

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 163 (1997)

Heft: 1

Artikel: Was kommt nach dem "Bloodhound" Fliegerabwehr-Lenkwaffensystem?

Autor: Schmidlin, René

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-64653>

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: 14.01.2026

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

Was kommt nach dem «Bloodhound» Fliegerabwehr-Lenkwaffensystem?

René Schmidlin

Anlässlich des Fliegerabwehrkolloquiums 96 «Die Fliegerabwehr im Gefechtsfeld der Zukunft» haben verschiedene Referenten eindrücklich aufgezeigt, welche Bedeutung der Luftverteidigung in möglichen Bedrohungsszenarien zukommt und mit welchen Mitteln diesen Bedrohungen in Zukunft begegnet werden kann.

Heutige Luftverteidigung

Wenn wir die heutige Luftverteidigung unserer Armee analysieren, so dürfen wir feststellen, dass wir im Bereich bis 4000 m über eine ausserordentlich hohe Dichte an Fliegerabwehrmitteln verfügen, die durch entsprechende Kampfwertsteigerungsprogramme im Bereich der Kanonenfliegerabwehr und durch die Beschaffung der Einmann-Lenkwanne «Stinger» einen hohen Kampfwert aufweisen.

Im mittleren und hohen Höhenbereich verfügen wir mit der Boden-Luft-Lenkwanne «Bloodhound» BL-64 über ein System, das trotz seines beachtlichen Alters immer noch ein nicht wegzudenkendes Mittel unserer Luftverteidigung darstellt. Seine hohe Störfestigkeit, seine Allwettertauglichkeit, seine technische Flexibilität in der Anpassung an neue Bedrohungsszenarien – insbesondere an die elektronische Kriegsführung –, seine geringen Kosten in Unterhalt und Betrieb und seine Miliztauglichkeit kompensieren weitgehend die bekannten Nachteile wie Standortgebundenheit und damit erhöhte Verwundbarkeit.

Ohne grössere Investitionen ist das System noch bis über die Jahrtausendwende operationell einsetzbar.

Ohne Fliegerabwehr nur die Hälfte wert

Die Erkenntnis, dass der Luftverteidigung mit Fliegern und bodengestützten Abwehrsystemen in jeder Auseinandersetzung eine herausragende Rolle zufallen und dass jeder in die Feld- und Gebirgsarmee investierte Franken nur halb soviel wert ist, wenn der Schutz des Luftraumes über den operativen Einsatzgebieten nicht gewährleistet ist, scheint heute weitgehend anerkannt zu sein. Der Souverän hat dies übrigens mit seiner Zustim-

mung zum Beschaffungskredit des F/A-18 bestätigt.

Gleichwohl müssen wir uns die Frage stellen, wie sieht die Zukunft unserer Luftverteidigung aus?

Wie weiter?

Mit der Ausserbetriebnahme des Fliegerabwehr-Lenkwanne-Systems BL-64 zu Beginn des nächsten Jahrtausends werden wir eine Schwächung unserer Luftverteidigung im mittleren und hohen Höhenbereich erfahren, die durch die operationelle Verfügbarkeit des F/A-18 nur bedingt kompensiert werden kann.

Ebenso führt die Unsicherheit bzw. Unwissenheit über die künftigen Absichten in bezug auf die Ersatzbeschaffung eines Fliegerabwehr-Lenkwanne-Systems bereits heute dazu, dass die Bevölkerung, sich für die Weiterbildung zur Verfügung zu stellen, für Angehörige der Lenkwaffenformationen rapide sinkt und dass auch bei den zivilen Unterhaltsinstanzen die Unsicherheit zu Stellenwechseln führt, die mit einem Verlust von wertvollem Know-how verbunden sind.

Alle Referenten haben anlässlich des Kolloquiums darauf hingewiesen, dass eine zukünftige, wirksame Luftverteidigung unbedingt ein weitreichendes und mobiles Boden-Luft-Lenkwanne-System als Element umfassen muss. Also stellt sich auch für uns die Frage, wie wir die Lücke, die sich in Zukunft öffnen wird, füllen?

Generelle Fragen

Nicht nur der Auftrag der Luftwaffe, sondern auch die generelle Frage, wie unsere Luftverteidigung im nächsten Jahrtausend aussehen soll, rechtfertigen es, die Diskussion über die Ersatzbeschaffung eines Boden-Luft-Lenkwanne-Systems in einer ersten Phase innerhalb der Luftwaffe und in einer zweiten Phase innerhalb der Armee aufzunehmen.

