

Der Betrieb des Radar- und Richtstrahlnetzes der Fliegertruppe

Von Hptm. W. Dürig

In absehbarer Zeit wird das vorhandene und bei der Truppe bereits eingeführte Radar- und Richtstrahlmaterial unserer Armee in die im Bau befindlichen Höhenstationen, die auf Meereshöhen zwischen 2000 und 3000 m liegen, eingebaut werden. Es ergeben sich aus dieser Tatsache einige zum Teil recht schwierig zu beantwortende Fragen, die in dieser Arbeit etwas beleuchtet werden sollen.

1. Wie wird der Einsatz des Höhennetzes aussehen ?

Bekanntlich befindet sich gegenwärtig ein Radar-/ Richtstrahlnetz der Flieger-Truppe in einem fortgeschrittenen baulichen Stadium. Dieses Führungsinstrument, einmal teilweise oder ganz fertiggestellt, wird ein wesentlicher Faktor unserer Landesverteidigung und vielleicht auch unseres Verkehrswesens darstellen. Es wurde mit einem Kostenaufwand in der Grössenordnung von 100 Mio. Franken projektiert und gebaut.

Die Frage, wie dereinst der Einsatz dieses Höhennetzes aussehen wird, ist nicht nur ein militärisches, sondern in einem gewissen Sinn auch ein wirtschaftliches Problem. Wir sehen heute die möglichen Aufträge an diese Verbindungs- und Radar-Organisation etwa wie in Tabelle 2 (siehe nächste Seite) dargestellt.

Eine kurze Diskussion dieser Zusammenstellung ergibt folgende Ueberlegungen:

- Flugsicherung und Navigation bilden für unsere Luftwaffe schon heute sehr schwer zu lösende Aufgaben. Die Schwierigkeiten werden in naher Zukunft noch sehr stark ansteigen. Wir wissen, dass mit dem Zeitalter des zivilen Strahlverkehrs, das in etwa 2 - 3 Jahren anbrechen wird, eine Neuregelung des Luftstrassen-Systems kommen wird. Unser Land wird mit dieser Neuordnung praktisch ein grosses Luftstrassen-Kreuz sein. Die Flughöhen ziviler Flugzeuge werden mit 8000 m.ü.M. normal sein.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Auftrag		Auftraggeber	Art des Auftrages	eingesetzte Mittel
1	sicherer Auftrag	Flugwaffe für Trainingskurse der Staffeln	Kdo.-Netz Boden-Boden Kdo.-Netz Boden-Luft Vrb. zu vorgeschobenen KP Peil-Organisation	UKR-Geräte Flugfunk-Geräte Bodenfunk-Geräte Peilgeräte
2	wahrscheinlicher Auftrag	Flugwaffe	Flugsicherung während des Flugdienstes	Radargeräte Peilgeräte Flugfunk-Geräte UKR-Geräte
3	möglicher Auftrag	Ziviler Flugsicherungsdienst	Ueberwachung der Luft-Strassen für den Strahlverkehr	Radar-Geräte UKR-Geräte
4	möglicher Auftrag	EMD	Neutralitätsschutz; Schutz vor Ueberraschungsangriff	Ganzes Höhennetz

Tabelle 2: Mögliche Aufträge

Durch diesen Umstand wird der Bewegungsraum für die Militär-Flugzeuge, der schon heute bei den kleinen Dimensionen unseres Landes eingeeengt ist, zu einem Nichts zusammenschrumpfen.

- Wir denken oft mit Schrecken an einen möglichen Zusammenstoss zwischen einem Militär-Flugzeug und einer zivilen Verkehrs-Maschine. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Zusammenstosses ist nicht so gering, wie man das glauben könnte. Bei den kommenden Verkehrs-Verhältnissen im Luftraum wird diese Wahrscheinlichkeit ansteigen und es muss einmal passieren, wenn nicht Vorkehrungen getroffen werden.
- Wenn es einer Organisation gelingt, im Laufe von 10 Jahren einen einzigen beschriebenen Zusammenstoss zu verhindern, so ergibt dies ein grossartiges Betriebsergebnis für diese Organisation anstelle eines Landesunglückes.
- Auftrag 2 der Tabelle 2 zeigt auf, dass die Radar-Organisation als Flugsicherungs-Einrichtung eingesetzt werden könnte. Dabei müssten im Prinzip die Luftstrassen überwacht werden. Natürlich könnte die Aufgaben-Stellung auch auf die Ueberwachung aller militärischer Bewegungen ausgedehnt werden, wobei ein entsprechend grösserer Aufwand an Flugsicherungs-Personal zu stellen wäre.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

