

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 149 (1983)

Heft: 7-8

Artikel: Erfolgreiche ADATS-Flugerprobungen

Autor: Genoni, M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-54978>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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

Erfolgreiche ADATS-Flugerprobungen

Hauptmann i Gst M. Genoni

Das in seinem Konzept neuartige und in seinen Leistungen heute einzigartige Lenkwaffensystem ADATS der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG hat im Mai 1983 die erste Etappe der Erprobungen im scharfen Schuss erfolgreich beendet.

Mit der Entwicklung des Air Defense Anti-Tank-Systems ADATS wurde im August 1979 begonnen. Das Gros der Entwicklungsarbeiten wurde bei Martin Marietta Aerospace in Orlando, Florida (USA) durchgeführt, um im neuen Lenkwaffensystem den neuesten Stand der Technologien auf den Gebieten der Elektrooptik, der Senso-

ren- und Lasertechnik, der Elektronik, der Signalverarbeitung sowie der Feststofftriebwerke zu integrieren.

Ausgelegt wurde ADATS als reines Fliegerabwehrsystem zur Bekämpfung von Kampfhelikoptern, Abstandswaffen und Kampfflugzeugen. Durch eine genaue Auslegung des Lenkwaffensystems sowie durch die Benützung eines Dual-Kriegskopfes (Hohlladung mit Splittermantel) konnte aus dem Flab-System ohne Mehraufwand an Systemkomponenten, ohne Zusatzausrüstung und ohne eine nennenswerte Einbusse an Flab-Leistungen in Kauf nehmen zu müssen, gleichzeitig auch ein hoch-

wertiges Panzerabwehr-Lenkwaffensystem entwickelt werden. Es ist zu unterstreichen, dass die Panzerabwehrfähigkeit des Systems nur durch eine geeignete Auslegung des Flab-Lenkwassensystems erreicht wurde, und dass weder die Bedienung noch die Logistik komplizierter gestaltet werden mussten.

ADATS wurde bereits in der ASMZ Nr. 7/8 1982 im Detail beschrieben.

Ergebnisse der Flugversuche

Im Verlauf des Jahres 1982, aber insbesondere in der ersten Jahreshälfte 1983, konnten das Lenkverfahren, die Lenkgenauigkeit, die Wirkung im Ziel sowie alle übrigen wichtigen Systemparameter auf dem Schiessplatz der Eglin Air Force Base in Florida (USA) im scharfen Schuss erfolgreich nachgewiesen werden.

Die Lenkgenauigkeit des Mach-3-Flugkörpers (nach zirka 3 Sekunden fliegt die Lenkwaffe dreimal schneller als der Schall) wurde zuerst auf Bodenziele erprobt. Die Lenkgenauigkeit und die Wirkung der Lenksignale müssen nämlich so sein, dass die Waffe, die in diesen Fällen für mehrere Kilometer

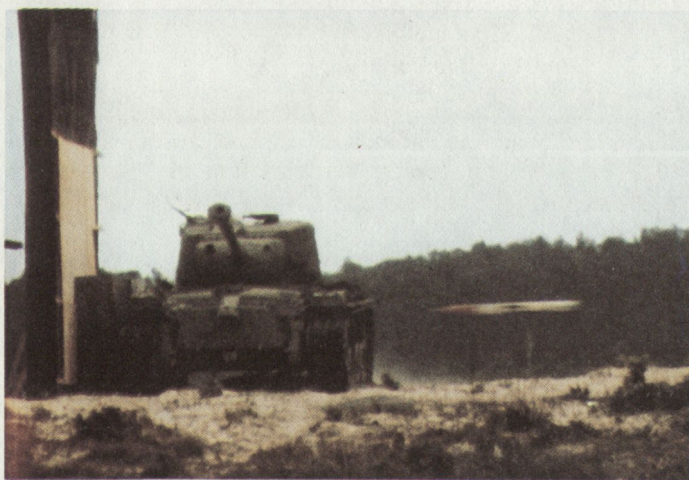


Bild 1.



Bild 2.