Frühere Diskussionen nach dem Prinzip «Flieger oder Fliegerabwehr» sollten der Vergangenheit angehören. In Zukunft muss die Frage lauten, wie und mit welchen Mitteln wir künftig die Aufgabe der Luftwaffe optimal erfüllen können und wollen. Der Antwort muss eine klare, emotionslose Lagebeurteilung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen, sowohl der politischen als auch der militärischen, vorausgehen. Keinesfalls kann es darum gehen, Flieger und Fliegerabwehr



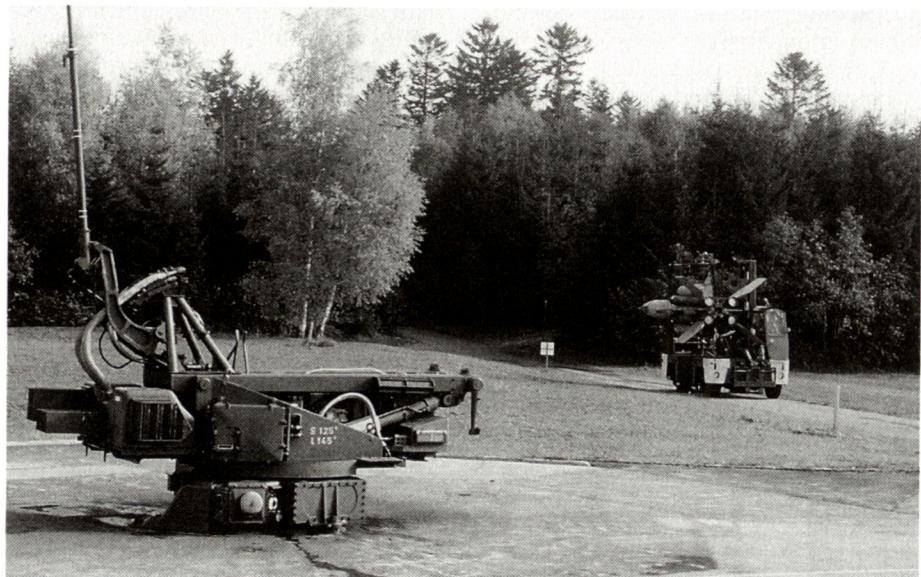
René Schmidlin,
Dipl. Elektroingenieur ETH,
Selbständiger Unternehmer,
Oberst, Kommandant des Flieger-
abwehr-Lenkwanne-Regimentes 7,
Zentralpräsident der AVIA-Flab,
Äussere Baselstrasse 137,
4125 Riehen.

gegeneinander auszuspielen. Nur so können wir beweisen, ob wir mit der Wandlung der Flieger- und Fliegerabwurtruppe zur Luftwaffe auch fähig sind, eine gemeinsame Kultur zu pflegen. Den Aufbau einer positiven Grundstimmung für die Bedeutung der dritten Dimension muss aber auch außerhalb der Luftwaffe – nämlich im Volk – vorangetrieben werden.

Die Kommunikation mit der Öffentlichkeit über Themen wie die Beschaffung von neuen Trainingsanzügen trägt gar nichts dazu bei, Verständnis für die Belange der Armee zu wecken.

