

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

**Band:** 83=103 (1937)

**Heft:** 4

**Artikel:** Kampfwagenabwehr

**Autor:** Streiff, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-14709>

### **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:** 06.02.2025

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

Die Abwehrfront im Gebirge, die nach allen Kriegserfahrungen monate- und jahrelang auch einem zahlenmässig überlegenen Angreifer gegenüber gehalten werden kann, ohne wesentlich an Gelände zu verlieren, sie könnte in einem Angriff aus den Fugen gerissen werden, so auseinanderfallen, dass sie erst weit rückwärts wieder aufgebaut werden kann, wenn der betreffende Staat überhaupt über solche Tiefe verfügt.

Ist die Hoffnung auf solch einen Erfolg nicht viel? Ist sie nicht genug, um immer wieder auch im Gebirgskrieg den Einsatz von Panzern zu versuchen, von Panzern und von Fliegern, um zur Entscheidung zu kommen?

Ich denke, das ist sicher. Und folgere daraus, dass auch im Gebirgskrieg das gepanzerte Kraftfahrzeug ebenso seine Rolle spielen wird, wie im Friedensverkehr das Kraftfahrzeug sich die Berge erobert hat.

Es könnte sein, dass gerade Staaten, denen ihre Geschichte gelehrt hat, im Grenzwall ihrer Berge ihren Schutz zu sehen, künftig in Gefahr geraten, weil sie bei dieser Vorstellung allzu starr verharren.

---

## **Kampfwagenabwehr**

Von Major i. Gst. *Streiff*.

Die Wichtigkeit, die im Auslande den mechanisierten Kampfmitteln beigemessen wird, kann aus der regen Behandlung der in diese Gebiete fallenden Probleme in der Fachpresse, sowie insbesondere aus der hervorstechenden Bevorzugung dieser neuen Kampfmittel in den Aufrüstungsprogrammen gefolgert werden.

Die Schweiz, umgeben von Grosstaaten, welche durchwegs über diese Angriffsmittel verfügen (die mit fortschreitendem Ausbau der Heeresorganisation in noch nicht übersehbarer Masse gegen uns eingesetzt werden können) muss versuchen, deren Wirkung vorauszusehen und durch ihre Abwehrmassnahmen in Form von zweckentsprechender Bewaffnung und Kampfweise zu parieren.

Es lohnt sich deshalb, sich mit den Ansichten des Auslandes vertraut zu machen, um daraus auf die Möglichkeiten der Kampfwagen in einem zukünftigen Kriege zu schliessen, — und nicht ein Opfer *unerwarteter* Wirkung zu werden.

Es würde zu weit führen, alle möglichen Kampfformen von mechanisierten Angriffstruppen näher zu erörtern. Ich verweise insbesondere auf die Veröffentlichungen des Generals Alléhauts im Buche «Etre prêts», und dann vor allem auf das Buch

von General von Eimannsberger: «Der Kampfwagenkrieg», und beschränke mich auf einige Zusammenfassungen:

Die heute in den Armeen eingeführten Kampfwagenmodelle sind so verschieden, dass eine Klassierung kaum möglich ist. Je nach Auffassung und Verwendungszweck sind Bewaffnung, Panzerung und Geschwindigkeit bei gewichtmässig ähnlichen Tanks grundverschieden. — Strassen- und geländegängige *Panzerwagen* mit Geschwindigkeiten bis zu 60 km und mehr per Stunde bilden die leichteste Kategorie. — Die sog. *leichten und mittleren Tanks*, welche je nach Typ befähigt sind, 20—50 km Geschwindigkeit zu entwickeln, sind in der Panzerung verschieden. Sämtliche dieser Kampfwagentypen sind bestückt mit Mg. oder leichten Kanonen (Kaliber bis ca. 50 mm) oder aber beiden Waffen. Sie sind gepanzert mit Panzerplatten von 6—25 mm.

Die Kategorie der *schweren Tanks* zeigt durchwegs stärkeren Panzerschutz, bis zu 50 mm, und eine Bewaffnung mit Mg. und Kanonen bis zum Kaliber 75 mm. Dafür erreichen diese Kampfwagen keine grössere Geschwindigkeit als 10—20 km per Stunde.

