

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 169 (2003)

Heft: 7-8

Artikel: Das Taktische Trainingszentrum

Autor: Schenk, Hanspeter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-68716>

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: 14.02.2026

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

Das Taktische Trainingszentrum (TTZ)

Hanspeter Schenk, Oberst i Gst,
Kommandant TTZ

Ziel der militärischen Führungsausbildung ist es, den Kommandanten und seinen Stab zu befähigen, mit den ihnen zur Verfügung stehenden personellen und materiellen Mitteln den Auftrag ihres Verbandes in komplexen Situationen zu erfüllen. Aus bekannten Gründen (Kosten, Auflagen zu Sicherheit und Umwelt, nicht realistische Abbildung vom Gegner, Feuerwirkung und Zeitverhältnissen, methodische Aspekte wie Repetition, Anhalten/Review der Situation) kann die Führung des Gefechtes der verbundenen Waffen von Verbänden ab Stufe Bataillon mit herkömmlichen Ausbildungsmethoden (Stabsübungen, Stabsrahmenübungen, Einsatzübungen) zu wenig wirklichkeitsnah und intensiv geschult werden. Folglich müssen Gefechts situationen, welche eine kundige Führung verlangen, durch Nutzung von Computern geschaffen werden.

Bereits in der Armee 61 wurde die Führungsausbildung erfolgreich mit einem Simulator unterstützt (System KOMPASS 1990/91 in Chamblon

und an Aussenstandorten, 1992 bis 1995 in Aarau). Die mit der dortigen CTA (computergestützte taktische Ausbildung) gewonnenen Erfahrungen waren wichtige Grundlagen für die Definition und die Realisierung des Führungssimulators (Fhr Sim 95) am TTZ.

Das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) beschloss 1994, vier Führungssimulatoren zu beschaffen. Drei davon sollten in einer ersten Phase für das Training der Stufe Kampfgruppe mit den Führungsebenen Pz Br, Inf/Geb Inf/Rdf Rgt, Bat/Abt an den Standorten Luzern/Kriens, Colombier und Winterthur installiert werden. Später sollte der Standort Luzern/Kriens mit einem für die Stufe Grosser Verband – mit den Führungsebenen AK, Div, Fest/Ter Br – erweiterten Führungssimulator ergänzt werden.

Effektiv realisiert wurden zwei Führungssimulationsanlagen Stufe Kampfgruppe (Kdo Fhr Sim I in Kriens und Kdo Fhr Sim II in Yverdon) und eine Entwicklungsstelle mit einer Pilotan-

lage (in Kriens). 1996 wurde in Kriens der erste Fhr Sim 95 operationell. 1997 wurde entschieden, alle Simulatoren zentral an einem Ort zu führen und auf eine dritte Anlage zu verzichten; seit Ende 1998 befindet sich auch das Kdo Fhr Sim II in Kriens. Die Weiterentwicklung zu einem Simulator Gs Vb (Div) wurde 1999 abgebrochen.

Das bestehende System Fhr Sim 95 soll bis zum Ende der definierten Lebensdauer, d.h. bis etwa 2008, eingesetzt werden. Deshalb wird die Hardware zyklisch erneuert und die Software den Bedürfnissen entsprechend erweitert. So können auch Bedürfnisse wie die der Armee XXI abgedeckt werden (Simulationsübungen mit zusätzlichen Stäben, in einem wesentlich grösseren Geländeausschnitt, mit einer verbesserten Auswertung usw.).