- Der mögliche Auftrag 3 meint eigentlich dasselbe; bloss müssten hier die Radar-Bilder dem zivilen Flugsicherungs-Organen zugeführt werden.
- Gewisse zivile Stellen sind schon heute einer Zusammenarbeit mit uns keineswegs abgeneigt. Es ist sicher eine reine Frage der Finanz, ob ein vorhandenes Ueberwachungs-Radar-Netz sowohl für zivile als auch militärische Luft-Sicherheit eingesetzt, oder ob vielleicht gar ein paralleles ziviles Sicherheits-Netz aufgebaut werden soll. Bei den hohen Kosten elektronischer Ortungs-Geräte können wir uns bestimmt eine solche Zweispurigkeit niemals leisten.
- Ein weiterer Auftrag sieht eine dauernde Früh-Warnung als Neutralitätsschutz-Organ und Wacht-Organisation gegen Ueberraschungsangriffe von aussen vor. Dieser Auftrag setzt einen Vollbetrieb des ganzen Netzes voraus. Der Personalaufwand wird hier enorm hoch und liegt in der Grössenordnung von mindestens 2000 Mann. Dies übersteigt unsere Möglichkeiten und wir befassen uns im weiteren auch nicht mehr mit dieser Frage.
- Der Auftrag 1 besteht im Grunde schon heute. Im Jahr 1957 fanden z.B. während 17 Wochen des Jahres (= 33% der Zeit) taktische Staffel-Trainingskurse statt. Für diese Kurse muss jeweils je nach Einsatzort ein mehr oder weniger improvisiertes Kommando- und Peilnetz aufgebaut werden. Eine permanente Organisation mit guter Funk-Ueberdeckung unseres Landes und ausgerüstet mit einem Peilnetz stellt ein dringendes Bedürfnis dar.
- Es folgt noch eine rein technische Ueberlegung. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass elektronische Geräte im Stillstand einem Verschleiss unterworfen sind, der unter Umständen höher liegt als der Betriebs-Verschleiss. Stilllegungs-Schäden machen ein Gerät oft für längere Zeit unbrauchbar. Wir rechnen für einen WK-Fall mit einer notwendigen Zeit für die Flottmachung einer während Wochen stillgelegten Radar-Station von mindestens 1 - 2 Wochen. Dies zeigt deutlich die Problematik eines WK-Betriebes einer Berg-Radar-Station. Ein Dauerbetrieb der ganzen Anlage oder wenigstens gewisser Teile derselben ist damit höchst wünschenswert.
- Eine einfache wirtschaftliche Ueberlegung sagt uns, dass es unklug ist, eine 100 Mio.-Investition brach liegen zu lassen. Würde nämlich damit gearbeitet, so könnte vielleicht ein Schaden von der gleichen Grössenordnung verhütet werden (Flugzeug-Zusammenstoss).

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Nachdem einige mögliche Aufträge an das Höhennetz aufgezählt wurden, erfolgt nun eine Gegenüberstellung des Auftrages mit den Mitteln. In Tabelle 1 sind die möglichen Auftrags-Stellen einer Radar- oder UKR-Station dargestellt.

Betriebsfall 1 ist ein reiner Ruhezustand. Die Unter-Tag-Anlagen werden klimatisiert, alle Geräte sind eingeschaltet. Dieser Zustand benötigt für das ganze Netz einen Personal-Bestand von ca. 36 ortsansässigen Hilfsmaschinisten. Diese sind unter Umständen nicht dauernd auf der Radar-Station anwesend, sondern nehmen periodisch Kontrollgänge während der normalen Arbeitszeit vor.

