

Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 74 (1999)
Heft: 4

Artikel: Modulverbund für die Ausbildung der Panzerhaubitzen
Autor: Hofstetter, Edwin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-715062>

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: 16.01.2026

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

Modulverbund für die Ausbildung der Panzerhaubitzen

Neues Ausbildungskonzept der Artillerie

Gross war der Aufmarsch der vom neuen Ausbildungskonzept betroffenen zivilen Behörden und der regionalen Zeitungen sowie von Vertretern der Militärpresse. An der Medienkonferenz vom 19. Oktober 1998 in Frauenfeld orientierten Divisionär Ulrich Jeanloz als Direktor für Unterstützungstruppen (BAUT), der Chef Abteilung Artillerie Oberst i Gst Hans-Peter Wüthrich, der Chef Abteilung Ausbildungsräume Oberst i Gst René Christen sowie der Kommandant der Artillerierekrutenschulen in Frauenfeld, Oberstlt i Gst Walter Spiess.

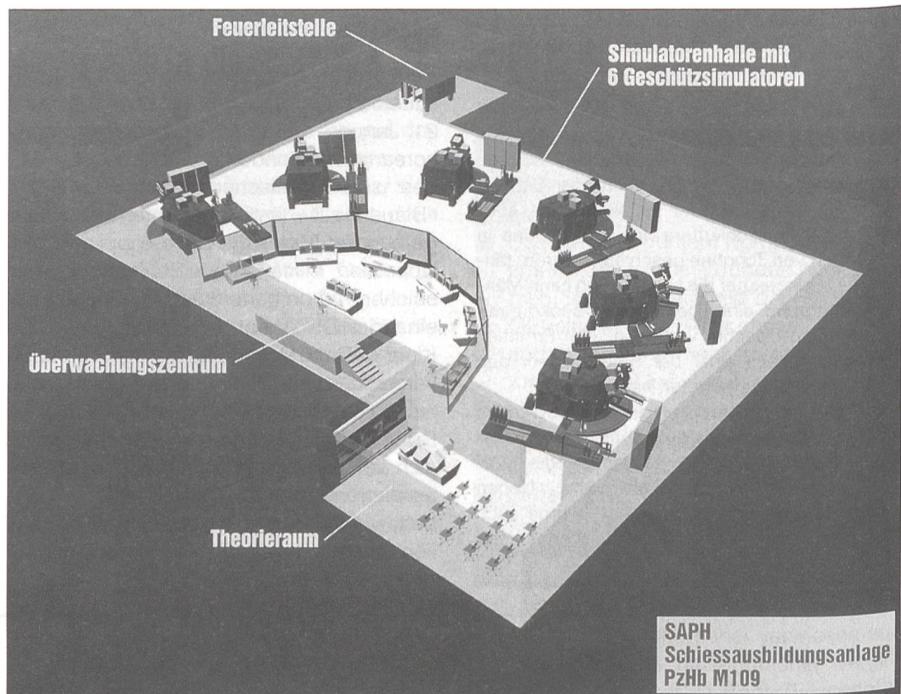
Modulverbund in der Ostschweiz

Entsprechend einer Verordnung des Bundesrates sind die gesamte Ausbildung und die verfügbare Infrastruktur zentral zu

Von Oberst i Gst Edwin Hofstetter, Frauenfeld

steuern und zu bewirtschaften. Für die total 31 Panzerhaubitzabteilungen stehen in der Schweiz gegenwärtig vier Schiessplätze zur Verfügung. Das führt zum Teil zu Doppelbelegungen von WK-Verbänden mit Schulen der Artillerie. Die Faktoren Sicherheit und effiziente Ausbildung seien ausschlaggebend für die Gestaltung des neuen Ausbildungskonzeptes für Panzerhaubitzformationen, erklärte der Inspektor der Unterstützungstruppen, Divisionär Ulrich Jeanloz, an der Orientierung in Frauenfeld.

In der Ostschweiz können die Panzerhaubitzformationen aufgrund der vorhandenen Infrastrukturen sowie der räumlichen und geografischen Gegebenheiten ab 1999 im



Die Anlage Pz Hb M 109, mit welcher das einzelgeschützweise sowie das Schiessen im Batterieverband simuliert werden kann. Sie ist weltweit die bisher einzigartige und technisch vollkommenste Trainingsmöglichkeit für die Artillerie.