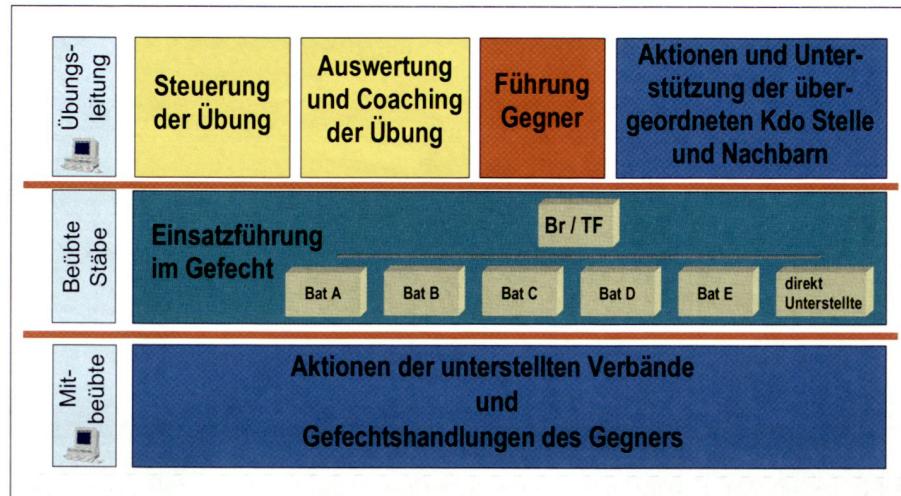
Der Betrieb des TTZ wird mit 70 VBS-Angestellten (11 Berufsoffiziere, 5 Berufsunteroffiziere, 54 Zivilangestellte), 5 RUAG-Technikern und etwa 1200 Milizsoldaten des TTZ-Bataillons sichergestellt.

Die an einer Führungsausbildung mit Simulatoren Teilnehmenden sind auf drei Ebenen eingesetzt (siehe Grafik S. 27 oben). Im Zentrum stehen die beübten Stäbe. Sie haben als einzige keinen direkten Kontakt mit dem Fhr Sim 95. Ihr Handeln wird durch die Übungsleitung und die Ebene der Mitbeübten bestimmt. Mitbeübter ist der Kp Kdt, der seinen Verband mit dem Operateur des TTZ Bat führt.



Stabsangehörige während einer Simulationsübung.
Bild: TTZ

**Übungsstruktur
(drei Ebenen).**
Grafik: TTZ



Im TTZ wird die Führung des Gefechts der verbundenen Waffen von Verbänden ab Stufe Bataillon geschult. Qualität, Umfang und Intensität der Ausbildung von Kommandanten und Führungsgehilfen der Stufen Brigade/Regiment und Bataillon werden wesentlich gesteigert, nicht zuletzt weil die Übungen an realistische Zeitverhältnisse gebunden sind. Es ist möglich, eine komplett vernetzte Übung mit mehreren Stäben zu führen. Der Fhr Sim 95 zwingt zu Gründlichkeit, Doktringerechtigkeit und Logik. Die Modellierung des Gefechts der verbundenen Waffen, Lagedarstellung und Auswertung sind auf die zentralen Entscheidfaktoren und die Zielsetzungen zugeschnitten. Somit ist der Führungs-simulator ein effizientes und unbestechliches Anwendungsinstrument mit einem günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Dem TTZ wird national und international, militärisch und zivil, grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Die grosse Zahl von jährlich rund 1000 Besuchern in über 40 Gruppen spricht für sich.

Führungsausbildung mit Simulatoren ab 2004

Der Wechsel von der Regiments- zur Brigadestruktur zwingt das TTZ zur Führung neuer Übungen. Das Thema *Verteidigung* bleibt, aber die im TTZ beübten Stäbe werden den Auftrag in der Struktur einer einsatzgegliederten Brigade erfüllen. Die Übungsszenarien basieren grundsätzlich auf der nebenstehenden *Ordre de Bataille*, wobei je eine infanteriestarke und eine panzerstarke Variante ausgearbeitet werden. Neu wird neben dem Einsatz der Kampfverbände auch die gesamte Befehlskette der Artillerie, der Einsatz der Genie sowie der Einsatz der brigade-eigenen Logistikmittel geübt. Die Stäbe des Führungsunterstützungsbaillons

(FU Bat) und der Fliegerabwehrleitwaffenabteilung (Flab Lwf Abt) werden im TTZ vorläufig nicht geschult, da ihr Einsatz didaktisch keinen Sinn macht (das Übermittlungsmodell ist im Fhr Sim 95 nicht integriert, die Flab wird durch die Luftwaffe geführt).

