Die Augen der Luftwaffe

Autor(en): **Zaugg, Heinrich**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **72 (1997)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-714647

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

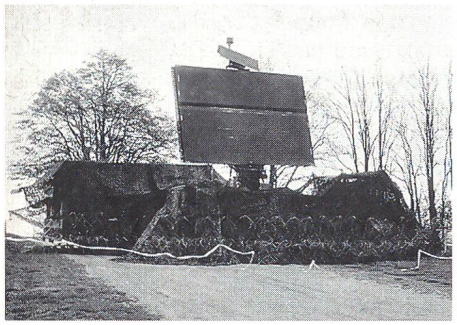
http://www.e-periodica.ch

Die Augen der Luftwaffe

Von Wm Heinrich Zaugg, Safenwil

Das taktische Fliegerradarsystem «TAFLIR» ist seit Ende der achtziger Jahre bei den schweizerischen Fliegertruppen im Einsatz. Es ergänzt das bewährte «Florida»-System, welches jederzeit über die Luftlage orientieren kann. Das TAFLIR besteht aus drei Hauptkomponenten. Das eigentliche Radar, der Radaroperationsteil und der Übermittlungsteil. Eine solche Anlage wird von einer mobilen Fliegerradarkompanie eingesetzt.

Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen benötigen Einrichtungen, die jederzeit die Luftlageübersicht gewähren und eine zentrale Einsatzleitung erlauben. Diesem Zweck dient das «Florida»-System. Dank «Florida» ist es möglich, Armee, Zivilschutz und Zivilbevölkerung über die Luftlage zu orientieren und so früh vor allfälligen Luftangriffen zu warnen,



Die Empfangsanlage des TAFLIR-Systems; der Radarschirm ist auf einem 10/DM montiert.

dass die Schutzmassnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können. Dank der weitreichenden Zielerfassung ist es auch möglich, unsere Kampfflugzeuge und die weitreichenden Boden-Luft-Flablenkwaffen auf optimale Wirkungsdistanzen einzusetzen. In seinem Erfassungsbereich erfüllt «Florida» heute seine Aufgaben auf einem guten Niveau und mit Zuverlässigkeit.

Radarschatten ausleuchten

Bedingt durch die Topographie gibt es in unserem Gelände jedoch Bereiche, die mit dem «Florida»-System nicht eingesehen werden können. Es handelt sich dabei vor allem um Räume, die in Bergen und Hügeln liegen. In diesem Bereich operieren Tiefflieger und die vorwiegend im Mittelland eingesetzten Kurzstrecken-Fliegerabwehrsysteme «Rapier» zum Schutz der Panzerbrigaden. Zurzeit des kalten Krieges hatten die «Tiger»-Raumschutzjäger den Kampf gegen die Tiefflieger zu führen und mussten dabei sich selbst überwachen.
Um die Zahl dieser Flugzeuge deutlich reduzieren zu können, die «radartoten» Räume zu verkleinern und die Luftlageübersicht zu verbessern, wurden **Ta**ktische **Fli**egerradar-Systeme TAFLIR beschafft. Mit dem Rüstungsprogramm 1985 wurden rund 250 Millionen Franken für das von der amerikanischen Elektronikunternehmung «Westinghouse» entwickelte Produkt bewilligt.
Die TAFLIR-Systeme wurden in die zentrale Führungsorganisation der Fliegertruppen (heute: Luftwaffe) integriert; sie können aber auch selbständig arbeiten. Dank ihrer Mobilität können sie der jeweiligen Situation entsprechend eingesetzt werden.

Auf dem Roten Platz ...

... in Moskau landete im Mai 1987 der tollkühne Deutsche Mathias Rust. Rust kannte die kleinen Schwächen der militärischen Radaranlagen und unterflog mit seiner Cessna die sowjetische Überwachung. Rund 1000 Kilometer tief drang er ins Innere der damaligen Sowjetunion. Dieses meisterhafte Kabinettstück dürfte vielerorts mit Besorgnis aufgenommen worden sein. Zu diesem Zeitpunkt war in der Schweiz also die Beschaffung eines Radarsystems, welches genau solche Störungen – militärischer Art natürlich – verhindern sollte, bereits eingeleitet.

