**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 154 (1988)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Ausbildung der Besatzung am Panzer 87, Leopard

**Autor:** Stettler, Ernst

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-58522

**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:** 15.07.2025

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

menbau zu einem Gesamtpanzer. So einfach, wie es tönt, ist dies jedoch nicht, müssen doch mehrere tausend Teile zusammengebaut werden, um am Schluss einen funktionsfähigen Turm und ein Fahrgestell zu haben.

Beim Fahrgestell haben wir uns für eine Taktmontage entschieden. In verschiedenen Taktschritten erfolgt die Integration aller Teile in das Fahrgestell.

Für die Turmmontage wurde eine Platzmontage gewählt, das heisst mehrere dafür ausgerüstete Standplätze nehmen die Türme auf. Nachdem am 19. November 1987 der erste in der Schweiz gebaute Lizenzpanzer der Contraves übergeben werden konnte, hat der Seriehochlauf angefangen. Ab Herbst 1988 werden monatlich sechs Türme und sechs Fahrgestelle fertiggestellt.

**– Gesamtintegration**

In der Integrationshalle erfolgen zuerst die Inbetriebnahme und Funktionsprüfungen des Turmes, bevor dieser mit dem Fahrgestell vereinigt wird. Nach kraftfahrzeugtechnischen Prüfungen auf dem Testgelände und auf Prüfplätzen im Freien – auch die Unterwasserfahrt gehört dazu – folgen in der Halle die feuerleittechnischen Justierungen und Prüfabläufe. Dazu wird der Panzer mit einem rechnergesteuerten Ablaufsteuerungs- und Datenerfassungssystem gekoppelt. Nach dem Aufbringen des Tarnanstriches und der Durchführung der Beschussprüfung ist der Leopard zur Auslieferung bereit. Auch hier werden ab Spätherbst 1988 monatlich sechs Fahrzeuge die K+W verlassen und dem Auftraggeber Contraves übergeben. Dieser Rhythmus wird bis zur Auslieferung des letzten der 345 Panzer im Jahre 1993 beibehalten. Anschliessend an die Auslieferung erfolgt dann die Nutzungsphase, in welcher die K+W die technische Betreuung des Pz 87, Leo, zu übernehmen hat. Die personellen und materiellen Voraussetzungen für die Instandhaltung des Panzers und seiner Teile sind im Aufbau. Zur Systembetreuung gehören nebst der Instandhaltung und den Reparaturen auch das Ersatzteilwesen und der Änderungsdienst. Mit einem modernen Störmeldeverfahren wurde im Hinblick auf gezielte Massnahmen der Verbesserung und später der Kampfwertsteigerung ein Instrument geschaffen, welches der Analyse aller während der Nutzung auftretenden Störungen und Defekte dient.

Dank ihrer langjährigen Erfahrung im Panzerbau kann die K+W diese anspruchsvollen Arbeiten im Panzerbau zur vollen Zufriedenheit des Auftraggebers sowie der Armee erfüllen und leistet somit einen wesentlichen Beitrag zur Landesverteidigung. ■

# Die Ausbildung der Besatzung am Panzer 87, Leopard

Oberst Ernst Stettler, Chef Einführung Panzer 87, Leo, Bundesamt für Mechanisierte und Leichte Truppen, Eidgenössisches Militärdepartement

**Parallel zur Übergabe der ersten Panzer 87, Leo, an die Truppe hat seit Beginn des Jahres 1987 die Ausbildung von Kader und Truppe im Rahmen von Spezialkursen, Vorkursen, Offiziers-, Unteroffiziers- und Rekrutenschulen begonnen. Die gegenüber eingeführten Kampfpanzern entscheidend gesteigerte Kampfkraft des Panzers 87, Leo, hat Auswirkungen auf Führung, Einsatz und Ausbildung.**

## Zielsetzung der Ausbildung

Die Hauptzielsetzung der Ausbildung am Panzer 87, Leo, besteht in der Schaffung der Voraussetzungen auf allen Stufen, um die gegebene technische Leistungsfähigkeit dieses Panzers unter Gefechtsbedingungen voll auszuschöpfen. Hiefür muss jedes Besatzungsmitglied die seinem Bereich zugeordneten Waffen und Geräte einwandfrei beherrschen, um im Team das Waffensystem im Gefecht optimal einzusetzen.