Betriebsfall 2. Auch hier liegt ein Ruhezustand vor. Es arbeiten zusätzlich einige Spezialisten der DMP (Techniker, Radar-Mechaniker, Funk-Mechaniker) auf der Station. Dieses Personal hält sich nur für die Dauer einer Revision am Stations-Standort auf. Dienstort ist der Standort der DMP-Betriebsgruppe.

Betriebsfall 3 stellt eine reduzierte Betriebs-Bereitschaft dar. Die dauernd besetzten Telefon-Verbindungen der Flugplätze gehen über das Höhennetz. Die Flugsicherungs-Geräte im Höhennetz stehen den Flugplätzen während des Flugdienstes zur Verfügung. Eventuell werden einzelne Radar-Bilder über Video-Link der zivilen Flugsicherung angeliefert. Der Personal-Bestand ist hier schon recht hoch und wird ohne das ortsansässige Hilfspersonal mit etwa 90 Spezialisten pro Belegung veranschlagt.

Betriebsfall 4. Für Aufgaben des Neutralitätsschutzes wird das ganze Netz betrieben. Alle Geräte sind im Dauereinsatz. Der Personal-Aufwand wird hier sehr gross und liegt in der Grössenordnung von 2000 Mann.

Aus dieser Klassierung der Betriebsfälle geht hervor, dass die Aufträge 1 - 3 der Tabelle 2 den Betriebsfall 3 erheischen. Wir sind der Ueberzeugung, dass dieser Betriebsfall mit aller Energie erstrebt werden muss. Es handelt sich dabei um die günstigste Einsatzform des Höhennetzes im Friedens-Dienst.

Bei der näheren Betrachtung dieser Einsatzform scheint uns das schwierigste Problem auf der personellen Seite zu liegen. Im folgenden wird diese Frage etwas zerlegt und als Schlussfolgerung wird ein konkreter Vorschlag dargelegt.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Instr. Fl. Na. Trp.	Höhennetz der Fl. Trp.			Tabella 1
-Mögliche Betriebsfälle einer Radar- oder UKR-Station				
Betriebsfall	1	2	3	4
Seilbahn	Betriebsbereit; Fahrten auf Bestellung		Betriebsbereit; Fahrten auf Abruf	Dauerbetrieb
Klimaanlage	Dauerbetrieb			
Diesel-Zentrale	Betriebsbereit bzw. Dauerbetrieb			
Personal für Seilbahn, Klimaanlage, Diesel-Zentrale	Ortsansässiges, ziviles Personal (angelerntes Hilfspersonal)			Hilfspersonal der Truppe
UKR-Anlage	ausgeschaltet	nicht in Betrieb, Revisionsarbeiten	Dauerbetrieb eines Teiles der Geräte für Bedürfnisse der Fl.-Bodenorganisation	Dauerbetrieb aller Geräte
Radar-Anlage	ausgeschaltet, Geräte geheizt	nicht in Betrieb, Revisionsarbeiten	Teilbetrieb der Geräte für Bedürf- nisse der Flug- sicherung und des Neutralitätsschutzes	Dauereinsatz der Geräte
Personal für UKR-/ Radargeräte	kein Personal	Ziviles Spezial- personal (UKR-/ Radar Mech. der DMP Betr. Gruppen)	Trp. Mech. Det. (ständig anwesend) Flugsicherungspersonal DMP, ev. später Trp. - Personal	Fl. Radar Kp. 14 ... 17 Det. der Fl. Fk. Kp. 4/5
Datum:	30.10.57			Fl.Uem. + Radar-Dienst

2. Das personelle Problem

Der personelle Bedarf wird in Tabelle 3 dargestellt. Dabei ist eine militärische Organisation angenommen, die aus Spezialisten (Radar-/UKR-Mechanikern) besteht. Wir errechnen einen totalen notwendigen Bestand von ca. 90 Mann für den oben beschriebenen Betriebsfall 3, der als wirtschaftlichste Lösung anzustreben ist. Dabei ist das ortsansässige Zivilpersonal mit ca. 36 Mann noch dazu zu rechnen.

