankreich betankt, aufgenommen im Oktober 1940. Der kleine, nur 480 Liter fassende, Tank und die damit verbundene geringe Reichweite war eine der großen Schwächen der Stukas.

fielen die Krachmacher wieder. Als eine Art Ersatz bastelte man den Ju-87-Bomben SC 50 bis SC 500 kleine Pfeifen ans Leitwerk, sogenannte *Jericho-Trompeten*, die nach dem Ausklinken der Abwurfmunition im Luftzug vergleichbar unangenehme Geräusche verursachten.

Einen kräftigen Leistungsschub brachte bei der Ausführung B-1 der Jumo-Motor 211 A mit 1.000 PS (735 kW), nochmals gesteigert bei der Version B-2 mit Jumo 211 D auf 1.200 PS (880 kW), der eine Verdoppelung der Bombenlast von maximal 500 kg auf 1.000 kg zuließ. Außerdem erlaubte eine verbesserte Sturzflugautomatik nun Sturzgeschwindigkeiten von 500 bis 600 km/h. Das Tragwerk erhielt ETC-Außenträger für 50-kg-Bomben (ETC = Elektrischer Träger für Cylinderbomben), so dass sich unter den Flügeln zusätzliche Abwurfmunition unter-

bringen ließ. Dank des starken Motors konnte sich die „Berta“ sogar ein zweites starres MG mit 500 Schuss Munition im anderen Tragflügel erlauben.

Nachdem Junkers sechs A-0-Maschinen auf den Stand der B-Ausführung gebracht hatte, begann mit der B-1 die Fertigung der ersten wirklich einsatzfähigen Ju 87. Es war auch die erste, die mit 500 kg Bombenlast zweisitzig geflogen werden konnte. Für Einsätze in den Tropen und arktischen Gebieten schuf Junkers für die Versionen B-1 und B-2 besondere Rüstsätze (U1 bis U4) sowie spezielle Lufterinlässe, die Sand und Staub abhalten sollten. Mit Tropenrüstsatz U1 versehene Flugzeuge liefen unter der Bezeichnung Ju 87 B-1/trop beziehungsweise B-2/trop. Der Rüstsatz U4 –

Schneekufen – ließ sich indes nur bei der B-2 anbringen. Bei Kriegsbeginn 1939 waren die Einsatzgeschwader fast vollständig auf die Baureihe B umgestellt.

Klappbare Tragflächen für Graf Zeppelin

So weit, so gut, sollte man meinen. Der beste Gradmesser für die Tauglichkeit von Maschinen und Waffen ist aber nach wie vor ihr Einsatz unter Gefechtsbedingungen. Und hier stellte sich die geringe Reichweite von etwa 850 km/h sehr rasch als nachteilig heraus, insbesondere, als es um Angriffe auf Ziele in England ging. Diese Schwachstelle konnten die Junkers-Ingenieure konstruktiv nicht mehr zurechtbiegen. Es blieb bei den 480-l-Innentanks. Wohl aber ließ sich der Aktions-

radius durch zwei 300-l-Zusatz-tanks unter den Tragflächen auf 1.250 km und damit um 400 km erhöhen.

Diese Baureihe erhielt bezeichnender Weise die Kennung R – „R“ steht für Reichweite. Sie entstand in den Versionen R-1 bis R-4 mit unterschiedlichen Ausstattungsmerkmalen und den Motoren Jumo 211 A, D und J. Die „R“-Stukas sollten im Krieg dann vorwiegend zur Schiffsbekämpfung eingesetzt werden. Dies galt ebenso für die C-Reihe, die ursprünglich als Trägerflugzeuge für den im Bau befindlichen Flugzeugträger *Graf Zeppelin* gedacht war. Versuchsmuster mit klappbaren Tragflächen und Fanghaken führten ab 1938 auf einem nachgebildeten Trägerdeck in Travemünde Bremslandungen sowie Katapult-

