

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 181 (2015)

**Heft:** 10

**Artikel:** Moderne Artillerieausbildung mit ELTAM und ELSA SKdt

**Autor:** Oetterli, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-583234>

### **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:** 17.01.2026

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

# Moderne Artillerieausbildung mit ELTAM und ELSA SKdt

**Eine effiziente und effektive Artillerieausbildung erfordert sowohl den Einsatz von Simulatoren als auch Übungen im scharfen Schuss. Im folgenden Artikel werden die Einsatzmöglichkeiten des elektronischen Taktiksimulators für mechanisierte Verbände (ELTAM) und der elektronischen Schiessausbildungsanlage Schiesskommandant (ELSA SKdt) aufgezeigt.**

Markus Oetterli

Zunächst ist festzuhalten, dass es bei der Artillerieausbildung immer um die Ausbildung eines Systems geht. Bildlich gesprochen, ist das Üben einzelner Musikinstrumente für den guten Gesamtklang eines Orchesters nicht zielführend. Es geht nicht darum, Solisten auszubilden, sondern auf allen Stufen möglichst rasch das Zusammenspiel zu trainieren.

## Das System Artillerie

Das System Artillerie muss entlang der Linie Führung, Aufklärung und Wirkung (Waffe und Munition) verstanden werden. Diese drei für das Funktionieren des Systems unverzichtbaren Elemente stehen untereinander in Abhängigkeit. Die Logistik ist ein integraler Bestandteil des Systems Artillerie. Das Zusammenwirken von

im Dispositiv des Einsatzverbandes – soll daher auch Bestandteil der Artillerieausbildung auf Simulatoren sein. Nur so bewirkt die Ausbildung bei den Übenden das Verständnis für das komplexe System Artillerie und ein vernetztes Mitdenken, damit die einzelnen Teile sich über die Distanz und die vielen Fachdisziplinen hinweg zu einem funktionierenden Ganzen fügen.

## Grundsätze der Ausbildungsorganisation

Idealerweise ermöglicht ein Simulator außerdem die Einhaltung möglichst vieler der von Bruno Staffelbach beschriebenen fünf Grundsätze einer guten Ausbildungsorganisation. Erstens bringt die Schulung der Führung mehr als die Schulung der Ausführung. Konsequenterweise ist daher mehr in die Kaderausbildung zu investieren. Zweitens ist für das System Artillerie besonders wichtig, das Zusammenspiel der einzelnen Systemelemente zu trainieren, also viele Stabsübungen und Verbandschulungen durchzuführen. Weil drittens 4 zwei-stündige Übungen mehr bringen als 2 vier-stündige Übungen, ist ein modularer Aufbau zu wählen und die Möglichkeit, Sequenzen zu wiederholen, vorzusehen. Viertens ist eine

hohe Zahl von Übungen durchzuführen, weil damit das Fehlerrisiko reduziert werden kann. Schliesslich sind die Übungs-

leitungsequipen möglichst konstant zu halten.

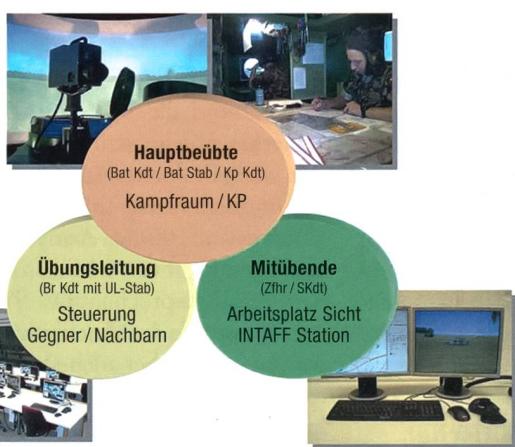
## ELTAM in der Artillerieausbildung

Mit dem ELTAM verfügt das Heer über ein modernes Ausbildungsmittel zur Schulung der Kommandanten und Stäbe auf den Stufen Bataillon/Abteilung, Kompanie/Batterie und auf der Stufe Zug. Den Hauptübungen (Truppenkörper- und Einheitskommandanten, Truppenkörperstäbe) stehen originalgetreue Kampfraum-Nachbildungen mit einer 360°-Aussenansicht und Quadrophonie-Sound zur Verfügung. Das ELTAM-Gelände umfasst

**«Seit 2012 steht ELTAM für Übungen mit Artillerieabteilungen zur Verfügung.»**

1666 km<sup>2</sup> und erlaubt damit eine effiziente Ausbildung auf Stufe Trp Kō im Gefecht der verbündeten Waffen, wie sie heute auf Waffen- und Schiessplätzen, aber auch abseits von letzteren, in der Schweiz nicht sichergestellt werden kann. Haben in der Vergangenheit Panzer-, Infanterie- und Aufklärungsbataillone mit ELTAM trainiert, steht dieser Simulator seit 2012 auch für Übungen mit Artillerieabteilungen zur Verfügung.

