

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 62 (1987)

**Heft:** 11

**Artikel:** Bedürfnis nach Kampfwertsteigerung der 35 mm Flab

**Autor:** Eberhart, Hans

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-716538>

### **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:** 30.04.2026

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

# Bedürfnis nach Kampfwertsteigerung der 35 mm Flab

Von Hptm Dr Hans Eberhart, Zürich

**Unsere Flieger- und Fliegerabwehrtruppen (FF Truppen) stehen vor entscheidenden Weichenstellungen. Die Bedrohung aus der Luft beeinflusst dabei die Planung von wichtigen Erneuerungsvorhaben entscheidend. Wie sieht diese aus? Welche Lücken ergeben sich daraus bei unseren Flab-Mitteln? Mit welchen Massnahmen können diese geschlossen werden?**

Die Möglichkeit eines konventionellen Krieges in Europa, in den auch die neutrale Schweiz verwickelt werden könnte, besteht im Atomzeitalter auf absehbare Zeit fort. Eine modern ausgerüstete Schweizer Armee besitzt insofern eine hohe Bedeutung, wenn es darum geht, vorerst die Benutzung unseres Luftraumes zu erschweren und sodann den Durchmarsch eines potentiellen Gegners zu verhindern. Damit ist gesagt, dass wir militärisch im Normal- wie auch Krisenfall in der Lage sein müssen, zunächst strategisch-operativen Überfällen zuvorzukommen, das Eindringen in unseren Luftraum zu verhindern sowie neuralgische Stellen und Schlüsselräume zu schützen. Daraus folgt, dass eine hohe Bereitschaft der Fliegerabwehrtruppen bereits im Frieden, aber auch im Verteidigungsfall gewährleisten muss, damit die einzusetzende Truppe vor der Luftbedrohung geschützt ist.

## Rasanter Wandel der Waffentechnik

Zu dieser die strategisch-operative Einsatzdoktrin des möglichen Gegners einbeziehenden Bedrohung gesellt sich die rasante waffentechnische Entwicklung im Bereich gegnerischer Fliegertruppen. Unsere Fliegerabwehr wird sich in den kommenden Jahren einer enormen Steigerung bei den Kampfflugzeugen, den Helikoptern, den Drohnen und der elektronischen Kriegführung gegenübersehen. Verbesserte Führungssysteme an Bord erlauben den Einsatz bei Nacht und jeder Witterung. Moderne Bordelektronik zur Navigation, Zielerkennung und Waffensteuerung erweitern das Einsatzspektrum und erhöhen die Waffenpräzision. Helikopter, die in alle Frontverbände ab Divisionsstufe integriert sind, übernehmen nicht nur Angriffs-, sondern vermehrt auch Aufklärungs- und Transportfunktionen an Brennpunkten des Kampfes in der Tiefe und in rückwärtigen Schlüsselräumen des Gegners. Drohnen werden zudem für Aufklärungs- und Abstandswaffen eingesetzt. Die Luftoperationen werden sowohl in aktiver als auch in passiver Form elektronisch zur Aufklärung, Blendung oder Störung des Gegners eingesetzt.

## Erhaltung der Wirkung unserer Flab ist notwendig

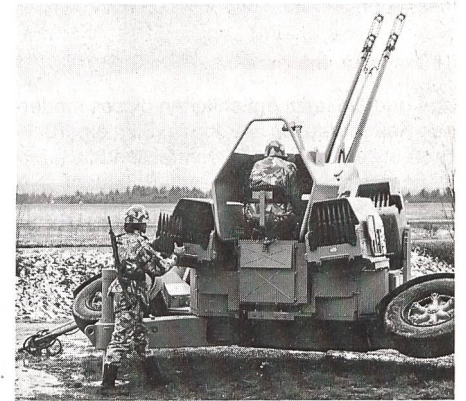
Diese Luftbedrohungsanalyse erlaubt, folgende, unsere Fliegerabwehrsysteme betreffende Schlussfolgerungen zu ziehen: Generell muss mit einer geringeren Expositionszeit (Zeit für die Bekämpfung mit Flab-Mitteln) gerechnet werden, was kürzerer Reaktionszeiten und schneller fliegender Geschosse sowie zielgelenkter Lenkwaffen bedarf. Grössere Waffenreichweiten sowie die Ausnützung der ganzen Dimension Luft vor allem durch Kampf- und Transporthelikopter rufen nach einer noch wirksameren Dichte des Flab-

Schutzes sowie Ausweitung der Flab-Wirkungsräume. Besser gepanzerte Luftziele mit kleineren Querschnitten bedingen Flab-Waffen mit stärkerer Wirkung am Ziel. Die elektronische Kriegführung und der mögliche Einsatz von nuklearen elektromagnetischen Impulsen rufen nach entsprechenden Verhaltensregeln und elektronischen Gegenmassnahmen.