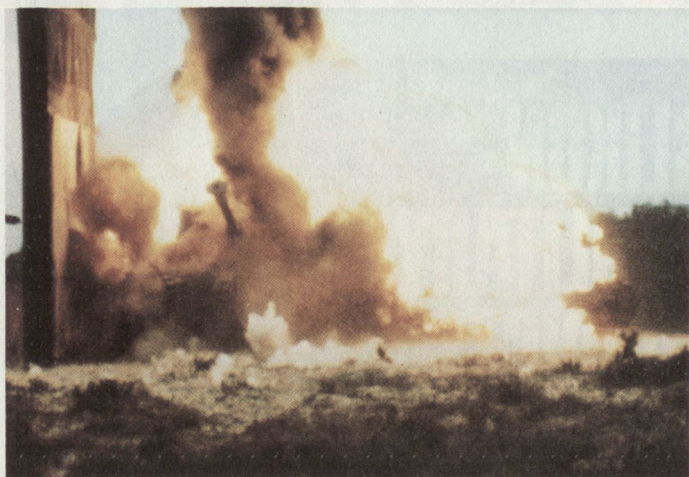


Bild 3.

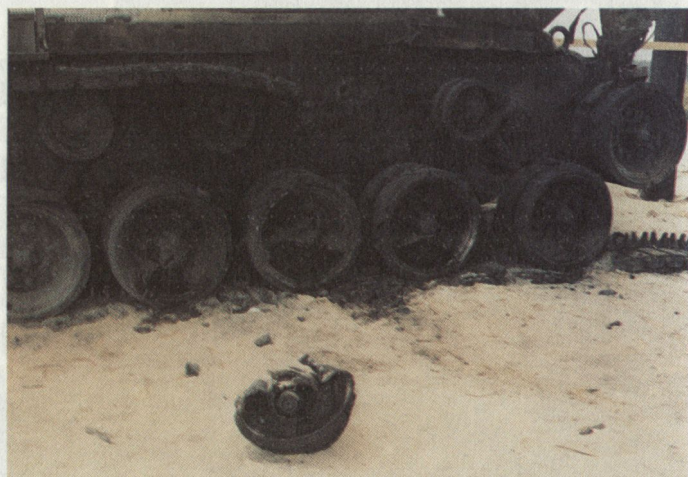


Bild 4.

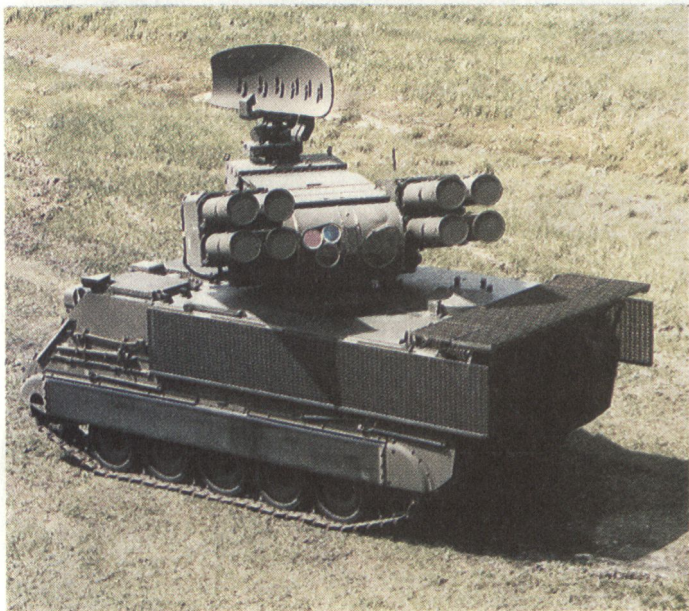


Bild 5

knapp über dem Boden fliegt, weder in den Boden einschlägt, noch durch Schockwellen ausser Kurs gebracht wird.

Die Ergebnisse eines dieser Flugversuche ist in den Bildern 1 bis 4 wiedergegeben. Auf Bild 1 sieht man die Lenkwaffe (Geschwindigkeit ~ Mach 3) kurz vor dem Auftreffen. Bild 2 zeigt den Hohlladungsstrahl, der auf der einen Seite der Wanne eindringt und auf der anderen Seite wieder herauskommt. Bilder 3 und 4 schliesslich geben das Ergebnis eines solchen Einschusses wieder.

