

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + FHD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 60 (1985)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Neue Unterstützungswaffen für die Infanterie  
**Autor:** Wanner, Herbert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-713644>

### **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:** 22.02.2026

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

# Neue Unterstützungswaffen für die Infanterie

Brigadier Herbert Wanner, Hünibach

**Soll das Maschinengewehr als effiziente Unterstützungswaffe der Infanterie ersetzt werden durch Maschinenkanonen 25–30 mm oder durch Flakwaffen? Wäre eine solche Umrüstung der Gefechtsautonomie auf allen Stufen nützlich, die unerlässlich ist, um gegen einen mechanisierten Gegner und gegen einen Angreifer aus der Luft erfolgversprechend kämpfen zu können? Der Verfasser untersucht diese Fragen und kommt zu Schlüssen, die für die Kampfführung unserer Infanterie einleuchtend sind.**

## 1. Grundsätzliches

Bei der Erörterung dieser Frage muss einerseits die Bedrohung durch einen modernen Gegner in Verbindung mit dem Einsatzraum und den geländemässigen Bedingungen berücksichtigt, andererseits der Stufe und damit den Wirkungsabständen der Kampfverbände Rechnung getragen werden. Den Forderungen nach leichter und handlicher Bewaffnung auf unterster Stufe und im ausgesprochenen Infanteriegelände stehen die Notwendigkeiten einer wirkungsvollen Bewaffnung zur Bekämpfung von gepanzerten Fahrzeugen und Luftzielen gegenüber. Die moderne Waffen- und Munitionstechnik eröffnet neue Lösungen für einen Mehrzweckinsatz auf verschiedenen Stufen. Das moderne Gefecht verlangt für alle Kampfgruppen auf allen Stufen die Bereitschaft zur Führung des Kampfes gegen einen mechanisierten Gegner und gegen einen Angreifer aus der Luft im direkten und indirekten Einsatz.

Nur im Gebirge sowie in ausgesprochen schwierigem Infanteriegelände des Mittellandes und in den Voralpen kann es zum reinen Infanteriekampf kommen. Aber selbst hier muss mit dem Einsatz gegnerischer mechanisierter Mittel gerechnet werden, seien es solche zur Erde (Panzer und leichte Panzerfahrzeuge) oder in der Luft (Erdkampfflugzeuge und Helikopter). Neben diesen Formen der direkten Bedrohung kommen die gegnerischen Einsätze in die Tiefe und aus der Tiefe des Kampfgebietes dazu, insbesondere durch luftmobile Kampftruppen.

Aus diesen Feststellungen ergibt sich eine erste Forderung nach einer grösstmöglichen Gefechtsautonomie auf allen Stufen, um in der Lage zu sein, neben dem reinen Infanteriekampf die Aufgaben der Panzerabwehr, der Helikopter- und Tieffliegerabwehr und des Einsatzes im indirekten Feuer führen zu können.

Die zweite Forderung bezieht sich auf eine stufengerechte Zuteilung der Kampfmittel. Die Bewaffnung und insbesondere die Unterstützungswaffen müssen den Aufgaben der entsprechenden Verbände gerecht werden. Im Vordergrund stehen dabei der Einsatzbereich und die entsprechenden Einsatzmöglichkeiten. Je grösser der Verband ist, desto grösser wird der Einsatzbereich und damit die benötigte Reichweite der Waffen. Wenn die technischen Reichweiten der Waffen, also die Schussabstände, nicht ausreichen, gilt es, die Waffen selbst mobil zu machen. Die Waffen der grösseren Verbände sind in der Regel gross und schwer. Ihre Verschiebung auf dem modernen Gefechtsfeld verlangt geländegängige und gepanzerte Waffenträger, um sie rechtzeitig einsetzen zu können. Es steht fest, dass Unterstützungswaffen auf der Stufe des Infanterieregiments, teilweise bereits beim Bataillon, die Charakteristiken eines leichten Panzerfahrzeugs aufweisen.

Je kleiner dagegen der Verband ist, desto kleiner ist auch der Einsatzbereich. Dementsprechend sind die Unterstützungswaffen leichter und handlicher. In vielen Fällen kann die Ver-

schiebung unter Ausnützung der zahlreichen Deckungen in den infanteristischen Stützpunkten erfolgen. Die Planung und Entwicklung von Waffensystemen hat daher die Verwendungsstufe von Anfang an miteinzubeziehen.