Das Bild zeigt das 35-mm-Zwillings-Flabgeschütz 63. Gut sichtbar ist die für die Kampfwertsteigerung vorgesehene integrierte kofferartige Steuerungs- und Energie-Versorgungs-Anlage (EVA). Damit entfallen die bisher für jedes Geschütz verwendeten Stromversorgungsanlagen in Form eines Einachsanhängers sowie die hierfür notwendigen Kabelauslegungen. Das gewährleistet eine höhere taktische Mobilität (v a Stellungenbezug) und ist weniger personalintensiv.

Rohr-Flab über 20 Jahre bewährt. Mit einer Kampfwertsteigerung, die die Baugruppen Waffenabdeckung, Maschinenkanone, Nachladeautomat, Visier mit Rechner und Laserdistanzmesser sowie eine neue Geschützsteuerung umfasst, wird eine bessere Zielerkennung, höhere Schusskadenz und damit generell eine Steigerung des Kampfwertes bis um das Jahr 2000 erreicht. Eine weitere be-



Die Aufnahme macht die im Nachrüstsatz vorgesehenen, auf Brusthöhe befestigten Nachladeautomaten der 35 mm Flab Kan 63 deutlich. Diese sollen die Reservenbehälter ersetzen, die das Nachladen ermöglichten. Die nun neuerdings montierten Nachladeautomaten haben eine Steigerung der Schusskadenz zur Folge. Im Gegensatz zu heute braucht es nicht mehr zwei Lader auf dem Geschütz, sondern die Munition kann auf dem Ladestreifen direkt ab Brusthöhe in die Nachladeautomaten eingeschoben werden. Der Nachladevorgang geschieht auf Knopfdruck und beträgt weniger als drei Sekunden. Das ermöglicht eine grössere Kampfautonomie sowie eine Einsparung von Bedienungspersonal am Geschütz.

## Kampfwertsteigerung der 35 mm Flab erhöht Autonomie

Damit die vorhandenen Flab-Mittel auch weiterhin wirkungsvoll eingesetzt werden können, müssen diese der skizzierten Entwicklung der Bedrohung und Waffentechnik angepasst werden. Das hat nicht nur den Vorteil synergetischen Zusammenwirkens, der Ergänzung der Vorteile und des Ausgleiches der Nachteile verschiedenartiger Waffensysteme, sondern ist zugleich ein Beitrag zu einer dezentralisierten, einen möglichst grossen Luftraum abdeckenden Fliegerabwehr. So ist zunächst eine **Kampfwertsteigerung der im Rahmen des Raum- und Objektschutzes eingesetzten Zwillingsgeschütze 35 mm** unbedingt notwendig. Als Kanonengeschütz wurde es 1963 eingeführt und hat sich seither als

deutliche Kampfwertsteigerung könnte durch die Einführung einer bezüglich ihrer Wirkung verbesserten Munition erreicht werden. Das führt zu einer höheren Autonomie und Wirksamkeit dieses Flab-Systems, wie es die gesteigerte Bedrohung zahlreicher Flugplätze und Objekte in den verschiedenen Räumen unseres Landes erforderlich macht. Auch wenn wir mittel- bis langfristig nicht darum herumherkommen werden, angesichts der oben skizzierten Bedrohung ein Lenkwaffensystem einzuführen, so stellt die Kampfwertsteigerung der 35 mm Flab doch konzeptionell, materiell und auch finanziell eine zweckmässige Massnahme dar, dies auch unter dem Gesichtspunkt, im Rahmen unserer Konzeption der Luftraumverteidigung einen hohen Wirkungsgrad zu erhalten.