Die grossen Kampfwagenverbände sind heute zumeist zusammengesetzt aus Einheiten von leichten und mittleren Tanks, verschiedener Typen. Es ist aber vorauszusehen, dass die Entwicklung der Tankabwehrorganisation einerseits und der vorgesehene taktische Einsatz der Tankwaffe andererseits, aus den vielen Modellen der Gegenwart wenige erprobte Normaltypen von Kampfwagen erstehen lassen:

Der Grundgedanke bei der Schöpfung der Tanks war die Erzwingung von Bewegung gegen die bewegungsverbietende Wirkung der Infanterieautomaten. Nachdem die Infanterie neuerdings über Mittel verfügt, die den bisherigen Tankmodellen mit Erfolg ihre Beweglichkeit wieder nehmen können, muss die logische Weiterentwicklung des Tanks, die Verbesserung des Panzerschutzes sein. — So sind heute schon Modelle schwerster Tanks bekannt (Frankreich, Typ 3 C und Char D), welche in ihrer Hauptpanzerung gegen Feldkanonengeschosse unverwundbar sein sollen. Dafür ist aber die Geschwindigkeit auf ca. 10 km-Sdt. herabgesunken, und kostet ein solcher 90 t Stahlkoloss überdies so viel, dass er kaum in grosser Zahl gebaut werden kann. — Er wird ausschliesslich für den Durchbruch einer starken Stellung vorgesehen werden können, um *leichteren und beweglicheren Kampfwagen* eine Bresche für Operationen hinter der Front zu öffnen.

Die Weiterentwicklung der Tankwaffe dürfte deshalb eine klare Trennung zwischen sehr rasch beweglichen, deshalb nur schwach geschützten Tanks mit grossem Aktionsradius einerseits, und schwersten Durchbruchtanks mit stärkster Panzerung andererseits zeitigen, unter Wegfall der Zwischentypen.

Die nach dem derzeitigen Materialbestand von den Kampf-  
wagen zu erwartenden Aktionen im Verlaufe eines nächsten  
Krieges sind etwa die folgenden:

- a) Ueberraschendes Ueberrennen schwächerer Grenzschutzorga-  
nisationen mit dem Ziele, Besetzung wichtiger Geländeab-  
abschnitte durch nachfolgende motorisierte Truppen (sog.  
leichte mechanisierte Division). Ueberfall und Störung von  
Mobilisationszentren im Innern des Landes, Kooperation mit  
Bombardierungsstaffeln. Zweck: Desorganisation des be-  
treffenden Landabschnittes, insbesondere Zerstörung wich-  
tiger hinterer Verbindungen und Etappenlinien. Entsprechend  
der Grösse der Aufgabe muss hier mit vielen kleineren Ver-  
bänden leichter und mittlerer Typen gerechnet werden, plan-  
mässig gefolgt und gedeckt durch motorisierte Besetzungs-  
truppen, oder basierend auf vorbereitete Stützpunkte. — Die  
grösste Tiefe solcher Raids leitet sich aus der Nachschubnot-  
wendigkeit ab, und dürfte günstigstenfalls 100 km betragen.
- b) Vorbereitete Durchbruchunternehmungen gegen eingerichtete  
Stellungen mit Endzweck der Ausnützung des Erfolges durch  
Umfassung mit neu eingesetzten schnelleren Kampfwagenver-  
bänden oder motorisierter Truppen. Der Durchbruch wird in  
Verbindung mit einer allgemeinen Angriffsaktion nicht moto-  
risierter resp. mechanisierter Heereskräfte versucht werden.  
— An Angriffsschwerpunkten werden starke Tankwellen  
durch die Front des Verteidigers stossen. Es wird hier mit  
ausgesprochener Massierung von Tankeinheiten gerechnet, die  
in verschiedenen hintereinander bereitgestellten Wellen vor-  
gehen, mit verschieden weitgesteckten Zielen. (Die Franzosen  
rechnen für diesen Fall mit 50—100 Tanks für eine Frontbreite  
von 2 km, also je 1 Tank auf 40, resp. 20 m.) Auch hier wird  
vorderhand hauptsächlich mit leichteren Tanks zu rechnen  
sein, da schweres Material noch fehlt. — Wie schon erwähnt,  
ist aber zu erwarten, dass die Verbesserung und Vermehrung  
der schwersten Kampfwagen für diese Zwecke angestrebt  
wird.

