

# Die Informatikbrigade 34 : Sensoren für die Führung : Beilage zur "Allgemeinen schweizerischen Militärzeitschrift" ASMZ Nr. 6/1997

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **163 (1997)**

Heft 6

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

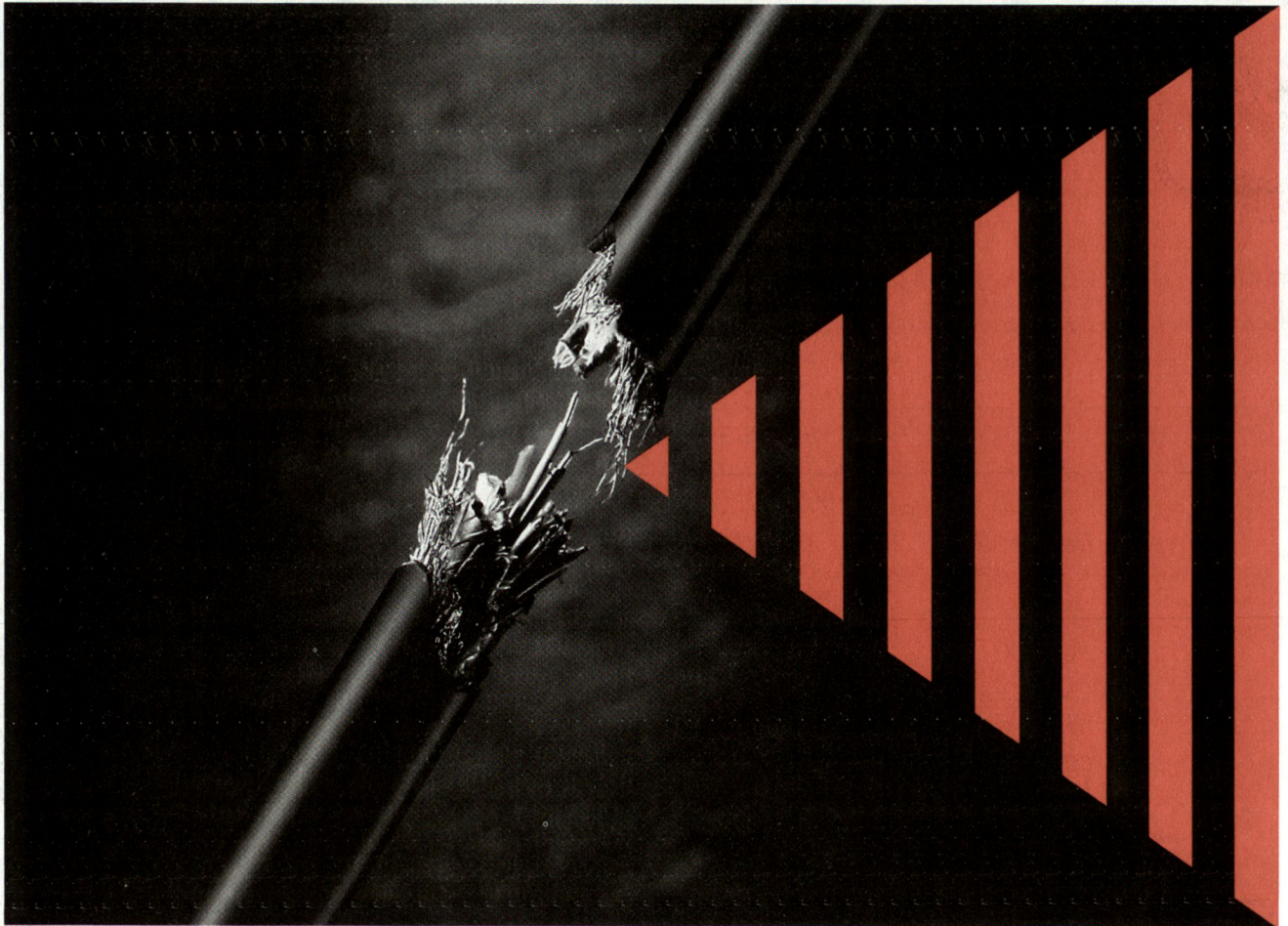
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.

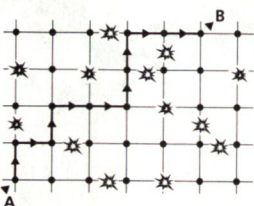
## **Haftungsausschluss**

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.



## *Militärkommunikation geht neue Wege.*

Neue Wege führen zu erhöhter Mobilität, Störungsresistenz und Abhörsicherheit. Zum Beispiel beim Integrierten Militärischen Fernmelde-System **IMFS**, dem neuen automatischen Fernmeldenetz der Schweizer Armee. **IMFS** ist ein robustes, feldtaugliches Netz aus intelligenten Vermittlern mit automatischer Wegsuche. Die Verbindungen klappen selbst dann, wenn Teile des Netzes durch Fremdeinflüsse zerstört sind. Als digitales Kommunikationsnetz nach Eurocom-Norm führt es den Hauptverkehr für die taktischen Verbände.



