Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 17 (1941-1942)

Heft: 1

Artikel: Beschussfestigkeit von Junkers-Flugzeugen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-703494

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

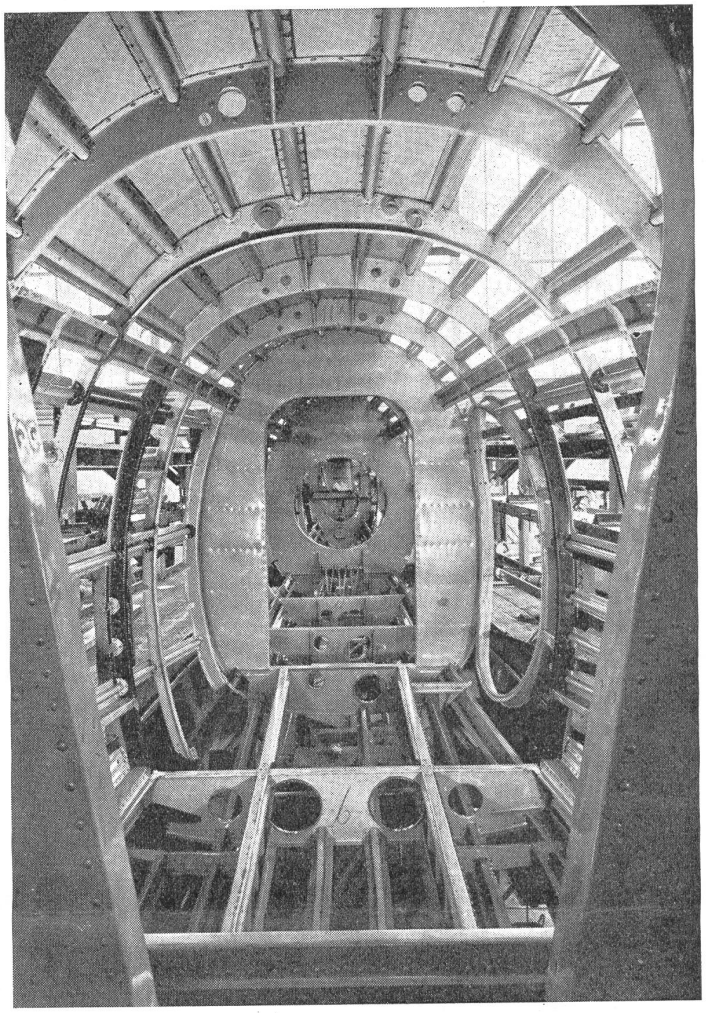
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Beschußfestigkeit von Junkers-Flugzeugen

Schon im Weltkrieg 1914/1918 bestanden die Kriegsflugzeuge noch teilweise aus Holz und waren mit Stoff bespannt. Schon anfangs 1916/17 entstand aber die Idee, gepanzerte Infanterie-Flugzeuge vom Rücken der feindlichen Stellungen aus einzusetzen. Hierfür mußte ein besonders schußfestes Flugzeug geschaffen werden. Flugzeuge aus Holz oder mit Stoffbespannung erschienen hierfür ungeeignet. Damals erhielten die Junkers-Werke den Auftrag, ein für diese Zwecke besonders geeignetes Infanterieflugzeug zu schaffen. Dieses Baumuster, das als Anderthalbdecker ausgeführt und unter der Bezeichnung «J 4» bekannt wurde, besaß eine 5 mm starke und 500 kg schwere Spezialstahl-Panzerwanne, in der Motor, Betriebsstoffbehälter, Besatzung und Ausrüstung untergebracht waren. Dieses Flugzeug stellte den ersten erfolgreichen Versuch des deutschen Flugzeugbaues dar, ein beschußsicheres Flugzeug zu schaffen. Das Baumuster, von dem insgesamt 227 Stück gebaut wurden, erwies sich als besonders schußfest und für seinen Verwendungszweck, den Eingriff in den Erdkampf, voll geeignet.

Die damalige von Junkers gewählte Ganzmetallbauweise mit aufgelösten Konstruktionselementen ist heute Allgemeingut im Flugzeugbau geworden und trägt deswegen wesentlich zur Beschußfestigkeit des deutschen Flugmaterials bei.

