

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 12 (1946)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Die Superfestung bereits überholt  
**Autor:** Nussberger, U.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363194>

#### 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:** 25.01.2026

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

# Die Superfestung bereits überholt

Von U. Nussberger

In der amerikanischen Öffentlichkeit wird gegenwärtig viel geklagt und gewarnt. Die Demobilisierung der einst so mächtigen Armee und Luftwaffe soll nach der Ansicht weiter Kreise allzu gründlich durchgeführt werden. Man erinnert an die Worte Daladiers nach dem Münchener Abkommen im September 1938, dass er und Chamberlain nie nachgegeben hätten, wenn ihnen der Rücken durch das Vorhandensein von 4000 einsatzfähigen Flugzeugen gestärkt worden wäre.

Trotzdem besteht kein Zweifel darüber, dass die Privatindustrie heute an der Weiterentwicklung neuer Maschinen mit fast unvermindertem Einsatz weiterarbeitet, wozu ihr aus den Kriegsjahren zum Teil ansehnliche Reserven zur Verfügung stehen.

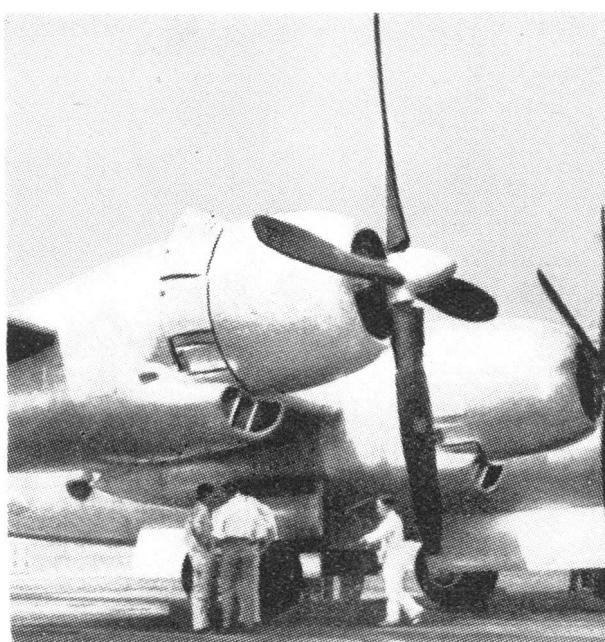
Ein sprechendes Beispiel bietet die Tatsache, dass die «Superfestung» («B-29»), die Nachfolgerin der auch bei uns bekannten «Fliegenden Festung» («B-17») bereits als veraltet gilt und einem neuen, noch stärkeren Baumuster Platz machen muss.

Die Boeing Aircraft Company, welche bereits die «B-17» und die «B-29» geschaffen und die meisten der 3900 «B-29» auch selber hergestellt hat, hat gegenwärtig die «B-50» im Wurf, die auf den Erfahrungen mit der «B-29» basiert. Als Zwischenmodell dient die «XB-44», von der aber nur ein einziges Exemplar ausgeführt wird. Die ersten Probeflüge der «XB-44» haben im Mai dieses Jahres begonnen und sind bereits derart weit fortgeschritten, dass der Boeing Aircraft Company ein fester Auftrag für 60 Exemplare der «B-50» erteilt werden konnte.

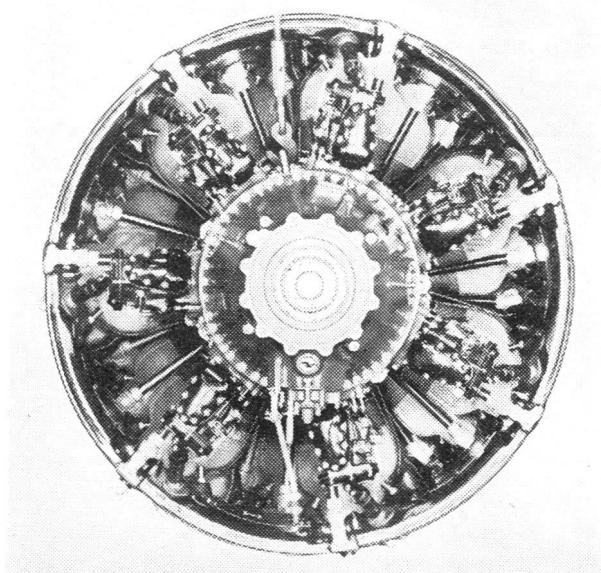
Der wichtigste Unterschied zur «B-29» besteht in der Verwendung von stärkeren Motoren. An Stelle der vier 18-Zylinder-Wright «Duplex R-3350» von je 2200 PS Höchstleistung, treten nun vier 28-Zylinder-Pratt & Whitney-«Wasp-Major»-Motoren von je 3500 PS Nennleistung. Dadurch ist eine neue Gestaltung der Motorenengondeln und eine Vergrößerung der Steuerflächen bedingt. Durch Verwendung neuartiger, leichterer Baustoffe konnte sowohl das Gewicht des Rumpfs wie der Flügel gesenkt werden. Die Propeller lassen sich nun auch zum Bremsen verwenden.

