

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 183 (2017)
Heft: 7

Artikel: Effiziente Gefechtsausbildung
Autor: Müller, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-730664>

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: 11.01.2026

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

Effiziente Gefechtsausbildung

Realitätsnahe Simulationsmöglichkeiten sind praktisch unabdingbar für eine moderne Armee. In den beiden Gefechtsausbildungszentren Ost (Walenstadt/St. Luzisteig) und West (Bure) werden künftig die meisten Kampfeinheiten alle zwei Jahre ihre Fortbildungsdienste leisten. Anlässlich eines Medientags ermöglichten die RUAG und das Ausbildungszentrum des Heeres einen faszinierenden Blick hinter die Kulissen.

Peter Müller, Redaktor ASMZ

Der Beginn der Simulationsunterstützung in der Schweizer Armee liegt bereits rund 35 Jahre zurück: Ab 1981 wurden schrittweise verschiedenste Laserschuss-Simulatoren (LASSIM) eingeführt. Von 1999 bis 2003 wurde auf St. Luzisteig eine Kernanlage zur Überprüfung der Funktionen im Verbund entwickelt und erprobt. Mit dem Rüstungsprogramm 2004 legte man den Grundstein in der Simulationsunterstützung für Gefechtsübungen (SIMUG): Damals wurde beschlossen, zwei Gefechtsausbildungszentren (GAZ) zu errichten, eines auf dem Waffenplatz Walenstadt/St. Luzisteig (GAZ Ost) und eines auf dem Waffenplatz Bure (GAZ West). Bis 2014 erfolgten zum heutigen Realisierungsstand sechs weitere Entwicklungs- und Umsetzungs-

Gefechtsausbildungszentren: Nutzungsplan gemäss WEA

Jedes 2. Jahr FDT (Fortbildungsdienste der Truppe) in einem der beiden Gefechtsausbildungszentren für alle Pz Bat, mech Bat, Pz Sap Bat, Art Abt, Inf Bat und Geb Inf Bat.

Quelle: AZH

Gefechtsausbildungszentren: Vorteile Live-Simulation

- Übung im «scharfen» Schuss
- Darstellung echter Situation (Wirkung)
- Originale Abläufe (kein Negativ-training)
- Nachahmung realistischer Bilder/ Effekte
- Glaubwürdiges Training
- Kostensparende Abläufe
- Alles überwacht und aufgezeichnet
- Klare Übungsergebnisse
- Rücksichtnahme auf Umwelt
- Zeitersparnis für Truppe
- Konzentration auf Kernaufgaben der Armee

Quelle: AZH/RUAG



Blick in Leitzentrale.

Bilder: RUAG/Hug

schritte. Die damalige RUAG Electronics (heute RUAG Defence) wurde als Generalunternehmerin bestimmt.

Bereits 2010 führte die Schweizer Armee in den beiden Gefechtsausbildungszentren probeweise ein zeitlich befristetes, innovatives «Full Service Betreiber Modell» ein: RUAG Defence erhielt den Auftrag, nach der Lieferung und Einrichtung der verschiedenen Hard- und Softwarebestandteile auch für die ganze Instandhaltung und insbesondere das Bereitstellen der Anlagen für die Truppe zu sorgen (Details siehe später). 2016 wurde die RUAG nach einer internationalen Ausschreibung beauftragt, dieses Outsourcing-Modell für weitere fünf Jahre, das heisst bis 2021 zu betreiben, verbunden mit einer Option bis 2025. Damit wird der Armee ermöglicht, sich auf ihren Kernauftrag zu konzentrieren. Am Beispiel Bure heisst das: Den rund 40 Armeemitgliedern des Ausbildungszentrums Heer (AZH) für die Instruktion und alle militärischen Belange stehen rund 80 Mitarbeitende der «RUAG Training Support (RTS)» zur Seite, welche sich aus-

einer Hand um alle übrigen Dienstleistungen zugunsten der Truppe kümmern.

