

Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 91 (2016)
Heft: 12

Artikel: CAESAR und ARCHER
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-737947>

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: 02.02.2025

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

CAESAR und ARCHER

In Europa stehen als Artilleriegeschütze der Zukunft der französische CAESAR und der schwedische ARCHER im Vordergrund. Ein Schweizer Artillerieoffizier und Experte erhielt in Frankreich und in Schweden je mehrere Tage lang Einblick in die neuen Geschütze. Im Vergleich zieht er seine rein persönliche Bilanz, ohne damit jemanden zu verpflichten.

PERSÖNLICHE ANALYSE EINES SCHWEIZER ARTILLERISTEN NACH BESUCHEN IN CANJUERS (F) UND LULEA (SCHWEDEN)

Der erste Teil der Analyse betrifft den *Camion Equipé d'un Système d'Artillerie*, den französischen CAESAR.

CAESAR

Grösse (Länge/Breite/Höhe): CAESAR hat die Dimensionen eines Lastwagens. Wir sind in Canjuers auf dem Waffenplatz herumgefahren und konnten feststellen, dass die Dimensionen in etwa gleich sind. Nur ein Stück des Rohrs ragt etwas über die Fahrerkabine hinaus, so dass man wohl bei engen Passagen auf die Höhe aufpassen muss.

CAESAR fährt sich mit dem Renault-Chassis sehr einfach. Wer Lastwagen fahren kann, der kann CAESAR fahren. Die Übersicht ist weder besser noch schlechter. Gut

ist die Reaktion. Man kurbelt am Lenkrad und merkt gleich die Lenkbewegung. Der Wendekreis ist gleich gross wie bei einem Lastwagen.

Richten

Das Richten erfolgt beim CAESAR über die hintere Bedienplattform. Dabei wird viel mit Handarbeit gearbeitet. Der Geschützführer kontrolliert die Aktion immer doppelt.

Der CAESAR muss ungefähr in Schussrichtung aufgestellt werden. Eine kleine Korrektur in der Seite ist aber möglich. Ich habe nicht gesehen, ob und wie der Deckungswinkel und nahe Hindernisse vor dem Rohr berücksichtigt werden. Ich durfte

beim Schiessen nicht selber richten, dies wurde von der Mannschaft übernommen.

Elektronik

Der Fahrer hat einen eigenen Bildschirm, der die gesendeten Elemente und die Feuerbereitschaftsgrade usw. anzeigt. Der Bildschirm kann auch zum Geschützführer auf dem Beifahrersitz gedreht werden. Sobald das Geschütz in Feuerstellung ist, wurde vor allem vom Monitor hinten links neben dem Verschluss aus gearbeitet.

Die Elektronik macht einen einfachen, aber robusten Eindruck. Sie scheint auch auf Nichtspezialisten ausgelegt zu sein.

Die Mannschaften, welche wir live erlebten, hatten dann auch meist nur 1–2 Soldaten, welche einen «intelligenteren» Eindruck machten. Alle anderen durften sich nicht mit dem eigentlichen Einrichten/Festlegen befassen. Ein Ersatzverfahren ist möglich. Wir haben das manuelle Richten beim Direktschuss selber gesehen. Wie es aber eingesetzt wird, wissen wir nicht.

Schiessen und Feuerleitung

Das Schiessen passiert immer abgesehen hinter dem Geschütz. Eine gute Mannschaft ist durchaus in der Lage, einen schnellen Meccano mit Schiessen-Verschwinden einzuhalten. Die Feuerleitung machte mir den Eindruck von Armee 61.

Viele Befehle gingen hin und her. Allerdings habe ich gesehen, dass der Munitionsrapport elektronisch gepflegt wurde. Das Schiessen muss mit der gesamten Geschützmannschaft trainiert werden, denn es gibt dezidierte Funktionen. Eine Person bringt das Geschoss, eine die Ladung, eine kümmert sich um den Verschluss und den Ladevorgang, dann gibt es noch den Richter. Die Franzosen wechseln die Chargen nie ab. Auf meine Frage nach Jobrotation erntete ich nur Unverständnis.

Ich durfte selber nur am Abzugsknopf ziehen. Mehr lag in dem Ablauf nicht drin. Das Schiessen mit CAESAR ist sehr perso-



Wenigstens im Bild sei das komplett neue russische 152-mm-Geschütz 2S35 Koaliziya-SW gezeigt, das 70 km weit reicht und dank GLONASS-Ortung sehr präzise schießt. In einem Nachtschiessen traf die Panzerhaubitze einen Apfel auf 5 km Entfernung. Das Geschütz gehört zur T-14-ARMATA-Familie der Waffenschmiede Uralwagonsawod.



