

Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 75 (2000)
Heft: 1

Artikel: Weltweit einzigartiger Simulator
Autor: Schmidlin, Rita
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-714064>

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: 04.02.2026

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

Weltweit einzigartiger Simulator

SAPH Schiessausbildungsanlage für Panzerhaubitzen in Frauenfeld

Die SAPH Schiessausbildungsanlage für Panzerhaubitzen M-109 ist ein weltweit einzigartiger Simulator für die wirklichkeitsnahe Schiessausbildung. Der Einsatz der SAPH ermöglicht ein neues Ausbildungskonzept, welches eine effizientere Ausbildung bei höherer Sicherheit, verringriger Umweltbelastung und tieferen Betriebskosten bringt. Im Beisein einer illustren Gästechar konnte der Direktor des Bundesamtes für Waffensysteme und Munition, Jean-Claude Dutoit, die Anlage der Truppe übergeben.

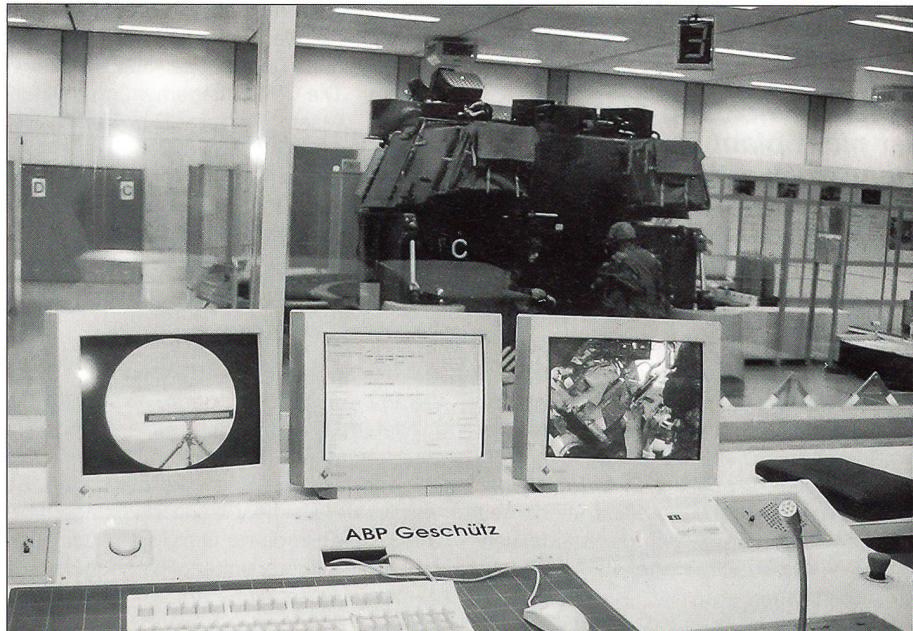
Die fortschreitende räumliche Einengung der Armee und das zunehmende Umweltbewusstsein schränken den Ausbildungs-

Oblt Rita Schmidlin, Wiezikon

betrieb der Panzerhaubitzformationen ein. Da auf dem Weltmarkt kein geeignetes Produkt erhältlich war, wurde eine Entwicklung in der Schweiz eingeleitet. Die Rolle des Generalunternehmers übernahm die SE Schweizerische Elektronikunternehmung, Bern. Ihre wichtigsten Partner waren die Firmen Sintro, Interlaken, und Van Halteren Metaal, Holland. Mit dem Rüstungsprogramm 1996 bewilligten die eidgenössischen Räte 47,5 Millionen Franken für die Beschaffung von zwei SAPH-Anlagen zu je sechs Geschütztürmen für die Waffenplätze Frauenfeld und Bière. Der Inlandanteil dieser Beschaffung beträgt rund 60 Prozent.

