

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 189 (2023)

Heft: 4

Artikel: Ausbildung am Gelädemodell : der Sandkasten

Autor: Gächter, Yves / Meier, Christoph

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1046445>

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: 13.04.2026

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



◀ Funkdrill am Sandkasten im TLG I der Pz/Art OS 22.
Bild: Pz/Art OS 22

Ausbildung am Geländemodell – der Sandkasten

In unserer Armee wird regelmässig an einem Geländemodell befohlen und Übungen vorbereitet. Die Bundeswehr kennt ähnliche Abläufe, geht aber nach vorgegebenen Abläufen an ihrem «Sandkasten» vor und bettet dieses methodische Hilfsmittel systematisch in die Grundausbildung der Kader ein. Als ehemaliger Austauschoffizier bei der Bundeswehr ordnet der Autor den Mehrwert ein und schildert erste Erfahrungen bei der Anwendung in der Schweiz.

Yves Gächter, Christoph Meier

Einleitung des Kommandanten Lehrverband Panzer/Artillerie: Eine der wichtigsten Fähigkeiten eines Offiziers der Panzertruppen besteht darin, in der Bewegung rasch das Gelände zu analysieren, Möglichkeiten für

den Gegner und den eigenen Verband zu beurteilen und daraus Folgerungen für das eigene Handeln abzuleiten. Das Endprodukt muss dabei stets ein vollständiger, präziser und verständlicher Befehl sein, der das Vorgehen beziehungsweise das Feuer der Unterstellten leitet. Bei kritischer Betrachtung der Fähigkeiten von Schweizer Offizieren in Übungen und Inspektionen lässt sich feststellen, dass wir in diesem Bereich durchaus noch Steigerungspotenzial haben, insbesondere was das rasche «Lesen des Geländes», das präzise Ansprechen von Geländepunkten wie auch die Funksprache angeht. Man muss also in der Ausbildung der Verbandsführer ein Mittel finden, mit dem diese geforderten Fähigkeiten effektiv und effizient trainiert werden können.

Einerseits könnte man mehr Zeit auf bestehenden Simulatoren verbringen oder neue Ausbildungsmittel beschaffen, mit welchen sich Gefechtssituationen realitätsnah darstellen lassen (Virtual oder sogar Augmented Reality). Es gibt aber durchaus eine einfachere und ressourcenschonende-

re Möglichkeit, die in Deutschland seit mehr als einem Jahrhundert erfolgreich angewendet wird: der Sandkasten.

In diesem wird ein Ausschnitt aus einem Echtgelände massstabsgetreu dreidimensional dargestellt und das zu schulende Einsatzverfahren mit Modellen abgebildet. Im Unterschied zum herkömmlichen bei uns verwendeten Geländemodell lassen sich nun Reaktionen auf Gefechtssituationen mit der entsprechenden Befehlsgebung noch zielgerichteter unter Berücksichtigung der Geländebeschaffenheit und der räumlichen Ausdehnung schulen. Mit diesem methodischen Mittel soll in Zukunft im Lehrverband Panzer und Artillerie, insbesondere in der Ausbildung von Miliz- und Berufskadern, vermehrt gearbeitet und trainiert werden, um die Handlungssicherheit zukünftiger Verbandsführer zu verbessern. Als Pilot diente dazu der technische Lehrgang I der Panzer/Artillerie Offiziersschule 22, in welchem im vergangenen Februar zukünftige Kompaniekommandanten ausgebildet wurden.

Erläuterungen von Major im Generalstab Christoph H.-R. Meier, ehemaliger Austauschoffizier bei der Bundeswehr, Klassenlehrer in der Offiziersschule: Jeder, der in unserer Armee Dienst leistet, kennt das Bild: Zu später Stunde wird in einer Ausbildungshalle an einem hastig erstellten Geländemodell oder auf einem Kartenteppich ein Einsatzverfahren ausgebildet. Wenige Stunden danach trainiert man bereits auf dem Simulator oder gar mit dem Echtfahrzeug. Es bestehen wenig Zeit und Möglichkeiten, ein neues Einsatzverfahren in seinen Abläufen zu festigen, bevor man zu üben beginnt. In der Konsequenz werden Grundabläufe zu Beginn einer Übung noch kaum verstanden und es wird auf einem zu tiefen Niveau geübt.