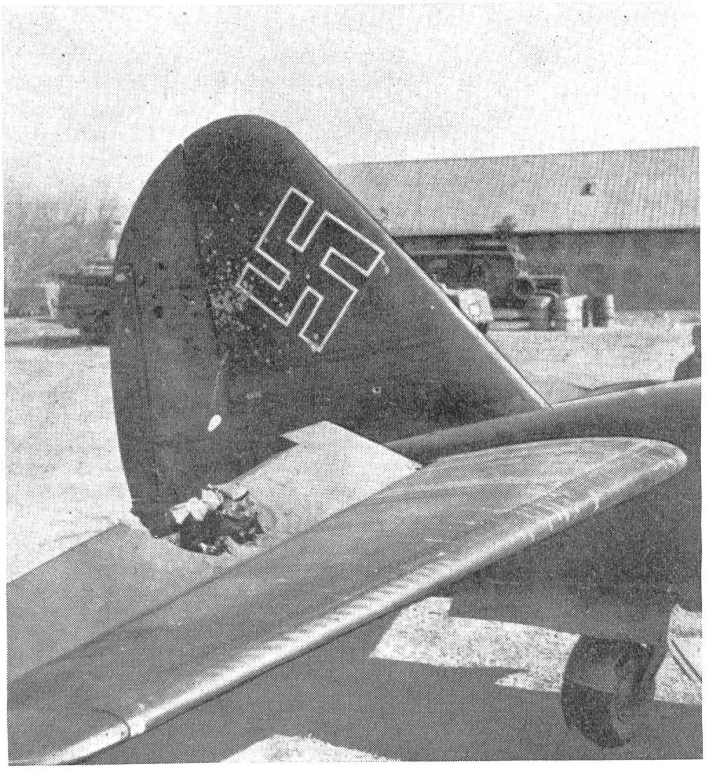
Man kann zwar heute nicht mehr Motor, Besatzungsräume und Betriebsstofftanks in einer schußsicheren Panzerwanne unterbringen. Die erhöhten Anforderungen an Steigleistung, Nutzlast und ganz allgemein der Höhenflug stehen einer so erheblichen Gewichtserhöhung, wie es die Bepanzerung fast aller lebenswichtigen Teile mit sich bringt, entgegen. Zahlreiche Verbesserungen allgemeiner Art gewährleisten aber eine hohe Sicherheit der Besatzung und Beschußfestigkeit aller lebenswichtigen Teile.



Flugzeugrümpfe aus Holz werden im heutigen Kriege wegen der Beschußfestigkeit nicht mehr verwendet. Sämtliche Rümpfe und die Flügel sind Ganzmetallbauten. Das Bild zeigt die Rumpfkonstruktion von Junkers-Kriegsflugzeugen im Rohbau.

Die wichtigsten Merkmale sollen kurz besprochen werden. Die auftretenden Beanspruchungen und Kräfte auf Tragwerk, Rumpf und Leitwerk werden heute allgemein von den Holmen, Spanten und der Beplankung gemeinsam aufgenommen. Bei Zerstörung eines Holmens reicht meist die Festigkeit der Beplankung aus, um den Bruch von Tragflächen- und Leitwerksteilen zu verhindern. Die Brandgefahr ist durch die Metallkonstruktion stark vermindert worden.

Die Eigenstabilität unserer heutigen Flugzeuge ist ausreichend, um bei Ausfall eines Steuerorganes, sei es des Höhen- oder eines Querruders, das Flugzeug flugfähig zu halten. Oft kann durch die Flossentrimmung noch Kurs gehalten und einwandfrei gelandet werden. Die Verwendung von Metall-Luftschrauben führte zur weiteren Erhöhung der Sicherheit, da Durchschüsse meist unbedeu-



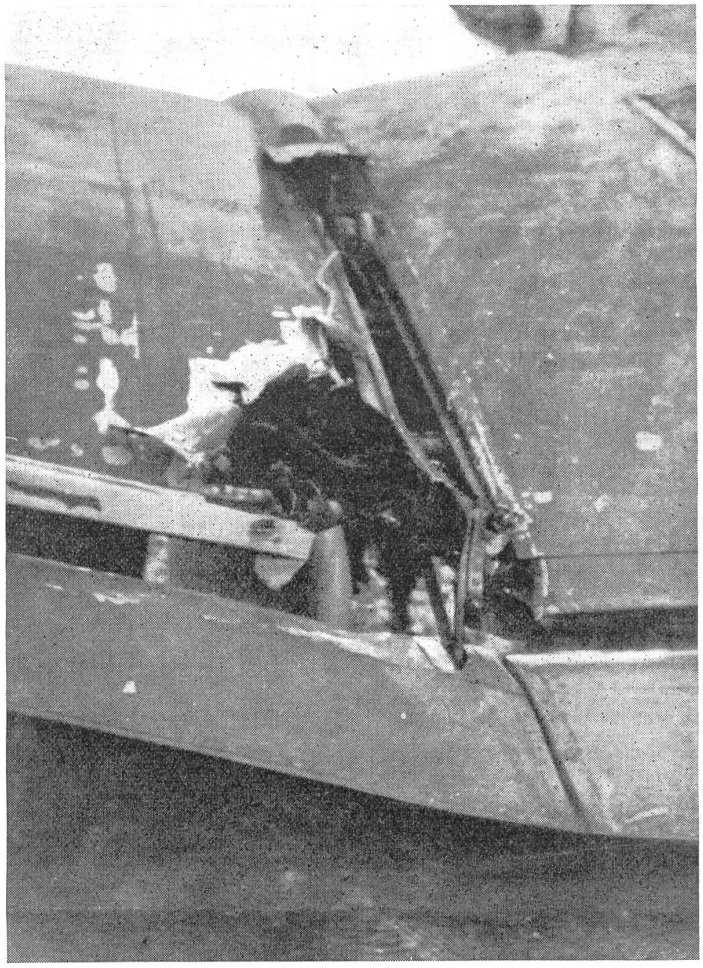
Flakvolltreffer in das rechte Höhenruder einer Junkers 88. Trotz diesem Beschuß blieb die Maschine steuerungsfähig.

