

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 86=106 (1940)

**Heft:** 7

**Artikel:** Flammenwerfer

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-16745>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

neue Panzerarten einsetzte: den flammenwerfenden Panzerwagen und einen 60 Tonnen-Panzer, über den nähere Angaben einstweilen noch fehlen. Es soll sich durch bedeutende Geländegängigkeit und starke Panzerung auszeichnen.

## Flammenwerfer

Die Vorstudien für die Konstruktion eines Flammenwerfers wurden in Deutschland zu Beginn dieses Jahrhunderts an die Hand genommen. Die deutsche Armee besass beim Ausbruch des Weltkrieges sowohl Flammenwerfer wie weitgehende technische Erfahrung. Der erste Flammenangriff erfolgte am 25. Februar 1915 bei Malancourt. Die deutschen Erfolge mit der neuen Waffe führten zu Nach- und Neukonstruktionen bei den Alliierten.

### *Technische Daten.*

Der Aufbau der Flammenwerfer ist im Prinzip bei allen Konstruktionen derselbe. Ein Behälter enthält das Flammöl (Mischung aus Teerrückständen, Kohlenwasserstoffen, Teeröl und Schwefelkohlenstoff), ein zweiter Behälter, der mit dem ersten durch ein Ventil verbunden ist, enthält als Triebmittel komprimiertes Gas, vorzüglich Stickstoff. — Durch das Öffnen des genannten Ventils wird das Flammöl durch das Flammrohr hinaus gepresst. Das Öl wird nach Austritt aus der Düse durch einen Zünder oder eine Stichflamme zur Entzündung gebracht. Die Reichweite des Flammenstrahles ist abhängig:

1. Von der Höhe des Druckes des Betriebsgases, wobei eine obere Grenze nicht überschritten werden darf, da sich sonst ein Zerstäuben des Flammölstrahles ergibt.
2. Vom Durchmesser des Flammölstrahles, wodurch bei gegebener Wirkungsdauer eine Vergrößerung des Durchmessers des Strahles eine Vermehrung der mitzuführenden Oelmenge bedingt.

Reichweite und Wirkungsdauer eines Flammenwerfers sind somit abhängig vom Gewicht des Apparates und des mitgeführten Flammöles.

Während des Weltkrieges wurden hinsichtlich taktischer Verwendung zwei Haupttypen von Flammenwerfern konstruiert: ortsfeste und tragbare Geräte. Die folgende Aufstellung zeigt die Entwicklung der Flammenwerfer.

Apparatentyp	Reichweite Meter	Liter	Feuerdauer Sekunde	Gewicht kg	Bemerkungen
<b>I. Ortsfeste:</b>					
Hersent Thiriont franz.	30—80	500	20	ca. 1800	Strahl konnte nicht unterbrochen werden.

Apparatentyp	Reichweite Meter	Liter	Feuerdauer Sekunde	Gewicht kg	Bemerkungen
<b>I. Ortsfeste:</b>					
Schild 1 franz.	25—30	80	20—25	leer ca. 125	id. Mehrere Ge-
Schild 1bis	25—30	55	20—25	leer ca. 85	id. räte gekoppelt
Schild 2	25—30	32	20—25	leer ca. 65	id. ergaben Reich-
					weiten von 40
					bis 60 m.
«Grof» Deutschl.	35—40	100	40	leer ca. 75	Feuerdauer 20 Sek.
<b>II. Tragbare Geräte:</b>					
«Wex»	25	11	20	leer 10	ca. 18 Feuerstöße
Schild 3bis	25	11	25—30	leer 30	ca. 28 Feuerstöße
Schild p3	25	15	25—30	leer 24	ca. 28 Feuerstöße
Schild p4	25	10	20	leer 19	ca. 15 Feuerstöße

Ortsfeste Flammenwerfer werden u. W. heute nicht mehr verwendet. Dagegen dürften die gleichen Konstruktionsdaten Geltung für die in Kampfwagen eingebauten Flammenwerfer haben, deren Reichweite bis 100 m und die Feuerdauer 1—3 Minuten bei 50—100 Feuerstößen betragen mag. Solche Kampfwagen wurden seit mehreren Jahren in Italien entwickelt und sind nun von den Deutschen in der Flandernschlacht mit grossem Ueberraschungserfolg verwendet worden.