«Full service» für die Truppe

Anlässlich eines Medientags vom 26. April 2017 ermöglichten die Spitzen der RUAG (Urs Breitemeier, CEO RUAG Konzern sowie Dr. Markus Zoller, CEO RUAG Defence) und des Ausbildungszentrums des Heeres (Oberst i GSt Ronald Drexel, Kdt AZH) einen instruktiven und eindrucksvollen Blick hinter die Ku-



Truppe und Fahrzeuge mit Simulatoren und Sensoren im Einsatz.

lissen in Bure. Trifft die übende Truppe zu Beginn ihres Wiederholungskurses auf dem Waffenplatz ein, so werden die Mannschaft und die Fahrzeuge umgehend durch die Mitarbeitenden der RUAG in Empfang genommen und aus- bzw. umgerüstet (inklusive Funktionskontrollen). Am Schluss des Kurses wird die Truppe wiederum durch die RUAG bei der Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft des Materials (WEMA) unterstützt. Insbesondere Rücknahme/Abbau und Reinigung/Funktionskontrolle der Simulatoren, Sensoren und Signalkörper obliegen dem zivilen Partner. Dazwischen leitet das AZH mit dem jeweiligen Trp Kdt die einzelnen Übungen und Übungsbesprechungen.

Parallel dazu stellen die Mitarbeitenden der RUAG den Betrieb von SIMUG und SIM KIUG (Kampf im überbauten Gelände) sicher. Dazu gehören insbesondere die ganze Steuerung, das Controlling, der Unterhalt, die Instandhaltung und Logistik sowie die Immobilieninfrastruktur. So erstaunt es nicht, dass beispielsweise auch zahlreiche Fahrzeuge für Schneeräumung, Strassenreinigung oder die Betriebsfeuerwehr vorhanden sind. Treten im Laufe der Übungen Defekte am Material ein, so erfolgt umgehend der Austausch bzw. die Reparatur. Damit besteht eine ausgeklügelte Aufgabenteilung im Hinblick auf eine maximale Trainingseffizienz. Die ganze Anlage und die Dienstleistungen

Gefechtsausbildung Bure: Einige Leistungsmerkmale

- Areal von 7×3 km (ca. 20 km²)
- 30 instrumentierte Gebäude
- Training bis 600 Soldaten und 100 Fahrzeuge
- Pz und Inf können gleichzeitig üben
- Einsätze bis Stufe Bat Verband möglich
- 1162 Betten Unterkunft
- 400 Videokameras
- 6000 Ultraschallsensoren
- 1500 Signaturkörper (für indirekte Waffenwirkung)
- 33 Gebäuderechner
- 2000 Paletten Militärmaterial für Truppe
- 0,5 m Ortungsgenauigkeit (über GPS oder Ultraschall)
- 16 Kurse pro Jahr
- 80 Mitarbeitende RUAG
- 40 Armeeangehörige (AZH, GAZ West)
- 50 Wochen Auslastung pro Jahr (mit WEA)

Quelle: RUAG/AZH

stehen in Randzeiten auch externen Dritten zur Verfügung, beispielsweise der Polizei, Sicherheitsdiensten oder Feuerwehren. Das sichert eine optimale Auslastung und Kostenbewirtschaftung.

Unbestechliche Auswertungen

Wer hat sich im Rahmen klassischer Truppenübungen mit herkömmlichen

Übungsbesprechungen nicht bereits darüber geärgert: Da werden subjektive Eindrücke zelebriert, anstatt objektive Ergebnisse vorgelegt; da wird der vermeintlich ausgezeichnete eigene Einsatz kaum zur Kenntnis genommen; oder da fällt der Schiedsrichter unverständliche Entscheidungen zu Waffen- und Personenausfällen.

Die heutigen Auswertungsmöglichkeiten sind unbestechlich: Der Ablauf

im Gelände kann für jede einzelne Person und für jedes Fahrzeug auf 50 cm genau aufgezeigt werden. Der einzelne Treffer und die damit verbundene Wirkung lassen sich dem erfolgreichen Schützen oder dem einzelnen Kampffahrzeug zuordnen. Fehlschüsse und eine tiefe Trefferquote werden schonungslos aufgezeigt. Fehlerhafte Befehle über Funk oder falsche Quittungen/Reaktionen werden bei der Übungsbesprechung eingespielt. Filmaufnahmen helfen in Zweifelsfällen weiter oder belegen einen Tatbestand objektiv. Die Nacht verschluckt nichts mehr: Aussenkameras sind bei Tag und Nacht einsetzbar. Das sind bloss einige Beispiele möglicher Auswertungen.