Das System des Angriffes ist nicht einheitlich. Auf Tiefe der  
Angriffe durch Einschaltung mehrerer Wellen wird aber überall  
Wert gelegt. Es sind heute schon Kampfwagentypen mit einem  
Fahrbereich von 200 km vorhanden, so dass auch eine solche mas-  
sierte Aktion bis zu einer Tiefe von 50—100 km durchführbar  
scheint, mit nachfolgender weiterer Ausnützung des Erfolges  
durch frische Kräfte.

Es ist auch gleichzeitige Einwirkung der Luftwaffe des Geg-  
ners zu erwarten, mit der besonderen Aufgabe, die Organisation  
der Abwehr, Verschiebung von Reserven usw. zu stören.

Während die unter a) erwähnten Aktionen zu Beginn eines Feldzuges, besonders gegen einen noch nicht organisierten, und mit ungenügenden Abwehrwaffen versehenen Gegner von durchschlagendem Erfolg sein können, bieten Angriffe gemäss b) die Möglichkeit, auch einem einigermaßen modern ausgerüsteten und bereitstehenden Gegner mit geringen eigenen Verlusten angriffsweise zuvorzukommen. — Es ist deshalb gar nicht ausgeschlossen, dass bei einem Angriff auf unser Land sogar schon als Anfangsüberraschung eine solche Operation durchgeführt wird. Denn unser Lebens- und Verteidigungsraum ist gemessen an dem Wirkungsbereich moderner Verkehrs- und Kampfmittel so gering, dass eine einzige grosse Aktion mit Ausgangsbasis im Feindesland die Möglichkeit eines blutsparenden Gesamterfolges gar nicht mehr ausschliesst. — Da die Schweiz voraussichtlich ein Mittel zum Zweck im Kampfe zweier Grossnachbarn sein wird, dürfte diese Aussicht ganz besonders locken. — Auch General von Eimannsberger kommt zum Ergebnis, dass die Verteidigung kleiner Staaten gegenüber der technischen Uebermacht der Grossstaaten heute ganz besonders schwierig geworden ist. Die Zeit der hinhaltenden Verteidigung bis zur Ankunft eines Verbündeten sei dahin, und die Gefahr einzelne Durchbrüche von Kampfwehreinheiten könne für den Verteidiger möglicherweise katastrophale Wirkung haben.

Die Untersuchung der an die Abwehrorganisation zu stellenden Forderungen für die Schweiz führt zu folgenden Erwägungen:

Unser Gelände ist im wichtigsten Teil für Kampfwehreinheiten gangbar. Unüberwindliche Hindernisse stellen die Hochalpen, ferner ein Teil des Juras dar, unter Voraussetzung der Ausrüstung der dort verteidigenden Truppen mit den vorgesehenen J. K. — Im weiteren dürfte eine grosse Anzahl von starken Stellungen längs Fluss- und Seeufern überraschende Tankverwendung ausschliessen. — Bedingung aber ist, dass unsere Stellungen *durchgehend gewählt*, und dass sie vor allem *durchgehend gehalten* werden können. Nur eine einzige Bresche lässt das Schicksal der betreffenden Front erkennen, falls nicht überall Tankabwehrmittel in genügender Anzahl bereitstehen.

Da die Ausdehnung des von einem Truppenkörper zu übernehmenden Verteidigungsabschnittes heute im Tankgelände vorwiegend durch die Anzahl der verfügbaren Tankabwehrmittel bestimmt wird, wir aber aus anderen Gründen oft gezwungen sein werden, mit relativ grossen Frontausdehnungen zu rechnen, haben wir eine starke Dotierung mit Antitankwaffen ganz besonders nötig.

Die an die Tankabwehr prinzipiell zu stellende Forderung ist die Verhinderung und letzten Endes Lokalisierung von Tank-

durchbrechen. Entsprechend der Taktik der Tankwaffe muss die Abwehr also vor allem eine grosse Tiefengliederung aufweisen, und insbesondere an gefährdeten Abschnitten massiert werden. Daneben hat sie zum Teil so beweglich zu sein, dass sie den Erfolg von gelungenen Durchbrüchen rechtzeitig vereiteln und hintere Formationen schützen kann.