Modulverbund ausgebildet werden. Das wie folgt:

- **Beweglichkeit und Gefechtstechnik** in der Linthebene und auf dem Waffenplatz Frauenfeld.
- **Geschützschiessen** auf den Säntisalpen und auf dem Artillerieschiessplatz Frauenfeld.
- Ausbildung an **Simulatoren** in den Anlagen von Frauenfeld für die Feuerleitung, den Artilleriewetterdienst, für die Fahrer für Panzerhaubitz und neu für das einzelgeschützweise und Schiessen im Batterieverband (SAPH = Schiessausbildungsanlage Panzerhaubitz).

Divisionär Ulrich werde das neue Ausbildungskonzept den Waffenplatz Frauenfeld als eigentliches Artillerie-Ausbildungszentrum aufwerten. Neben der Artillerie sind auch andere Truppengattungen potentielle Nutzer der drei Plätze. Die Linthebene mit den sehr guten Gemeindeunterkünften erhält weiterhin Truppenbelegungen. Das bringe der Region wirtschaftlichen Nutzen.

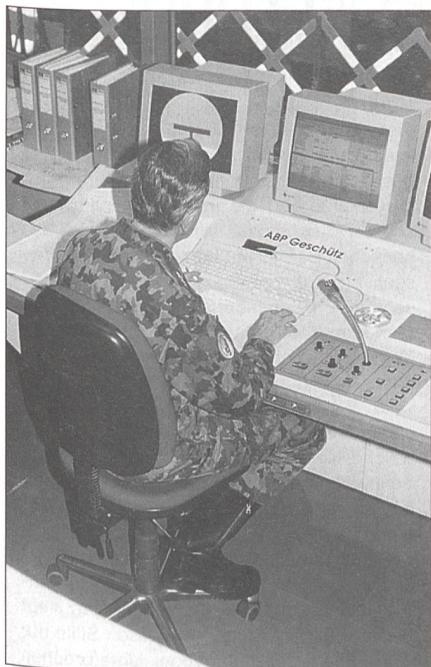
Modulverbund auch in der Westschweiz

In Bière ist eine weitere «Schiessausbildungsanlage für Panzerhaubitz M 109 KAWEST» (SAPH KAWEST) geplant. Die Nutzung dieser Simulationsanlage ist ab 2004 vorgesehen (KAWEST = kampfwertgesteigert). Der Beschaffungskredit für Bière und Frauenfeld zusammen wurde bereits im Rüstungsprogramm 1996 mit 47,5 Millionen Franken bewilligt. Mit der Inbetriebnahme dieser zweiten Schiessausbildungsanlage sind die Voraussetzungen für den Modulverbund Westschweiz gegeben.

Die drei Module bestehen dann aus Bure (Schulung der Beweglichkeit und der Gefechtstechnik), Bière (Simulation und Geschützschiessen) und Simplon (Artillerieschiessen). Eine Synergie zwischen Modulverbund West- und Ostschweiz zwecks Optimierung der Belegungsführung ist ebenfalls vorgesehen.



Signet für den Artilleriebeitrag.



Die Ausbildung am Simulator für Panzerhaubitzen M 109 ist per Computer steuer- und überwachbar. Sie ermöglicht einen echten Leistungsvergleich.

Module weiter genützt

Die jeweiligen drei Module werden natürlich nicht nur im Verbund der Artillerie, sondern wie bis anhin auch einzeln durch andere Truppen belegt. So bieten zum Beispiel die Säntisalpen und die Linthebene hervorragende Möglichkeiten zur Ausbildung von mech-infanteristischen Verbänden sowie der Genie. Beides sind sehr wichtige Module der Ausbildungsrégion 4. Sie sollen in naher Zukunft noch besser ausgestattet werden. Das gleiche gilt für die Module der Westschweiz.

Nur der scharfe Schuss prüft das Ganze

Wie der Ausbildungschef Artillerie, Oberst i Gst Hans-Peter Wüthrich, an der Medienkonferenz ausführte, beginne die Ausbildung der Artillerie bei den Teilsystemen Beobachtung und Aufklärung, Feuerführung und Feuerleitung, den Feuermitteln (Geschütze mit Munition) und schlussendlich bei der Logistik und Telekommunikation. Das Funktionieren des Gesamtsystems und dessen Perfektionierung verlangt den scharfen Schuss. Es gehe nicht nur um die durch Simulation nicht zu erzeugende psychische Anspannung der Armeeangehörigen, sondern auch um das technische und gefechtsmässige Funktionieren des Gesamten und damit um das Vertrauen in das System. Nur der scharfe Schuss prüfe das Ganze!