TAFLIR im Einsatz

Der Luftwaffe stehen Fliegerradarkompanien zur Verfügung, die Bestandteil der Informatikbrigade 34 sind. Der «Schweizer Soldat» durfte im Frühling der Mob Fl Radar Kp 34 unter Hptm Christoph Wiesner bei der Arbeit über die Schultern blicken. Die Einheit stand in der ersten WK-Woche und hatte ihren Stellungsraum auf einem markanten Hügelzug im Kanton Freiburg. Der Laie, und deren hatte es in Form von Touristen recht viele, erkannte wohl, dass auf diesem Plateau eine militärische Formation ihre Tätigkeit ausübt. Doch mit Ausnahme des Radarschirmes war nicht zu erkennen, was unter den anderen Tarnnetzen betrieben wurde. Zudem waren alle Gerätschaften dem frisch beblätterten Waldrand angelehnt.
Sämtliche Einrichtungen sind entweder auf einem Lastwagen (6/10 DM) oder auf einem Anhänger montiert. Der grossflächige Radarschirm kann hydraulisch aus- und eingefahren werden. Mit ihm werden die elektromagnetischen Wellen respektive deren Echos empfangen. Diese Fülle von Informationen gelangt in den Radaroperationsteil, der einige Dutzend Meter entfernt ist. Hier werden mit Hilfe hochwertiger Elektronik die Signale aufbereitet und weiterverarbeitet. Rein technisch könnte die Einsatzführung der Kampfflieger ab diesem Operationsteil erfolgen. Darauf wird aber in Friedenszeiten verzichtet.
Die im Radaroperationsteil verarbeiteten Signale gelangen – wiederum in knüppeldicken Kabelsträngen – in den Übermittlungsoperationsteil. Hier werden die Auswertungen verschlüsselt und in die Einsatzzentrale der Luftwaffe übermittelt. Für den Kontakt zu den umliegenden Kampfverbänden stehen die allseits gebräuchlichen Funkstationen zur Verfügung.
Ebenfalls direkt im Stellungsraum befinden sich zwei Ortsmagazine. Das ist das Reparatur- und Ersatzmaterial für alle Komponenten. Dies erklärt auch die Bezeichnungen der TAFLIR-Mannschaft. Die Radargerätemechaniker TAFLIR, RG TAF, und UG TAF (Übermittlungsgerätemechaniker TAFLIR) sind Betreiber und Instandhalter in Personalunion. Die AdA sind

Was ist Radar?

Als Radar bezeichnet man ein mit elektromagnetischen Wellen arbeitendes Verfahren zur Ortung von Schiffen, Flugzeugen und anderen beweglichen Elementen, die infolge zu grosser Entfernung, Dunkelheit oder schlechter Sichtverhältnisse nicht durch direkte Beobachtung geortet werden können. Es wird jedoch ebenso als Navigationshilfe, als Hilfsmittel der Meteorologie, der Astronomie, zur Geschwindigkeitsmessung von Fahrzeugen sowie auf weiteren Gebieten angewandt.
Alle Anwendungen nutzen das gleiche Prinzip: Von einer Antenne mit parabolförmigem Reflektor werden richtstrahlerartig stark gebündelte elektromagnetische Wellen, in Form kurzer Impulse, in den Raum abgestrahlt. Treffen sie auf ein Hindernis, so werden sie – je nach Art des Materials – mehr oder weniger stark reflektiert und in den Impulspausen von derselben Antenne wieder empfangen. Diese Echoimpulse werden nun nach entsprechender Verstärkung auf dem Bildschirm einer Braunschen Röhre sichtbar gemacht. Ein reflektierendes Objekt in einem bestimmten Abstand vor der Radarantenne erscheint dann als heller Punkt auf dem sonst dunklen Bildschirm.
Dreht man die Radarantenne mit konstanter Geschwindigkeit, so lässt sich der gesamte Raum in einem bestimmten Umkreis «abtasten». Bei entsprechender Darstellung auf dem Radarbildschirm entsteht so ein anschauliches Bild aller reflektierenden Gegenstände im Umkreis der Antenne. Durch besondere elektronische Schaltungen kann erreicht werden, dass nur sich bewegende Objekte dargestellt werden. Dieses Verfahren ist insbesondere in der Luftfahrt üblich.

