

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 115 (1949)
Heft: 7

Artikel: Flab contra schwere Bomber
Autor: Koopmann, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-21735>

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: 12.01.2026

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

nach der Beobachtung der Angrifferscheinung und dem Auszählen der angreifenden Flugzeuge der Truppe die Fliegerwirkung bekanntgeben.

Wo bei solchen Angriffen die Tabellenbedingungen nicht erfüllt sind, wird demselben keine Folge gegeben. Ist beispielsweise die Truppe bei einem Fliegerangriff so aufgelockert, daß der Abstand von Mann zu Mann mehr als 20 Meter beträgt, so soll dem Angriff keine Wirkung beigemessen werden. Bei Angriffen auf Fahrzeuge kann es vorkommen, daß zwei Flugzeuge kurz nacheinander das gleiche Fahrzeug unter Feuer nehmen. In diesem Falle wird nur dieses eine außer Gefecht gesetzt.

Stechen die Flieger in einem Artillerieraum stets auf die gleiche Batterie ab, so sind nur ihre vier Geschütze als kampfunfähig zu bezeichnen. Angriffe auf Ziele mit Flabschutz sollen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ der Wirkung haben, wie für unverteidigte Ziele vorgesehen ist.

Stellt der Schiedsrichter fest, daß die Flab-Läufe in keiner Weise den angreifenden Fliegern zu folgen vermögen, so kann er die Fliegerwirkung verstärken. Sieht er beispielsweise, daß die Geschütze gar nicht bedient werden, so läßt er den Fliegerangriff sich so auswirken, als ob keine Flab vorhanden wäre. Sieht er besonders schlechte Bedienung der Geschütze, so ist er ermächtigt, dem Fliegerangriff keine Wirkung zuzumessen.

Zusammenfassung:

- Bei den üblichen Manöveranlagen im Rahmen des Regiments- oder Divisionsverbandes sind nur wenige Arten von Fliegerangriffen möglich.

Es können somit einfache, dem Schiedsrichteroffizier leicht verständliche Schiedsrichterregeln aufgestellt werden.

- Die Truppe wird erst dann vollen Nutzen aus der Fliegermitwirkung ziehen, wenn deren Angriffe durch Schiedsrichterspruch bewertet werden.

Flab contra schwere Bomber

Bearbeitet von Hptm. H. Koopmann

In der April-Nummer der ASMZ veröffentlichte Oberstlt. S. Eggenberger einen Aufsatz über die strategische Bombardierung, dem eine Arbeit des französischen Obersten de Tarlé zugrunde lag. Obwohl der genannte Artikel die Schilderung und Bedeutung der strategischen Bombardierung zum Ziele hat, scheint es mir wichtig, im gleichen Zusammenhang auch die Schwierigkeiten dieses Zweiges der Kriegführung kennen zu lernen. Auf

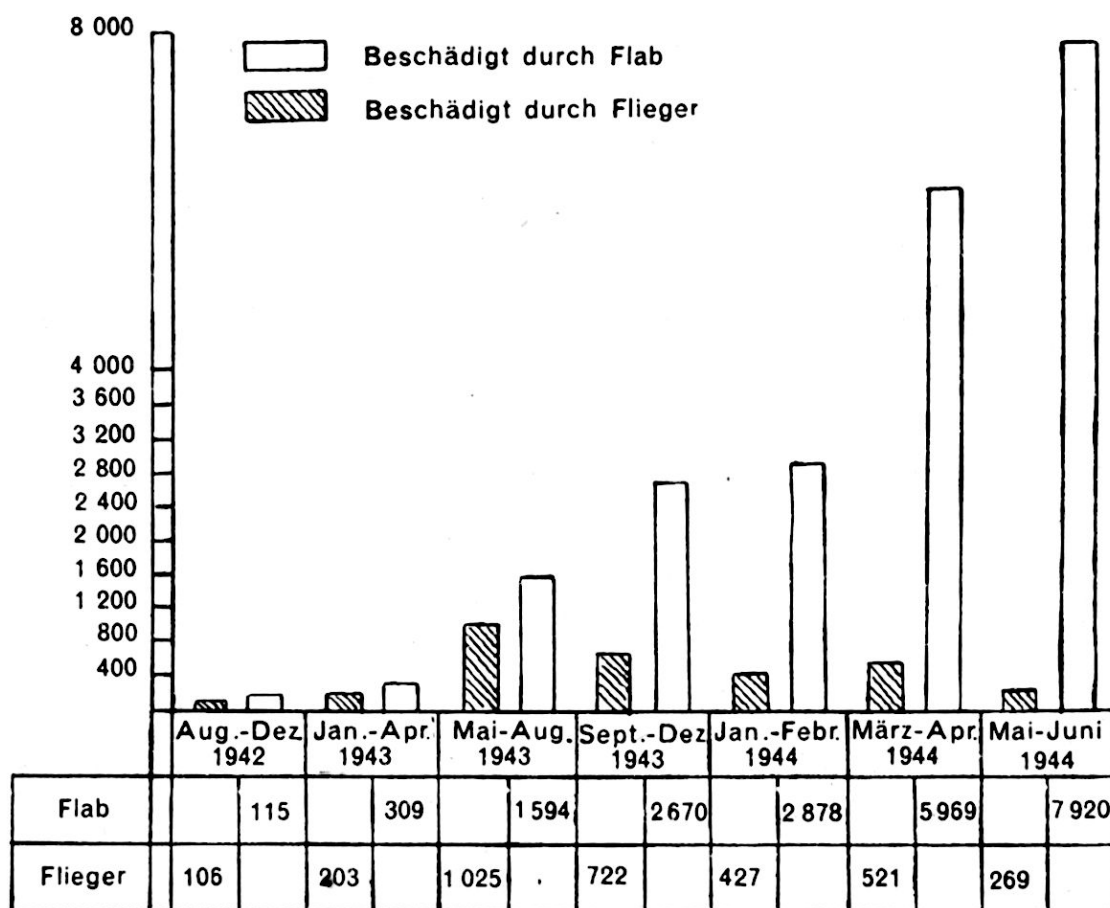
Grund der Bombardierungsergebnisse neigt man allgemein zur Ansicht, daß die Alliierten während des letzten Weltkrieges schon bald nach Beginn der planmäßigen Bombardierungen nur auf geringe Abwehr gestoßen sind. Bereits eine oberflächliche Betrachtung der Verlustziffern an Menschen und Material zeigt jedoch, daß der Preis des Einsatzes ein außergewöhnlich hoher war.