Trainiert ein Pz, Inf oder Aufkl Bat auf dem ELTAM, so konzentriert sich die Artillerieausbildung auf die Schulung der Feuerführung und -leitung in der unmittelbaren Feuerunterstützung (UF). Der Bat Feuerunterstützungsoffizier (FUOF) erstellt also in der Planungsphase das Feu-



Ausbildungskonzept ELTAM.

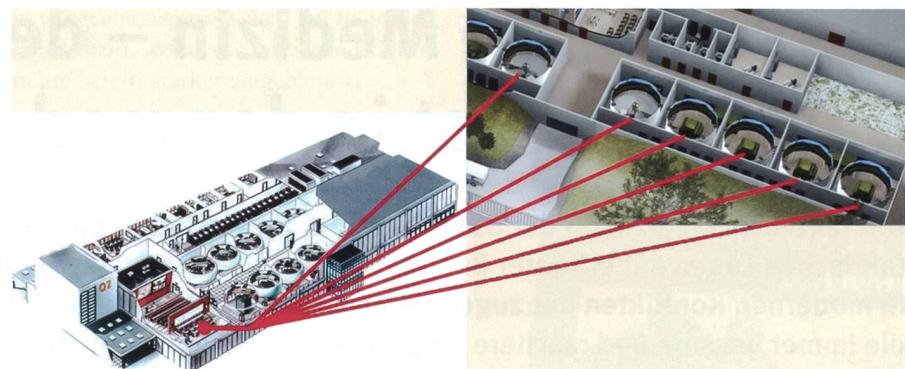
Bilder: VBS-DDPS

allen Elementen der Artillerie – vom hintersten Teil des Stellungsraumes bis an die vorderste Linie des Beobachtungsraumes

hohe Zahl von Übungen durchzuführen, weil damit das Fehlerrisiko reduziert werden kann. Schliesslich sind die Übungs-

erführungskonzept (FFK) auf der Basis des Grundentschlusses seines Kdt und der Vorgaben aus dem FFK der Brigade bzw. dem Befehl für die Artillerie. Für den Einsatz stehen dem FUOf Schiesskommandanten aus einer Art Abt einerseits und andererseits die benötigten Ansprechstellen im Feuerführungszentrum (FFZ) der Brigade zur Verfügung, respektive werden durch die Übungsleitung dargestellt. Da im ELTAM die Schulung des Gefechts der verbundenen Waffen auf Stufe Trp Kö im Vordergrund steht, ist neben der Simulation der direkt schiessenden Waffen auch das Feuer der Artillerie wirklichkeitsnah darzustellen. Alle für das Üben am kompletten System Artillerie benötigten INTAFF-Stationen sind daher im ELTAM vorhanden. Da also im ELTAM alle technischen Rahmenbedingungen für ein effizientes Üben der UF erfüllt sind, ist es nur konsequent, wenn das FFZ der Brigade idealerweise durch den Chef Artillerie (C Art), mindestens aber mit einem FFZ-Offizier bemannt ist. Gleichzeitig bietet dies heutzutage die einzige Möglichkeit, die Elemente der Feuerführung auf den Stufen Brigade und Trp Kö gemeinsam zu trainieren. Daraus folgt, dass im Befehlsdossier der Brigade, welches dem übenden Trp Kö zu Beginn der Planungsphase abgegeben wird, ein Befehl für die Artillerie und ein Plastik mit den Feuer- und Stellungsräumen der Artillerie enthalten sein muss.

Trainiert eine Art Abt auf ELTAM, so bietet der Simulator die Möglichkeit, Prozesse und Standards im Bereitschaftsraum,



Integration von ELTAM und ELSA SKdt.

im Stellungsraum, aber auch auf Verschiebungen und die Prozesse der Logistik intensiv zu schulen. Im Gegensatz zu Volltruppenübungen im Gelände stehen dabei die kompletten Munitionsdotationen und Vollbestände bei Material, Fahrzeugen und Mannschaft zur Verfügung, was die Führungsaufgaben der Kader entsprechend anspruchsvoll, aber realistisch macht.