Ein anschauliches Geländemodell nach Masstab

Abhilfe könnte ein Sandkasten bieten. Wenn von einem Sandkasten die Rede ist, so ist genau das gemeint: Ein Kasten, der mit Sand befüllt ist und zu einem Geländemodell geformt wurde (siehe Bild). Das Relief muss realitätsnah und die Distanzen massstabsgetreu dargestellt werden. Wenn man so will, handelt es sich demnach um ein «schönes» Geländemodell. Mit Kleinmodellen können eigene Truppen und der Gegner dargestellt und mit Ausbildungshilfsmitteln (zum Beispiel rote Watte) Situationen wie Artilleriefuer dargestellt werden.

Während man bei den uns bekannten Geländemodellen in Bezug auf den Detail-



«Als Teilnehmer wurde ich in der Befehlsgebung gedrillt, bevor ich auf dem Simulator eine Kompanie geführt habe. Das hat mir geholfen, weil der Klassenlehrer von Beginn weg direkt Einfluss nehmen konnte, wodurch ich mit besseren Vorkenntnissen in die Übung einsteigen konnte. Eine effiziente Ausbildung bedingt aber eine kleine Lerngruppe.»

Oblt Pascal Schlatter, Teilnehmer TLG I, Geschäftsleitung SW Schreinerei GmbH

lierungsgrad eingeschränkt ist, können am Sandkasten für die Ausbildung relevante Kleinigkeiten dargestellt werden. Die eigentliche Möglichkeit, von der Bundeswehr zu lernen, liegt aber nicht in der Erstellung des Geländemodells, sondern im Umgang damit. Es ist eigentlich irrelevant, ob man an einem Geländemodell oder an einem Sandkasten ausbildet. Das Modell muss lediglich die notwendige Exaktheit aufweisen. Es ist einfacher und rascher, diese an einem Sandkasten darzustellen.

Einbettung in die Ausbildungsmethodik

Die Bundeswehr gliedert den Sandkastenunterricht konkret in die «kombinierte Führer- und Truppenausbildung» ein (1. Individualausbildung, 2. Sandkastenausbildung, 3. Geländebesprechung, 4. Gefechtsausbildung, 5. Gefechtsübung, 6. Gefechtsschiessen). Soll ein Zug also in einem Einsatzverfahren ausgebildet werden, so folgt er sofern möglich stringent vom Sandkasten über den Simulator bis hin zum Echtgelände dem gleichen Einsatzverfahren im gleichen Geländeabschnitt. Bei der Sandkastenausbildung werden die Abläufe bis auf Stufe Soldat drillmässig gefestigt und die Kader werden zu häufigen Entschlussfassungen gezwungen. Dadurch steigt das Niveau in den darauffolgenden Ausbildungsstufen beträchtlich.

In den Kaderlehrgängen ermöglicht den Deutschen ein Sandkasten, die Kader ohne Truppe in der raschen Beurteilung von Lagen und Befehlsgebung zu schulen. Sie nehmen zudem mögliche Bilder von einem Gefechtsfeld mit.

In der Schweiz findet das Geländemodell vor allem in der Verbandsausbildung seine Anwendung. Zwar schreiben wir im Reglement «Methodik der Verbandsausbildung bis Stufe Einheit», dass ein Einsatzverfahren im Rahmen des Kaderunterrichtes oder des Einsatzunterrichtes am Geländemodell ausgebildet und eine Übung daran vorbereitet werden kann. Es wird aber auf Kaderlehrgängen nicht systematisch praktiziert, an einem Geländemodell die Tätigkeiten im Rahmen eines Einsatzverfahrens zu festigen (Drill).

Vorteile einer Ausbildung am Sandkasten/Geländemodell

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass intensive Vorausbildung an einem



«Als Milizoffizier ist der Sandkasten für mich ein hervorragendes Mittel, mich zu Beginn einer Dienstleistung wieder an die militärischen Begriffe und Befehlsstrukturen zu gewöhnen und mich nach längerer Pause zu trainieren.»

Oblt Benjamin Lüthi, Teilnehmer TLG I, Teamleiter Businesssupport und Implementierung

Sandkasten/Geländemodell die Lerneffizienz und das Niveau von Übungen steigert:

- Bereits in der Vorbereitungsphase können Fehler festgestellt und korrigiert werden, damit diese auf dem Simulator oder dem Echtfahrzeug nicht mehr passieren.
- Da sich die Kader und Mannschaft auf engem Raum befinden und die Tätigkeiten ihrer Kameraden mitverfolgen können, wird das gegenseitige Lernen und Verständnis gefördert.
- Der Ausbilder sieht und hört im Gegensatz zu Übungen alles und kann in den Anlern- und Festigungsstufen direkt eingreifen.
- Gewisse Sequenzen und Abläufe sind sofort und ohne Aufwand wiederholbar.
- Der Einzelne kann sein Handeln in ein Gesamtbild (Gegner und Nachbarn) einordnen.