Was ebenfalls überzeugt: Erfahrene Übungsleiter und Trp Kdt sind bereits 45–60 Minuten nach Übungsende bereit, eine fundierte Übungsbesprechung mit allen oben genannten technischen Feinheiten durchzuführen. Dabei steht das Kader als Zielpublikum im Zentrum. Unverändert gegenüber heute bleibt der Zweck, nämlich Lehren für die Weiterarbeit zu ziehen.

Was ebenfalls überzeugt: Erfahrene Übungsleiter und Trp Kdt sind bereits 45–60 Minuten nach Übungsende bereit, eine fundierte Übungsbesprechung mit allen oben genannten technischen Feinheiten durchzuführen. Dabei steht das Kader als Zielpublikum im Zentrum. Unverändert gegenüber heute bleibt der Zweck, nämlich Lehren für die Weiterarbeit zu ziehen.

Kontrolle und Reinigung Signaturkörper.



Deine Füsse
werden sich
dankbar zeigen ...



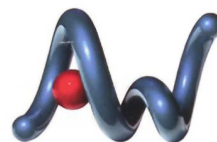
Pluspunkte:

- Widerstandsfähig
- Plüschpolsterung
- Weicher Abschlussrand
- Abriebfestigkeit
- Gute Isolation
- Komfortabel
- Keine Fussblasen

Produkt-Name army/working
Art-Nr. 40.030/2 auf
www.rohner-socks.com



Jacob Rohner
SINCE 1930



AWIMMO

AWIMMO AG

Immobilien-service, Beratung
Verkauf und Bewertungen

Bahnhofstr. 8, Uznach
Haldenweg 11, Heiligkreuz

055 283 45 20

Zu verkaufen in **Amden SG**, an ruhiger, sonniger Lage,
mit traumhaftem, unverbaubarem Bergpanorama

3½-Zimmer-(Ferien-)Wohnung

im 1. OG, **90 m² Wohnfläche**, grosser verglaster
Balkon, Baujahr 2000, Keller, Waschraum und Velo-
raum im UG, Einbaugarderobe, neben öffentlichen
Verkehrsmitteln, Liftzugang ab Tiefgarage, usw. zu-
sätzlich 2 Tiefgaragenplätze à Fr. 35'000.–

Verkaufspreis Fr. 490'000.–
(inkl. Aussenparkplatz)

www.awimmo.ch

Wirtschaftsnotiz

Vorsorge und Nachfolge für KMU planen

Unternehmerinnen und Unternehmer sollten ihre Vorsorge- und Nachfolgeplanung frühzeitig angehen. Eine kompetente Beratung hilft dabei Zeit und Geld zu sparen.

Erfolgreiche Inhaber von KMU sind engagiert: Sie müssen Kunden überzeugen können, um Aufträge zu erhalten, Mitarbeiter motivieren, damit hochstehende Dienstleistungen und Produkte entstehen. Sie müssen investieren und innovativ sein, um ihre Firma auf Erfolgskurs zu halten. Die zeitlichen Ressourcen für eine rechtzeitige Vorsorgeplanung und Nachfolgeregelung sind daher verständlicherweise oft knapp.

Spielräume rechtzeitig nutzen

Doch irgendwann kommt der Moment, wo es den Betrieb an geeignete Nachfolger weiterzugeben gilt. Laut Studien stehen in der Schweiz in den nächsten fünf Jah-

ren 22 Prozent der KMU vor einem Generationenwechsel. Etwa jedes vierte Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden steht vor einem Nachfolgeproblem, da die Planung meist erst kurz vor dem geplanten Rücktritt in Angriff genommen wird.

Idealerweise sollte der Übergang an den Nachfolger sieben bis zehn Jahre im Voraus beginnen. Noch früher gilt es die Alters- und Risikoversorge zu regeln. So lassen sich viele finanzielle Gestaltungsspielräume nutzen, welche die Steuerlast bei der Nachfolgeregelung mildern und eine optimale Lösung für einen finanziell gesicherten und angenehmen Ruhestand ermöglichen.