Mit Simulation unterstützt gesteckte Ziele erreichen

Um den hohen Anforderungen des scharfen Schusses zu genügen, so Oberst Wüthrich, bedürfe es einer soliden Grund-

ausbildung. Die Simulatoren wären ausgezeichnete Hilfsmittel, um bei der relativ kurzen Ausbildungszeit die gesteckten Ziele zu erreichen. Weiter seien Simulatoren für Teilsysteme zu beschaffen, welche aus Gründen der Didaktik und Methodik, des fehlenden Übungsraums, grosser Umweltbelastung, sehr hoher Betriebskosten oder einschränkenden Sicherheitsmaßnahmen nicht mit Volltruppe oder im scharfen Schuss ausgebildet werden können.

Schiessausbildungsanlage für Pz Hb M 109 (Saph 88)

Diese Simulationsanlage wird im Frühjahr 1999 in Frauenfeld betriebsbereit sein. Sie

besteht aus sechs Geschütztürmen, einer Batteriefeuerleitstelle, einem Überwachungs- und Kontrollzentrum und einem Theoriesaal. Die SAPH-Geschütztürme sind zusammen mit den Richt- und Sichtmitteln originalgetreue Nachbildungen der Panzerhaubitze M 109. Mit Ausnahme der Fahrer müssen alle Chargen wie am Echtgeschütz arbeiten. Mit dem Simulator können einzelgeschützweise sowie Schiessen mit der Batterie von sechs Geschützen zusammen mit der Feuerleitstelle verbunden geübt werden. Sämtliche Tätigkeiten an den Geschützen, auch Schnellfeuer von mehreren Schüssen, werden mit Sensoren und Videoaufnahmen überwacht und ausgewertet. Die Resultate, auf einer Datenbank gespeichert, sind jederzeit abruf- und bearbeitbar. Das ermöglicht einen objektiven Leistungsvergleich.

Beim Abfeuern der Geschosse bewegen sich die Rohre wie beim echten Schiessen als Rohrrücklauf nach hinten. Die Bedienungen erleben nachgebildete Nick- und Rollbewegungen und hören den entsprechenden Abschussknall im Kampfraum simuliert. Beim Scharfschiessen auftretende Pannen und deren Behebung können gefahrlos trainiert werden.

Maximal können gleichzeitig 53 Unteroffiziere und Soldaten am Simulator ausbilden. Rekrutenschulen und Truppen von Wiederholungskursen werden die Anlage benutzen.

Generalunternehmer für den Bau der Anlagen von Frauenfeld und Bière ist die SE Bern, Schweizerische Elektronikunternehmung Bern.

Kritische Fragen und klare Antworten

Die eingeladenen Medien und Vertreter der zivilen Behörden stellten zum Teil kritische



Zwei der sechs Pz-Hb-M-109-Geschütztürme der Simulatorenanlage SAPH 88 mit der bereitgestellten Munition.



Mit Ausnahme des Fahrers arbeiten alle Chargen wie beim Echtgeschütz. Sämtliche Tätigkeiten werden mit Sensoren und wie im Bild mit Video überwacht.

Fragen und erwarteten klare Antworten. Die Frage, ob als Folge der Simulationen in Frauenfeld auf eine Zahl von vertraglich geregelten Schiesstagen verzichtet werde, beantwortete der Waffenplatzkommandant Oberst i Gst Mario Fanconi damit, dass das nicht der Fall sein könne. Infolge eines technisch bedingten Kurzschlusses sei das Schiessen aus Stellungen von Gachnang und Gerlikon vorläufig eingestellt worden. Die durch die Simulation der Bedienungen an den Geschützen zu erwartende Festigung und Sicherheit der Kanoniere sowie die von der Gruppe Rüstung

zurzeit entwickelten technischen Möglichkeiten, um das bereits geringe Risiko eines Kurzschlusses nochmals zu verkleinern, werde es zulassen, mit den Panzerhaubitzen wiederum aus Stellungen ausserhalb des Waffenplatzes Frauenfeld in das Zielgebiet an der Thur zu schiessen. Das Schiessen in der Linthebene, so Divisionär Jeanloz, könne bis auf weiteres unterbleiben. Auch auf weitere mögliche Artillerie-Schiessgebiete in der Ostschweiz, mit Ausnahme von Säntis und Frauenfeld, werde in naher Zukunft verzichtet. Eine erhöhte Bereitschaft der Armee oder ein anderer WK-Modus könnte den Bedarf wieder vergrössern.