Ein Verteidigungsabschnitt ist daher sowohl im Vorfeld, in der Abwehrfront, im Artillerieraum als auch im Gebiet des Nach- und Rückschubes für die Tankabwehr zu organisieren. — Nachfolgend ein Vorschlag für eine Tankabwehrorganisation, z. T. entwickelt aus den Ansichten verschiedener Autoren, unter Berücksichtigung unserer speziellen Verhältnisse:

1. Die Erfahrungen des Weltkrieges haben gezeigt, dass es ausserordentlich lähmend auf den Geist der Truppen wirkt, wenn diese ohne Abwehrmittel einer Waffenwirkung preisgegeben sind. Es scheint mir deshalb sehr wichtig, auch vorgeschobenen Elementen Abwehrwaffen gegen Tanks zu geben. Die Grösse der J. K. wurde bestimmt durch die Forderung an diese Waffe, alle bisher bekannten Panzerungen zu durchschlagen. Die J. K. bietet daher ein grosses Ziel und ist gegen Erdsicht (Lmg. Distanzen) schlecht zu tarnen. Sie eignet sich auch aus anderen Gründen nicht zur Verwendung in vorderster Linie.

Für die Selbstverteidigung von Vorfeldtruppen und Aufklärungseinheiten, welche ja übrigens zuerst Angriffen leichter gepanzerter Fahrzeuge ausgesetzt sind, muss daher noch eine leichtere, kleine Tankabwehrwaffe eingeführt werden. Es ist dies die sogenannte *Tankbüchse*. Als mir bekannte Konstruktion möchte ich das neue schwere 20 mm Selbstladege- wehr SSG 36 der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon erwähnen. Dasselbe weist folgende Daten auf: Gewicht 38 kg, Anfangsgeschwindigkeit 750 m/Sek. Gewicht der Panzerleuchtspurgranate mit Bodenzünder 139 Gramm (Magazine mit je 5 Schuss). Durchschlagskraft durch Panzerstahl mit einer Festigkeit von 112 kg: 300 m 30 mm, 400 m 25 mm, Streuung auf 500 m maximal 100 × 100 cm. — Die Bedienung ist einfach, so dass die Zuteilung solcher Waffen kaum eine wesentliche Komplikation in der Ausbildung bedeuten würde. Transport und Munitionsersatz erscheinen ebenfalls sehr einfach lösbar. Da auch der schwerste Tank schwache Stellen aufweist (insbesondere Antriebketten, gewisse Seiten- und Rückenpartien usw.) und es vor allem darauf ankommt, dem Fahrzeug seine Beweglichkeit zu nehmen, stellen nach meiner Ansicht diese leichten, leicht zu tarnenden Abwehrwaffen in der Hand von kühnen Tankschützen für jeden Tank einen sehr unangenehmen Gegner dar.

Entsprechend der mutmasslichen Verteidigungsfront eines Bataillons wären 9—12 Waffen pro Bataillon vorzusehen. — Es dürfte ohne viel Schwierigkeiten gelingen, dies Gewehr sowohl tragbar, bastbar als karrbar zu gestalten. Ich denke insbesondere an eine leichte, sofort feuerbereite Lafette, kombiniert mit einem von einem Manne gestossenen oder gezogenen leichten Zweiradkarren, für die Verwendung bei der Infanterie. Diese Waffe könnte alsdann die jetzt den J. K. zufallende Aufgabe im Vorhut- und Sicherungsdienst vorteilhaft übernehmen. Ob auch die leichten Truppen zur Verstärkung ihrer defensiven Kraft diese Waffe gebrauchen könnten, wäre ebenfalls zu prüfen.

2. Für die Verteidigung der Abwehrfront ist die J. K. bestimmt. Ob deren Zahl in den Bataillonen nicht einer Vermehrung bedarf ev. durch Zuteilung einer J. K. Kp., zu mindestens 9 J. K. zum Regimentsstab der Feldregimenter, möchte ich zur Diskussion stellen.

Man rechnet jedenfalls für eine wirkungsvolle Tankabwehr mit dem Verhältnis 1:3 der panzerbrechenden Waffen, so dass man bei Bataillonsabschnitten von 2 km Front 16—32 J. K. als wirksame Verteidigung bei einem Grossangriff bezeichnet. Demgegenüber mutet die Zahl von 2 J. K. etwas bescheiden an, insbesondere in Anbetracht der kleinen Anzahl divisionsunmittelbarer Geschütze.