## Ausbildungsbedarf und -konzept

Die Tatsache, dass die moderne Technik es ermöglicht, gewisse Bedienungsabläufe zu vereinfachen oder gar zu automatisieren, führt in Teilbereichen zu einer Reduktion des Ausbildungsbedarfs. Anderseits sind die Systemmöglichkeiten derart optimal auf Zeitgewinn und Präzision ausgelegt, dass deren Nutzung nur durch drillmässige und reflexartige Bedienung gemeistert werden kann. Die durch Vereinfachung erzielbare Verminderung des Ausbildungsaufwands wird also durch die vermehrt nötige Schulung und Festigung von Raschheit und Genauigkeit der Bedienungsvorgänge ausgeglichen.

Der Ausbildungsaufwand zur Schulung des Wagenkommandanten ist gegenüber eingeführten Panzern wesentlich höher. Dies ist hauptsächlich durch die Vielfalt der in modernen und komplexen Waffensystemen verfügbaren Führungseinrichtungen begründet.

Das bestehende Ausbildungskonzept für eingeführte Panzer wie auch die bisherige Praxis der Spezialisierung konnten weitgehend übernommen werden. Punktuelle Anpassungen waren in folgenden Bereichen angezeigt:
– Verlängerung der Grundausbildungsphase um eine Woche,
– Intensivierung der technischen Grundausbildung (drillmässiges Beherrschen der technischen Automatismen unter maximaler Ausnutzung der Ausbildungsinfrastruktur),
– Durchführung einer spezifischen Führerschulung für Wagenkommandanten.

## Ausbildungsmittel

Der mit seiner Leistungsfähigkeit und technischen Komplexität erreichte qualitative Sprung mit dem Panzer 87, Leo, lässt sich erst dann in eine Steigerung der Kampfkraft umsetzen, wenn es gelingt, auch bei der Komponente Mensch dieses Mensch-Maschine-Systems eine entsprechende Leistungssteigerung zu erreichen. Für die Panzerbesatzung bedeutet dies, dass nicht nur die fachgerechte Bedienung des Panzers, sondern die volle Beherrschung seiner gesteigerten technischen Möglichkeiten im Einsatz erreicht werden müssen.

Ein breitgefächertes, auf die einzelnen Lernstufen optimal abgestimmtes und qualitativ hochstehendes Angebot an Ausbildungshilfen und Simulatoren schafft nahezu ideale Voraussetzungen für eine effiziente Erreichung der vorgegebenen Ausbildungsziele.

**Zusammenfassung**

Der Panzer 87, Leo, ist ein komplexes Waffensystem, das schnellere Handlungsabläufe in den Tätigkeiten der Besatzung ermöglicht, aber von ihr auch kürzere Reaktionszeiten fordert. Die ergonomisch günstig gestalteten Bedienungsplätze erleichtern die Bedienbarkeit. Ebenso ist die Ausbildung der Besatzung an Einzelgeräten einfacher geworden. Durch die grosse Zahl der Prüf- und Kontrolleinrichtungen muss aber die Besatzung bei kürzeren Reaktionszeiten mehr Informationen als bei bisherigen Panzern verarbeiten. Dies verlangt in der Ausbildung ein sicheres Beherrschen von Handlungsabläufen, ein Mehr an Drill, technisches Verständnis und Disziplin. Das Leistungsvermögen der Panzertruppe wird wesentlich durch das Können der kleinen Kampfgemeinschaft (Besatzung) bestimmt, das heisst, alle Soldaten müssen für ihre jeweilige Aufgabe gleich gut ausgebildet sein.