Obwohl Brigadestäbe voraussichtlich mit bis zu acht beübten Bat-Stäben trainieren werden, wird selbstverständlich keine Br mit *allen* für die Übung notwendigen Bat/Abt-Stäben ins TTZ einrücken. Deshalb werden Kernstäbe mit Personal aus dem TTZ gebildet, die jene Stäbe markieren, die nicht mit Beübten besetzt werden können. Der Br-Stab erhält auf diese Weise trotzdem die vollständige Anzahl Ansprechpartner der Task Force.

Hauptnutzer des TTZ ist die HKA. Die Auszubildenden der MILAK, der Gst S, der ZS und der BUSA absolvieren Teile ihrer Ausbildung im TTZ. Der zweite wichtige Nutzer ist das HEER (Stäbe Ter Reg, Ei Br, Bat). Die Br-Stäbe und die Bat-Stäbe der Reserve werden jährlich im TTZ beübt,

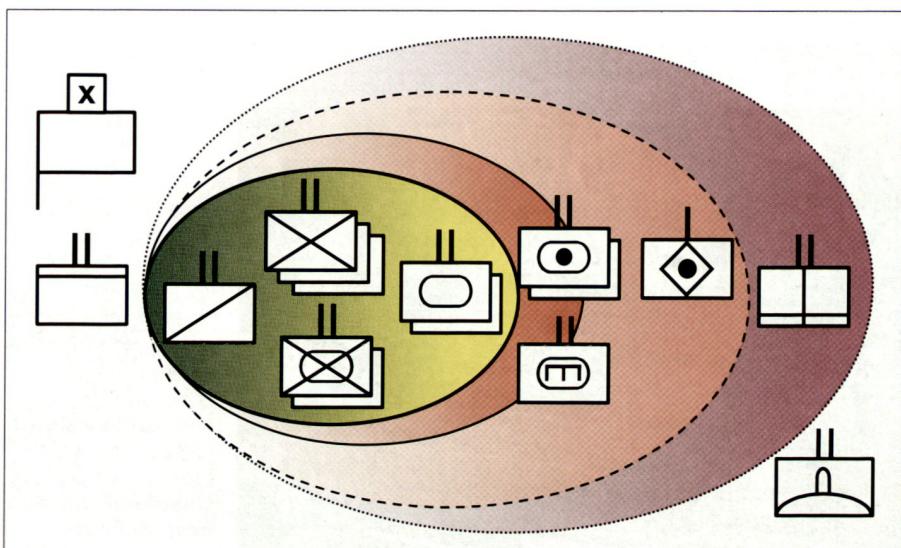
während die aktiven Bat-Stäbe der Kampf-Bat im Zweijahresrhythmus auf dem ELTAM (Elektronischer Taktiksimulator der Mechanisierten Truppen) und im TTZ trainieren. Durch das TTZ können auch Einzelprobleme als *Operation Research* studiert werden (aktueller Beispiel: Überprüfung der Kampfverfahren der Mech Inf Einheit für das BAKT).

Übungsleitung

Das HEER wird künftig Br-Stäbe mit ihren unterstellten Bat/Abt-Stäben schulen. Es wird die Ziele definieren und die Simulationsübung planen und leiten. Dieser erfahrene Übungsleitungsstab wird die bisherigen Miliz-Übungsleitungsstäbe ablösen und zusammen mit den Mitarbeitern des TTZ

**Mögliche Elemente
einer Task Force (TF) Brigade
für die Sim U HEER A XXI.**

Grafik: TTZ





eine einheitliche, effiziente und vergleichbare Ausbildung garantieren.

Ausbildungsziele

Mit dem Training im TTZ sollen die Stäbe führungsfähig werden bzw. bleiben. Aus den Bereichen Stabsarbeits-technik und Taktik formuliert der Übungsleiter aussagekräftige, konkrete und messbare Ziele. Die Führungs-fähigkeit der Kommandanten und Stäbe ist zentral, die taktischen Kenntnisse werden selbstverständlich vertieft, aber letztlich ist die Taktik primär Mittel zum Zweck.