Die tragbaren Flammenwerfer werden heute konstruktiv wesentlich verbessert sein, besonders durch Verwendung leichter Werkstoffe. Ihre Reichweite kann heute bis ca. 35 m betragen, ihre Feuerdauer 30—40 Sekunden in ebensovielen Feuerstößen.

#### *Wirkung der Flammenwerfer.*

Der Flammenstrahl wirkt in erster Linie durch die Flamme selbst, sodann durch die erzeugte Hitze, die in einem Kreise wirksam ist, dessen Durchmesser etwa das dreifache des Durchmessers des Flammenstrahles beträgt. Die Bedienungsmannschaften sind selbst durch Asbestüberzüge gegen die Hitze geschützt. Ferner wirkt der Flammenstrahl durch die giftigen Verbrennungsgase, besonders dort, wo der Flammenstrahl in geschlossene Räume (Unterstände, Bunker) geworfen wird. Beim Auftreffen des Flammenstrahles (z. B. auf Schartenwände) entsteht durch unvollkommene Verbrennung Kohlen-Monoxyd.

Die Wirkung ist dort, wo der Flammenstrahl hintrifft, eine sofortige und vollständige. *Um ein mehrfaches grösser als die materielle Wirkung ist die seelische.* Dafür sprechen neben den Kriegsschilderungen eindeutig auch die Gefangenzahlen von Flammenwerferunternehmungen. Der Angriff des deutschen J. R. 66 im Caillettewald vor Verdun am 1. 6. 1916 wurde durch eine Flammenwerfer-Kp. mit 5 ortsfesten und 12 tragbaren Werfern eingeleitet und wesentlich unterstützt. Neben beträchtlichem Geländegewinn ergab die Unternehmung ca. 1900 Gefangene, darunter 2 Regimentskommandanten und 60 Offiziere.

Gegen Kampfwagen wirken die Flammenwerfer durch das durch Ritzen und Oeffnungen eindringende Flammöl, das im Innern Brände verursacht. Ferner wird bei einem in Flammen eingehüllten Kampfwagen der vom Motor angesogenen Luft der Sauerstoff entzogen. Dadurch wird der Wagen in seiner Fahrt verlangsamt oder angehalten.

### *Taktischer Einsatz der Flammenwerfer.*

Die ortsfesten Flammenwerfer fanden im Angriff dort Verwendung, wo sich im Stellungskrieg die Gegner auf sehr kurze Distanz gegenüber lagen; sie dienten dazu, den Gegner im vordersten feindlichen Kampfgraben durch überraschende und massive Wirkung ausser Gefecht zu setzen und damit den Einbruch in die vorderste gegnerische Stellung einzuleiten. Solche Geräte können bei der heutigen Kampfweise keine Rolle mehr spielen und es ist auch nichts darüber bekannt, dass in den neuesten Kämpfen ortsfeste Anlagen verwendet wurden. In der Verteidigung vermögen ortsfeste Flammenwerfer begrenzte Abschnitte wirksam, aber wegen der beschränkten Wirkungsdauer nicht nachhaltig zu sperren. Ortsgebundene Anlagen könnten heute für die Nahabwehr von Bunkern und Werken unter Umständen wieder eine Rolle spielen.

Die tragbaren Flammenwerfer bilden im Angriff einen Bestandteil der Stosstrupps. Unter dem Schutze aller Niederhalt- und Zerstörungsfeuer schiessenden Waffen arbeiten sich die mit Flammenwerfern ausgerüsteten Stosstrupps unter weitgehender Ausnützung des Geländes an die Hauptwiderstandsnester und Bunker heran. Widerstand im Zwischengelände wird durch Handgranaten und Maschinenpistole gebrochen. Kann sich der Flammenwerfermann nicht bis auf die Reichweite seines Gerätes heranarbeiten, gibt er einen ersten Strahl ab, um gedeckt durch die starke Rauchentwicklung auf Wirkungsdistanz vorzustossen. Je nach Lage des Nahabwehrhindernisses geht dem Einsatz des Flammenwerfers die Sprengung des Hindernisses voraus; oder aber diese Sprengung erfolgt unter dem Schutze des Flammenwerfers, der die Nahabwehr vernichtet, niederhält oder den sich vorarbeitenden Sprengtrupps durch den Flammenstrahl Sichtdeckung bietet.