Der Kdt der Artillerie-Rekrutenschulen von Frauenfeld, Oberst i Gst Walter Spiess, meinte zur Frage von Übungen im zivilen Umfeld, dass Bewegungen mit Raupenfahrzeugen, mit Ausnahme der dafür bestimmten Fahrschulstrassen, ausserhalb des Waffenplatzes nur noch bedingt möglich wären.

Ich möchte an dieser Stelle dem besorgten Votum des Präsidenten einer Waffenplatzgemeinde von Frauenfeld beipflichten. Er meinte sinngemäß, dass sich die Milizarmee bei solchen Konzepten der Ausbildung noch weiter hinter «Gittern» von Plätzen verstecke und dem Bewusstsein des Volkes und unserer Jungen entziehe. Ich halte dafür, dass Besuchs- und Armeetage sowie die leider von der Armeeführung verpönten Vorbeimärsche als wichtige Informations- und Verbindungsmittel gut bzw. wieder gepflegt werden müssten. ■



Der mit Video überwachte Richtkanonier K1.

Eine Bergwanderung

Zur Bergwanderung, zu welcher ich Sie nun einlade, brauchen Sie keine Wanderausrüstung. Stellen Sie sich vor, Sie seien jetzt in einem kleinen Bergdorf aus dem Postauto gestiegen. Ein strahlender Junimorgen begrüßt uns, und die frische Alpenluft lässt uns tief durchatmen. Wir stehen vor einem herrlichen Bergtal mit farbenprächtigen Wiesen, steilen, bewaldeten Abhängen und schroffen Felsbändern. Unsere imaginäre Wanderung führt uns talaufwärts, vorbei an kleinen Heimetli, über schäumende Wildbäche und durch einen urwüchsigen Bergwald. Wir freuen uns an den blumenübersäten Magerwiesen, an der Blütenpracht, welche wir aus dem Tal nur noch aus den Schulbüchern, den Kalenderblättern und Fernsehnaturfilmen kennen. Nach einer guten Stunde gönnen wir uns eine Rast, denn vor uns liegt ein steiler Bergweg, der uns auf ein Maiensäss mit einem malerischen Bergsee führt. Unser Rastplatz liegt mitten in einem Bergwald, dessen Stille nur vom Gesang seiner Vögel unterbrochen wird.

Auf dem Maiensäss, knapp unterhalb der Waldgrenze, erwartet uns eine neue Welt; kleine Häusergruppen, stutzige Weiden, auf welchen einzelne Rinder grasen, ein kleines Hochmoor am Rande des Bergsees. Die Heidelbeeren am Weg sind leider noch nicht reif, doch wir werden reichlich entschädigt. Wenn wir Glück haben, finden wir noch verschiedene Orchideenarten, Türkenskunk und Feuerlilie.

Wir sind noch marschtüchtig und gehen weiter bis auf die über dem Wald liegende Alp, wo uns das harmonische Geläut der weidenden Rinder erwartet. Auch da treffen wir auf eine reiche Flora und Fauna. Alpendohlen demonstrieren ihre Flugkünste. Die Murmelis sind auch aus dem Winterschlaf erwacht und sind eifrig mit dem Heu beschäftigt. Plötzlich ein schrilles Pfeifen. Meint man uns oder den Steinadler, der hoch oben seine Kreise zieht?

Es wird Zeit für die Rückkehr. So gegen Abend, wenn wir bei einem kühlen Trunk auf das Postauto warten, bleibt ein bisschen Zeit zum Nachdenken über das gerade Erlebte. Das herrliche Naturerlebnis wäre kaum möglich gewesen, gäbe es unsere Bergbauern nicht, welche die Bergtäler und Alpen schon seit Jahrhunderten pflegen. Dadurch dass der Bergbauer seine Wiese und Weide bewirtschaftet, ist er auch zum Naturschützer geworden. Die Arbeit unserer Bergbauern schützt den Boden vor Erosionen und Verlandung und verhindert den Verlust von wertvollem Kulturland. Damit trägt der Bergbauer wesentlich dazu bei, die Abwanderung aus den Bergen zu vermindern und unsere Berge als Lebensraum für eine traditionsreiche Bevölkerungsgruppe zu erhalten.