Der gut getarnte und mit Stacheldraht abgesicherte Radaroperationsteil.

TAFLIR-Kompanien erhalten sehr häufig Besuch. Hier war es gleich der Chef der Informatikbrigade (Ik Br) 34. Von links: Br Otto Zuberbühler; Hptm Christoph Wiesner, Kdt Mob Fl Radar Kp 34; Lt Mathias Brun, Radar Of; Maj Jürg Baer, Stab Ik Br 34.

flexibler einsetzbar, und Betriebsstörungen können schneller behoben werden.
Das ganze System braucht sehr viel Energie. Zur Produktion stehen mehrere mit Diesel betriebene Stromerzeuger zur Verfügung. In Hptm Wiesners Kompanie leisten vorwiegend Leute mit Elektronikerausbildung, verwandten Berufen und aus dem kaufmännischen Bereich Dienst. Beim Stellungsbezug allerdings braucht es von jedem handwerkliche Zähigkeit. Das Team benötigt ein paar Stunden, um das TAFLIR in Funktion zu bringen. Bei einem Bestand von 100 Mann erbrachten nur gerade knapp 50 Angehörige den 96er Kurs. So hantierte jeder doppelt, sogar der Küchenchef schlug Verankerungen!
Die erste WK-Woche dient jeweils der fachtechnischen Ausbildung. Im infanteristischen Bereich kann nur ein «Überlebenspaket» (Einsatz der persönlichen Waffe, AC-Schutz und Kameradenhilfe) alle zwei Jahre ausgebildet werden. Wie die übrigen Verbände der Luftwaffe (LW) unterliegen auch die TAFLIR-Einheiten dem Ausnahmemodell. Das heisst, es werden alljährlich zweiwöchige Ausbildungsdienste im Truppenverband geleistet. So muss die Systembeherrschung an erster Stelle stehen. Die zweite Kurswoche wird meist von einer mehrtägigen Einsatzübung belegt, welche die Kompanie irgendwo im helvetischen Territorium absolviert.

In der Übermittlungszentrale arbeitet UG TAF Stefan Thörig am Flugfunk.

Oberst aD Paul Jenny

Geschichte des Fliegerbeobachtungs- und Meldedienstes 1926–1990

Vorläufer der heutigen Nachrichten-Formationen der Luftwaffe

Nach dem Ersten Weltkrieg wurden die Luftwaffen der Grossmächte zu einem für die Kriegführung entscheidenden Heeresteil. Die Schweiz erkannte dies schon sehr früh und schuf parallel zum Auf- und Ausbau der Fliegertruppen den Fliegerbeobachtungs- und Meldedienst (FIBMD). Die wechselvolle Geschichte von den Anfängen über die Bewährung im zweiten Weltkrieg bis zur Auflösung in der Neuzeit wird durch viele, meistens unveröffentlichte Dokumente (zT Unikate) lebendig dargestellt, ergänzt durch eigene Erfahrungen des Autors (1983–1986 Kdt FIBM Rgt 23). Dabei finden der Einsatz von Ju-HD und weiblichen Angehörigen der Armee (FHD/MFD) sowie der Flugerkennungsdienst (FED) den ihnen gebührenden Raum.
Zirka 200 Seiten, 114 Abbildungen, broschiert, ISBN 3-906670-19-8, Preis Fr. 30.– (erscheint im Frühjahr 1997)
Verlag LENTICULARIS, Postfach 1184, CH-8152 Opfikon, Tel. 01/810 36 56, Fax 01/810 54 70)

Bestellschein einzusenden an: Verlag LENTICULARIS, Postfach 1184, 8152 Opfikon

Der/die Unterzeichnete bestellt in feste Rechnung (nach Erscheinen):
____ Ex. Jenny, Geschichte des Fliegerbeobachtungs- und Meldedienstes 1926–1990
à Fr. 30.– plus Versandspesen und MWST (ISBN 3-906670-19-8)

Vorname und Name: _____

Adresse _____ PLZ und Ort: _____

Datum: _____ Unterschrift _____