Eine wichtige Rolle spielt der Flammenwerfer im Ortskampf. Er gestattet, Keller und Häuser auszuräuchern aus Entfernungen, aus denen ein gezielter Handgranatenwurf auf Fenster und Kellerlucken erschwert ist. Zudem verursacht der Flammenwerfer viele lokale Brände und hilft in hervorragendem Masse mit, Verwirrung zu erzeugen.

Der tragbare Flammenwerfer ist im Angriff nicht so sehr eine Waffe der guten Gelegenheiten, als eine Waffe, der auf Grund

von Detailrekonoszierungen eine genau umrissene Aufgabe zufällt. Er ist deshalb an sich nicht geeignet, einem Stosstrupp die Kontinuität des Angriffs im Innern einer Abwehrzone zu gewährleisten. Wird dies dennoch angestrebt, ist dem Stosstrupp entsprechend der Anzahl der zugewiesenen Einzelaufgabe eine entsprechende Zahl Flammenwerfer zuzuteilen. Sind die Verhältnisse beim Gegner unklar, lässt sich eine Dotierung nicht annähernd berechnen. Es scheint, dass dem Flammenwerfer neben der Unterstützung bestimmter Einzelaktionen vorzüglich die Aufgabe zufällt, den Stosstrupp im Moment, wo die Unterstützung durch die hintern Staffeln aussetzt, die moralische Ueberlegenheit zu geben, die den Einbruch und die Kontinuität des Angriffes bedingt. Im gegenwärtigen Kriege spielt der Flammenwerfer eine Hauptrolle im Kampf gegen Bunker, gegen die er in Verbindung mit andern Waffen offensiver Feuerkraft eingesetzt wird.

Erfolgt ein Gegenangriff, wird der Flammenwerfer zur Nahabwehrwaffe. Dagegen kommt es kaum in Frage, dass tragbare Flammenwerfer von vornherein zur Abwehr eingesetzt werden.

Wir haben keine Kenntnis über den taktischen Einsatz flammenwerfender Kampfswagen. Er kann Verwendung gegen Bunker in tankgängigem Gelände, sowie zur Abwehr von Panzern finden.

#### *Abwehr.*

Gegen den Flammenstrahl gibt es keinen individuellen Schutz; es dürfte aber möglich sein, für Bunker einen Kollektivschutz zu finden. Es soll bei der Truppe bei aller Würdigung der lokalen materiellen Wirkung immer wieder darauf hingewiesen werden, dass der wesentliche Erfolg des Flammenwerfers von der seelischen Wirkung abhängt, die er erzeugt. Alle Kämpfer, die ausserhalb des Flammenstrahles liegen, haben sofort die Bekämpfung des Flammenwerfers aufzunehmen. Dies ist die beste Abwehr, denn der den Flammenwerfer bedienende Mann zeigt ein ziemlich grosses Zielbild und die Wirkungskdauer des Flammenwerfers ist relativ begrenzt. Wird diese Zeitspanne höchster seelischer Beanspruchung überwunden, reduziert sich der Erfolg des Flammenwerfers auf die effektiv erzeugte materielle Wirkung, und dem Angriff des feindlichen Stosstrupps wird viel vom entscheidenden Schwunge genommen.

---

## **Zur Ausbildung des Unteroffiziers in der Infanterie**

Von Lt. *Kurt Vogelsang*, I/103.

Die Durchführung von Feldunteroffiziersschulen in der Dauer von mindestens zwei Monaten hat für die Ausbildung der Unteroffiziere neue Möglichkeiten geschaffen. Die Erfahrung zeigt