Die Unmöglichkeit der Durchführung des vorgeschlagenen Betriebes mit zivilem Personal geht aus folgenden Ueberlegungen hervor:

Das Angebot an qualifiziertem Fachpersonal für elektronische Geräte ist gegenwärtig verglichen mit der Nachfrage klein. Die Bedingungen für eine Anstellung sind gute Bezahlung und Arbeitsort in der Nähe einer Stadt. Personal zu einem Dauer-Aufenthalt auf einer Station des Höhennetzes zu finden ist dadurch bei der heutigen Lage des Arbeitsmarktes undenkbar. Drei Beispiele sollen diese Verhältnisse belegen:

- Für den Betrieb der PTT-Richt-Funk-Anlage auf dem Jungfraujoch wurde ein Rythmus von 2 Wochen Berg - 11 Wochen Tal gewählt. Um dauernd 2 Mann auf der Station zu haben sind somit mindestens 14 Monteure notwendig. Dabei ist zu sagen, dass die Leute die 2 Wochen Bergaufenthalt "als für sie und ihre Familie verlorenä Zeit" betrachten und nur sehr ungern den Dienst auf 3600 m.ü.M. versehen.
- Das Personal der amerikanischen "Texas-Tower" Radar-Stationen lässt sich nur durch die ausserordentlich gute Bezahlung finden. Ein Kran-Führer auf einem Texas-Tower soll in 16 Wochen 6000 Dollars verdient haben. Der durchschnittliche Monatslohn liegt zwischen 1200 und 1400 Dollars. Die Kontrakt-Dauer ist meistens sehr kurz.
- Das eidgenössische Zeughaus in Zweisimmen sollte eine Funk-Werkstatt erhalten. Der Plan liess sich nicht durchführen, weil sich die Funk-Mechaniker des Zeughauses Bern nicht nach Zweisimmen versetzen lassen wollten.

Sollte der Betriebsfall 3 mit zivilem Personal durchgeführt werden, so müssen wir bei vorsichtiger Schätzung 400 - 500 Fach-Spezialisten fest anstellen können, wobei die Lohnansätze des Bundes für tüchtige Leute einen nicht allzu grossen Anreiz bilden. Wir sehen die Unmöglichkeit eines solchen Vorhabens ein und müssen uns wohl dereinst zufrieden geben, wenn wir das Personal für den Unterhalt und für die Revisionen unserer Anlagen erhalten können (Betriebsfall 2).

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar - Dienst

Notwendige mittlere Bestände für den Betriebsfall 3
des Radar-/ UKR-Netzes der Fl. Trp.

Station	Of.	R a d a r		U K R		Ziviles Hilfspersonal (Maschinisten)
		Uof.	Sdt.	Uof.	Sdt.	
OB	-	-	-	1	4	ca. 3
LO	1	4	8	1	3	ca. 4
FIF	-	-	-	1	4	ca. 3
S	-	-	-	1	4	ca. 4
TG	1	4	8	1	3	ca. 5
GR	1	4	8	1	3	ca. 3
B	-	-	-	1	4	ca. 3
W	1	4	8	1	3	ca. 7
WR	-	-	-	1	4	ca. 2
Kp.- Kdo.	1	-	-	-	-	2 (1 HF, 1 Sekr.)
Im Einsatz	5	16	32	9	32	ca. 36
	5	48		41		ca. 36
	5	89				ca. 36

Ausbildung: 2 Instr. Of., 4 Fach -Of.

Zusammenfassung:	Instr. Of	:	2) feste Anstellung
	Fach-Of.	:	9	
	Ziv. Hilfspersonal	:	ca. 36	
	Truppe	:	89	Sold-Verhältnisse

Datum: 30.10.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Im folgenden wird ein schon früher (Schlussbericht der Fl. Radar RS 1954) angedeuteter Vorschlag zur Lösung des Personalproblems diskutiert.