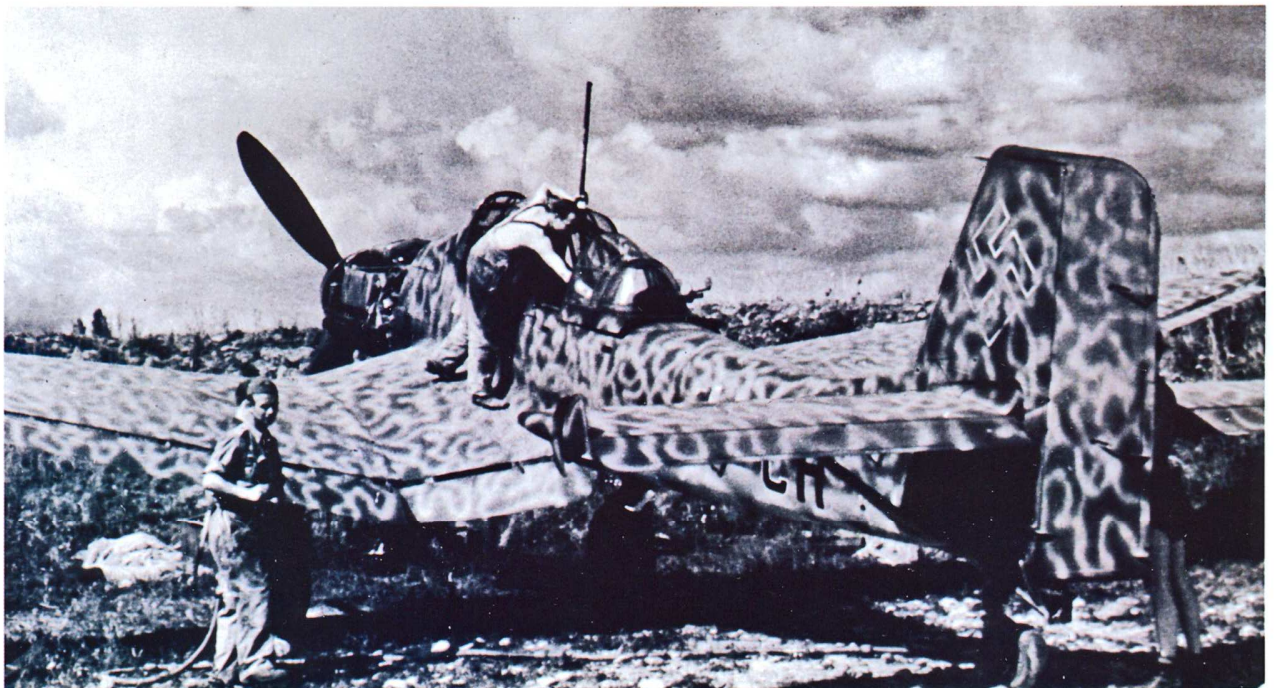
starts mit Abflugmassen bis zu 5,3 t durch. Der Flugzeugträger wurde nie fertiggestellt und daher nur wenige Ju 87 C-0 und C-1 gebaut.

Verstärkte Panzerung gegen Erdbeschuss – die Version D

Genau das Gegenteil war der Fall bei der Ausführung D. Sie wurde mit rund 3.300 Exemplaren zur meistgefertigten Stuka-Version. Wobei die Bezeichnung „Sturzkampfbomber“ der Rolle als Schlachtflugzeug, die die Ju 87 D mehr und mehr übernehmen musste, nur noch mit Einschränkungen gerecht wurde. Als „fliegende Artillerie“ zur Unterstützung hartbedrängter Bodentruppen nahm sie ein ganzes Sammelsurium an Waffen auf, von Schüttbehältern für 1-kg- und 2-kg-Streubomben bis hin zur schweren 1.800-kg-

Sprengbombe. Zusätzlich erhielt sie Außenträger zur Aufnahme von je drei MG 81 Z an den Flügeln. Ein verstärktes Fahrwerk, eine windschnittigere Kabinenhaube, eine neue Tankanlage mit zwei zusätzlichen 150-l-Flügel tanks sowie verstärkte Panzerungen gegen Erdbeschuss zählten zu den weiteren Merkmalen. Die als Nachtschlachtflugzeug eingesetzte Ausführung D-3 erhielt Flammenvernichter zur Unterdrückung der verräterischen Abgasflämmchen. Die nur in wenigen Stücken gebaute Version D-4 sollte gar als Torpedobomber mit bis zu 905 kg schweren Lufttorpedos Schiffsziele bekämpfen.