Bedrohungsszenarien und Kriterien

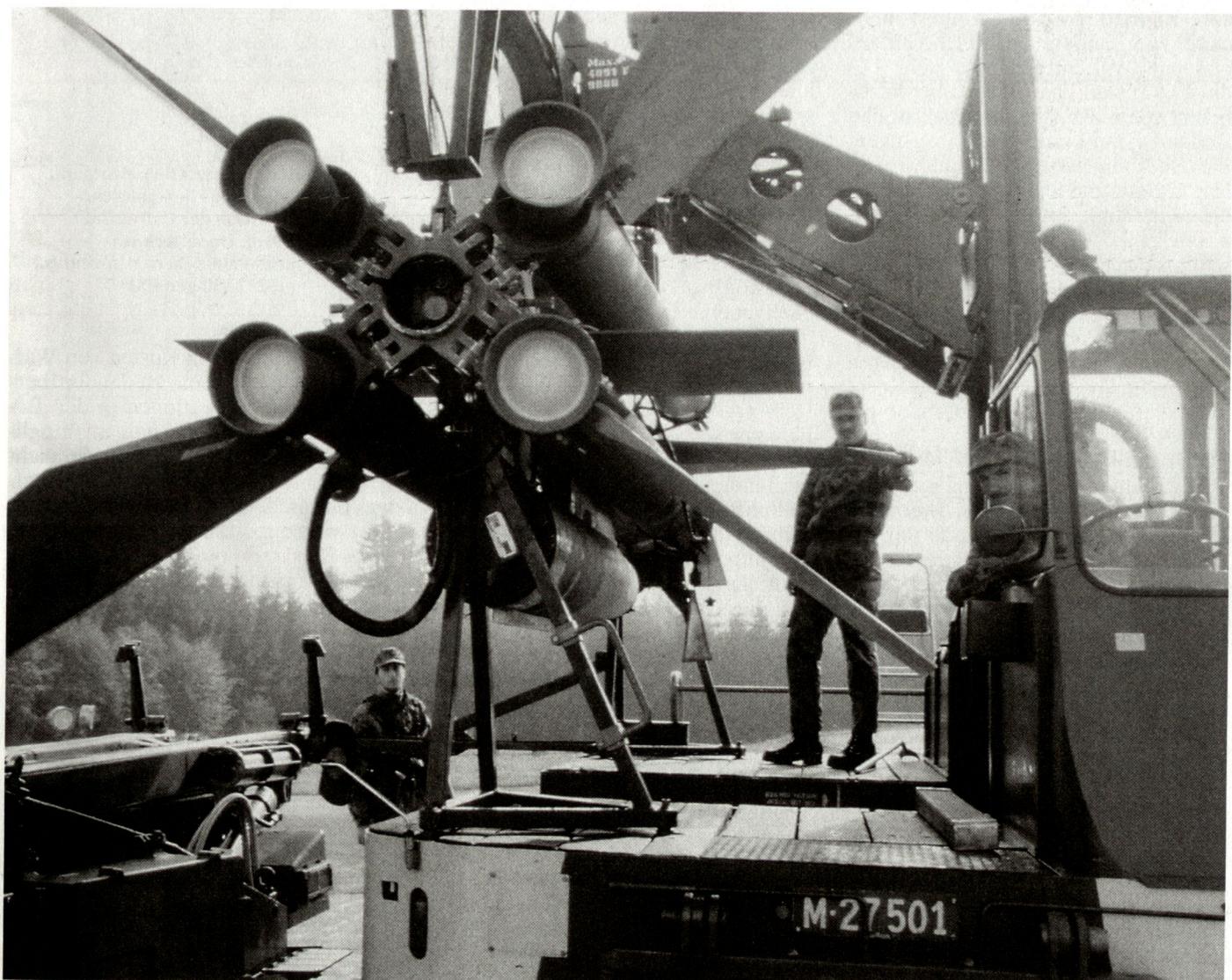
Wie aus den Vorträgen anlässlich des Kolloquiums ebenfalls entnommen werden konnte, zeichnen sich Bedro-



Heranführen ...

hungsszenarien ab, die für die Schweiz als Kleinstaat nicht mehr in eigener Regie zu bewältigen sind. Es stellt sich

die Frage, inwieweit in der weiteren Zukunft im Bereich der Luftverteidigung eine über die Landesgrenze hin-



... und Aufstellen der Fliegerabwehrkanone «Bloodhound» BL-64. (Armeefotodienst, Fritz Brand)

ausgehende Zusammenarbeit bei kalkulierbarem Risiko mehr Sicherheit verspricht als der Alleingang.

Politische und militärische Randbedingungen, Akzeptanz und Geschlossenheit innerhalb der Luftwaffe, gemeinsame Kultur, emotionslose Lagebeurteilung sowie Kommunikation nach aussen rechtfertigen die rasche Einleitung des Beschaffungsverfahrens für einen Ersatz unserer Boden-Luft-Lenkwaffe BL-64, um Klarheit in der Ersatzfrage bzw. in der weiteren Entwicklung der Luftwaffe zu erlangen.

Eine Lagebeurteilung und damit Entschlüsse für die Zukunft der Luft-

waffe, die nicht auf klaren und aussagekräftigen Evaluationsresultaten basieren, wären unseriös und würden nicht zu der notwendigen Geschlossenheit und Akzeptanz in der Luftwaffe führen – und würden auch vom Souverän nicht verstanden.

dabei aber die Randbedingungen in der Beschaffung realistisch zu gestalten und nicht durch Forderungen, die heute noch nicht erfüllbar sind, von vornherein das Evaluationsresultat vorwegzunehmen. Zukünftigen Bedrohungsszenarien muss mit einem flexiblen, technisch entsprechend anpassbaren Waffensystem begegnet werden. Das System BL-64 ist in den vergangenen Jahrzehnten das beste Beispiel dafür. ■

Beschaffungsschritte jetzt einleiten!

Die verantwortlichen Instanzen sind hier aufgefordert, jetzt die notwendigen Beschaffungsschritte einzuleiten,

Einige Gedanken zur Luftverteidigung von morgen

Mit dem Ende des Kalten Krieges ist die West-Ost-Polarisierung dahingefallen und damit das Risiko eines massiven Angriffs stark geschwunden. Die Bedrohung ist nun diffus und vielschichtiger geworden, deren Begegnung entsprechend schwieriger. Denkbare Konfliktherde gehen nun zunehmend von Ländern aus, welche luftgebundene Waffenträger nur sehr bedingt einsetzen können, die aber in zunehmendem Masse über ballistische Boden-Boden-Lenkwaffen verfügen. Der Bedrohungstrend geht mit Sicherheit in Richtung feindlicher Raketen – das Kampfmittel des «armen Mannes» –, gegen welche heute nur sehr beschränkt eine Abwehr überhaupt möglich ist. Während heute die Raketenreichweiten möglicher Aggressoren gegen die Schweiz noch unkritisch sind, kann sich das Bild rasch zu unseren Ungunsten ändern. Mit Fug und Recht muss die Frage gestellt werden, ob die Schweiz für die neue Art der Bedrohung richtig gerüstet ist.