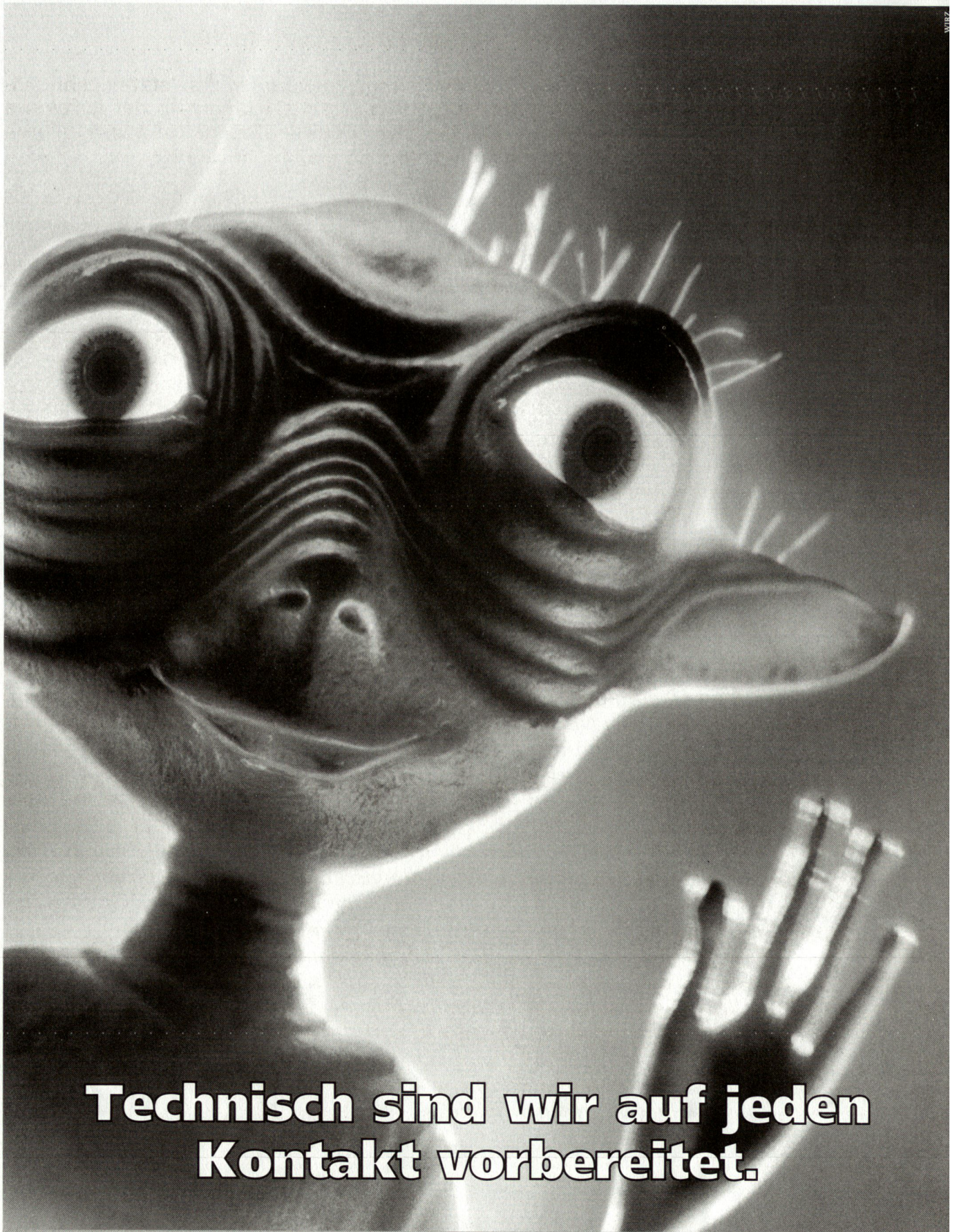
**Automatische Wegsuche:** Die Verbindungen klappen selbst dann, wenn Teile des Netzes durch Fremdeinflüsse zerstört sind.

Die einzelnen Vermittler sind über bündelchiffrierte Richtstrahlstrecken verbunden. IMFS bietet zudem Schnittstellen zu den Netzen anderer Truppen, zu Führungs-, PTT- und Funknetzen.

**Ascom Systec** vereint Miliz- und Kommunikations-Know-how. Für das Grossprojekt IMFS wirken wir als Generalunternehmer und kompetenter Partner für ganzheitliche Lösungen im Bereich "Netze und Übertragung". Als Kompetenzzentrum der Ascom planen und realisieren wir auch Funk-, Führungs-, und Leitsysteme.