Die Spannweitenvergrößerung von 13,8 m auf 15 m verbesserte die Flugleistungen und die Steiggeschwindigkeit der D-5 gegenüber



Vorbereitungen für den nächsten Start: Diese Ju 87 D mit speziellem Tarnanstrich wurde als Nachtschlachtflugzeug eingesetzt. Aufgenommen im Herbst 1944.

DER STUKA JU 87

DIE URSPRÜNGE DES STURZKAMPFBOMBERS

den Vorgängermodellen. Selbst höhere Sturzfluggeschwindigkeiten bis zu 650 km/h bei eingefahrenen Luftbremsen waren möglich. Fast die gesamte „Dora“-Baureihe konnte den Rüstsatz „S“ zum Schleppen von Lastenseglern aufnehmen.

Der legendäre Kanonenvogel

Als an der Ostfront ab 1942 immer größere sowjetische Panzerverbände anrollten, war der Weg zur Ausführung G geebnet. Zwei kampfgestählte Stuka-Piloten, Hans-Ulrich Rudel und Hans-Karl Stepp, ergriffen die Initiative, indem sie ihre Ju 87 D-3 mit großkalibrigen Bordwaffen bestücken ließen. Zwar ließen sich Kampfpanzer durchaus mit Bomben, aber nicht wirkungsvoll mit den üblichen 7,9-mm-MG 81 Z, den ebenfalls in Ju 87 starr eingebauten 15-mm-MG 151 oder den nochmals kalibergesteigerten 20-mm-MG 151/20 (ab Ausführung D-4) bekämpfen.

Daher musste ein stärkeres Kaliber her, die aus der 3,7 cm Flak 18 umgemodelte Bordkanone 3,7 cm (BK 3,7) in doppelter Ausführung. Und auch das erzielte nur mit besonderen Wolframkern-Geschossen befriedigende Wirkung gegen die Panzerrudel am Boden. Der „Panzertöter Gustav“, nun als Ausführung G-1 oder G-2 bezeichnet, hob am 31. Januar 1943 zum Erstflug ab und entwickelte sich rasch zum Schrecken der russischen Panzerbesatzungen. Von der G-Reihe entstanden allerdings nur 230 Maschinen.



Diese Stukas wirbelten beim Start auf einem Feldflugplatz in Russland mächtig Staub auf. Ihr Einsatz im September 1942 führte die vier Ju 87 in die Region Stalingrad, wo sie die bedrängten deutschen Bodentruppen unterstützen sollten.

Ab 1942 sollte als letzte Baureihe noch die Ausführung F mit stärkerem Triebwerk Jumo 213 gefertigt werden, so der Plan. Da dieser Motor nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung stand, wurde das

Vorhaben jedoch aufgegeben. Die Ju 87 an sich wurde indes viel länger gebaut, als ursprünglich geplant: Erst im Dezember 1944 lief die Fertigung endgültig aus.



Aichi D3A – Stuka aus dem Land der aufgehenden Sonne

Auch die japanische Luftwaffe beteiligte sich an dem Rüstungswettlauf vor dem Zweiten Weltkrieg. Ein großer Wurf gelang dem Unternehmen Aichi mit dem Sturzkampfbomber D3A, der vor allem den Amerikanern auf dem pazifischen Kriegsschauplatz buchstäblich das Leben schwer machte – unter anderem beim Angriff auf Pearl Harbor.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatte Japan die Welt in Staunen versetzt. Mit einer schier unglaublichen Kraftanstrengung war dem Land der riesige Schritt von einer Feudal- in eine ernst zu nehmende Industriegesellschaft gelungen. Seit dem Seesieg über die Zarenflotte bei Tsushima 1905 und nachdem man anschließend der russischen Armee in der Mandchurei eine schmachvolle Niederlage bereitet hatte, war das *Reich der Aufgehenden Sonne* auch in