Übergabefeier mit Gästen aus Frankreich

Es war soweit, die Anlage konnte der Truppe übergeben werden. Der Direktor des Bundesamtes für Waffensysteme und Munition, Jean-Claude Dutoit, begrüsste die zahlreich erschienenen Gäste in der Kaserne Auenfeld in Frauenfeld. Darunter waren auch Nationalrat Otto Hess, Ständerat Hans Uhlmann (damals noch im Amt) sowie der französische Vier-Sterne-General Pierre Mazars de Mazarin. Direktor Ueli Emch von der SE Schweizerische Elektronikunternehmung AG, Bern, streifte in seinen Ausführungen die Entwicklungs geschichte der SAPH, welche vor sechs Jahren begonnen hatte. Er freute sich darüber, nach ruhigen und auch stürmischen Zeiten der Entwicklung nun die weltweit modernste Schiessausbildungsanlage übergeben zu können. Jean-Claude Dutoit seinerseits übergab die Anlage Divisionär Jeanloz, dem Inspektor für Unterstützungstruppen

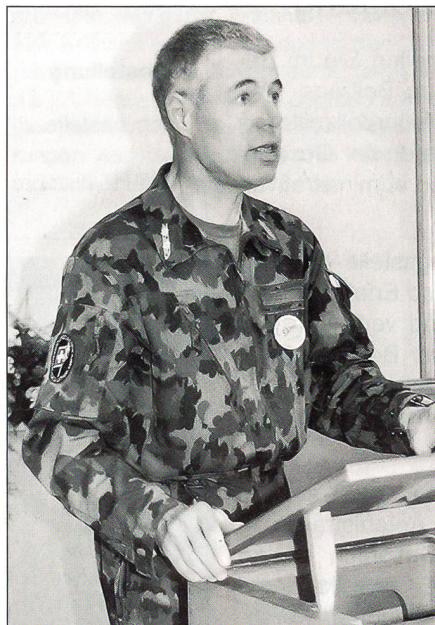


Blick in die Simulationshalle.

mit den besten Wünschen für einen erfolgreichen Einsatz. Dieser richtete in seiner Ansprache einen speziellen Gruß an die französischen Gäste, Vier-Stern-General Pierre Mazars de Mazarin und Oberstleutnant Steve Vidic, welche zurzeit einen Besuch bei der Schweizer Armee abzustatten. Eventuell entwickle sich eine Zusammenarbeit Frankreich-Schweiz auf dem Gebiet der Artillerieausbildung, führte Jeanloz aus. Die SAPH ermögliche einen grossen Schritt

nach vorn, betonte der Divisionär, aber die Übung im Gelände und der scharfe Schuss seien weiterhin unabdingbar.

Die Artillerierekrutenschule 32 mit Kommandant Oberst Walter Spiess führte anschliessend die Anlage den Gästen im praktischen Einsatz vor. Leider war am Abend zuvor ein Rekrut an Hirnhautentzündung erkrankt und ein direkter persönlicher Kontakt mit den Leuten aus Sicherheitsgründen deswegen nicht möglich. Aber auch hinter den Glasscheiben überzeugte die Anlage und die Arbeit der Rekruten.



Divisionär Ulrich Jeanloz freut sich über die Anlage.

Vorstellung der Anlage

Die SAPH ist eine originalgetreue Nachbildung von Panzerhaubitzen M-109 und ermöglicht sämtliche Übungen wie auf den Echtgeräten. Die Anlage besteht aus sechs Ausbildungstürmen, einer Batterie- und sechs Geschützbedienpulten, einer Batterie-Feuerleitstelle, einem Theorieraum für Vor- und Nachbesprechung, Bedienung wie im Original, computergenerierte Sichtdarstellung, Sensierung von Bedienvorgängen, Nachbildung von Munition und computerunterstützter Übungsüberwachung und -auswertung.

Die erste Anlage in Frauenfeld dient der Ausbildung auf nicht kampfwertgesteigerten Panzerhaubitzen M-109. Dieser Typ stellt an die Mannschaft höhere Ansprüche als die modernisierte Version. Für die Installation der SAPH-Anlage musste in Frauenfeld ein neues Ausbildungsgebäude

erstellt werden. Die zweite Anlage in Bière ist für die kampfwertgesteigerten Panzerhaubitzen vorgesehen. Sie wird ab 2004 zur Verfügung stehen.



(Von links) Ständerat Hans Uhlmann und Nationalrat Otto Hess (damals noch im Amt) sind begeistert.