Der Ausbildungserfolg wird mass-geblich durch die Stabscoaches sicher-gestellt. Es handelt sich dabei um Offi-ziere (idealerweise ehemalige Kom-mandanten mindestens derselben Stu-fe) mit langjähriger Erfahrung im Be-reich der zu begleitenden Stäbe. Die

Übungsleitung kann die technischen Möglichkeiten der TTZ-Auswertung nutzen, indem sie Lagebilder des Simu-lators, tabellarische oder grafische Aus-wertungen oder Videoaufzeichnungen und Fotos aus Rapporten herstellen lässt und diese anlässlich von Bespre-chungen bezogen auf die Ausbildungs-zielsetzungen kommentiert.

Methodik

Die beübten Stäbe sollen unter mög-lichst realen Bedingungen trainieren können. Beispielsweise sollen Sie die Schwierigkeiten beim Wechsel von einem ortsfesten Kommandoposten in die Schützenpanzer der Führungsstaffel (enge Platzverhältnisse, geteilter Stab) erfahren. Ebenso bedeutsam ist die Verfügbarkeit und die korrekte Ver-wendung der technischen Hilfsmittel, z. B. Telefon, Funk, Büroautomation

der Kommandoposten der Grossen Verbände (BA KP Gs Vb), Integriertes Artillerie Führungs- und Feuerleit-system (INTAFF) und künftiger Führungs-informationssysteme. Unter die-sem Aspekt ist es wichtig, dass bei den Mitbeübten in den unterstellten Verbänden (Kompanien) die echten Ansprechpersonen anwesend sind.

Technik, Geografisches Informationssystem (GIS)

Der Führungssimulator bildet das Gefecht in seinen wesentlichen Kom-ponenten nach (Gefechtsfeld, Gelände/Umwelt, Zustand der Truppe mit einschränkenden menschlichen Fakto-ren oder mit Inventar an Munition und Treibstoff, Gefechtsdrills der untersten Stufe, Zeit). Die dabei angewandten Modelle ermöglichen die Darstellung der Auswirkungen der eigenen und gegnerischen Befehle auf die operati-ven Elemente (Kraft, Raum und Zeit). Der Fhr Sim 95 ist ein nicht aggregier-tes System (d.h. es löst bis auf Stufe Waffensystem auf). Während das «Spiel-feld» bisher lediglich die Fläche von 12 Kartenblättern 1:25 000 (zirka 2500 km²) in ausgewählten Gegenden um-fassen konnte, steht ab 2004 eine Fläche bis 25 zusammenhängende Karten-blätter (4800 km²), in der gesamten Schweiz und im grenznahen Ausland, für Simulationsübungen bereit. Bisher waren die beiden Fhr Sim und die Pi-lotanlage technisch konsequent von-einander getrennt. Neu können Geräte



Fotomontage der Bauetappe 2:
Neubau Fhr Sim II entlang der Auto-bahn (oben rechts), Unterkunft (unten), neue Zufahrt (oben). Bild: TTZ

Lilienberg-Institutionenpreis

Am 4. April 2003 wurde dem Taktischen Trainingszentrum der Institutionenpreis 2003 der Stiftung Lilienberg verliehen. Der Kdt TTZ, Oberst i Gst Schenk, konnte ihn in Ermatten TG in Anerkennung der unternehmerisch geprägten und zukunftsorientierten Leistungen entgegennehmen.

Diesen Preis können sowohl Institutionen als auch ihre Exponenten erhalten. Die Träger des Institutionenpreises erbringen hervorragende unternehmerische Leistungen in den Bereichen Wissenschaft, Kultur oder Soziales oder sind für diese Bereiche von besonderem Wert. An ihrem Wirken hat die Gemeinschaftsarbeit einen hohen Anteil.

Auszüge aus der Laudatio:

■ «Die Teilnahme einer Vielzahl von Milizoffizieren an diesem Schulungspro-

zess schafft optimale Voraussetzungen dafür, dass – namentlich in methodischer und didaktischer Hinsicht – wertvolle Impulse in die Kaderschulung ziviler Unternehmen einfließen.»

■ «Die Verbindung militärischer Sachkompetenz und gründlicher Kenntnis der Informatik in der Leitungsequipe des Zentrums bietet Gewähr für ein erfolgreiches Fortschreiten auf dem eingeschlagenen Weg.»

■ «Ein Beweis für das fortschrittliche Denken der Armee.»

