

Zeitschrift: Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 65 (1990)

Heft: 8

Artikel: Kampfwertsteigerung von Fliegerabwehrgeschützen mit GUN STAR

Autor: Kindle, Markus

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-714801>

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: 01.05.2026

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

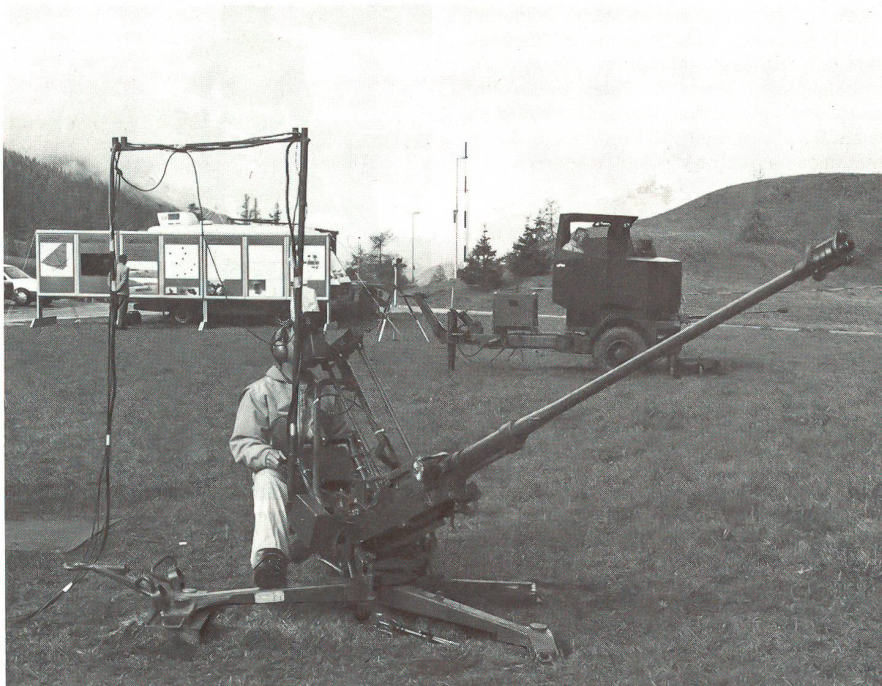
Kampfwertsteigerung von Fliegerabwehrgeschützen mit GUN STAR

Von Leutnant Markus Kindle, Münchenstein

ERSCHLOSSEN EMDDOK
MF 382 1 108

Klein- bis mittelkalibrige Fliegerabwehrkanonen – von denen eine grosse Anzahl im Einsatz steht – haben ohne moderne Radar-Feuerleitung auf dem heutigen Gefechtsfeld nur noch eine beschränkte Wirkung gegen die sich dauernd verändernde und verbessernde Bedrohung aus der Luft. Oerlikon-Contraves hat aus diesem Grund ein Feuerleitgerät, GUN STAR genannt, entwickelt, das aus den bestehenden Geschützen mit verhältnismässig wenig Aufwand, und dies zu geringen Kosten, wirksame Fliegerabwehrgeschütze machen soll.

Das GUN-STAR-Konzept von Contraves, das mittels direkter Übertragung des Vorhaltewinkels und anderer Feuerleitdaten an die Geschütze die Trefferleistung verbessern soll, besteht aus einem TV-Richt- und Zielverfolgungsgerät, einem Laser-E-Messer, einem optischen Einweiskollimator und einem von Oerlikon-Contraves entwickelten Digitalrechner zur Ermittlung der Feuerleitdaten. Das System wird von einem Kommandanten und einem Richtschützen bedient, was eine rasche Zielerfassung und einen schnellen Zielwechsel bei gleichzeitigen Angriffen von mehreren Zielen gewährleistet. Die Ziele werden optisch erfasst, aufgeschaltet und dann



GUN-STAR-Feuerleitgerät (im Hintergrund) mit 20-mm-Geschütz. Bis zu sechs Geschütze können vom Feuerleitgerät angesteuert werden.