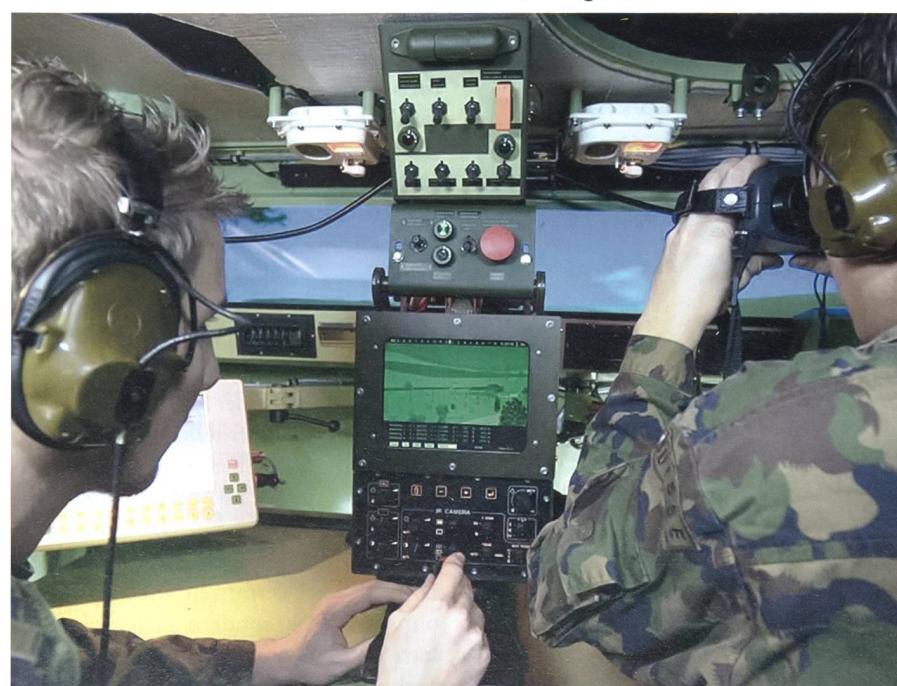
### ELSA SKdt

Im computergenerierten virtuellen Gelände der ELSA SKdt können folgende Komponenten trainiert werden: Standortwahl des Beobachtungspostens, Routenwahl für Verschiebungen, Zielaufklärung, Zielbekämpfung und Wirkungsanalyse. Dies zusammen mit einer realitätsnahen Darstellung des Feuers und variablen Übungsszenarien ermöglicht es,

SKdt und deren Vermesser-Beobachter unter Einbezug ihrer spezifischen Geräte technisch und taktisch zu schulen. Die Resultate werden individuell aufgezeichnet und können nach der Übung in einem Auditorium mit den Übenden ausgewertet werden. Auch hier werden die oben erwähnten Grundsätze der Ausbildungsorganisation eingehalten. Damit auch die Forderung nach Artillerieausbildung am gesamten System erfüllt werden kann, bietet die ELSA SKdt die Möglichkeit, FUOf, Kompaniekommandanten des unterstützten Verbandes oder den Zugführer beispielsweise eines Aufkl Zuges zu integrieren und damit die Zusammenarbeit zu schulen. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Gefechtsausbildungsstationen der ELSA SKdt mit ELTAM zu koppeln, so dass alle Elemente des Systems Artillerie im Gefecht der verbundenen Waffen effizient im Sinne der Grundsätze der Ausbildungsorganisation trainiert werden können.

### Fazit

Wir können somit festhalten, dass ELTAM und ELSA SKdt einen geeigneten Beitrag zur Erfüllung der Grundsätze der Ausbildungsorganisation leisten, dass eine hohe Effizienz in der Artillerieausbildung erreicht wird und dass alle Elemente des Systems Artillerie im Zusammenspiel beübt werden können. ELTAM und ELSA SKdt müssen – sofern sie es nicht schon sind – zum festen Bestandteil der modernen Artillerieausbildung werden. ■



Oberstlt  
Markus Oetterli  
lic. oec. HSG  
C Art Inf Br 5  
6005 Luzern