

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 169 (2003)

**Heft:** 2

  

**Artikel:** MEADS : Medium Extended Air Defence System

**Autor:** Stahel, Albert A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-68611>

### **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>**

# Weiterausbildungskurse der Militärakademie

Louis Geiger

Unter der Zielsetzung «Education permanente» bietet die Militärakademie den Berufsoffizieren Weiterausbildungskurse (WAK) an. Diese stehen unter der Leitung von Oberst i Gst Bagnoud. Der Chefredaktor der ASMZ hat den WAK «Nuklearwaffen und Raketenabwehr» besucht.

Kursleiter war Professor Dr. Albert A. Stahel. Seine Zielsetzungen lauteten:  
 – Neubeurteilung der strategischen Lage  
 – Fähigkeit zum Durchdenken der militärischen Herausforderungen in Europa in den nächsten zehn Jahren.

Neben der neusten Entwicklung der Nuklearwaffen wurden auch die Nukleararsenale der USA, der Russischen Föderation, Frankreichs, Grossbritanniens und Chinas behandelt. Nach einer Analyse der nuklearen Newcomer (Indien, Pakistan, Israel) wurden die Risiken eines Nukleareinsatzes in den nächsten zehn Jahren diskutiert. In der Folge wurden zwei Abwehrsysteme dargestellt: Sky Shield (ASMZ 12/2002, Seite 22) und MEADS (Kästchen). Die inhaltlichen Schwergewichte der WAK ergeben sich aus den Dozenturgebieten der Militärakademie und aus den Themenbereichen Politik, Armee, Wirtschaft und Wissenschaften.

## Kommentar zum WAK «Nuklearwaffen und Raketenabwehr» vom 20. November 2002

Für uns «Frontinstruktoren» empfinde ich es als ausgesprochen wichtig und unerlässlich, dass wir von Zeit zu Zeit auch wieder einmal ausgebildet werden oder unseren Horizont erweitern können. Die intensive Zeit während einer laufenden Schule oder eines Kurses lässt es kaum zu, einmal in Ruhe ein Buch zu lesen oder aktiv Weiterbildung zu betreiben. Deshalb freut es mich, dass die MILAK die Aufgabe übernommen hat und diese Lücke durch ein reichhaltiges Angebot an Weiterausbildungskursen schliesst. Nur wer fähig und gewillt ist, sein Leben lang zu lernen, kann in dieser Welt der ständigen Veränderungen überhaupt bestehen.

Ich hoffe, dass sich die gute Idee auch in den kommenden Jahren weiterhin umsetzen lässt. Persönlich habe ich die Befürchtung, dass aus Angst, die neue Armee nicht rechtzeitig starten zu können, genau hier zurückbuchstabiert wird. Schon jetzt gibt es Ausbildungschefs, die ihren Instruktor den Besuch von WAK untersagen oder nur in zwingenden Fällen bewilligen. Was ist schon zwingend?

### WAK «Nuklearwaffen und Raketenabwehr»

Ich hatte die Möglichkeit, mein Bild der Bedrohung in den im Titel genannten Bereichen auf den neusten Stand zu bringen. Besonders spannend war auch zu erfahren, wie sich die aktuelle Weltlage bezogen auf die ABC-Bedrohung darstellt. Die Präsentationen der Referenten liessen einen Blick auf den Stand der modernsten Technik zu, wobei auch kritische Fragen über Sinn und Verwendung für die Schweiz diskutiert werden konnten. Die Diskussion wurde durch informative Kommentare seitens Prof. Dr. Albert A. Stahel ergänzt und unterstützt. Meiner Meinung nach hätte der Informationsblock noch grösser und der Teil der Gruppenarbeit mit den anschliessenden Präsentationen durch die Teilnehmer kleiner sein können. Ich danke, das spannende und weit gefasste Thema hätte dies zugelassen.

Der WAK «Nuklearwaffen und Raketenabwehr» war in meinen Augen ein erfolgreicher Kurs. Die gesetzten Ziele wurden sicher erreicht.