Eine kompetente Beratung kann die Unternehmer unterstützen, sich weiterhin auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren und dabei die Chancen in der rechtzeitigen Vorsorgeplanung zu nutzen. Helvetia Versicherungen mit ihren 40 Generalagenturen in der Schweiz beglei-

tet KMU in Vorsorge- und Versicherungsfragen. Eine Analyse verschafft einen professionellen Überblick für individuelle Lösungen zu den spezifischen Bedürfnissen der Unternehmerinnen und Unternehmer.

Vermögen optimal gestalten

Die laufenden gesetzlichen Änderungen sowie die Vielzahl an neuen Produkten und Lösungen erfordern für die optimale Planung ein spezifisches Fachwissen. Die Aufteilung zwischen Geschäfts- und Privatvermögen ist dabei von zentraler Bedeutung. Sowohl in der beruflichen wie auch in der privaten Vorsorge (Säule 3a und Säule 3b) bietet Helvetia als eine der führenden Versicherungen in der Schweiz zahlreiche interessante Möglichkeiten für KMU-Betriebe. Ihre innovativen Lösungen und kompetenten Expertisen dienen ebenso zur Altersvorsorge wie auch zur finanziellen Absicherung von wichtigen

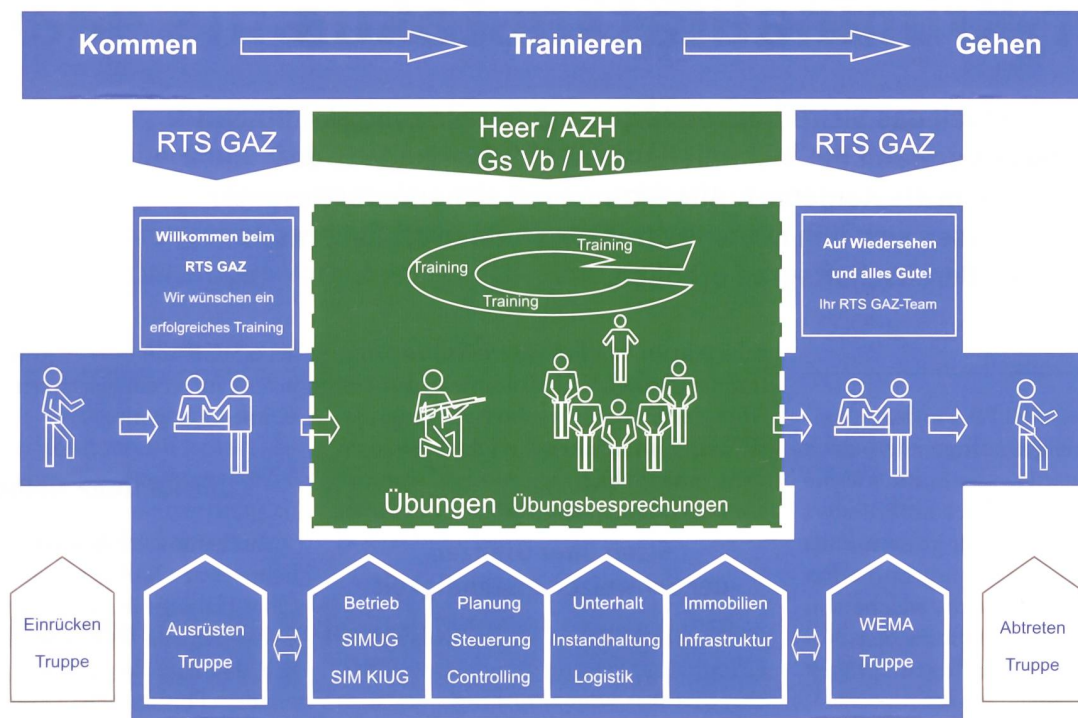
- Individuelle Vorsorgelösungen sichern Unternehmen und Inhaber ab.
- Lohn statt Dividende verbessert Steuervorteile und Vorsorgemöglichkeiten.
- Lebenspartner anstellen erhöht Möglichkeit für Pensionskasseneinkäufe.
- Frühzeitige Nachfolgeplanung ermöglicht massgeschneiderte Lösungen.