«Heutiger Stand der Sicherheitstechnik weitgehend erreicht»

Bundesrat zum KKW Mühleberg

Der Bundesrat sieht *«keinen Anlass, an der Sicherheit des Kernkraftwerks Mühleberg zu zweifeln»*. Daran ändere auch die veröffentlichte Studie des Öko-Institutes Darmstadt (BRD) nichts, die *«spezifische Sicherheitseigenschaften»* des Atomkraftwerks Mühleberg *«zum Teil nicht berücksichtigt»* habe, heisst es in der schriftlichen Antwort des Bundesrats Ende Juni auf eine Frage des Freiburger SP-Nationalrats Cyrill Brügger.

Mit Nachrüstungen – vor allem dem 100 Millionen Franken teuren Notstandssystem *«Susan»* – **habe man erreicht**, dass der Ende der sechziger Jahre gebaute Atommeiler in der Nähe von Bern *«den heutigen Stand der Sicherheitstechnik weitgehend erreicht»*, schreibt der Bundesrat auf eine zweite Frage zu Mühleberg, jene von Nationalrätin Monique Paccolat (CVP, Wallis). Eine detailliertere Stellungnahme dazu werde im Gutachten enthalten sein, das die Hauptabteilung für die Sicherheit von Kernanlagen (HSK) erstellen werde. Das HSK-Gutachten wird zum Gesuch der Bernischen Kraftwerke AG (BKW) für eine nicht befristete Bewilligung für den Weiterbetrieb des Kernkraftwerks angefertigt.

Das Gutachten, welches das Öko-Institut Darmstadt im Auftrag der Aktion Mühleberg erarbeitete, habe besondere Aspekte zur Frage der Sicherheit Mühlebergs teilweise **nicht berücksichtigt** und **beruhe auf veralteten Unterlagen**, schreibt der Bundesrat. Beim Öko-Institut handle es sich um eine den KKW-Gegnern nahestehende Einrichtung, gibt die Landesregierung ausserdem zu bedenken.

Aus NZZ Nr 143

automatisch vom GUN STAR verfolgt, der die Daten ohne Zeitverzögerung an das angeschlossene Geschütze weiterleitet. Es können maximal sechs Geschütze mit Zieldaten versorgt werden.

Für den Einsatz mit dem Feuerleitgerät GUN STAR brauchen die Geschütze nur mit einem speziellen Leuchtdiodenvisier ausgerüstet werden. Diese Einheit besteht aus einer neuartigen hochauflösenden LED-Matrix, die eine präzise Einblendung des Vorhaltewinkels bei allen Beleuchtungsverhältnissen gestattet, und einer Leuchtdiodenreihe, die dem Geschütz präzise Einweisungen liefert. Nach Angaben der Contraves können fast alle heutigen bekannten Geschütztypen mit diesem Visier ausgerüstet werden. Sonst braucht es keine weiteren Modifikationen. Daraus erklärt sich der relativ geringe Kostenaufwand für eine effektive Kampfwertsteigerung bestehender Systeme.

Das System bietet zudem noch den Vorteil, dass bei der Ausbildung sehr viel Zeit eingespart werden kann, denn GUN STAR ist sehr einfach zu bedienen und verkürzt die sonst üblichen langwierigen Ausbildungsphasen der Richtschützen an den Waffen.

Der «Schweizer Soldat» konnte dabei sein, als Ende Mai 1990 auf den Schiessplätzen in S-chanf und Brigels Schiessversuche und Vergleichsschiessen mit manuell gesteuerten Waffen durchgeführt wurden. Resultate bei

Schiessversuchen und Vergleichsschiessen mit manuell gesteuerten Geschützen zeigten, dass das von GUN STAR geleitete Feuer exakter und präziser war als dasjenige ohne Feuerleitung. Dabei wurde mit dem GUN-STAR-System durchwegs eine Steigerung der taktischen Wirksamkeit vorhandener Geschütze um einen Faktor der Grössenordnung vier nachgewiesen. Die Steigerung der Trefferleistung brachte ausserdem eine signifikante Verringerung des Munitionsverbrauches. ☒

Schweiz 1989: 41% Atomstrom

Der Anteil der schweizerischen Kernkraftwerke an der inländischen Stromerzeugung lag 1989 bei **41%** (1988: 36%) und überstieg damit den Vorjahreswert um 5%. Zufolge geringer Wasserführung sank demgegenüber der Anteil der Wasserkraftwerke von 62% auf 57%. Insgesamt produzierten die schweizerischen Kraftwerke im Berichtsjahr 51,6 Milliarden kWh oder 10,2% weniger als 1988, während der Elektrizitätsverbrauch um **2,7% höher lag**.
SVA