Weiter muss festgehalten werden, dass sich Soldaten und Kader vertieft mit einem Gelände auseinandersetzen. Aus eigener Erfahrung kann versichert werden, dass der Bau einer massstabsgetreuen Darstellung eines Geländes die eigenen Kenntnisse bezüglich des Kartenlesens herausfordert und auffrischt. Es können zudem ohne Inkaufnahme von Verschiebungszeiten Inhalte wie Geländeskizzen, geotaktische Orientierung oder Zielschilderungen geübt werden. Schafft man es, den Sandkasten in einem geeigneten Umfeld zu bauen (in der Anlernstufe sollten optimale Lernbedingungen herrschen, ein Theoriesaal ist diesbezüglich der nachhaltigere Ort als eine Panzerhalle oder gar das Gelände), so werden

Kader und Truppe beim Bewegen im Echttgelände mehr Sicherheit erlangen.

Grenzen der Sandkastenausbildung

Natürlich ersetzt ein noch so detailliertes Geländemodell die Ausbildung auf dem Simulator oder im Echttgelände nicht. Aufgrund der Limitierung auf eine sinnvolle Grösse lassen sich in der Regel nur Abläufe bis und mit der Ebene Einheit zweckmässig zum Üben darstellen. Zudem sind die Möglichkeiten zur Abbildung von Details wie Tarnung kaum gegeben.

Weiter muss festgehalten werden, dass der Nachbau eines Geländeabschnitts äusserst zeitintensiv ist. Wird beispielsweise ein Kampfraum einer Kompanie dargestellt, so braucht ein eingespieltes Zweierteam schon knapp einen halben Tag, um dem Echttgelände gerecht zu werden.

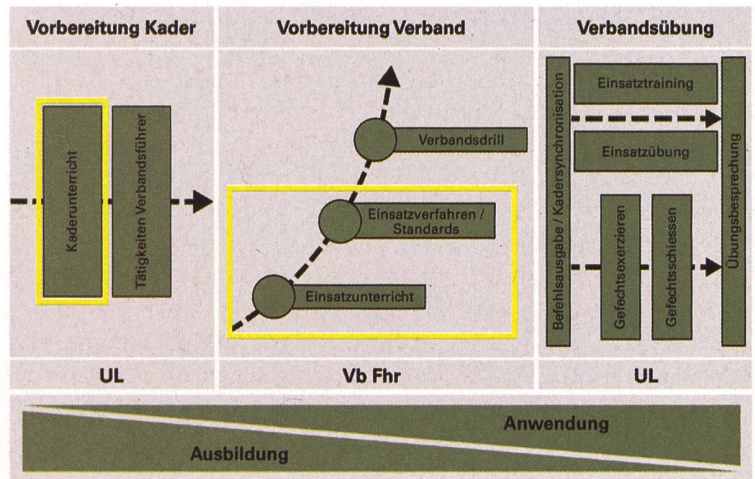
Möglichkeiten zur Einbettung in die Ausbildung

Die Panzer- und Artillerieoffiziersschule in Thun hat über den Jahreswechsel einen solchen «Sandkastenraum» eingerichtet und im TLG (technischer Lehrgang für Kompaniekommandanten) als Pilot damit ausgebildet. Im Kadervorkurs wurden die Berufsmilitärs durch den deutschen Austauschoffizier in Thun in das neue Mittel eingewiesen, diese verwendeten es ihrerseits in der Ausbildung der Miliz. Es wurden Funkführungsübungen, Entschlussfassungen und angeleitete Übungen auf Gegenseitigkeit durchgeführt.

Nach dem Legen dieser Basis wurde die Lage ins Echttgelände im Seeland transponiert und zu guter Letzt auf dem Taktiksimulator trainiert. Dabei fiel sofort auf, dass die Teilnehmer rasche Steigerungen in der Funksprache, Einordnung ihres Auftrages in eine Gesamtlage und rasches Beurteilen von Gegner und Gelände an den Tag legten. Aus Sicht der Ausbilder liegt der Hauptgrund darin, dass unmittelbar auf Fehler eingegangen werden kann und das erwartete Verhalten wiederholt wird (Drill).