Für das TTZ ist diese Anerkennung von unerwarteter Seite ein Ansporn, die erreichte Qualität zu wahren und die Herausforderungen der Zukunft anzunehmen, um auch in Zukunft einen wesentlichen und qualitativ hoch stehenden Teil in der Führungsausbildung der Schweizer Armee zu gewährleisten.



Der Rubin im Zentrum des Institutionenpreises drückt Dynamik aus.

Bilder: Unternehmerforum Lilienberg



Dr. Walter Reist und der Kdt TTZ, Oberst i Gst Schenk während der Preisübergabe.

gewinnen. In keinem Ausbildungsbe- reich der Armee kann man der Forde- rung betreffend «Return on Invest- ment» besser und effizienter gerecht werden. Das TTZ leistet dazu einen be- deutenden Beitrag.

Zukunft in der A XXI

Übungsspektrum

Die Kernkompetenz des jetzigen Simulators liegt bei der Abbildung des klassischen Gefechtes der verbundenen Waffen im Rahmen der Verteidigung. Im Rahmen der drei Armeeaufträge wird das Themenspektrum zu erweitern sein. Denkbar sind neben der Raumsicherung und Verteidigung Übungen aus dem Bereich Existenzsicherung oder als Beitrag zu internationalen, friedensunterstützenden Ope-

rationen (PSO/PfP). Es gilt, vertieft zu prüfen, inwieweit das TTZ mittelfristig auch Schulungen im operativen Be- reich, für Übungen im grenznahen Ausland oder in Krisenherden im Aus- land, für die Operations Research, für operative Studien oder vielleicht auch für die zivile Nutzung geeignet ist.

Kompetenzzentrum

Das TTZ soll in der A XXI folgende Funktionen als Kompetenzzentrum erfüllen:

- Kompetenzzentrum für die Gesamtheit der informatikgestützten Führungs- ausbildung (mit Simulatoren) im HKA;
- Koordinierendes Organ für Führungs- ausbildung mit Simulatoren in der Armee;
- Koordinierende Stelle des VBS im Bereich Geografische Informations- systeme (GIS).

Luftaufnahme des TTZ 2001:
Kdo TTZ (Gebäu- de rechts), Fhr Sim I/ Support (Neubau oben), Kdo Fhr Sim II (zwei beige Gebäu- de Mitte).

Bild: TTZ

eines Fhr Sim mit der Pilotanlage zusammengehängt werden. So werden Sim U mit gleichzeitig mehr als fünf Stäben ermöglicht.

Bauten

1998 konnte das Kdo Fhr Sim I und die Entwicklungsabteilung den Neubau beziehen, während das Kdo Fhr Sim II provisorisch in zwei hergerichteten Gebäuden untergebracht wurde. Mit der zweiten Bauetappe werden in den nächsten Jahren der Neubau für den Fhr Sim II und die Unterkunft für die übende Truppe realisiert sowie das Gebäude der Führungsstaffeln gesichert (siehe Fotomontage S. 28 unten). Ab zirka Mitte 2004 wird das TTZ über eine neue Zufahrt von Norden her erreicht.

Bedeutung der Führungsausbil- dung mit Simulatoren in der A XXI

Aufwuchsfähigkeit

Die Anpassung der Armee an eine konkrete und akute militärische Bedrohung (Aufwuchs) kann aus Zeitgründen nur gewährleistet werden, wenn die Kernkompetenzen der Armee erhalten und weiterentwickelt werden. Für die Stäbe wird nicht genügend Zeit zur Verfügung stehen, um nicht vorhandene Kompetenzen (Führungs- und Einsatzfähigkeit) wieder zu erwerben. Deshalb ist das regelmässige Training mit dem Führungssimulator unerlässlich.

Akzeptanz der Armee

Die Akzeptanz einer Armee in der Gesellschaft und Wirtschaft wird zunehmend durch die Qualität deren Führungsausbildung (Krisenmanagement) geprägt. Nur mit einer hervorragenden und konkurrenzfähigen Führungsausbildung wird es der Armee gelingen, Akzeptanz und von den Guten die Besten für die Weiterausbildung zu