Einem Artikel im amerikanischen «Coast Artillery Journal» (2/46) ist zu entnehmen, daß die amerikanische Luftwaffe auf dem europäischen Kriegsschauplatz die Flak als Hauptgefahr bezeichnete. Bis Mai/Juni 1944 gelang der deutschen Luftwaffe die größere Zahl von Abschüssen als der Flak. Von diesem Zeitpunkt an mußte jedoch die Luftwaffe der Flak den Vorrang überlassen. Bei Kriegsende hatte die deutsche Flak sechsmal mehr USA-Bomber zerstört und beschädigt als die Luftwaffe. Allein in den Monaten Juni, Juli und August 1944 war die Flak mit 66 % an zerstörten und mit 98 % an beschädigten Bombern beteiligt. Ungeachtet dessen, ob die Bomber in großer oder geringer Zahl operierten, war der prozentuale Anteil der Flak an den Abschluß- und Beschädigungszahlen ungefähr stabil. So wurden zum Beispiel in den Perioden Juli bis Dezember 1943 26,3 %, Januar bis Juni 1944 24,9 %, Juli bis August 1944 23,0 % der angreifenden Bomber durch Flak getroffen. In absoluten Zahlen ausgedrückt heißt das, daß in der Zeit von April bis September 1944 monatlich 3360 bis 4453 beschädigte Bomber an ihre Basen zurückkehrten, was ungefähr die doppelte Zahl des ersten Operationsjahres bedeutete. Alle Anstrengungen der Amerikaner, die Verluste zu reduzieren, wurden durch die wachsende Zahl der Flabeinheiten auf der gegnerischen Seite zunichte gemacht.

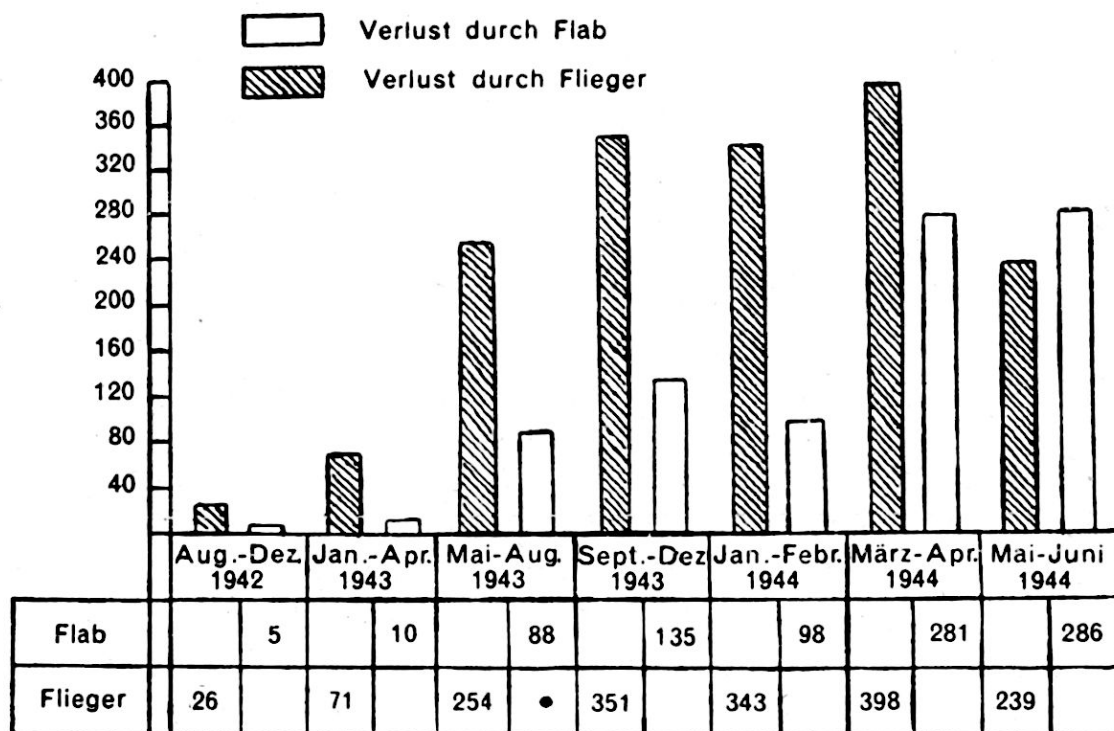
Auf der Suche nach einer Taktik, die die Herabsetzung der enormen Verluste zum Ziele hatte, ordnete General J. H. Doolittle, damals Kommandant der 8. amerikanischen Luftflotte, im November 1944 eine Überprüfung der Angriffsmethoden an. Als Ergebnis der eingehenden Studien wurde verfügt:

