

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 181 (2015)

**Heft:** 8

**Artikel:** Artillerieausbildung : Simulator oder scharfer Schuss?

**Autor:** Oetterli, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-583196>

### **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:** 07.02.2026

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

# Artillerieausbildung: Simulator oder scharfer Schuss?

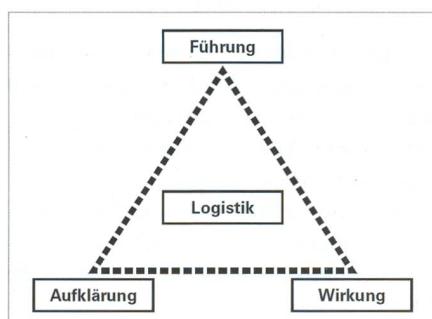
**Von der gefechtstechnischen über die taktische bis zur oberen taktischen Stufe stehen Simulatoren zur Verfügung, die eine hohe Effizienz in der Ausbildung ermöglichen. Braucht es daher keine Übungen im scharfen Schuss mehr? Im folgenden Artikel werden die Grundsätze der Ausbildungsorganisation sowie die Vor- und Nachteile von Simulatoren aufgezeigt.**

Markus Oetterli

Vor einer Beurteilung von Simulatoren und Übungen im scharfen Schuss 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



Elemente des Systems Artillerie.

ist ein integraler Bestandteil des Systems Artillerie. Das Zusammenwirken von allen Elementen der Artillerie vom hintersten Teil des Stellungsraumes bis an die vorderste Linie des Beobachtungsraumes im Dispositiv des Einsatzverbandes erfordert von allen Beteiligten – also auch von nicht Artilleristen – ein genaues Verständnis des komplexen Systems Artillerie und ein vernetztes Mitdenken, damit die ein-

zelnen Teile sich über die Distanz und die vielen Fachdisziplinen hinweg zu einem funktionierenden Ganzen fügen.

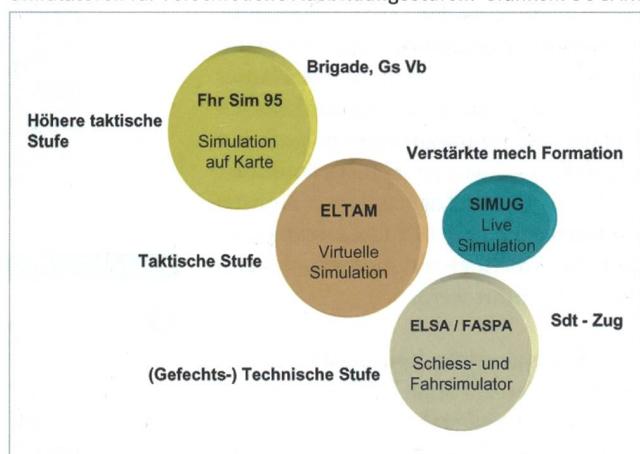
## Grundsätze der Ausbildungsorganisation

Im SOGAFLASH 2004 hat Bruno Stafelbach fünf Grundsätze einer guten Ausbildungsorganisation wie folgt beschrieben: 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 vier zweistündige Übungen mehr bringen als zwei vierstündige Übungen, ist ein modularer Aufbau zu wählen und die Möglichkeit zu schaffen, Sequenzen zu wiederholen. Vierthens ist eine hohe Zahl von Übungen durchzuführen, weil damit das Fehlerrisiko reduziert werden kann. Schliesslich sind die Übungsleitungsequipen möglichst konstant zu halten. So wird nicht nur eine hohe Objektivität, sondern auch eine effiziente Ausbildungsorganisation möglich.

Vorweg kann festgehalten werden, dass in der Artillerieausbildung mittels richtig eingesetzter Simulatoren, sei es auf der ge-

fechtstechnischen Stufe (z. B. Schiessausbildungsanlage für Panzerhaubitze SAPH oder Elektronische Schiessausbildung für Schiesskommandanten ELSA SKdt), auf der taktischen Stufe (z. B. ELTAM) oder auf der höheren taktischen Stufe (Führungssimulator 95) die oben aufgeführten Grundsätze der Ausbildungsorganisation sehr gut erfüllt werden können. Insbesondere das nahezu beliebige Wiederho-

Simulatoren für verschiedene Ausbildungsstufen. Grafiken: SOGART



len und die Möglichkeit, eine hohe Zahl an Übungen durchzuführen, zählen zu den unbestrittenen Vorteilen der Ausbildung auf Simulatoren. Die geographischen Gegebenheiten wie beispielsweise die Ausdehnung des Bereitschafts- oder des Stellungsraumes einer Artillerieabteilung

## SOGART

Die Schweizerische Offiziersgesellschaft der Artillerie (SOGART) ist die Fach OG für Feuerunterstützung. Derzeit sind rund 790 aktive und ehemalige Art Of, Mw Of, SKdt und FUOf Mitglied. Dieser Artikel ist der zweite Beitrag der diesjährigen Artillerie-Serie der SOGART.

