

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

**Band:** 74=94 (1928)

**Heft:** 4

**Artikel:** Einige Daten über Kampfwagen

**Autor:** Matossi, Renzo

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-7414>

### **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:** 29.01.2026

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

denn die Bedingungen, denen die Konstruktion Rechnung zu tragen hat, wechseln je nach der Art der Verwendung.

Auch Madsen hat neben seinem einheitlichen System für die Infanterie noch einen *leichten Minenwerfer* in Aussicht nehmen müssen. Jessen fordert für denselben ein Gewicht gleich demjenigen der Madsenkanone, also von rund 100 kg. Er deutet an, daß solche Konstruktionen mit ausgezeichneter Treffsicherheit bis zu ungefähr 2500 m hergestellt seien. Ob beim Dansk-Rekyllriffel-Syndikat oder anderswo, wird leider nicht gesagt. Ebenso wenig werden nähere Angaben über den Waffenaufbau gemacht.

Ohne Zweifel ist der von den Madsenwaffen eingeschlagene und von Jessen so sehr befürwortete Weg beachtenswert. Wenn auch vieles erst noch eingehend überprüft werden muß, so ist schon ganz allein das Bestreben wertvoll, die so verworrene Infanterie-Bewaffnungsfrage nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch zu klären.

Denn, wie ich eingangs schon betont habe. Wir können uns kaum deutlich genug darüber Rechenschaft geben, daß es gilt, für die Infanterie-Bewaffnung ein wohlüberlegtes System zu finden, und daß man sich hüten muss, an einzelnen Waffen herumzulaborieren, ohne auf das Ganze zu sehen. Bei der Artillerie-Bewaffnung wird mehrheitlich nach solchen Systemen gesucht, bei der Infanterie dagegen zu wenig.<sup>12)</sup>

Es mag vielleicht erscheinen, als hätte dies alles mehr nur akademischen Wert; denn die Armeen seien doch mit einer großen Anzahl von Infanteriewaffen festgelegt und könnten nicht von Grund auf eine Neubewaffnung vornehmen. Zugegeben. Niemand wird sich leisten können, all sein Material zum alten Eisen zu werfen. Dies enthebt aber nicht von der Pflicht, nach einem logischen System zu suchen; denn dadurch wird das Urteil so geschärft, daß man imstande ist, bei Ergänzungen und Neubewaffnungen das Richtige zu treffen, und man läuft weniger Gefahr, den bestehenden Wirrwarr noch zu vergrößern.

Für heute mag es genügen, an Hand der Madsenwaffen und einiger Streiflichter auf dieses Problem hingewiesen zu haben.

---

## Einige Daten über Kampfwagen.

Von Leutnant *Renzo Matossi*, Geb.Mitr.Kp. IV/92, z. Z. Frankfurt a. M.

Der Kampfwagen ist ein Erzeugnis des Weltkrieges. Er ist vornehmlich durch den Grabenkrieg entstanden. Man suchte damals nach Mitteln, um aus dem Stellungskrieg wieder in den Bewegungskrieg zu kommen.

---

<sup>12)</sup> „Man muß wohl oder übel heute von einem „Bewaffnungssystem“ der Infanterie sprechen“, schreibt Oberst Bauer sehr richtig in seinem Aufsatz „Welches Kaliber soll man für die kleinkalibrige Begleitwaffe der Infanterie nehmen?“ (Monatsschrift für Offiziere aller Waffen. März 1928.)

Die Engländer waren die ersten, die es wagten, diese neue Waffe einzuführen. In der Tankschlacht von Cambrai, 20.—23. November 1917, wurde die erste große Feuertaufe glänzend bestanden. Der englische *Mark I-Tank* entsprach vollkommen den damaligen Anforderungen.

Er hatte ein Gewicht von 28 Tonnen und entwickelte auf dem Gefechtsfeld eine Geschwindigkeit von 2—4 km/Std. Für damalige Verhältnisse eine schöne Leistung. Heute würden wir sie als ungenügend ansehen. Ganz vorzüglich war bereits sein Steigungsvermögen, nämlich 30—35°. Gräben bis zu 3,5 m Breite konnte er noch überfahren. Er trug eine sehr starke Bewaffnung, 2 Kanonen und 3 eingebaute schwere Maschinengewehre.