Der CAESAR im Kriegseinsatz in Mali. Gut erkennbar ist eine Schwäche des Systems: Die Kanoniere sind schlecht geschützt.



Das 93. Gebirgsartillerie-Regiment des französischen Heeres setzt den CAESAR im Winter und im Hochgebirge ein.

Archivbilder

nalintensiv. Es gibt einige Chargen, welche nur Muskelkraft benötigen. Nur der Geschützführer scheint etwas zu sagen zu haben. Bei schlechtem Wetter sind alle Leute immer ausserhalb der Kabine.

Der Schutz der Kabine nützt nur bei der Verschiebung. In der Kabine sitzt man wie in einem Feuerwehrauto – eher unbequem. Doch die Franzosen sind so quer vom Ausladeort in der Elfenbeinküste nach Mali gefahren.

Nachladen

Das Nachladen erfolgt gleich wie bei uns bei der Pz Hb KAWEST in Aufmunitionierstrassen. Links und rechts werden Geschosse und Ladungen sowie Primer eingefüllt. Das geht meist sehr schnell und alles von Hand. Ich habe keine mechanische Unterstützung gesehen.

Qualitätseindruck

Ich war an mehreren Schiessen des CAESAR mit dabei. Bei einem EGS durch NEXTER selber hatte es gleich zwei Ausfälle: 1× Hydraulik und 1× offenbar Elektronik.

Beim Batterieschiessen (ich denke durch das 1. Art Rgt der Fremdenlegion) auf der Plaine in Canjuers wurden Geschütze der Truppe eingesetzt. Ein Geschütz hatte deutlich Probleme. Ich schätze ebenfalls Hydraulik.

Die Mannschaft konnte das Problem nicht selber lösen. Zuerst wurde ein zusätzlicher Offizier zugezogen und danach eine Equipe von NEXTER. Auch an den Vorführungen auf den Plätzen gab es immer mal

wieder Probleme. Ich erhielt eindeutig den Eindruck, dass noch nicht alles eingespielt war.

Wartung

CAESAR hat immer ein Element von NEXTER in der Nähe, welches sich um die Wartung kümmert. Nur Kleinreparaturen im Einsatz werden von der Truppe übernommen. Auch in Mali und Afghanistan war NEXTER immer mit einem grossen Kontingent vor Ort. Die Geschütze wurden aber auch mit dem Supportlevel gekauft.

ARCHER

Der zweite Teil der Analyse betrifft das schwedische System ARCHER, das der Schweizer Experte in Lulea eingehend testen konnte.

Grösse (Länge/Breite/Höhe)

ARCHER fühlt sich viel grösser als ein normaler Lastwagen an. Ich bin auf dem Waffenplatz in Lulea selber mit ARCHER gefahren. Der Fahrer sitzt im Gegensatz zu CAESAR in der Mitte des sehr breiten Gefährts. ARCHER macht auch den Eindruck, als wäre er viel höher und länger. Dafür ragt kein Rohr über die Kabine hinaus. Unser ARCHER hatte aber noch keine Waffenstation aufgebaut.

Fahren

ARCHER ist nicht einfach zu fahren. Die Sitzposition in der Mitte bringt zwar Übersicht, ist aber für «normale» Fahrer sehr ungewohnt. Durch die Knicklenkung hinter der Fahrerkabine gibt es ein eher un-

gewohntes Fahrverhalten. Für mich als ungebübter ARCHER-Fahrer fühlte es sich an wie das Steuern eines Bootes.

Erst spät nach dem Lenken beginnt die Lenkbewegung Wirkung zu zeigen. Der Wendekreis ist für einen geübten Fahrer eher klein. Ich hatte aber immer das Gefühl, dass ARCHER gleich über das Knickgelenk umkippen wird.

Richten

Das Richten erfolgt beim ARCHER vollautomatisch. Der Computer in der Kabine vorne berechnet dabei auch «*near crest*» (Hindernisse vor dem Rohr). Eine Sicherheitsüberprüfung durch den Geschützführer von ausserhalb des Geschützes habe ich nicht festgestellt.

Ich habe das Richten vollständig selber (computerunterstützt) vornehmen können. «*Near crest*» wurde dabei aus der Stellungsraum Datenbank genommen und nicht gemessen, da die Waffenstation mit dem Messinstrument gar nicht montiert war.

Elektronik

Der Fahrer hat einen eigenen vollwertigen Arbeitsplatz. Die drei Arbeitsplätze hinter dem Fahrer haben ebenfalls eigene Stationen.

Die mittlere Station wird als Feuerleit-rechner verwendet, kann sich aber auch mit der Batterie und der Abteilung verbinden. Alles wird über diese Stationen gesteuert. Auch der Zustand der Rohrgarage wird live am Bildschirm dargestellt.