Ein weiteres Kriterium, das sich in der Waffenentwicklung ergibt, ist die Vielfalt der Aufgaben, verbunden mit höchsten Anforderungen. Im Vordergrund steht nicht mehr ausschliesslich die Panzerabwehr, sondern immer mehr auch die Bekämpfung von Luftzielen, vor allem von Helikoptern. Es liegt daher nahe, Waffen zu entwickeln, die beiden Hauptaufgaben gleichzeitig gerecht werden, nämlich durch Entwicklung von Mehrzweckwaffen.

Als typisches Beispiel einer Mehrzweckwaffe kann die in unserem Lande entwickelte Flieger- und Panzerabwehrwaffe ADATS erwähnt werden, die nicht nur den modernsten Anforderungen in technischer Hinsicht entspricht, sondern als Waffensystem vollständig autonom in ein Panzerfahrzeug eingebaut ist.

## 2. Die Bedeutung leichter Maschinengewehre

Als Abgrenzung der Maschinengewehre zu den Maschinenkanonen gilt ein Kaliber von 20 mm. Die Maschinengewehre spielen nach wie vor eine wichtige Rolle im infanteristischen Kampf des kleinen Verbandes bis zur Stufe Einheit. Nun zeichnet sich heute eine Tendenz nach leichteren Waffen ab, weil sich die Verwendung von kleinsten Kalibern bei den Sturmgewehren durchsetzt. Die NATO verwendet für die Handfeuerwaffen das Kaliber 5,56 mm, bei uns hat das neue Sturmgewehr das Kaliber 5,6 mm. Es liegt auf der Hand, für Maschinengewehre die gleichen Kaliber zu verwenden. Es wird damit nicht nur das Gewicht erheblich reduziert, sondern die Nachschubprobleme werden vereinfacht. Die amerikanische Armee hat das leichte Maschinengewehr MINIMI eingeführt. Mit einem Waffengewicht inklusive Lafette und 1000 Schuss Munition von 22,5 kg macht das annähernd die Hälfte des amerikanischen M60 mit Kaliber 7,62 mm aus (40,4 kg). Unser M60 wiegt 50 kg. Bei den gegenüber früher stark gesteigerten Leistungen der Kleinmunition kann mit praktischen Schussabständen bis 600 m gerechnet werden. Die Kadenz liegt zwischen 750–1000 Schuss pro Minute bei Verwendung der Gurt- oder Magazinzuführung. Diese Abstände sind insofern interessant, als auch die Panzerabwehrwaffen der gleichen Stufe – Dragon etwas mehr, das Raketenrohr etwas weniger – Ziele bis 500 m bekämpfen. Damit ist der Einsatz gegen Panzergrenadiere, die zum Ausbooten gezwungen sind, mit diesen leichteren Maschinengewehren möglich. Die erheblichen Gewichtseinsparungen wirken sich vor allem für die Verwendung im Gebirge aus. Bereits für Waffen mit einem Kaliber über 7,5 mm ist in der Regel ein Transportfahrzeug oder eine motorengetriebene Lafette notwendig. So weist das «überschwere» Maschinengewehr M2 mit dem Kaliber .50 (12,7 mm) mit

Lafette und 1000 Schuss Munition ein Gewicht von 195 kg auf.

Um die Lücke zwischen den bisherigen Maschinengewehren und den mittelkalibrigen Maschinenkanonen zu schliessen, hat die Fabrique Nationale Herstal (FN) das Mehrzweckmaschinengewehr Browning BRG 15 mit dem Kaliber 15 mm entwickelt. Auffallend an dieser neuen Entwicklung sind die hohen Durchschlagsleistungen gegen Panzerplatten, die mit den bisher durch die APDS-Munition 20 mm erreichten Werte verglichen werden können. Zwar ist die Bedienung dieser Waffe durch einzelne Schützen möglich. Doch ist auch sie als Unterstützungswaffe wegen ihres Gewichts um 60 kg nur auf einem beweglichen Waffenträger oder aus Stellungen bei der Infanterie verwendbar.