Geschäftspartnern, zur optimalen Steuerplanung oder zur Gewährleistung einer möglichst reibungslosen Nachfolge.

Weitere Informationen:
www.helvetia.ch/kmu

helvetia 
Ihre Schweizer Versicherung.

Zusammenarbeit RUAG/Heer



Schweizer Armee
Ausbildungszentrum Heer

Technische Finessen

Getreu dem Motto des AZH «Übe wie die kämpfst» sollen echte Situationen in einem realen Gelände, mit originalen Abläufen, im «scharfen Schuss» (augenfreundliche Laser-Strahlen) und mit realistischen Effekten durchgespielt werden, ohne dabei die Umwelt unnötig zu belasten. Die Systementwickler haben sich dabei einiges einfallen lassen, um die Realität möglichst originalgetreu nachzubilden. Es seien hier beispielhaft einige technische Leckerbissen erwähnt.

Wird eine Gruppe in einem massiven Gebäude mit Sturmgewehr oder Maschinengewehr beschossen, so hört man drinnen etwas Kampflärm und die Wirkung ist gleich null. Erleidet ein Panzer einen Treffer am Fahrwerk, so kann er noch schiessen, aber nicht mehr weiterfahren. Erfolgt umgekehrt der Treffer am Turm, so sind noch Fahrbewegungen möglich, ohne schiessen zu können. Friendly fire wird ebenso entlarvt wie der Beschuss einer unbewaffneten (eventuell zivilen) Gruppe. Eine verwundete Person fällt automatisch nach einer bestimmten Zeit ausser Gefecht, wenn sie sich nicht in Sicherheit verarztet lässt. Wird bei einem Gebäude eine Türe aufgeschossen oder

eingetreten, so lässt sich die Türe nicht mehr schliessen. Wird ein Fenster zererschossen oder mit einer Handgranate zerstört, so bleibt das Fenster offen. Oder wer behauptet, er habe sich auf dem Gebäude-Flachdach aufgehalten, dem kann nachgewiesen werden, dass er sich in Tat und Wahrheit im Erdgeschoss befand...

Weitere Ausbauten vorgesehen

RUAG Defence und das AZH nehmen für sich in Anspruch, mit den beiden Gefechtsausbildungszentren «gehöre man im internationalen Vergleich zu den Besten». Entsprechend seien auch das internationale Interesse an der Schweizer Lösung gross und die Besucherzahlen hoch. Der zivile Partner schaffe mit seiner umfassenden Lösung aus einer Hand optimale Rahmenbedingungen für die Ausbildung der Armee. Getreu der Zielsetzung kann das Zusammenwirken der eingesetzten Mittel auf dem Gefechtsfeld effizient aufgezeigt werden.

Weitere modulare Ausbauten sind geplant: So sollen weitere Laserschusssysteme und ein neuer Schiess-Simulator für das Sturmgewehr beschafft sowie Lösungen für Spezialeinheiten entwickelt werden. Ferner ist in Bure eine Erweiterung des Übungsdorfs «Nale» mit Industrie-

Übungsbesprechung: Beispiele Auswertungsmöglichkeiten

- Umsetzung Absicht
- Ursache einer Situation/Wirkung
- Zuordnung von Treffern/Waffen (Schütze)
- Standorte einzelner Personen und Fahrzeuge
- Erkennen Bewaffnung/Nicht-Bewaffnung
- Replay der Übung auf Karte
- Aufzeigen von Bewegungsabläufen/Fahrten
- Filmaufnahmen bei Tag und Nacht
- Wiedergabe des Funkverkehrs (wichtige Sequenzen)
- Statistik (Schuss, Treffer, friendly fire)
- Lehren für Weiterarbeit (primär Kader)

Quelle: AZH

gebäuden und Hochhäusern vorgesehen. Diese Weiterentwicklung ermöglicht der RUAG in den Worten von Dr. Zoller, «mittels Innovationen auf dem internationalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben, damit Produktivitätsgewinne zu erzielen und die Kosten für die Schweizer Armee zu senken». So oder so, die Truppe darf sich auf attraktive, regelmässige Übungen in den beiden Gefechtsausbildungszentren freuen. ■