Dienstleistung der Wehrmänner

Wehrmänner der Fl. Na. Trp. leisten bei der heutigen Regelung während ihrer Wehrpflicht folgende totale Dienstzeiten:

Gerätetechnik	:	50 Wochen = 11 1/2 Monate
Gtm. - Kpl.	:	71 Wochen = 17 Monate
Gtm. - Wm.	:	83 Wochen = 19 1/2 Monate
Sub. - Of.	:	ca. 108 Wochen = 27 Monate
Hptm. (min.)	:	ca. 132 Wochen = 33 Monate

Neue Form der Leistung des Wehrdienstes

Ein minimaler Bestand an technischem Personal der Fl. Na. Trp. hat die Möglichkeit, den Wehrdienst zusammengefasst in folgende Dienstzeiten an einem Stück zu leisten:

Gerätetechnik	:	12 Monate
Gtm. - Uof.	:	18 Monate

Rekrutierung

Die Rekruten melden sich freiwillig für die einjährige Dienstleistung; auf den passenden Zeitpunkt wird weitgehend Rücksicht genommen (Dienst als Praktikum zwischen Matura und Hochschulstudium; Lehrabschluss).

Umfragen in Rekrutenschulen und anlässlich von Rekrutenprüfungen der KTA haben ergeben, dass ein Interesse an der beschriebenen Form der Ableistung des Wehrdienstes in 40 ... 80% aller Fälle vorhanden war, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt würden:

- Günstige Regelung der Sold- und Lohnausgleichsfrage.
- Anrechnung der Dienstzeit als Praktikum für Ing. - Studenten.
- Umschulungsmöglichkeit auf elektronische Geräte als Sprungbrett für gute Stellen in der Industrie (dieser Punkt ist heute schon weitgehend realisiert).

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Der Personalbedarf

Die Leitung der Organisation soll in den Händen von Berufsoffizieren liegen. Wir sehen dabei folgende Chargen:

Kdt. der Schulen und Kurse	:	1 Instr. Of.
zugewiesener Instr. Of.	:	1 Instr. Of.
4 Fachlehrer	:	4 Fach-Of. (Hptm. oder Sub. Of.)
Kp. Kdt.	:	1 Fach-Of.
4 Abschnitts-Kdt.	:	4 Fach-Of.
<u>Totaler Of. - Bedarf:</u>		2 Instr. Of.
		1 Kp. Kdt. (Fach-Of.) Major oder Hptm.
		8 Fach-Of. (Hptm. oder Sub. Of.)

Das Anstellungsverhältnis der Fachoffiziere entspricht jenem der Offiziere des Festungswachkorps.

Der Bedarf an Wehrdienstpflichtigen ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 4 zeigt die grafische Darstellung eines möglichen Ablaufes der Schulen und Kurse der Fl. Na. Trp. in den Jahren 1960/62 auf und ist im folgenden diskutiert:

- Die normalen Schulen und Kurse der Fl. Na. Trp. werden beibehalten. Dabei wird der Bestand an Radar- und UKR-Mechanikern auf ein Minimum reduziert und später vielleicht ganz eliminiert.
- Der Beginn der Spezial-Rekrutenschulen für die Mechaniker-Rekruten wird auf die Monate April und Oktober verlegt (Korrelation mit Schulende bzw. Schulbeginn).
- Die Ausbildungszeit ist für Sdt. zu 12 Monaten, für Uof. zu 18 Monaten angenommen.
- Die vier ersten Wochen dienen der soldatischen Grundschulung inkl. Karabiner-Schiessen.
- Die technische Grundschulung dauert 8 Wochen (Ausbildung zum Gerätewart).
- Die Uof. - Anwärter (Bestandesmässig zu 40% angenommen) treten nach 12 Wochen RS in eine normale UOS der Fl. Na. Trp. über und werden nach 16 Wochen zum Kpl. befördert.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