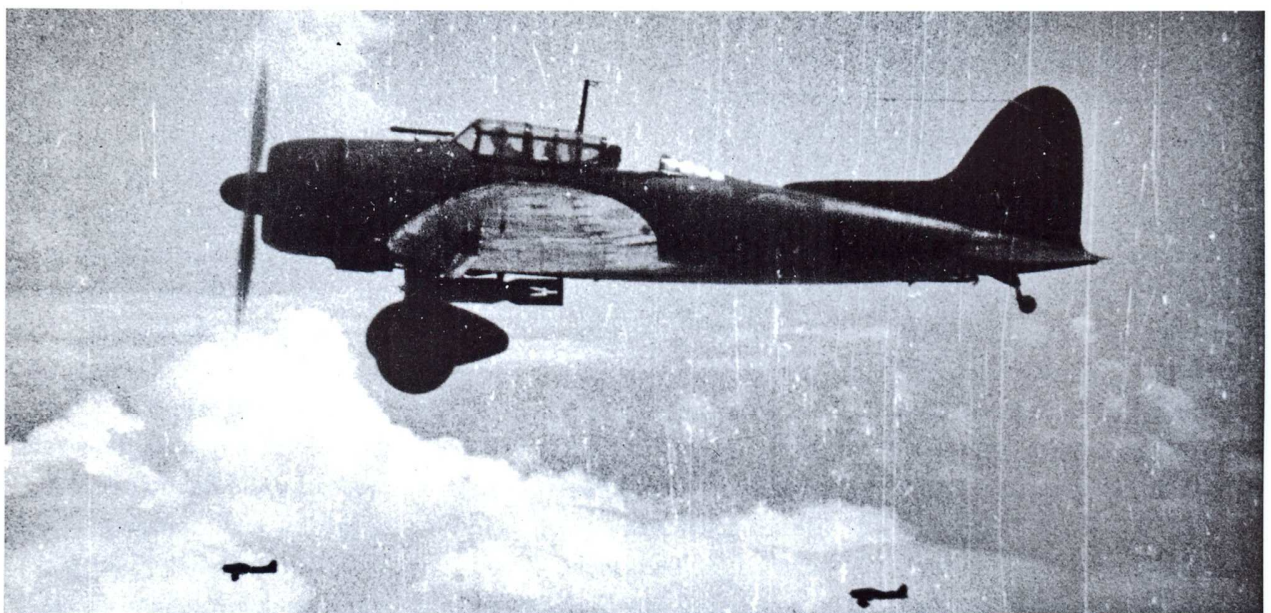
den Rang einer militärischen Großmacht aufgestiegen. Damit sah es sich aber auch den Zwängen einer solchen ausgesetzt, nämlich Stärke zu zeigen und zu bewahren.