Um der neuen Bedrohung zu begegnen, kann und muss die Schweiz ihre Bemühungen um die Verhinderung der Proliferation verstärken. Mittel für die Abschreckung stehen kaum zur Verfügung – diese wären aus politischen Gründen nicht realisierbar.

Die Schweiz verfügt über eine ausgezeichnete passive Infrastruktur zum Schutz der Bevölkerung – nämlich zivile und militärische Schutzbauten. Um aber diese nutzen zu können, ist eine zeitgerechte Warnung unerlässlich. Und diese ist nur mit dem Verbund mit einem Frühwarnsystem realisierbar.

Die nachfolgenden Argumente stützen sich in erster Linie auf die Bekämpfung von Boden-Boden-Lenkwaffen – das schwierigste Unterfangen in der Luftverteidigung. Die direkte Bekämpfung von Boden-Boden-Lenkwaffen ist heute nur mit dem amerikanischen

System «Patriot PAC-2» oder mit den russischen Systemen «SA-10c» bzw. «SA-12a/b» beschränkt möglich. Nur ballistische Boden-Boden-Lenkwaffen kurzer Reichweiten können damit abgefangen werden. In verschiedenen Ländern werden grösste Anstrengungen unternommen, geeignete raketenbasierte Systeme zu entwickeln – mit Zeithorizonten bis über das Jahr 2010 hinaus –, welche nicht nur gegen Flugzeuge, Helikopter und Marschflugkörper, sondern auch gegen ballistische Lenkwaffen eingesetzt werden können. Ein weiteres erschwerendes Element – nicht nur in der Schweiz – ist das abnehmende Militärbudget. Und so stellt sich nun die Frage, was zu tun sei.

Sowohl was den passiven Schutz als auch einen effizienten Einsatz von boden- oder luftgestützten Systemen anbelangt, muss auf zeitgerechte Information – gestützt auf ein Frühwarnsystem – geprägt werden können. Ein helvetischer Alleingang wäre mit Inkaufnahme gravierender Nachteile verbunden. Noch immer und auch in Zukunft gilt, dass ein redundantes Abwehrsystem eine Mischung aus boden- und luftgestützten Systemen erfordert. Auffallend ist, dass in der Vergangenheit diese beide Sparten meist getrennt betrachtet wurden, und nicht ein systemanalytischer Ansatz, ausgehend von Bedrohungsszenarien (inklusive Budget), gewählt wurde mit dem Ziel, robuste und kostengünstige Mischvarianten unter Beachtung der Auflagen zu finden. Ein Ersatz des in die Jahre kommenden «Bloodhound» BL-64-Systems müsste auf dem Ergebnis einer solchen umfassenden Systemanalyse basieren, welche in naher Zukunft durchgeführt werden sollte. Im Zusammenhang mit dieser Systemanalyse ist sicherlich auch die neue AHEAD-Munition von Oerlikon-Contraves zu berücksichtigen.



**Meinrad K. Eberle, Oberstleutnant,
Präsident der Fliegerabwehr-
kommission der Luftwaffe,
Prof. Dr. sc. techn.,
Direktor des Paul-Scherrer-Institutes,
5232 Villigen PSI**

Die zunehmenden Kosten von Waffensystemen zwingen zu länderübergreifenden Kooperationen in der Beschaffung, Ausbildung und im möglichen Einsatz von Mitteln. Ein vielleicht neuer Ansatz – zugegebenermaßen etwas utopisch – könnte wie folgt formuliert werden: Basierend auf der Idee eines Einsatzes «out of area» würde ein Land gar nicht mehr alle Waffen selber besitzen, sondern im Bedarfsfall zusätzliche Mittel erhalten. Dass diese Idee nur mit einer extensiven Verwendung von Simulatoren tragfähig wäre, liegt auf der Hand. Und dass alle Schnittstellen – besonders bezüglich Informatik – im allgemeinsten Sinn normiert werden müssen, ist ebenfalls eine Selbstverständlichkeit. Allfällige Helvetisierungen sollten in Zukunft tunlichst unterlassen werden.

Trotz des heute sehr schwierigen Umfelds in der Schweiz muss über die genannten Themen mit der Bevölkerung der Dialog geführt werden mit dem Ziel einer gemeinsamen Vision, Strategie und – Taten.