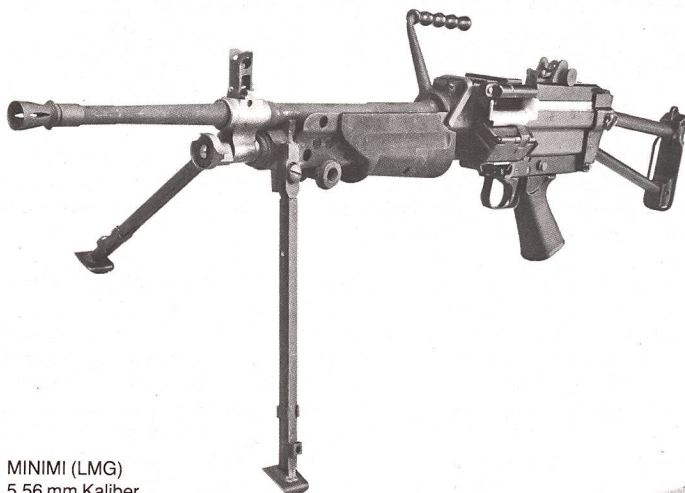
## 3. Maschinenkanonen sind kein Ersatz für Maschinengewehre

Die Entwicklung von Maschinenkanonen mit einem Kaliber von 20–30 mm entspricht der Notwendigkeit, die leichten Infanteriewaffen und Maschinengewehre durch Schnellfeuerwaffen grosser Reichweite und Wirkung zu ergänzen. Diese müssen dann in der Lage sein, neben infanteristischen Bodenzielen auch leichte Panzerfahrzeuge, Tiefflieger und Helikopter zu bekämpfen. Diese Entwicklungen erfolgen seit Jahren vorwiegend für die beweglich eingesetzten Verbände. Es ist aber offensichtlich, dass auch die statisch eingesetzte Infanterie die Möglichkeit haben muss, die angeführten Ziele bekämpfen zu können, dies um so mehr, als man ihr vor Jahren die leichten 20-mm-Flakkanonen weggenommen hat. Die Vielfalt der heute vorhandenen Modelle an Waffen, Munitionsarten und Waffenträgern ist ein Hinweis dafür, dass es schwerfällt, Lösungen zu finden, die diesen vielfältigen Forderungen genügen. Vor allem die Bekämpfung von Luftzielen stellt höchste Anforderungen an die elektronische und optische Ausrüstung. Derartige Waffen sind technisch anspruchsvoll und kostspielig, sie sind gleichzeitig schwer und müssen auf einen Waffenträger gebaut werden. Schliesslich ist auch die Logistik für diese Waffen recht aufwendig. Die Frage der Beschaffung und Eingliederung verlangt daher eine gründliche Kosten-Nutzen-Analyse und erfordert das Setzen von Prioritäten. Auf die Infanterie bezogen heisst dies, dass Maschinenkanonen in erster Linie auf der Stufe zum Einsatz gelangen müssen, auf der der Kampf der verbundenen Waffen im Vordergrund steht, also im Infanterieregiment, allenfalls auch auf Bataillonsstufe.

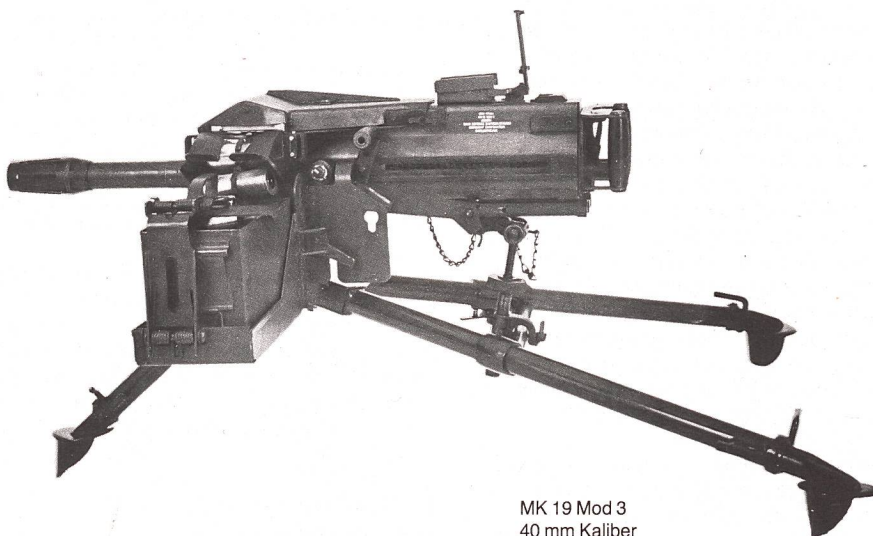
## 4. Eine neue Generation von Unterstützungswaffen