Interessenkollision

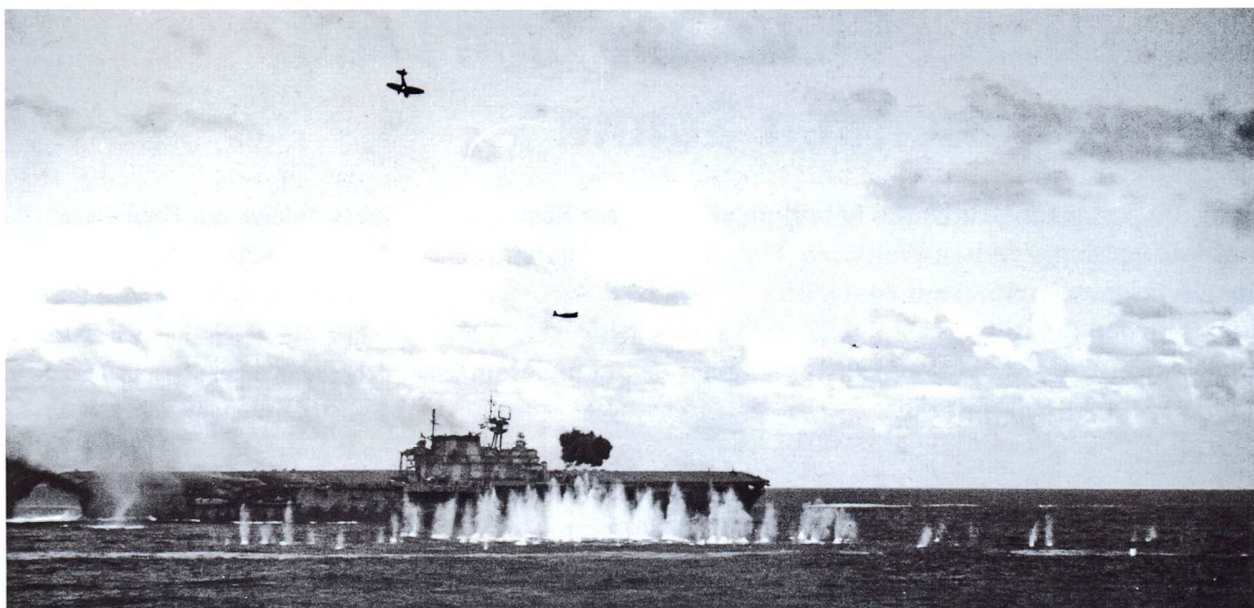
Die politische Absicht, zu einer Führungsnation im ostasiatischen Raum aufzusteigen und dort eine japanische Einflussphäre zu schaffen, musste zwangsläufig zur Kollision mit dem anderen pazifi-

schen Spieler, den Vereinigten Staaten von Amerika, führen. Die hatten ihren Schutzbereich inzwischen auf die Philippinen ausgedehnt und bekundeten nicht die geringste Neigung, dem Neuling im Konzert der Großmächte ohne Weiteres einen Platz einzuräumen oder ihm gar stillschweigend zu weichen.

Die militärische Führungsriege Japans ihrerseits war nicht bereit, von ihren Zielen abzugehen, und sah daher nur einen Ausweg: Aufrüsten, schneller und effektiver als der potenzielle Gegner, und zwar aufgrund der geopolitischen Lage vor allem bei den See- und den Luftstreitkräften. Bei letzteren setzte sie auf eine Trumpfkarte, die ihrer Ansicht nach stechen



Ein Aichi Sturzkampfbomber mit untergehangter Bombe fliegt feindlichen Zielen entgegen.



Der japanische Stuka Aichi D3A in Aktion: Im Sturzflug rast er auf den bereits angeschlagenen, stark krängenden amerikanischen Flugzeugträger zu.

müsste: den neuen Sturzkampfbomber Aichi D3A.

Inspiziert von der Luftwaffe

Die Konstrukteure der Firma Aichi erhielten 1936 den Auftrag, einen zweisitzigen Eindecker als Sturzkampfbomber zu entwickeln. Als Vorbilder wählte man dabei deutsche Modelle: Japanische Marine-Offiziere hatten bei Manövern in Deutschland die He 112 und He 118 sowie die Ju 87 kennen- und schätzengelernt. Weitere Anregungen für die Entwicklung des Prototyps lieferte eine von der japanischen Regierung gekaufte He 70 *Blitz*, die Geschwindigkeitsrekorde aufgestellt hatte und weltweit auf Anerkennung gestoßen war. Die Ingenieure übernahmen mit geringen Änderungen von den Heinkel-Typen Tragfläche und Leitwerk, von der Ju 87 die Sturzflugbremsen und das starre, nicht einziehbare Fahrwerk. Aus der Verquickung verschiedener

Konstruktionsmerkmale dieser Flugzeugtypen entstand so der erste Prototyp eines japanischen Sturzkampfbombers in Ganzmetall-Bauweise und Eindecker-Ausführung.