Die Ausbildung der Panzerkommandanten und der Richter stellt dabei jedoch höhere Ansprüche, weil besonders sie es sind, die Informationen aus Feuerleitanlage und Gefechtsfeldbeobachtung mit notwendigen Handgriffen verbinden müssen. So kann die technische Möglichkeit, aus dem Stand oder der Bewegung in wenigen Sekunden einen Erstschusstreffer zu erzielen, nur genutzt werden, wenn neben der Ausbildung zur Beherrschung des Waffensystems gleichwertig zu geistiger Beweglichkeit erzogen wird. ■

# Die Ausbildung der Truppenhandwerker am Panzer 87, Leo

Oberst Peter von Niederhäusern, Chef Abteilung Materialtruppen, Kriegsmaterialverwaltung (KMV), Eidg. Militärdepartement

**Die Einführung des Panzers 87, Leo, zwingt auch die Materialtruppen, bei der Ausbildung der Truppenhandwerker andere Wege als bisher zu beschreiten.**

Neue Technologien und die zunehmende Komplexität des modernen Kriegsmaterials rufen nach neuer Ausbildungsmethodik und optimalen Ausbildungshilfen. Objekte wie der Panzer 87, Leo, zeigen die Grenzen des Unterhalts durch Miliz-Truppenhandwerker (Trp Hdwk) auf. Für den Bediener werden die Systeme durch die verschiedensten technischen Massnahmen einfacher. Die Unterhaltsfreundlichkeit kann in der Regel nicht in gleichem Mass verbessert werden. Die Anforderungen an die Trp Hdwk nehmen zu. Die Ausbildungszeit jedoch bleibt unverändert.

Bei der Ausbildung an modernen Systemen ist eine breitere Grundlagenvermittlung nötig, weil die Rekruten die Grundkenntnisse nicht mehr vollumfänglich aus dem erlernten Beruf mitbringen, so z. B. in Feuerleit-, Wärmebild-, Brand- und Explosionsschutz- oder Lasertechnik. Indessen stellt auch die Computertechnik in verschiedenen integrierten Rechnern und Testgeräten neue Anforderungen. Deshalb wurde nach neuen Ausbildungsmethoden gesucht, was schliesslich zur Einführung des computerunterstützten Unterrichts führte. Diese Ausbildungstechnologie wird in der Armee, für die Ausbildung im kognitiven Bereich, beim Panzer 87, Leo, erstmals verwendet.

Wenn es bei einem Panzerjäger G 13 (1946) oder auch einem CENTURION (1955) noch möglich war, die Ausbildung mehrheitlich am Korpsmaterial, unter Zuhilfenahme von Schnittmodellen, Baugruppen u. a. m. durchzuführen, ist dies bei modernen Waffensystemen wie dem Panzer 87, Leo, ausgeschlossen, und zwar aus folgenden Gründen:

– Die Systeme nehmen bei mehrmaligem Demontieren und Wiedermontieren, insbesondere aber bei der Diagnostikschulung wesentlich grösseren Schaden, als dies bei älteren Modellen der Fall war. Sie erfordern nach Reparaturarbeiten viel mehr Einstell- und Justierarbeiten zur Wiedererstellung einer hohen Einsatzbereitschaft.

– Der viel anspruchsvollere Ausbildungsstoff kann an Trainern, die ausschliesslich für diesen Zweck entwickelt und gebaut wurden, in grösseren Gruppen und wesentlich effizienter vermittelt werden. Für den Ausbilder ist zudem die Ausführung von praktischen Arbeiten an diesen Trainern viel besser überblickbar als am Originalpanzer.

Wie bei den übrigen bei uns eingeführten Kampfpanzern erfordert der Unterhalt des Panzers 87, Leo, sechs verschiedene Spezialisten bzw. Truppenhandwerkerkategorien, nämlich:

| | |
|---|---|
| – Panzermechaniker | für das Fahrzeug bzw. die Wanne |
| – Panzerelektriker | |
| – Geschützmechaniker | für Hauptbewaffnung und Turmsteuerung |
| – Feuerleitanlagemechaniker | für die Feuerleitanlage |
| – Übermittlungsgerätemechaniker | für die Verbindungsmittel |
| – Waffenmechaniker | für die Bordbewaffnung wie Maschinengewehre und Nebelwerfer |

Diese Spezialisierung bedingt eine enge Zusammenarbeit der einzelnen Fachleute. Die Schnittstellen, z. B. zwischen den Aufgaben der Geschützmechaniker und der Feuerleitanlagemechani-