- Ein Kpl. kann nach vier Monaten zum Wm. befördert werden.
- Eine finanzielle Besserstellung des Uof. soll den Anreiz zur Weiterausbildung schaffen.
- Die Sdt. ohne Vs. UOS kommen für 9 Monate in den Einsatz, wobei dieser durch Fachspezialkurse, die normalerweise 4 Wochen dauern, aufgelockert wird.
- Die Standorte der Betriebsequipen werden mindestens alle vier Wochen gewechselt, um so eine gewisse Abwechslung zu schaffen.
- In Tabelle 4 ist für den Beginn der Einsatzorganisation ein Rekrutenbestand von 50 Mann pro Schule = 100 Mann pro Jahr angenommen. Damit werden die Sollbestände für den Einsatz noch nicht erreicht. Dazu müssten die Bestände auf 120 bis 140 Mann pro Jahr erhöht werden oder es müsste die Quote der zu Unteroffizieren auszubildenden Rekruten von 40% auf etwa 70% erhöht werden.
- Es wäre anzustreben, alle Einrückenden zu Uof. auszubilden, um damit eine Grosszahl 14 statt nur 9 Monate einsetzen zu können. In diesem Idealfall könnte die Jahresquote sogar unter 100 gesenkt werden.
- Diese Bestandesüberlegungen sind etwas vorsichtig aufzunehmen. Endgültige Erkenntnisse sind nur über die Erfahrung erhältlich.
- Vorschläge zur Weiterausbildung zum Offizier sind nach den heute gültigen Regeln auszugeben.

Ein wichtiger Vorteil dieser Dienst-Abwicklung liegt darin, dass mit schwieriger werdender Technik die Ausbildungs-Möglichkeiten der Rekruten im normalen RS-Ablauf immer problematischer werden. In der Fl. Radar RS erreichen wir mit 21 Wochen Ausbildungsdauer das gesteckte Ausbildungsziel wohl schon, doch bleibt nach beendetem Dienst keine Zeit für den praktischen Einsatz. Dieser wird z.B. durch die abverdienenden Uof. vollzogen. Das Resultat ist denn auch in den WK der Radar-Mechaniker deutlich zum Vorschein getreten:

Es sind einzig die Uof., die sich rasch wieder zurecht finden. Die Gt.-Mechaniker sind, auch wenn sie zivil in der Elektronik tätig sind, am Ende des WK etwa soweit, dass man sie wieder einsetzen könnte. Dieses Spiel wiederholt sich jährlich und beleuchtet ein wenig die Unwirtschaftlichkeit der heutigen Ausbildung bei dieser hoch-technisierten Truppe. - Die beschriebene Methode des Dienstablaufes ist aus diesem Grunde als oekonomischste Lösung zu betrachten.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar - Dienst

Das Instruktorenproblem

Die vorgeschlagene Lösung darf die heute schon sehr prekäre personelle Situation im Instruktionsdienst nicht verschlimmern. Die neu zu schaffende Organisation muss sich ausbildungsmässig selbst tragen. Diese Forderung führt zu folgenden Voraussetzungen:

- Die Leitung der Organisation sowie die technische Instruktion liegt in den Händen von Offizieren, da heute bekanntlich keine Instr. Uof. mit den notwendigen technischen Voraussetzungen erhältlich sind.
- Der Kommandant der Organisation, zugleich Schulkommandant, soll Instr. Of. sein. Ihm ist ein Instr. Of. als Einheitsinstruktor der Rekrutenschulen zugeteilt.
- Die Truppe im Einsatz bildet administrativ eine Kompanie. Kp.-Kdt. und technischer Chef der Organisation ist ein Fachoffizier, Stabsof. oder Hptm. .
- Die technische Ausbildung besorgen vier Fach-Offiziere, Sub. Of. oder Hptm. . Diese Offiziere müssen eine gute technische Vorbildung aufweisen und aus der Radartruppe hervorgegangen sein.
- Als regionale Abschnittskommandanten sind vier Fachoffiziere vorgesehen, Sub. Of. oder Hptm., deren Dienstort in der Nähe der Radaranlagen liegen soll. Die Abschnitte umfassen die Höhennetz- und Talstationen in der Nähe dieser Dienstorte.
- Ferienablösungen und Stellvertretungen sind leicht zu regeln.
- Als Hilfspersonal sind ein Rechnungsführer und ein Schulsekretär vorzusehen (ziviles Personal).
- Standort der Schulen: Kaserne der Fl. Na. Trp.
Standort der Kurse: Kaserne oder Höhenstation.

Diese beschriebene, recht einfache Leitung der Organisation würde in gewissem Sinne den Instruktorenmangel der normalen Schulen und Kurse mindern, indem gewisse Spezialfächer gemeinsam geführt werden könnten.