lung können realistisch dargestellt werden und sind nicht von Schiessplatzvorschriften oder Weisungen für Waffenplätze und Ausbildungsmodulen abhängig. Dies gilt ebenfalls für die Logistik. Die Nachschub- und Rückschubprozesse können mittels Einsatzdotationen an Material und Munition trainiert werden. Weitere Vorteile der Ausbildung mit Simulatoren sind die im Vergleich zu Volltruppenübungen geringeren Kosten und eine geringere Belastung für Bevölkerung und Umwelt. Außerdem können die Übenden im Simulator mit Dilemmas konfrontiert werden, die im realen Gelände und im zivilen Umfeld der Übung nicht möglich sind. Die Möglichkeit die Leistung der Beübten zu messen, objektiv zu beurteilen und fortlaufend in Zwischenbesprechungen zu behandeln, ist ein weiterer Vorteil der Simulatorgestützten Ausbildung. Andererseits wird auch der beste Simulator nicht denselben physischen und psychischen Druck auf die Trainierenden ausüben können, wie dies

im Echtgelände unter den tatsächlichen Witterungsbedingungen und dem harten Umfeld des Krieges der Fall ist. Das korrekte Tarnen der Fahrzeuge kann auf einem Simulator nicht trainiert werden. Die Durchhaltefähigkeit der Kader und der Truppe ist auf Simulatoren kaum beurteilbar. Weiter besteht die Gefahr, dass der Spielcharakter des Simulators in den Vordergrund tritt, und damit die Ernsthaftigkeit des Kriegshandwerks verloren geht.

### Scharfer Schuss

Bei all den oben aufgeführten Vorteilen stellt sich die Frage, ob es in der Artillerieausbildung den scharfen Schuss oder in einer Volltruppenübung mit einer Artillerieabteilung das Scharfschiessen noch braucht. Die Vorteile der Übungen im scharfen Schuss sind zunächst einmal die Ernsthaftigkeit, mit der alle Elemente des Systems Artillerie beübt werden. Der ultimative Test, ob das System funktioniert und das Zusammenspiel der Elemente stimmt, ist der scharfe Schuss, oder anders ausgedrückt: - die richtige Munition - zur richtigen Zeit - in der richtigen Dichte - im Ziel. Wenn dies funktioniert, gewinnen die so Übenden Vertrauen in ihre Waffen und Geräte, Vertrauen in ihre Strukturen und Prozesse und damit letztlich Vertrauen in die Führung und in sich selber. Die Feststellung, dass es funktioniert, bewirkt beim Einzelnen und beim Verband Vertrauen in das eigene Können. Dieses Vertrauen ist umso grösser, wenn trotz schlechtem Wetter, übermüdeten Truppe und unregelmässiger Verpflegung ein genügendes Resultat erzielt werden konnte. Zu den Nachteilen bei Übungen im scharfen Schuss zählen die für die Arti-

### SOGART Herbsttagung 2015 in Thun

An der diesjährigen Herbsttagung am Samstag, 19.09.2015 in Thun befasst sich die SOGART mit dem Thema «Moderne Artillerie-Ausbildung». Dazu referiert Br René Wellinger (Kdt LVb Pz/Art), und wir haben die Gelegenheit, im Mechanisierten Ausbildungszentrum (MAZ) im Rahmen einer Simulationsübung auf den Simulatoren selbst Hand anzulegen.

Tarnung im realen Umfeld.



Bilder: SOGART Kdo MAZ



ELSA SKdt: Arbeitsplätze des mot SKdt Trupps.

lerie auf Schweizer Waffenplätzen nicht realistischen Schussdistanzen, taktische Kompromisse aufgrund von Waffenplatzvorschriften und Einschränkungen aufgrund des zivilen Übungsumfeldes. Wobei letzteres umgekehrt auch zu realistischen Übungen beitragen kann.

### Fazit

In der Artillerieausbildung gilt für Simulatoren und Übungen im scharfen Schuss also nicht das «entweder ... oder», sondern das «sowohl ... als auch». Die Vorteile der Simulatoren bewirken eine hohe Effizienz der Ausbildung. Hier geht es darum, die Dinge richtig zu tun, Sicherheit durch Wiederholen zu erlangen und das aus Fehlern Gelernte im nächsten Simulationsdurchlauf unmittelbar umzusetzen. Bei Artillerie-Scharfschiessübungen steht hingegen mehr die Effektivität der Ausbildung im Vordergrund. Der technisch perfekte Beobachtungsposten eines Schiesskommandanten ist unbrauchbar, und die Erfüllung aller Leistungsnormen bei der Inbetriebnahme der Zielvermessungs- und Beobachtungsausrüstung nützt nichts, wenn dieser Beobachtungsposten keinen Einblick in den gegnerischen Angriffsstreifen erlaubt. Anders gesagt, die falschen Dinge mit grosser Perfektion zu machen, bringt genauso wenig, wie wenn die richtigen Dinge falsch gemacht werden, zu lange dauern oder Konsequenzen für andere Elemente des Systems Artillerie nicht berücksichtigt werden. ■



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