Akzeptanz trotz Stotterstart

Die Flugversuche mit dem neuen Modell verliefen zunächst wenig zufriedenstellend. Der 710 PS starke Antrieb, ein Nakajima-Hikari-Sternmotor, erwies sich als zu schwach und führte zu Instabilität beim Kurvenflug. Sobald die Maschine die Höchstgeschwindigkeit von 370 Stundenkilometern erreichte, traten zudem an den Sturzflugbremsen starke Vibrationen auf. Hinzu kam, dass die Kaiserliche Marine inzwischen Flugzeuge mit einer höheren Geschwindigkeit verlangte. Also machten sich die Konstrukteure erneut ans Werk und nahmen

Verbesserungen an den Sturzflugbremsen sowie an den Tragflächen vor, wodurch eine größere Stabilität erreicht wurde. Zusätzlich kam ein neuer, wesentlich leistungstärkerer Motor zum Einsatz: der Mitsubishi-Kinsei-Doppelsternmotor, der eine Höchstgeschwindigkeit von 390 Stundenkilometern garantierte. Die erneute Erprobung verlief jetzt derart überzeugend, dass die Kaiserliche Japanische Marine eine Bestellung erteilte. Sie führte den Sturzkampfbomber fortan unter der offiziellen Bezeichnung *Typ 99 trägergestützter Bomber*.

In Serie produziert

Schon 1938 wurde mit der Serienproduktion der Aichi D3A1 begonnen. Wie die vorangegangenen Tests mit den Prototypen bereits vermuten ließen, wusste die Maschine bei ihren ersten Einsätzen



zu überzeugen. Vor allem die soliden Flugeigenschaften und die Wendigkeit wurden allseits gelobt. Bis 1942 hatte man rund 500 Flugzeuge dieses Typs, der bei den Alliierten den Codenamen *Val* trug, ausgeliefert.

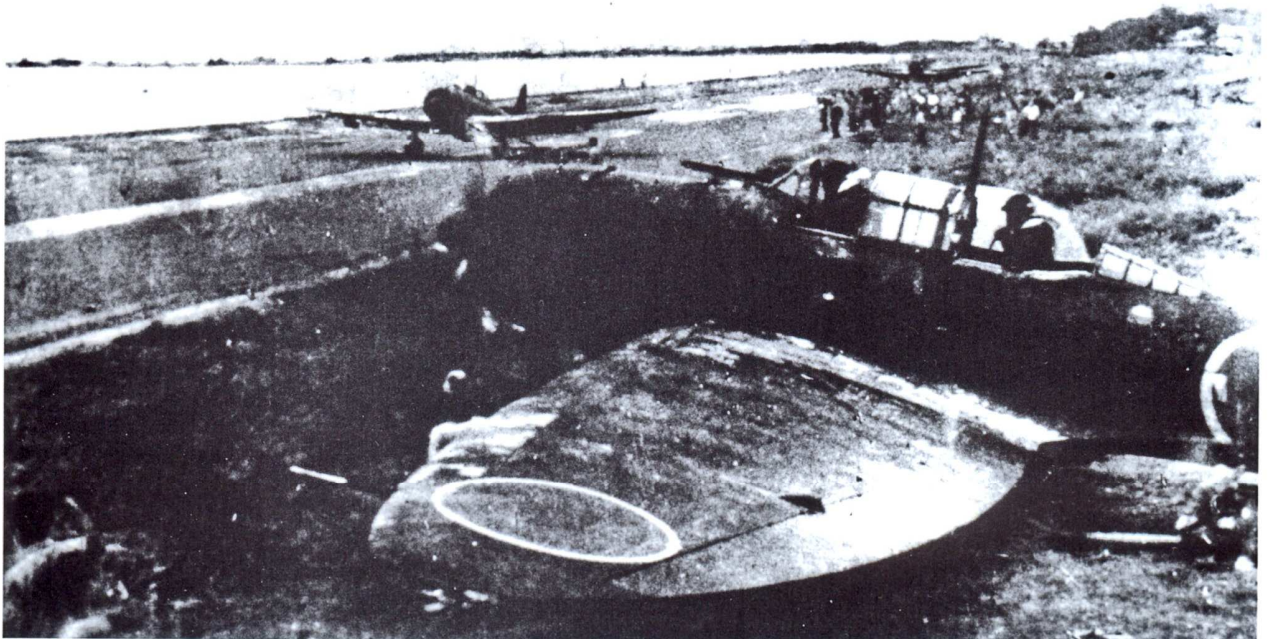
Ab Juni 1942 wurde eine überarbeitete Variante, die Aichi D3A2, getestet. Sie war mit einem stärkeren Kinsei-Motor (1.300 PS) ausgestattet und verfügte über eine weiter verbesserte Aerodynamik. Beides zusammen ermöglichte es, die Höchstgeschwindigkeit auf 426 Stundenkilometer zu schrauben. Bis 1944 verließen über 800 Flugzeuge dieses Typs die Fabrikhallen. Eine Betrachtung der Kriegserfahrungen mit dem Aichi-Sturzkampfbomber legt den Schluss nahe, dass die japanischen Nachbauten ihren deutschen Vorbildern ebenbürtig waren, ja sie sogar par-

