

Zeitschrift: Schweizer Soldat + FHD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 58 (1983)
Heft: 12

Artikel: Die elektronische Kriegführung bei der Schweizer Flugwaffe
Autor: Sturzenegger, Ivo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-713889>

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: 15.04.2025

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

Die elektronische Kriegführung bei der Schweizer Flugwaffe

Kpl Ivo Sturzenegger, Romanshorn

Eine nach heutigen Gesichtspunkten moderne Luftwaffe kann man sich ohne elektronische «Kampfmittel» nicht mehr vorstellen. Wie wichtig die elektronische Kriegführung im Ernstfall sein kann, zeigte sich letztes Jahr während des Libanonfeldzuges der Israeli, die mit elektronischen Mitteln erfolgreich syrische Flakabwehr störten. Wie steht es mit der elektronischen Kriegführung bei der Schweizer Flugwaffe?

In der Flugwaffe befindet sich die Einführung elektronischer Kampfmittel noch in einer Anfangsphase. Kürzlich wurde die Ausrüstung der Hunter Flotte mit dem Chaff und Flare Dispenser (Tracor Inc AN/ALE-40) und dem Radarwarngerät abgeschlossen.

Bei dem AN/ALE-40 handelt es sich um einen Dispenser, wovon beim Hunter je ein Dispenser beidseitig des Rumpfes montiert ist. Ein Dispenser fasst 30 Chaff oder Flare Patronen

(Grösse einer Patrone 215 cm×25 cm×25 cm). Die Chaff Patronen dienen zur Störung von radargelenkten Lenk Waffen. Die einzelnen Chaffs bestehen aus silberbedampften Glasfasern. In einer einzigen Patrone befinden sich ca 6 Mio Glasfasern. Um die verschiedenen Frequenzen erfolgreich zu stören, gibt es Patronen, bei denen die einzelnen Glasfasern eine unterschiedliche Länge aufweisen. Um dagegen Lenk Waffen stören zu können, die auf Wärmequellen reagieren, werden sogenannte Flare Patronen verwendet. Diese Patronen bestehen aus einer Magnesiummischung, die eine Temperatur von ca 2000 Grad erzeugen. Diese Temperatur muss so hoch sein, damit die Lenk Waffe nicht auf das Flugzeug, sondern auf die Flares zufliegt. Mit dieser Chaff und Flare Anlage sind alle Hunter und F-5E/F Tiger Flugzeuge der Flugwaffe ausgestattet.

Zur Erfassung von Radarstrahlen besitzen sowohl der Hunter als auch der F-5E/F Tiger ein

passives Radarwarngerät amerikanischer Bauart. Auf einem kleinen Display im Cockpit sieht der Pilot, aus welcher Richtung sein Flugzeug angestrahlt wird. Über das IFF Gerät erfährt der Pilot, ob es sich dabei um freundliche oder feindliche Radarstrahlen handelt. Bei einem feindlichen Objekt kann der Pilot als Gegenmassnahme Düppelpatronen abschiessen. Nebst dem Hunter und dem Tiger sind auch die 8 Hunter Trainer der Flugwaffe mit dieser Eloka Ausrüstung versehen. Beim Hunter Trainer handelt es sich um das eigentliche ECM (Electronic Counter Measures) Kampfflugzeug unserer Flugwaffe. Seit Anfang 1983 sind der neu aufgestellten ECM Fliegerstaffel 24 diese 8 Hunter Trainer zugeteilt. Die Aufgabe dieser Staffel ist es, im Kriegsfall feindliche Radarstellungen massiv mit Düppeln zu stören. Zu diesem Zweck kann der Hunter Trainer zwei grosse Chaff Pods (Fassungsvermögen eines Pods 480 Chaff Patronen) mitführen.

Als zusätzliche Neuerung zu der bereits erwähnten Eloka Ausrüstung, werden alle neuen 38 F-5E/F Tiger der zweiten Serie mit dem modernen modularen ECM Behälter AN/ALQ-171 (V) von Northrop ausgerüstet. Bei diesem, in einer aerodynamisch optimal ausgebildeten Unterrumpf-Zusatzstruktur eingebauten modularen System handelt es sich um einen automatisch arbeitenden «intelligenten» Störsender. Mit diesem Sender können gleichzeitig mehrere gegnerische Radarstationen gestört werden. Der AN/ALQ-171 (V) Behälter besteht aus folgenden Komponenten:

- integrierte Radarmeldeanlage
- ein programmierbarer Signalprozessor
- Täuschmodulationsgeneratoren sowie 2 Typen von Hochleistungsstörsendern

Die Erprobung dieses ECM Systems wurde erst kürzlich von der US Air Force abgeschlossen. Mit der in diesem Bericht beschriebenen Eloka Ausrüstung, hat auch die Flugwaffe eine Chance, die Radaranlagen eines Gegners zu stören.



Northrop AN/ALQ-171 ECM Behälter unter dem Rumpf eines F-5E Tiger II. Dieses Bild zeigt deutlich, dass auch mit diesem ECM Behälter noch die volle Unterrumpfuladung mitgeführt werden kann. Der AN/ALQ-171 ECM Behälter wurde von Northrop in Zusammenarbeit mit der Gruppe für Rüstungsdienste für die F-5E/F Tiger der Flugwaffe konstruiert.

1 Der Hunter Trainer T Mk 68 ist das Standard ECM-Flugzeug der Flugwaffe.

2 Beim Hunter ist der Chaff und Flare Dispenser beidseitig des Rumpfes im Hülsensammler integriert.

3 Grosser Chaff Pod unter dem Flügel eines Hunter Trainers. Der Hunter Trainer kann zwei solcher Pods mitführen.

4 Ein grosser Chaff Pod kann insgesamt 480 Chaff Patronen mitführen. Die Patronen werden salvenweise in gewissen Zeitabständen abgeworfen, so dass das feindliche Radar wirksam gestört werden kann.

5 Tracor AN/ALE-40 Chaff und Flare Dispenser unter dem Rumpf eines F-5E Tiger. Im linken Behälter können Flare Patronen und im rechten Chaff Patronen geladen werden.

6 Antenne für das Radarwarngerät an einem F-5E Tiger. Mit dem Radarwarngerät sieht der Pilot, ob er von einem feindlichen Flugzeug «angestrahlt» wird.

7 Bei den beiden «Augen» beidseitig des Radoms beim Hunter handelt es sich um die Antennen des Radarwarngerätes. Es ist das gleiche Gerät wie beim F-5E/F Tiger.

8 Dieser F-5E Tiger trägt unter dem Rumpf das modulare Eloka System AN/ALQ-171 (V) von Northrop. Mit diesem modernen Selbstschutzsystem werden alle 38 F-5E/F Tiger der zweiten Serie ausgestattet.