Für uns als ausgebildete Artilleristen war die Bedienung nicht sehr kompliziert.



Das schwedische Artilleriesystem ARCHER erhält vom Experten im Vergleich zu Frankreichs CAESAR eine recht gute Bewertung.

Ein sehr erfahrener Schweizer Artillerist meinte, dass die gezeigte Elektronik durchaus miliztauglich sei. Bei einem Elektronikausfall ist meines Wissens aber kein Ersatzverfahren möglich.

Schiessen/F Feuerleitung

Das Schiessen geschieht immer im Dreierteam in der Kabine. Alles am Geschütz selber läuft automatisch. Nur wenn der Erdsporn keinen Halt findet, dann muss manuell eingegriffen werden.

Die Kanoniere mussten Vertrauen in diese Technik finden, denn in der Kabine hört man nur die Motoren und die Hydraulik, sieht aber nicht, ob das Rohr nun bereit ist oder ob es noch in der Rohrgarage liegt.

Erst das Ladegeräusch zeigt an, dass nun *Geladen-Bereit* ist (auf dem Bildschirm steht dies natürlich auch). Ungewohnt ist auch das Schiessen selber. Auf Knopfdruck rief ich den Schuss ab und fast gleichzeitig knallte es hinter meinem Rücken.

Dies, weil man ja in der Kabine vor der Rohrmündung sitzt. Die Feuerleitung ist *state of the art*. Wir konnten alle Funktionen selber ausprobieren.

Personaleinsatz

Grundsätzlich arbeiten maximal vier Personen auf einem ARCHER. Es ginge aber auch mit minimal drei Personen inklusive Fahrer. Meiner Ansicht nach braucht es ausgebildete Artilleristen, welche wissen, wie das System funktioniert. Die Personen

sind immer in der Kabine drin. Am Geschütz selber arbeitet während des Einsatzes niemand. Wir haben festgestellt, dass nur Offiziere als Geschützbesatzung eingeteilt waren. Dies könnte aber auch mit dem schwedischen Berufssystem zu tun haben.

Denn je höher der Rang, desto mehr Lohn gibt es. Offiziere des Art Rgt 9 sagten, dass es derzeit eher schwierig sei, gutes Personal zu bekommen. Vielleicht wurde deshalb das Personal lieber befördert.

Die schwedische Artillerie hatte bei unserem Besuch eine einzige Besatzung als Ersatz! Bei einer Kündigung hatte sie keinen Ersatz mehr bis der neue Mann ausgebildet und einsatzbereit war.

Nachladen

Das Nachladen passiert vom gepanzerten Wagen aus, der zum ARCHER gehört. Das Geschütz wird halbautomatisch geladen. Die Ladungen kommen über eine Rutsche auf die linke Seite und werden dort in ein Magazin abgefüllt. Die Geschosse werden mit einer Hubhilfe ab der Palette im Lastwagen direkt zum Geschossmagazin auf der rechten Seite gebracht.

Das Magazin versorgt jedes Geschoss selber am richtigen Platz innerhalb des Geschützes. Die schwedischen Vorschriften begrenzen die erlaubten, von Hand zu hebenden Gewichte auf maximal 12–13 kg. Somit musste so etwas beschafft werden.

Ich konnte feststellen, dass zumindest die Geschütze, welche wir gesehen haben,

fehlerlos funktioniert haben. Die Geschütze waren aber auch aus der Vorserie und beim Art Rgt 9 in Erprobung. Wir haben an den Geschützen vieles selber machen können. Wir sind etwa gleich viel gefahren wie mit CAESAR, konnten aber keinen Ausfall beobachten.

Qualitätseindruck

Die ARCHER-Qualität scheint besser zu sein. Man erkennt aber überall die Grundlage des Volvo-Baustellenfahrzeugs, der Basis für das Geschütz.

BAE Systems kümmert sich um die Wartung von ARCHER. Es ist ein Spezialist von BAE Systems vor Ort. Die Geschütze wurden mit einem Dienstleistungspaket gekauft. Die Truppe macht in etwa das gleiche wie bei uns, PVS, PNS und WPD.

Fazit

ARCHER ist für mich *state of the art*. Das Geschütz hat alle notwendigen elektronischen Bauteile, kann einzeln eingesetzt werden und braucht wenig Manpower.

Diese Personen müssen aber gut artilleristisch ausgebildet sein. Das Personal ist bei jedem Wetter und im Gefecht gut geschützt. Nachteil des Geschützes sind die hohe Abhängigkeit von der Elektronik und die eher grossen Dimensionen. Ich bin nicht sicher, ob wir damit die Gotthardstellungen alle noch erreichen würden.

Alle Punkte sind mein persönlicher Eindruck, nicht offizielle Meinung. 