tiell übertrafen: Ihre Flugeigenschaften waren hervorragend. Sie verfügten über eine so große Wendigkeit, dass sie nach Abwurf ihrer Bombenlast als Jäger eingesetzt werden konnten.

Val im Einsatz

„Als am 7. Dezember 1941 einige Frühaufsteher in Pearl Harbor auf Hawaii im blendenden Sonnenschein am blauen Himmel etwa 25 Flugzeuge erblickten, ahnten sie nicht, was ihnen bevorstand. Denn im nächsten Augenblick heulte der erste der hochfliegenden Aichi D3A1 herunter, dem die anderen in kurzen Abständen folgten. Die Katastrophe von Pearl Harbor begann. Als erstes setzten die Aichi die Naval Air Station der US Marine außer Gefecht, die dort stationierten amerikanischen Sturzkampfbomber kamen nicht

mehr vom Boden weg. Die in zwei Wellen angreifenden Trägerflugzeuge, darunter 132 Sturzbomber, machten ganze Arbeit. 2.844 Mann fielen auf Hawaii, die meisten Schiffe der Pazifikflotte wurden entweder versenkt oder beschädigt.“ So lautete ein Augenzeugenbericht vom ersten Einsatz der Aichi im Zweiten Weltkrieg. Weitere Erfolge der Sturzkampfbomber mit der aufgehenden Sonne auf den Tragflächen ließen nicht lange auf sich warten, lediglich drei Tage um genau zu sein. Als die Japaner in Malaysia landeten, liefen das hochmoderne britische Schlachtschiff *Prince of Wales* (das sich wenige Monate zuvor noch ein Gefecht mit dem deutschen Schlachtschiff *Bismarck* geliefert hatte), der Schlachtkreuzer *Repulse* und vier Zerstörer aus Singapur aus, um die Landungs-