Auch für die Division wäre die Vermehrung der motorisierten Tab-Truppen auf 1 Abteilung von beispielsweise 6 Kompagnien zu je 9 J. K., und 1 zugeteilten motorisierten Tab-Sappeurkp. (spezialisiert auf Hindernisbau gegen Tanks, Minensperren usw.) wünschenswert. — Nicht alle Kompagnien hätten unbedingt motorisiert zu sein, da ein Teil zur Verstärkung gefährdeter Abschnitte an die Kampfregimenter von Fall zu Fall schon im voraus abgegeben werden könnte.

3. Für den Schutz des Artillerieraumes sind verschiedene Möglichkeiten gegeben:
  - a) Zuteilung von sog. Tuf (Tank und Flug)-Abwehrbatterien zur Div. Artillerie. Kaliber ca. 75 mm. Kreuzlafette mit 360° Schwenkungsmöglichkeit. Pro Division 2 Btr. mit Motortraktion. Es wäre dies also eine Möglichkeit der kombinierten Flug- und Tankabwehr, bei Vorhandensein der notwendigen Kommandogeräte. (Ev. auch Zuteilung der betr. Geschütze zu anderen Flabbtr., sofern für Tankabwehr nicht benötigt, wodurch für diese Btr. Kommandogerät zu ersparen.)
  - b) Zuteilung von Div. Tankabwehr-Kompagnien (J. K.) an die Artillerie zum Schutze des Art. Raumes.

- c) Abwehr durch Geschütze der Btr. selbst. In Anbetracht der geringen Beweglichkeit und des geringen Seitenrichtfeldes der Feldkanone, auch im Hinblick auf die Hauptaufgabe der Div. Artillerie ungünstig (Schwächung der Artilleriekraft der Div.). In bezug auf Einzelschusswirkung günstig (speziell gegen schwerste Tanks). Sofern es möglich wäre, durch Konstruktion einer brauchbaren Lafette mit grossem Seitenrichtfeld das Rohr der Feldkanone für die Tankabwehr verwendbar zu gestalten, wäre es wohl denkbar, durch Anschluss von je 1 Geschütz (mit Panzermunition ausgerüstet) an jede Feldbatterie die Mittel der eigenen Tankabwehr in die Hand des Btr. Kdt. zu geben. Diese 5 Geschütze wären je nach Lage der Btr. für deren direkten Tankschutz aufzustellen. Deren Stellung wäre meist abseits der Batteriestellung zu wählen mit Kolimateurwirkung auf Tankgelände rings um die Batteriestellung (Kommandierender 1 Uof.). Der Einsatz dieses Grosskalibers böte den Vorteil, event. durchgebrochene schwerste Tanks anstandslos erledigen zu können.
4. Der Schutz vor Ueberfällen auf das Rückwärtige wird durch Flab- resp. Tuf-Formationen übernommen, ev. wieder durch bereitgestellte motorisierte J. K. Kompagnien höherer Verbände. — Ferner ist in tankgefährlichem Gelände die Besetzung einer 2. Stellung durch Reserven mit Tankabwehrwaffe vorzusehen. Dass zu diesem Zwecke sog. Kraftdivisionen, d. h. vollständig motorisierte Heeresteile wegen ihrer leichten Verschiebbarkeit besonders geeignet sind, sei hier nur erwähnt.

Da wir nur über sehr wenig Organisations- und Operationsraum verfügen, und diesen deshalb nicht teilweise preisgeben können, scheint maximale Dötierung der Armee mit wirksamen Tank- und Flugabwehrmitteln besonders notwendig.

Wenn wir die *Verwendungsmöglichkeiten*, welche die *modernen Angriffskampfmittel* den uns umgebenden Staaten bieten, richtig einschätzen, und wir unsere Mittel nicht zersplittern, sondern zielbewusst auf eine *möglichst umfassende Abwehrgorganisation konzentrieren*, so fällt das gefährliche Ueberraschungsmoment am Anfang eines Krieges für unsere Soldaten dahin und die teure Tankwaffe hat zu beweisen, ob sie besser zu bestehen vermag, als die Kavallerie früherer Kriege bei ihren kühnen Attacken.

Die Technik wird entscheiden. — Wir haben dafür zu sorgen, dass die Technik unserer Abwehr derjenigen der Tankwaffe stets überlegen ist.