Seit Jahren wird versucht, die beim kleinen und mittleren Infanterieverband vorhandene Lücke zur Bekämpfung von Flächenzielen zwischen der Handgranaten- und Minenwerferdistanz auszufüllen. Im Rahmen dieser Entwicklungen





MINIMI (LMG)  
5.56 mm Kaliber



MK 19 Mod 3  
40 mm Kaliber

ergab sich der Wunsch nach einer Mehrzweckwaffe, die neben dem Bogenschuss auch in der Lage ist, im Direktschuss Infanterieziele und leichte Panzerfahrzeuge zu bekämpfen.

Die seinerzeitigen Versuche mit «Leicht-Minenwerfern» im Kaliberbereich von 50 mm konnten nicht befriedigen. Als weitere Lösung ist uns die Gewehrgranate bekannt. Im Ausland versuchte man sogar, am Gewehrschaft zusätzliche Granatgeräte und sogenannte Dienstpistolen zu montieren, mit denen 40-mm-Granaten vom Einzelkämpfer verschossen werden können. Von dieser kombinierten Waffe erfolgte in den USA der Schritt zum Granatgewehr M79, das als Einzellader 40-mm-Granaten verschiesst und in der Schützengruppe zwei Gewehre ersetzt. Als weitere Entwicklung ist nun sowohl im Westen als auch im Osten eine vollautomatische Mehrzweckwaffe mit hoher Feuerkraft konstruiert worden. Während des Jom-Kippur-Krieges im Jahre 1973 haben die Amerikaner 600 Stück ihrer ersten Modelle MK 19 der israelischen Armee zur Verfügung gestellt und die Erfahrungen des Einsatzes ausgewertet. Der verbesserte automatische Granatwerfer MK 19 MOD 3 wird in den USA vorerst in 2300 Stück vorwiegend für die Marineinfanterie produziert. Er verschiesst eine 40-mm-Mehrzweckgranate gegen Infanterie- und leichte Panzerziele.

Die sowjetische Entwicklung, die dem amerikanischen Modell in der Konzeption entspricht, ist das AGS-17 Plamya («Flamme»). Mitte der siebziger Jahre sind je zwei Waffen pro Infanteriekompanie in der sowjetischen Armee eingeführt worden. Diese Waffe kommt zusätzlich auch auf Panzerfahrzeugen und in Helikoptern zum Einsatz. Sie verschiesst eine auffallend schwere 30-mm-Granate mit guter Durchschlagsleistung gegen Panzerungen aus einem Trommelmagazin mit 29 Schuss.

#### Technische Daten der beiden Waffen

	MK 19 MOD 3 Kaliber 40 mm	AGS-17 Plamya Kaliber 30 mm
Schusskadenz pro Min.	375	65
Mündungs- geschwindigkeit m/s	244	185
Geschoss-/ Granatgewicht kg	0,175/0,34	0,275/0,35
Kampftfernung m	1800–2260	800–1500
Waffengewicht mit/ohne Lafette kg	41,8/34	45,85/33,35
Waffenlänge mm	1097	920
Durchschlagsleistung Panzerstahl	ca. 5 cm	

#### 5. Schlussfolgerung

Es gilt, der grundsätzlichen Gefahr zu begegnen, dass einzelne umfangreiche und kostspielige Beschaffungen für unsere Armee die kontinuierliche Modernisierung der Armee in ihrer Gesamtheit beeinträchtigen. Deshalb muss die Kontinuität im Studium, in der Planung und der Entwicklung der vielfältigen und auch notwendigen Waffen und Geräte aufrechterhalten werden. Dies gilt insbesondere auch für die infanteristischen Unterstützungswaffen auf allen taktischen Stufen, als wichtiger Bestandteil unseres Abwehrkampfes. ☐

**SCHWEIZER  
SOLDAT** FHD

Ich bestelle ein **Abonnement**  
zum Preis von Fr. 30.50 je Jahr

Grad: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an: **Zeitschriftenverlag Stäfa, 8712 Stäfa**