Der Panzer, ein M47, der auf eine Distanz von über 3 km aufgestellt war, wurde von der Lenkwaffe zirka 5 Sekunden nach dem Abschuss erreicht. Im Vergleich zu den heute im Einsatz stehenden Systemen stellt dies eine Leistungssteigerung dar, die insbesondere für den Fliegerabwehr-, aber auch für den Panzerabwehreinsatz im Kampf von ausschlaggebender Bedeutung sein kann.

Auch die ersten Fliegerabwehr-Schiessversuche haben sehr positive Ergebnisse gezeigt. Von Interesse ist hier die Feststellung, dass im Verlauf der Flab-Flugversuche höhere Leistungen in bezug auf Reichweite und Einsatzhöhe gemessen werden konnten.

Herstellung in der Schweiz

Im Verlauf des vergangenen Jahres wurde damit begonnen, bei der Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle in Zürich ADATS-Lenk Waffen herzustellen. Ziel dieser Anstrengung ist einmal der Wille, möglichst rasch und unabhängig von Dritten dieses hochmoderne Produkt selber herstellen zu



Bild 6

können, um auch die notwendige Grundlage für Weiterentwicklungen aufzubauen. Andererseits will man Aufträge direkt beschäftigungswirksam werden lassen. Auch diese Anstrengungen, welche mit der Unterstützung von Martin-Marietta-Ingenieuren eingeleitet wurden, haben bereits zu der Fertigstellung der ersten eigenen Lenkwaffe geführt.

Die gleichen Zielsetzungen gelten auch für die Bodenstation mit der gesamten Feuerleitanlage. Der erste in der Schweiz hergestellte Prototyp soll aber erst bei Eintreffen des ersten Kundenauftrages realisiert werden.

Grosses Interesse für ADATS

Obwohl der Flab-Einsatz primär nicht bedeuten darf, möglichst viele Flugzeuge abzuschliessen, sondern vielmehr verhindern muss, dass ein Objekt angegriffen und somit zerstört wird, ist ADATS in der Lage, dank seiner grossen Feuerkraft, im Rahmen eines Dispositivs auch wellenartige Angriffe erfolgreich abzuwehren. Diese Fähigkeit sowie die Tatsache, dass ADATS bei der Zielbekämpfung durch keine EKF-Mittel gestört werden kann und die eben nachgewiesenen Leistungen haben ADATS an der Luft- und Raumfahrt ausstellung von Le Bourget (Mai/Juni 1983) ins Zentrum des Interesses, insbesondere von NATO-Ländern gestellt.

Strategischer Überfall

Mit dem Fortschreiten der Entwicklungsarbeiten und der Flugversuche wurden verschiedene Einsatzkonzepte studiert. Neben den eher konventionellen Einsatzmöglichkeiten von ADATS

(Flabschutz mechanisierter Formationen, Objektschutz usw.) kristallisiert sich, als Folge der Systemleistungen, der einfachen Bedienung (Zielerfassung und Zielbekämpfung können nach wenigen Ausbildungsminuten selbständig durchgeführt werden) sowie der auf hoher Verfügbarkeit und einfacher Wartung ausgerichteten Logistik eine weitere, insbesondere für unser Land wichtige Einsatzmöglichkeit heraus. Es ist zum Beispiel denkbar, dass in der Nähe von durch strategischen Überfall stark gefährdeten Räumen ADATS-Feuereinheiten permanent stationiert werden, so dass diese im Überraschungsfalle durch Berufspersonal sofort und wirkungsvoll eingesetzt werden könnten.

Zusammenfassung

Mit den bisher durchgeführten Flugversuchen konnten alle wesentlichen Parameter von ADATS erfolgreich nachgewiesen werden. Im Verlauf der geplanten Schiessen gegen Drohnen soll auch die taktische Einsatzbereitschaft von ADATS bewiesen werden.

Der Know-how-Transfer in die Schweiz (Aufbau der Fähigkeit, Lenkwaffensysteme in der Schweiz zu entwickeln und herzustellen) geht ebenfalls erfolgreich voran. Erste in Zürich hergestellte Lenkwaffen werden noch in diesem Jahr in den USA erprobt.

Als Folge der Einsatzflexibilität (vom Schutz mechanisierter Truppen zum Einsatz im Falle von strategischem Überfall), der Systemleistungen und der Systemwirkung hat ADATS bis heute insbesondere das Interesse verschiedener NATO-Länder geweckt. ■