Mit der Schiessausbildungsanlage können Kader und Soldaten ihren militärischen Auftrag in einem realitätsnahen Umfeld erfüllen und in kurzer Zeit einen hohen Ausbildungsstand erreichen. Die SAPH erlaubt unter anderem das Schiessen von Schnellfeuer, Schiessen nach behelfsmässig behobenen Störungen, Schiessen unter erschwerten Bedingungen sowie Direktschiessen im Rahmen der Nahverteidigung. Die SAPH zwingt die Soldaten zur korrekten und zeitgerechten Handhabung von Panzerhaubitz und Munition. Es lassen sich auch Situationen üben, die mit der echten Panzerhaubitz M-109 aus Kosten- sowie aus Sicherheits- und Umweltgründen nicht geübt werden können. Programmierte Lektionen können mit dem Simulator so oft als nötig wiederholt werden. Eine einheitliche Leistungsbeurteilung ist sichergestellt. ■

AIUTO SVIZZERO AI MONTANARI



SCHWEIZER BERGHILFE
NEU: TEL. 01/712 60 60
NEU: FAX 01/712 60 50

AGID SVIZZER PER LA MUNTOGNA

AIDE SUISSE AUX MONTAGNARDS

Kleine Uniformkunde

Dragoner 1852



Roger Jean Rebmann, 99

Bereits in unserer Januarausgabe des letzten Jahres wurde die eidgenössische Ordonnanz 1852 im Zusammenhang mit den Scharfschützen erläutert. Diese Uniformvorschriften, die ursprünglich für alle Kantone gelten sollten, veränderten vielerorten auch das Erscheinungsbild der Kavallerie. Wohl war der dunkelgrüne (Dragon vert) Stoff als Uniformtuch für Berittene zuvor in der Schweiz sehr verbreitet, doch wichen die Uniformen und auch Ausrüstungen von Kanton zu Kanton teilweise stark voneinander ab. Kantone wie Aargau, Bern, Basellandschaft oder Zürich hatten zwar schon Uniformen, die sich stark an das 1843 von den eidgenössischen Tagsatzung beschlossene Reglement hielten. Vor der Gründung des Bundesstaates 1848 fühlten sich jedoch die meisten Städte frei in der Wahl der Wehrmannsbekleidung und handelten dementsprechend.

Mit der Ordonnanz 1852 wurden auch bei der Reiterei Ausrüstung und Uniform detailliert festgelegt. Der Zürcher Dragoon auf unserem Bild trägt den Raupenhelm mit einer Raupe aus schwarzem Bärenfell. Der schwarze Lederhelm ist mit Garnituren und Einfassungen aus Messing versehen, auf seiner Stirnseite prangt ein ovaler Schild mit dem eidgenössischen Kreuz. Beidseitig verstärkten Spangen den Helm, wobei unter der linken Spange die Kantonskarte angebracht ist. Die Garnituren wie auch das mit Messingschuppen besetzte Sturmband bieten dem Kopf des Reiters Schutz vor

gegnerischen Säbelhieben. Eine ähnliche Funktion erfüllen die Epauletten aus Metall. Der dunkelgrüne Frack ist mit karmoisinroten Vorstössen und Umschlägen versehen. Die Frackschössen weisen neben den aufgenähten falschen Taschen rote Umschläge auf. Als Kavallerieabzeichen erkennt man darauf den dunkelgrünen Stern, der ebenfalls auf dem Mantelsack am Sattel zu sehen ist. Die Hosen bestehen aus demselben Stoff wie der Frack und haben rote Vorstöße entlang der Seitennähte. Auf der Innenseite der Hosenbeine sind sie zusätzlich mit schwarzem Leder verstärkt, was die Beinkleider robuster für das Reiten macht. Umgehängt trägt unser Dragoon die Giberne (Patronentasche für die mit Pistolen bewaffneten Reiter), die aus schwarzem Leder besteht. Am weissledernen Schulterriemen ist eine Kapseltasche für die Perkussionszündhütchen und, an einem Kettchen befestigt, die Räumnadel zur Pistonreinigung angebracht. Zu erkennen ist auch der dünne weisse Lederriemen, mit welchem der Ladestock, der in einer Schlaufe unter der Giberne hängt, als Vorsorge gegen das Verlieren im Ritt mit dem Schulterriemen verbunden ist. Die Seitenwaffe ist hier der Säbel Ordonnanz 1852, der auch von anderen berittenen Mannschaften, etwa bei der Artillerie, geführt wurde. Die dunkelgrüne Uniformfarbe blieb den Dragonern bis zur Einführung des feldgrauen Uniformstoffes 1914/15 erhalten.

Roger Rebmann, Rost und Grünspan