Unverändert ist die Konstruktion von Flügel und Rumpf in ihrem äusseren Aufbau. Zur Änderung der weit ausholenden, schmalen Flügel war deswegen schon kein Grund vorhanden, als diese, unter der Bezeichnung «Boeing 117» bekannt, eine Meisterleistung aerodynamischer Forschung und Bauweise zu sein scheinen. Ueber die Masse, Gewichte und Leistungen sind aus begrifflichen Gründen keine weiteren Angaben erhältlich, doch ist es möglich, sich auf Grund von Vergleichen mit der «B-29» einen allgemeinen Begriff zu verschaffen.

Das Steigvermögen und die Höchstgeschwindigkeit werden durch die Verwendung stärkerer Motoren noch weiter verbessert. Die letztere wird selbst bei voller Belastung die 600 km/h wohl übersteigen, nachdem die «B-29» bereits 565 km/h erreichte. Das Fluggewicht wird wegen der Verwendung der um einige Tonnen schwereren «Wasp-Major»-Motoren die 61 Tonnen der «B-29» ebenfalls übersteigen, ohne dass dadurch die Nutzlast besser wird. Die Reichweite von etwa 3000 km mit 9000 kg Bomben wird kaum zu übertreffen sein, um so mehr als die stärkeren Motoren



Die Boeing «XB-44», das Zwischenmodell, das aus der «Superfestung» abgeleitet ist und als Versuchsmuster für die neue «B-50» dient.



28-Zyl.-Pratt & Whitney-Sternmotor.

mehr Brennstoff verbrauchen. In dieser Hinsicht wird die Kriegsführung kaum mehr auf grössere Zahlen hinführen, weil die heutigen Reichweiten den denkbaren Anforderungen weitgehend genügen. Sollte sich je wieder die Notwendigkeit erweisen, Angriffe auf grössere Entfernung durchzuführen, so besteht durch Verkleinerung der Bombenlast immer noch die Möglichkeit zur Mitnahme grösserer Brennstoffmengen.

Dass die «B-29» ebenfalls imstande ist, eine aussergewöhnlich grosse Strecke zurückzulegen, hat sie mit ihrem Rekordflug vom 20. November 1945 von Guam nach Washington bewiesen. Die ihrer militärischen Ausrüstung entledigte Maschine bewältigte damals die 13 200 km lange Strecke in 35 Stunden 5 Minuten im Direktflug, was einem

Stundenmittel von 376 km/h entspricht. Beim Start wurde sie mit über 30 Tonnen Benzin beladen.

Im allgemeinen macht man sich kaum ein richtiges Bild von den mühsamen, zeitraubenden und peinlich exakten Vorarbeiten, die für den Bau eines neuen Musters notwendig sind. Bis die «B-29» ihre endgültige Form erhalten hatte, waren durch die Boeing Aircraft Company geschaffen und ausprobiert worden:

- 10 verschiedene Flügelformen,
- 27 Motorenengondeln,
- 81 Seitensteuer,
- 47 Höhensteuer,
- 27 Landeklappen,
- 17 Verwindungsklappen.

## Entwicklungstendenzen der Fliegerabwehr<sup>\*)</sup>

Von Ing. H. Baasch

Im Rahmen der von der schweizerischen Offiziersgesellschaft periodisch durchgeföhrten grossen Preisaußschreiben wurde von Hptm. H. Baasch, Bern, das Thema «Entwicklungstendenzen der schweren Fliegerabwehrartillerie» behandelt, welche Arbeit vom Preisgericht im Mai dieses Jahres mit dem ersten Preis ausgezeichnet worden ist. Im ersten Teil seiner Arbeit untersucht Hptm. Baasch, in welchem Masse die Leistungsfähigkeit der Fliegerabwehrartillerie durch Verbesserungen der Geschütze heutiger Bauart und durch Vergrösserung der Kaliber gesteigert werden kann. Er kommt hierbei zum Schluss, dass diese Art der Fliegerabwehrartillerie in Zukunft auch bestenfalls nur dann entscheidende Wirkung erreichen kann, wenn sie in ausserordentlich grosser Zahl eingesetzt wird. Während diese Detailuntersuchungen insbesondere den Fachmann interessieren, dürften die Ueberlegungen des zweiten Teils, der einen Ausblick auf neue Waffen gibt, von allgemeinerem Interesse sein. Im folgenden Aufsatz werden die darin behandelten Gedanken kurz wiedergegeben.