tende Störungen hervorrufen, während bei Holzschrauben älterer Bauart häufig das getroffene Blatt zersplitterte und dabei noch gefährliche Zerstörungen an Blattwerk und Zelle verursachte.

Von besonderer Bedeutung ist für zweimotorige Kampfflugzeuge die Möglichkeit eines einwandfreien Fluges mit einem Motor für den Fall, daß der andere Motor durch Beschußeinwirkung ausfällt. Auch hier haben sich die Junkers-Flugzeuge hervorragend bewährt, und fast immer war es möglich, mit einem Motor den Heimathafen zu erreichen oder zumindest eine einwandfreie Notlandung vorzunehmen. Ein weiterer Vorteil der heutigen Ganzmetallflugzeuge ist ihre Ausführung in der bekannten Bauweise als Tiefdecker oder Mitteldecker, die wiederum durch Junkers eingeführt und später von der gesamten Flugzeugindustrie übernommen wurde. Bei zwangsläufigen Notlandungen infolge Beschußeinwirkung wird durch die Stoßaufnahme der unter der Besatzung hindurchgehenden Tragwerkskonstruktion diese fast immer vor größeren Verletzungen bewahrt. Das einziehbare Fahrwerk hat sich gleichfalls insofern bei Notlandungen gut bewährt, als Flugzeuge, die mit eingezogenem Fahrwerk in ungünstigem Gelände landen, allgemein eine Strecke von 20—50 Metern über den Boden rutschen, um dann mit geringen Beschädigungen stehenzubleiben.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Einsatz der Junkers-Flugzeuge an den verschiedenen Fronten die Erfahrung brachte, daß Durchschüsse durch Tragwerk und Rumpf bei den verschiedenen Typen kaum ernstliche Beschädigungen hervorrufen. Selbst bei Flaktreffern schweren Kalibers, die häufig Löcher von einem halben Quadratmeter in Rumpf oder Tragwerk rissen, war es für die Flugzeuge meistens möglich, zurückzukehren. Gegen Treffer in das Leitwerk bzw. dessen teilweise Zerstörung erwiesen sich die Flugzeuge infolge ihrer guten Stabilitätseigenschaften gleichfalls als weitgehend unempfindlich. Sind die Flugzeuge dennoch infolge schwerster Schußverletzungen zu Notlandungen gezwungen, so bieten hierbei wiederum die heute üblichen Bauweisen der Besatzung größtmöglichen Schutz.

Zahlreiche Berichte über die Heimkehr von Junkers-Flugzeugen mit schweren und schwersten Schußverletzungen lassen erkennen, daß die Junkers-Kampfflugzeuge infolge ihrer robusten Bauart und ihrer weitgehenden Sicherheitsanlage, sowie ihrer guten Flugeigenschaften eine hohe Beschußfestigkeit besitzen, die der Besatzung ein hohes Maß an Sicherheit bietet.



Flackvolltreffer in die linke Tragfläche eines Sturzkampfflugzeuges Junkers 87. Trotz dieser gefährlichen Verletzung des Flügels konnte die Maschine den Ausgangspunkt erreichen.

Die Schlacht von Malplaquet.

Die auf Seiten der Oesterreicher und Engländer kämpfenden Schweizer Regimenter von May und de Mestral führten ungeachtet ihrer starken Verluste den Angriff auf die französischen Schanzen mit größtem Ungestüm durch und hatten dadurch am Siege der Verbündeten hervorragenden Anteil. Das Berner Regiment von May verlor 20 Offiziere und 581 Mann; im Regiment de Mestral fielen sämtliche Offiziere bis auf einen 16jährigen Fähnrich.

GEDENKTAGE:

7. September 1702: Das Eidg. Schirmwerk bestätigt das Defensionale von 1668.

9. September 1798: General Schauenburg beginnt mit der Offensive gegen Nidwalden. Einäscherung von Stansstad.

11. September 1709: Schweizer Regimenter zeichnen sich in der Schlacht von Malplaquet aus.

12. September 1848: Annahme der Schweizerischen Bundesverfassung.