Das Ganze fand in einem angenehmen Lernumfeld statt, in dem die Teilnehmer in Ruhe Notizen anfertigen und ihr Verhalten mit dem Ausbilder reflektieren konnten. Es muss jedoch dazu gesagt werden, dass während des gesamten Kurses das gleiche Gelände bestehen blieb und somit keine Ausbildungszeit für den Bau eines neuen Modells verloren ging. Das ermöglichte jedoch

► Auszug aus dem Reglement Methodik der Verbandsausbildung bis Stufe Einheit, gelb umrahmt: Wann in der Schweiz am Geländemodell ausgebildet wird.
Bild: Pz/Art OS 22



den Ausbildnern, bei Auftreten von Ausbildungslücken spontane Sequenzen am Sandkasten durchzuführen. Nach kurzer Zeit kannten alle Beteiligten das Gelände und die Lagebeurteilung wurde gehaltvoller.

Genau darin bietet sich für unsere Armee eine Chance: Wenn in einem Kaderlehrgang entlang eines gleichbleibenden Szenarios ausgebildet wird, kann man zu Beginn ein detailliertes Geländemodell erstellen. Nebst der Grundlagenvermittlung der Einsatzverfahren kann somit im Anschluss am Geländemodell geübt werden. Das würde auch zulassen, dass die Kader in Einsatzverfahren, die nicht so oft ausgebildet und trainiert werden, mindestens in der Lagebeurteilung und der Befehlsgebung gefestigt werden.

Wie weiter im Lehrverband Panzer und Artillerie

Nach erfolgreicher Anwendung in der Kompaniekommandantenausbildung soll das Verfahren auch in der Ausbildung von Aspiranten in der Offiziersschule angewendet werden. Konkret werden auf Ebene Klassen einige Übungen und die Verlegungsphase am Sandkasten vorbereitet. Die Klassenlehrer erhoffen sich, dadurch während den Übungen mehr auf die Taktik eingehen zu können und nicht zu viel Zeit mit dem Korrigieren der Führungstechnik zu verlieren.

Der Kommandant der Offiziersschule will im Weiteren den Sandkasten dazu verwenden, den Aspiranten ihre zukünftige Funktion eingebettet in einem taktischen Gesamtrahmen zu veranschaulichen. Er wird dazu seine Kommandantenstunden mit Sandkastenunterricht der Ebene Kompanie und höher ergänzen.

Gleichzeitig sollen die Berufsmilitärs der anderen Kommandi des Lehrverbandes in der Methodik der Sandkasten-Ausbildung

geschult werden, wobei die Methode gleichzeitig dazu verwendet werden soll, grundlegende Einsatzverfahren wie Bereitschaftsraum, Marsch, Begegnungsgefecht beziehungsweise Halten des Standorts im ganzen Lehrverband durch kurze, aber effiziente Ausbildungssequenzen zu festigen.

Fazit

Der Sandkasten ist nichts Neues. Er unterscheidet sich physisch hauptsächlich im Detaillierungsgrad von dem uns bekannten Geländemodell. Dieser wesentliche Unterschied bietet aber mehr Gehalt für Lagebeurteilung, Befehlsgebung und Entschlussfassung. Mit einfachsten Mitteln können diverse Tätigkeiten von Verbandsführern drillmässig gefestigt und in Einsatzverfahren ins Gelände gelegt werden.

Der grösste Nachteil liegt in der beträchtlichen Vorbereitungszeit. Diesem kann entgegengewirkt werden, indem für mehrere Ausbildungssequenzen mit dem gleichen Gelände ausgebildet werden kann. Bei der Panzer/Artillerie Offiziersschule hat dieses Mittel die erste Feuerprobe bestanden und wird auch in Zukunft für Milizlehrgänge und Berufsmilitärkurse verwendet werden. Dabei bleibt das Kommando innovativ, indem es für einmal nicht einen Schritt in die Zukunft, sondern einen in die Vergangenheit macht. ■



Br Yves Gächter
Kommandant Lehrverband
Panzer/Artillerie
Kaserne
3609 Thun



Maj i Gst Christoph H.-R. Meier
Redaktor ASMZ
christoph.meier@asmz.ch
Klassenlehrer Pz/Art OS 22
3609 Thun