1. *Hin- und Rückflug über Flak-Sperrzonen sind zu vermeiden. Die Zielgebiete sind innert kürzester Zeit über der schwächsten Flakzone ein- und auszufliegen.* Durch diese Anflugtaktik und durch die Fortschritte in der Bestimmung der flakgesperrten Gebiete wurde eine rapide Senkung der Verlustziffern erreicht.

2. *Es ist in größtmöglicher Höhe zu fliegen.* Wenn auch die durchschnittliche Angriffshöhe gegen taktische Ziele aus offensiven Überlegungen heraus sank, konnten strategische Ziele mit starkem Flabschirm infolge genauer Zielbestimmung aus großer Höhe angefliegen werden.



Anzahl der durch Flieger, resp. Flab während 7 Operationsphasen *beschädigten* USA-Bomber



Anzahl der durch Flieger, resp. Flab während 7 Operationsphasen *zerstörten* USA-Bomber

3. *Die Zahl der Bomber innerhalb einer fliegenden Einheit ist auf ein Minimum zu beschränken.* Sind die einzelnen Elemente einer Bombereinheit mit einem Bestand von 12 oder 18 Maschinen 300 Meter in die Tiefe gestaffelt, so sinkt das Flab-Risiko um wenigstens 50 %. Dagegen ist diese Formation schwer zu führen und verletzbar gegen Luftgegner. Vorerst versuchte die 8. Luftflotte mit Einheiten zu 3 Bombern zu operieren, wurde jedoch durch die gegnerische Kampffliegertätigkeit gezwungen, in Einheiten zu 6 und später zu 18 Maschinen anzugreifen.

4. *Maximale Staffellungen der Formationen in Höhe und Breite, um das Sperrfeuer der Flab wirkungsarm zu machen.* Durch die Entfaltung in Höhe und Breite erreichte man eine kleine Treffwahrscheinlichkeit für die Flabgeschütze auf die einzelnen Elemente, da der Feind in der Regel die Dimension seiner Feuersperre derjenigen der Staffelung anpaßte und somit eine wirkungsvolle Dichte verloren ging. Tat er dies nicht, so waren wenigstens diejenigen Bomber risikolos, die außerhalb der Sperre flogen.

5. *Bombereinheiten haben in kurzen Abständen, aufgeschlossen und ohne wesentliche Tiefenstaffelung zu operieren.* Flabgeschütze sind in Feuergeschwindigkeit und -dauer beschränkt. Die Rohre werden heiß und müssen abgekühlt werden. Wenn die Bombereinheit mit einem Intervall von drei und mehr Minuten hintereinander fliegen, wird für die Flab der ideale Wirkungsgrad erreicht, da es ihr die Abstände ermöglichen, sich auf die nachfolgende Welle vorzubereiten. Je mehr Bomber innerhalb einem bestimmten Zeitpunkt durchfliegen, desto geringer wird für diese das Risiko.

6. *An- und Wegflugrichtung ist dauernd zu ändern.* Diese Taktik, Kurswechsel um wenigstens 20 Grad alle 20 bis 40 Sekunden, verunmöglicht es dem Feind, Position und Absicht der Bomberformationen festzulegen.

Wenn auch das Duell zwischen Flab und schweren Bombern während der letzten Phase des Krieges eindeutig zugunsten der letzteren ausfiel, will dies noch nicht beweisen, daß großkalibrige Flabwaffen ihre Rolle ausgespielt haben. Jedermann weiß, daß nicht das Versagen der Waffen am deutschen Zusammenbruch schuld war. Diese Tatsache dürfte gerade für unser Land eher zuversichtlich stimmen. Wenn auch durch den Einsatz der neuesten Langstreckenbomber neue Aspekte geschaffen werden, scheint eine Abwehrmöglichkeit doch nicht ausgeschlossen. Durch die aufgeführten Zahlen soll bewiesen werden, daß ein Land wie die Schweiz, das aus verschiedenen Gründen nie als Luftmacht gelten kann, seine Abwehrmittel gegen Gegner aus der Luft in Flabgeschützen, die immerhin durch die eigene Industrie hervorgebracht werden, schaffen kann.