Wenn wir auch heute wissen, daß diese Tanks neben ihren Erfolgen auch große Mißerfolge zu verzeichnen hatten, so dürfen wir nicht vergessen, daß man zunächst über die Verwendung und Führung dieser Ungetüme keinerlei Erfahrung hatte sammeln können.

Betrachten wir den deutschen *A-7-V-Wagen* (1918), so finden wir hier bereits eine größere Gefechtsbrauchbarkeit.

Vor allen Dingen setzten die Deutschen die Raupenketten unter Panzerschutz, was einen großen Vorteil gegenüber dem englischen *Mark IV-Tank* darstellte. Ein weiterer Fortschritt war darin zu erblicken, daß der deutsche Wagen stärker gepanzert (20—30 m/m) und bewaffnet war. Er trug eine 5,7 cm Kanone und sechs schwere Maschinengewehre.

Man sollte glauben, daß gerade dieser Wagen durch seine Schwere (er hatte ein Gewicht von 35 Tonnen) manövrierunfähig gewesen wäre. Aber dem war nicht so. Im Gegenteil konnte er auf dem Gefechtsfeld 8—12 km/Std. zurücklegen.

Mit diesem Wagen erzielten die Deutschen im März 1918 bei St. Quentin und am 24. April 1918 bei Villers-Brétonneux (östl. Amiens) schöne Erfolge.

Da auf deutscher Seite eine Massenherstellung durch die kriegswirtschaftliche Lage ausgeschlossen war, blieben die Erfolge der deutschen Kampfwagen in bescheidenem Rahmen. Um so bemerkenswerter sind daher ihre Einzelleistungen. Ich erwähne hier nur den letzten Einsatz von Kampfwagen auf deutscher Seite am 10. Oktober 1918 nordöstlich von Cambrai. Obwohl die Wagen bereits 50 km gelaufen waren, leisteten sie am folgenden Tage in einer 7—8-stündigen Gefechtsfahrt Hervorragendes.

Sobald der Wert der Kampfwagen von den Truppen erkannt war, wurden auch größere Forderungen an sie gestellt. Jedoch zeigte sich, daß die schweren Kolosse nicht allen Aufgaben gerecht werden konnten. Es entstand der leichte Kampfwagen.

Diesmal sind es die Franzosen gewesen, die einen brauchbaren Kampfwagen lieferten. Der *l. Renault-Wagen* verwertete bereits die gemachten Kriegserfahrungen. Allerdings verlor er an Gefechtskraft.

Er war nur mit einer 37 m/m Kanone bestückt. Im letzten Halbjahr des Weltkrieges kam er zum Einsatz. Große Erfolge, wie Cambrai, blieben ihm jedoch vorenthalten, da die deutsche *Kampfwagen-Abwehr* bereits sehr wirksam organisiert war.

Dem 1. Renault-Wagen ist im Weltkrieg kein Konkurrent entgegengetreten. In Deutschland wurden zwar gegen Ende des Krieges verschiedene Typen gebaut, jedoch an die Front gelangte keiner mehr.

Tabelle I.

*Kampfwagen des Weltkrieges.*

	Deutscher A-7-V-Wagen	Englischer s. Mark IV-Tank	Französischer 1. Renault-Wagen
Länge . . . . .	7 m	8 m	5 m
Breite . . . . .	3,5 m	ca. 3 m	1,74 m
Höhe . . . . .	3 m	ca. 2,5 m	2,14 m
Panzerung . . . .	20—30 m/m	6—12 m/m	16—22 m/m
Bewaffnung . . .	Eine 5,7 cm Kanone, 6 s. Mg., 1 Lmg	Zwei Kanonen, 3 s. Mg.	Eine 37 m/m Kanone
Gewicht . . . . .	35 to.	28 to.	6,54 to.
Geschwindigkeit .	8—12 km/Std. <sup>1)</sup>	2—4 km/Std. <sup>2)</sup>	8—12 km/Std. <sup>3)</sup>
Ueberbrückung . .	2,5 m <sup>4)</sup>	3,5 m	2,5 m
Steigung . . . . .	<sup>5)</sup>	30—35°	20°