Es ist eine unbestreitbare Tatsache, dass selbst massiert eingesetzten Fliegerabwehrartillerie-Verbänden im letzten Kriege niemals ein entscheidender Abwehrerfolg gegen Fliegergrossangriffe gelungen ist. Trotz den ständigen Verbesserungen der Erfass-, Rechen- und Feuerleitgeräte der Flab, und trotz den mit wiederholten Vergrösserungen der verwendeten Geschützkaliber erreichten grossen Verbesserungen in bezug auf Reichweite und Einzelschusswirkung, konnten Fliegergrossangriffe von der Fliegerabwehrartillerie doch nur ungenügend abgewehrt werden; im Laufe der letzten Kriegsjahre wurden daher auch flabverteidigte Städte in Trümmerhaufen verwandelt.

Dennoch ist hieraus die teilweise auch bei uns abgeleitete Schlussfolgerung, dass die technischen Geräte und Waffen der Fliegerabwehrartillerie versagt hätten und daher in Zukunft nichts mehr wert seien, voreilig und falsch. Dies kann eindeutig mit einigen feststehen-

den Tatsachen belegt werden. So ist beispielsweise den Engländern im Jahre 1944 schon kurz nach Beginn der Beschießung ihres Heimatlandes mit deutschen V1-Flügelbomben gelungen, mit Hilfe ihrer normalen Fliegerabwehrartillerie-Geräte und -Waffen etwa 74% der einfliegenden Bomben vor dem Erreichen ihres Ziels abzuschiessen.

Auch die normale deutsche Fliegerabwehr hat beachtliche Erfolge aufzuweisen vermocht, indem allein von der über Deutschland operierenden amerikanischen 8. Luftflotte annähernd 6000 grosse viermotorige Kampfflugzeuge und etwa 2300 ihrer Begleitjäger abgeschossen werden konnten; und wenn von den Hunderttausenden von Tonnen von auf deutsche Städte abgeworfenen Bomben die Rede ist, darf nicht vergessen werden, dass z. B. gerade die 8. Luftflotte auf rund 10 Tonnen abgeworfener Bomben den Verlust von einem Mann ihres fliegenden Personals zu beklagen hatte. Wenn trotz diesen Abwehrleistungen kein wirksamerer Städteschutz zustande kam, so lag das letztendlich nicht am Versagen der eingesetzten Waffen, sondern an einer Verwendung von Abwehrmitteln, welche der gegnerischen gegen Kriegsende geänderten Angriffstaktik nicht richtig angepasst worden waren.

Das Grundproblem der Fliegerabwehrartillerie besteht bekanntlich darin, ein schnell bewegtes Flugziel zu bekämpfen und mit Hilfe eines Geschosstreffers zum Absturz zu bringen. Weil nach den allgemein gültigen Gesetzen der Treffwahrscheinlichkeit nicht jeder Schuss ein Treffer ergeben kann, müssen also immer mehrere Schüsse auf dasselbe Ziel abgefeuert werden, um einen Absturz wahrscheinlich zu machen. Die ganze Organisation der Fliegerabwehrartillerie und ihr taktischer Einsatz sind daher bis heute auf diesem fundamentalen Grundsatz aufgebaut, und zum Schutze eines bestimmten Objekts wird daher auch nicht ein einzelnes Geschütz oder eine einzelne Batterie eingesetzt, sondern immer eine möglichst grosse Zahl von Rohren, um ein gegnerisches Flugzeug während der kurzen zur Bekämpfung überhaupt zur Verfügung stehenden Zeit in ein möglichst dichtes «Kreuzfeuer» nehmen zu können.

Solange mit einem derart organisierten Fliegerabwehrartillerie-Verband auf ein einzelnes in den Flab-

<sup>\*)</sup> Wir entnehmen diese äusserst interessante Arbeit der «NZZ».