Balz Bütikofer, Major i Gst,  
Kdo MLT OS 1/2, Kl L Pz Klasse

## MEADS – Medium Extended Air Defense System

MEADS ist ein erweitertes taktisches Luftverteidigungssystem der neuesten Generation, das in Kooperation von Deutschland, Italien und den USA entwickelt wird.

### Einsatzszenario und Bedrohungsspektrum

- Objektschutz (bis zu mittlerer Ausdehnung), Bevölkerungsschutz, Schutz militärischer Verbände (mobil/statisch)
- Abwehr des gesamten Spektrums moderner Luftangriffswaffen: Flugzeuge, Helikopter, Drohnen, Marschflugkörper sowie taktische ballistische Raketen kurzer und mittlerer Reichweite
- Abwehr von konventionellen Waffen und von Massenvernichtungsmitteln
- Zielbekämpfung während der Endanflugphase in der unteren und mittleren Abfangschicht in sicherer Entfernung

### Technische Merkmale

- Modulare Systemarchitektur
  - Störsichere Netzwerkarchitektur
  - Plug-and-Fight-Fähigkeit zur schnellen Einbindung verschiedener Sensoren und Effektoren
  - Modular ausbaufähig und flexibel konfigurierbar
    - Minimalkonfiguration: 1 Führungs- und Waffeneinsatzfahrzeug, 1 Feuerleitradar, 1 Werfer mit 12 Flugkörpern, Generator

- Volle Konfiguration: 1 Luftüberwachungsradar, 2 Feuerleitradars, 2 Führungs- und Waffeneinsatzfahrzeuge, 6 Werferfahrzeuge mit jeweils 12 Flugkörpern, 3 Nachschubfahrzeuge mit Paletten zu je 12 Flugkörpern, Generatoren
- Flexible Führungsfähigkeit: Aufgrund der Vernetzung können mehrere Feuer-einheiten von einem Gruppeneinsatzstand aus geführt werden oder auch einzeln sowie in Gruppen operieren.

- Hohe Mobilität
  - Taktische Luftverlastbarkeit (C-160, C-130 roll-on/roll-off)
  - Hochmobil im Gelände
  - Geringe Transportabmessungen
- Weit reichende Interoperabilität und Integrationsfähigkeit
- Modernste Flugkörpertechnologie
  - PAC-3-Flugkörper (in Serienproduktion)
  - Hochwirksame Hit-to-kill-Technologie zur zuverlässigen Zerstörung von Massenvernichtungsmitteln
  - Hohe Toleranz gegen elektronische/andere Störmassnahmen
- Hohe operationelle Effizienz
  - Lückenlose Luftraumüberwachung mit 360° Schutzwirkung
  - Minimale Personalanforderungen: 19 Mann für voll ausgebaute Feueereinheit, 36 Mann für 24-Stunden-Betrieb

- Hohe Feuerkraft und operationelle Reserve (wichtig bei Sättigungsangriffen)
- Schnelle Systemdiagnose und Rekonfiguration
- Hohe Systemzuverlässigkeit und Überlebensfähigkeit
- Niedrige Lebenszykluskosten

### Programmatische

- Internationale Partnerschaft: USA 55%, Deutschland 28%, Italien 17%
- Auftraggeberorganisation: NATO MEADS Management Agency (NAMEADMSMA), Huntsville, Alabama (USA)
- Auftragnehmer: MEADS International Inc. mit Sitz in Orlando, Florida (USA), ein Gemeinschaftsunternehmen von Lockheed Martin (USA) und euroMEADS, einem Unternehmen von EADS/LFK (Deutschland) und MBDA Italia (Italien).
- Programmstatus:
  - Programmstart mit Systemdefinition und Vorentwicklung im Mai 1996
  - Zurzeit Zwischenphase zur Risikoreduktion (Risk Reduction Effort [RRE])
  - Mitte 2004 Vorlage des Angebots zur Serienentwicklung/Fertigung auf Basis der Ergebnisse der RRE-Phase
  - Systemdemonstration im März 2004
  - Der Beginn der Serienentwicklung ist geplant für 2004, die Auslieferung der ersten Systeme für 2011. A. St.