Ehe wir die Nachkriegszeit betrachten, wollen wir noch kurz über die *Tankabwehr* sprechen. Zunächst verblüffte der Kampfwagen die Truppen durch seine Unverwundbarkeit. Der Infanterist war einzeln machtlos diesen Wagen ausgeliefert. Hingegen konnte man durch Einsatz mehrerer Spezialwaffen, wie Handgranatenbündel, Tankgewehre, Flammenwerfer, Minenwerfer und Infanterie-Geschütze eine erfolgreiche Abwehr organisieren. Auf besonderer Höhe stand in dieser Hinsicht Deutschland. Nach *Volckheim*<sup>6)</sup> sollen die Verluste an Kampfwagen beim Gegner betragen haben:

Erster franz. Tankangriff . . . .	Einsatz	132 Kampfwagen
	Verlust	57 „
Juli 1918 . . . . .	Einsatz	223 „
	Verlust	102 „
Santerre-Schlacht . . . . .	Einsatz	430 „
	Verlust	169 „
August bis November 1918	Insgesamt-Verlust	887 „

Diese Zahlen sagen an und für sich wenig, zeigen aber doch, wie es der deutschen Abwehr von Zeitabschnitt zu Zeitabschnitt besser

<sup>1)</sup> Auf dem Gefechtsfeld. Auf festen Straßen 12—16 km/Std.

<sup>2)</sup> Auf dem Gefechtsfeld. Auf festen Straßen 5—6 km/Std.

<sup>3)</sup> Auf dem Gefechtsfeld.

<sup>4)</sup> Der A-7-V-Wagen eignete sich nicht zur Ueberbrückung von Stellungen. Auch starkes Trichtergelände bot ein Hindernis für ihn.

<sup>5)</sup> Seine Steigung war der Bauart entsprechend nicht groß. Größere Granattrichter konnten nur durch geübte Fahrer überwunden werden.

<sup>6)</sup> „Die deutschen Kampfwagen im Weltkrieg“ (E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1923).

gelang, immer mehr Kampfwagen zur Strecke zu bringen. Der Verlauf des Weltkrieges hat ja auch gezeigt, daß die Tanks den Feldzug nicht entscheiden konnten.

Das Resultat des Krieges sollte eigentlich abschreckend auf die Einführung von Tanks wirken. Der Verlust war jedoch auf das technische und nicht auf das taktische Konto zu buchen. Eine Unzulänglichkeit haftete diesen Kampfwagen noch an: die geringe Wendigkeit und minimale Geschwindigkeit.

Sollten daher die Kampfwagen der Truppe erhalten bleiben, so war die Aufgabe für die Nachkriegsperiode an den Techniker bereits gestellt.

Wiederum waren es die Engländer, die energisch zur Lösung dieser Frage schritten. Es kamen gleich mehrere Konstruktionen auf den Markt. Eine der bemerkenswertesten war der *Light-Vickers-Tank*<sup>7)</sup>, der tatsächlich eine Geschwindigkeit von 35 km/Std. erreichte.

Neben diesem bauten die Vickerswerke in Sheffield noch einen schweren Tank, den sogenannten *Hush-Hush-Tank*, ein Ungeheuer von 10,7 m Länge. Seine Stundenleistung im Gelände reicht bis zu 30 km.

Die Engländer gingen aber im Tankbau noch einen Schritt weiter und bauten den *Carden-Lloyd-Tank*, einen Einmann-Kampfwagen. Der Konstruktion nach gehört er nicht zu den reinen Raupenfahrzeugen, sondern zu den Zwitter-Tanks. Solche Wagen stellen eine Kombination zwischen Straßenpanzer-Auto und Tank dar, d. h. es ist ihnen durch eine entsprechende Einrichtung ermöglicht, auf Straßen mit Rädern und im Gelände auf Raupen zu fahren.

Tabelle II.