Datum: 1.1.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

Eine dritte Lösung ?

Es sei noch die Frage beantwortet, ob nicht auch die Truppenseite nach dem Muster des FWK vorgesehen werden sollte.

Diese Möglichkeit muss ausgeschlossen werden, da die notwendigen Spezialisten sich niemals zu den Anstellungsbedingungen eines Festungswächters werden finden lassen.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar-Dienst

3. Zusammenfassung

- In naher Zukunft wird das Höhennetz der Fliegertruppe seiner Vollendung entgegengehen und mit den vorhandenen Geräten ausgerüstet werden. Wir haben für den Betrieb der Anlagen vier mögliche Fälle aufgezeigt.
- Die Bedeutung des Radar-/ Richtstrahlnetzes wird für die Sicherheit unseres Luft-
raumes sowohl im zivilen als auch im militärischen Bereich erstrangig sein, falls das Netz voll oder teilweise betrieben wird.
- Ein Vollbetrieb über längere Zeit ist nur im Kriegsfall denkbar, da das dazu notwendige Personal die Grössenordnung von 2000 Mann erreicht.
- Es wird gezeigt, dass ein Teilbetrieb mit einem Personalaufwand von etwa 150 Mann bei militärischer und etwa 500 Mann bei ziviler Organisation zu bewältigen ist. Damit wird ein Einsatz von allergrösstem Landesinteresse möglich.
- Andererseits ist die Wahrscheinlichkeit, überhaupt ziviles Personal für den Betrieb der elektronischen Geräte zu erhalten praktisch null.
- Die Idee einer Neuregelung der Ableistung der Wehrpflicht für freiwillige Fachspezialisten wird eingehend erläutert. Ein möglicher zeitlicher Ablauf wird näher dargelegt.
- Die Verwirklichung dieser Idee stellt die einzige praktisch durchführbare Lösung des Personalproblems für den Betrieb des Höhennetzes dar.
- Die dargelegte Organisation wird für die Eidgenossenschaft die billigste Lösung darstellen.
- Zudem enthält die Verwirklichung des Projektes einen praktischen Beitrag zur Frage des Technikermangels unserer Wirtschaft für die kommenden Aufgaben der Automation.
- Hemmungen gegen unseren Vorschlag sehen wir ausschliesslich auf der politischen Ebene. Wir hegen aber die Hoffnung, dass in diesem Falle politische Bedenken der dringend notwendigen und nützlichen Sache geopfert werden können.

Datum: 1.11.57

Fl.Uem. + Radar - Dienst

1960

1961

1962

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.
Normale Schulen	UOS	Fl. Uem.	RS				UOS	Fl. Radar	RS			Fach RS	UOS	Fl. Uem.
Schulen der Spezial-Mech. Det.	UOS		Sdt. Ausb.	Techn. Ausb.						Einsatz				
			RS 1		UOS		Sdt. Ausb.	Techn. Ausb.						
								RS 2		UOS				
Spez. Kurse	MTI/UHF/VIDEO/SERVO/UKR													

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni
Normale Schulen	UOS	Fl. Uem.	RS				UOS	Fl. Radar	RS			Fach RS	UOS	Fl. Uem.	RS			
Schulen der Spezial-Mech. Det.										Einsatz								
	UOS		Sdt. Ausb.	Techn. Ausb.						Einsatz								
				RS 3		UOS				Sdt. Ausb.	Techn. Ausb.				Einsatz			
											RS 4		UOS		Sdt. Ausb.	Techn. Ausb.		
																	RS 5	
Spez. Kurse																		

Umgefährer Bestand des Mech. Det.	im Dienst	Uof.	5...7	25	
		Sdt.	50	30	80
im Einsatz	Uof.		10...15		
	Sdt.		20...30	40	

		40	60	40	60	40
	60	80	60	80	60	80
		20...30	40...60	20...30	40...60	20...30
	40...60	20...30	40...60	20...30	40...60	20...30

Möglicher Ablauf der Schulen und Kurse 1960/61
(zeitlich etwas vereinfacht)

50/61

Datum: 30.10.57

Fl. Uem. + Radar-Dienst