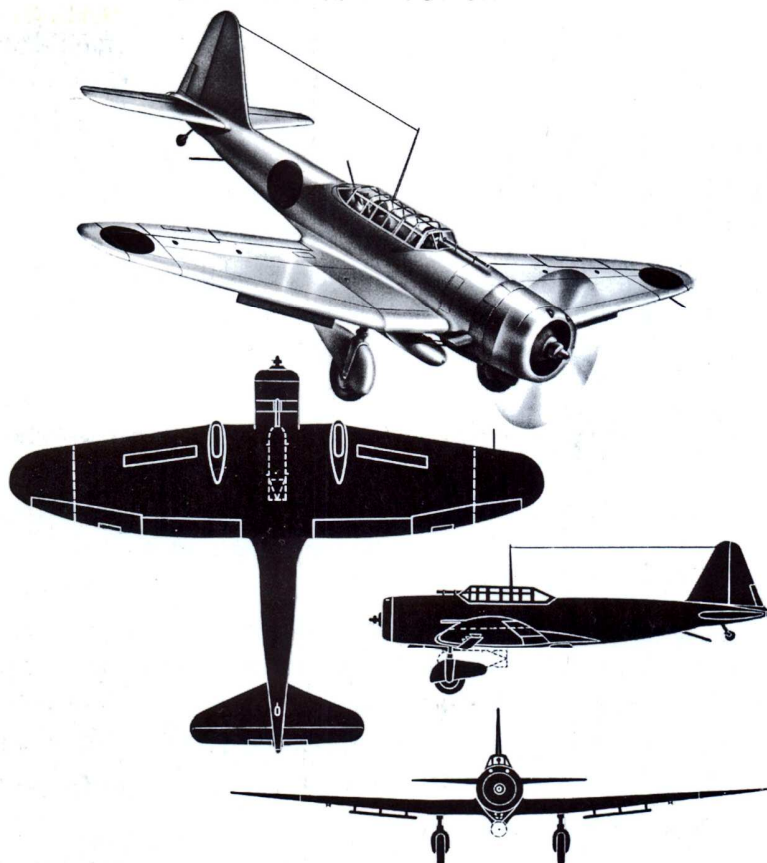


Die Besatzung einer Aichi D3A (Pilot und Bordfunker) wartet auf den nächsten Einsatz. Die trägergestützten Bomber, die von den Amerikanern den Codenamen *Val* erhielten, gehörten zu den effektivsten Flugzeugen der Kaiserlichen Japanischen Marine.

JAPANESE DIVE BOMBER

AICHI 99

[CARRIER BORNE]



Maximum Speed - 236 m.p.h. at 10,000 ft.
 Two - 7.7 m.m. forward mach. guns
 One - 7.7 m.m. rear mach. gun
 Wing Span - 41 ft.
 Wing Area - 250 sq. ft.

IDENTIFICATION POSTER # 104
 FROM DATA CURRENTLY AVAILABLE

21368 A C

Sturzkampfbomber erzielten mit ihren Bomben eine Trefferquote von sagenhaften 80 Prozent und bereiteten den drei Schiffen ein jähes Ende.

Bei allen diesen Luftangriffen in den ersten Jahren des Zweiten Weltkriegs erwiesen sich die Aichis neben den Torpedobombern und den U-Booten als die wirksamste Waffe der Japaner. Erst in der letzten Phase des Konflikts, als die Amerikaner immer modernere Jäger verwendeten, stellten sie sich als zu langsam heraus. Ihren letzten Einsatz fanden die Aichi D3A1 dann mit den Kamikaze-Fliegern bei den Selbstmord-Angriffen auf amerikanische Schiffe: ein etwas düsterer Abschluss für einen Sturzkampfbomber dieses Formats.

Eine Seite über die Aichi aus einem Typenkompass, herausgegeben von den amerikanischen Streitkräften: Exakte grafische Darstellungen und detaillierte Leistungsangaben sollten den eigenen Truppen das Erkennen und Bekämpfen der feindlichen Flugzeuge erleichtern.

flotte anzugreifen. Der Verband wurde am 10. Dezember 1941 entdeckt und von einem japanischen Fluggeschwader attackiert. Mit verheerenden Folgen: Das Schlachtschiff und der Schlachtkreuzer sanken.

Das gleiche Schicksal erlitten im Frühjahr 1942 die britischen Schweren Kreuzer *Cornwall* und *Dorsetshire* und der Flugzeugträger *Hermes* vor Sri Lanka: Die angreifenden japanischen Aichi-

Aichi D3A1

Länge:	10,2 m
Höhe:	3,85 m
Spannweite:	14,37 m
Leergewicht:	2,4 t
Antrieb:	Mitsubishi Kinsei
Leistung:	1.070 PS
Geschwindigkeit:	389 km/h
Größte Reichweite:	1.470 km
Bewaffnung:	zwei starre 7,7-mm-MG (nach vorne); ein bewegliches MG (nach hinten); eine 250-kg-Bombe oder zwei 60-kg-Bomben
Besatzung:	zwei Mann