*Kampfwagen der Nachkriegszeit.*

	Englischer schwerer Vickers-Wagen	Englischer leichter Vickers-Wagen	Englischer Einmann-tank Carden-Lloyd
Länge . . . . .	10,7 m	5,16 m	3 m
Breite . . . . .	3,8 m	2,75 m	1,3 m
Höhe . . . . .	3,6 m	2,55 m	1,7 m
Panzerung . . .	20/25 m/m	8/14 m/m	8/10 m/m
Bewaffnung . .	Eine Kanone, 4 s. Mg.	Eine 57 m/m Kanone, 3 Lmg.	Ein s. Mg.
Gewicht . . . .	35—45 to.	9,9 to.	2—2,5 to.
Geschwindigkeit.	30 km/Std.	20 km/Std.	30 km/Std.

Wir haben gesehen, daß die Nachkriegszeit den von den Taktikern ausgesprochenen Wunsch, größere Beweglichkeit und Geschwin-

<sup>7)</sup> Die Eigenschaften des Vickerstanks sind bereits in Nr. 1 vom 15. I. 27 dieser Zeitschrift besprochen worden und zwar unter dem Namen: „Englischer Medium Mark D-Kampfwagen“. Damals glaubte man, es handele sich hier um ein und dieselbe Konstruktion. Diese Ansicht war jedoch irrig. Der englische Medium Mark D-Tank war lediglich ein Versuchswagen, der jedoch nicht zur Einführung gelangte.

digkeit der Kampfwagen zu erzielen, glänzend gelöst hat. Die neuen Tanks laufen im Durchschnitt ihre 20—40 km/Std.

Ueber die Frage, ob der Kampfwagen die gleiche Bedeutung wie im Weltkrieg behalten oder ob der moderne schnellaufende Tank taktisch neue Formen verlangt, sei uns gestattet, ein andermal zu sprechen.

---

### **Betreffend Knieend-Schießen.**

Von Oberst *Ph. Bardet*, Kreisinstr. 3. Div., Bern.

Es gibt Leute, die schreiben; es gibt solche, die viel schreiben, und endlich solche, die nie etwas schreiben. Zu letzteren zähle ich mich. Und doch hat mich nun die Kontroverse der Herren VonderMühl-Steiner aus der Schweigsamkeit gelockt.

In erster Linie muß ich mein Bedauern darüber aussprechen, daß jede wichtige Frage, die besonders berührt wird, zu unliebsamer Polemik führen muß. Auch hier ist dies der Fall! Wie leicht begreife ich den Zorn des Herrn Sekretär der Berner Militärdirektion, wenn das freiwillige Schießwesen nicht mehr Anerkennung genießt, als daß die Lösung einer so wichtigen Frage wie — „soll in den Rekrutenschulen knieend geschossen werden oder nicht?“ — auf die Schonung der Sonntagshosen zurückzuführen sei. Gerade darin liegt das ganze Uebel!

Der Herr Sekretär der kantonalen Militärdirektion Bern, der ein sehr beschäftigter Mann ist (wir kennen ja alle die drückenden Aufgaben der Sekretäre), hat seit langen Jahren viel Zeit und Mühe dem freiwilligen Schießwesen geopfert. Daß man so ohne weiteres über eine so wichtige Eingabe des Schweiz. Schützenvereins an das E. M. D. hinweggeht, ist für ihn unannehmbar. Das begreife ich ganz gut.

Gestattet sich der Herr Redaktor der Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitung frisch von der Leber weg zu sprechen, so muß er erwarten, daß auch etwas Galle fließt.

Auffallend ist aber bei der Antwort des Herrn Oberst Steiner, daß sie sich viel mehr gegen die „Instruktoren“ richtet. Auf einmal sollen diese „mit andern Offizieren“ vom Kriege kaum etwas gesehen haben, „und was noch viel schlimmer ist“, vom Schießwesen wenig genug verstehen.

Ob es viele Instruktoren gibt, die vom Schießwesen nichts verstehen, wollen wir unerörtert lassen bis zum Zeitpunkte, wo es der Schweiz. Schützenverein übernommen hat, in den Rekrutenschulen den anvertrauten Jungen die elementaren Kenntnisse im Schießwesen beizubringen und sie dann den Instruktoren zur weiteren Ausbildung zu übergeben.

Was das zweite anbetrifft, daß die „Instruktoren“ recht wenig vom Kriege gesehen haben sollen, so hätte man vielleicht wirklich besser getan, diesen — statt vielen andern — etwas mehr vom Kriege zu zeigen. Damit bin ich voll und ganz einverstanden! Auffallen