**Ascom Systec AG**, Gewerbepark, CH-5506 Mägenwil  
Telefon 062 889 52 11, Telefax 062 889 59 90

**ascom** Systec für Gesamtlösungen in  
der Kommunikation



## **Technisch sind wir auf jeden Kontakt vorbereitet.**

Was und wer auch immer auf uns zukommt: Wir haben schon heute die terrestrischen und extraterrestrischen

Verbindungen, um alle nur denkbaren Signale zu empfangen. Und sollten sie in der Schweiz einmal nicht ver-

standen werden, finden wir dafür sicher eine technische Lösung. Wir sind ja schliesslich auch intelligente Wesen.

**TELECOM**   
Ihre beste Verbindung



### Luftwaffen-Nachrichtenregimenter (LW Na Rgt)

Zwei Nachrichtenregimenter sind verantwortlich für die optische Luftraumüberwachung; sie sammeln und übermitteln Informationen über Beobachtungen aller Art im tiefen Luftraum und im terrestrischen Raum.



### Luftwaffen-Nachrichtenabteilungen (LW Na Abt)

Sie sammeln mit ihren Luftwaffenbeobachtungs- und Wasseralarmposten die Meldungen betreffend Beobachtungen über Luftlage, Umwelt und terrestrische Lage im entsprechenden Einsatzraum, werten diese Informationen in den verschiedenen Auswertezentralen aus und verbreiten sie als konzentrierte Nachrichten an interessierte Benutzer innerhalb und ausserhalb der Luftwaffe.

Bestand: je nach Region 350–550 AdA

Mittel:

- Eingabegeräte und System DIDATU für strukturierte Erfassung und Übermittlung der Beobachtungen;
- System des Info-Dienstes REPORTAGE für die Nachrichtenverbreitung;
- Führungsinformationssystem FLINTE.



### Luftwaffen-Radar- und Übermittlungsregimenter (LW Radar und Uem Rgt)

Die beiden Radar- und Uem Rgt betreiben mit ihren unterstellten Formationen die technische Infrastruktur für die Beschaffung und Verbreitung der Nachrichten. Es sind dies insbesondere die militärischen Radarstationen (elektronische Luftraumüberwachung), die auf Funk, Richtstrahl und Draht basierenden Kommunikationsnetze sowie die Einrichtungen für die elektronische Aufklärung und den militärischen Wetterdienst.

### Luftwaffen-Übermittlungs- abteilungen (LW Uem Abt)

Diese betreiben die Kommunikationsnetze für die Führung und Einsatzleitung der Luftwaffe ab festen und ab mobilen Standorten.

Bestand: rund 900 AdA

Mittel:

- Geräte für drahtlosen und drahtgebundenen Sprech- und Schreibverkehr (Telefon, Funk, Fax, Bildübertragung);
- feste Kommunikationsnetze mit frei beweglichen Anschlussmitteln (Telefon, Richtstrahl, Flugfunk, Datenübertragung usw).

### Luftwaffen-Radarabteilungen (LW Radar Abt)

Die Radarabteilungen stellen im Rahmen des Auftrages «Beschaffung von Luftnachrichten» den Betrieb der militärischen Radarstationen FLORIDA und der mobilen Radarstationen TAFLIR sicher und unterstützen in den Einsatzzentralen mit den eingehenden Nachrichten die Führung. Sie betreiben mit den entsprechenden Mitteln die elektronische Aufklärung und bereiten die Daten der automatischen und manuellen Wetterbeobachtungsstationen auf.

Bestand: rund 700 AdA

Mittel:

- Systeme für die Luftraumüberwachung FLORIDA und TAFLIR;
- Geräte und Systeme für die elektronische Aufklärung;
- Führungsinformationssysteme FLINTE;
- Sondenstationen für die Wetterdatenerfassung.

#### Anmerkung:

Die hier verwendeten Formationsbezeichnungen haben erst ab dem 1. 1. 1998 Gültigkeit. Bis Ende 1997 sind die LW Radar und Uem Rgt als Na und Uem Rgt bezeichnet.

## Visionäre Ideen haben und diese mit uns umsetzen

Sie planen oder realisieren ein Informatik-Vorhaben und wollen dabei als Auftraggeber

- die Kosten im Griff behalten
  - Termintreue verlangen
  - ein Qualitätsprodukt erhalten
- dann würden wir uns gerne als Ihr Partner sehen.

Als Generalunternehmung haben wir unsere Stärke in der Umsetzung von Bedürfnissen zu Produkten.

Dabei legen wir besonderen Wert auf ein klares Projektmanagement.

Haben wir Interesse geweckt?

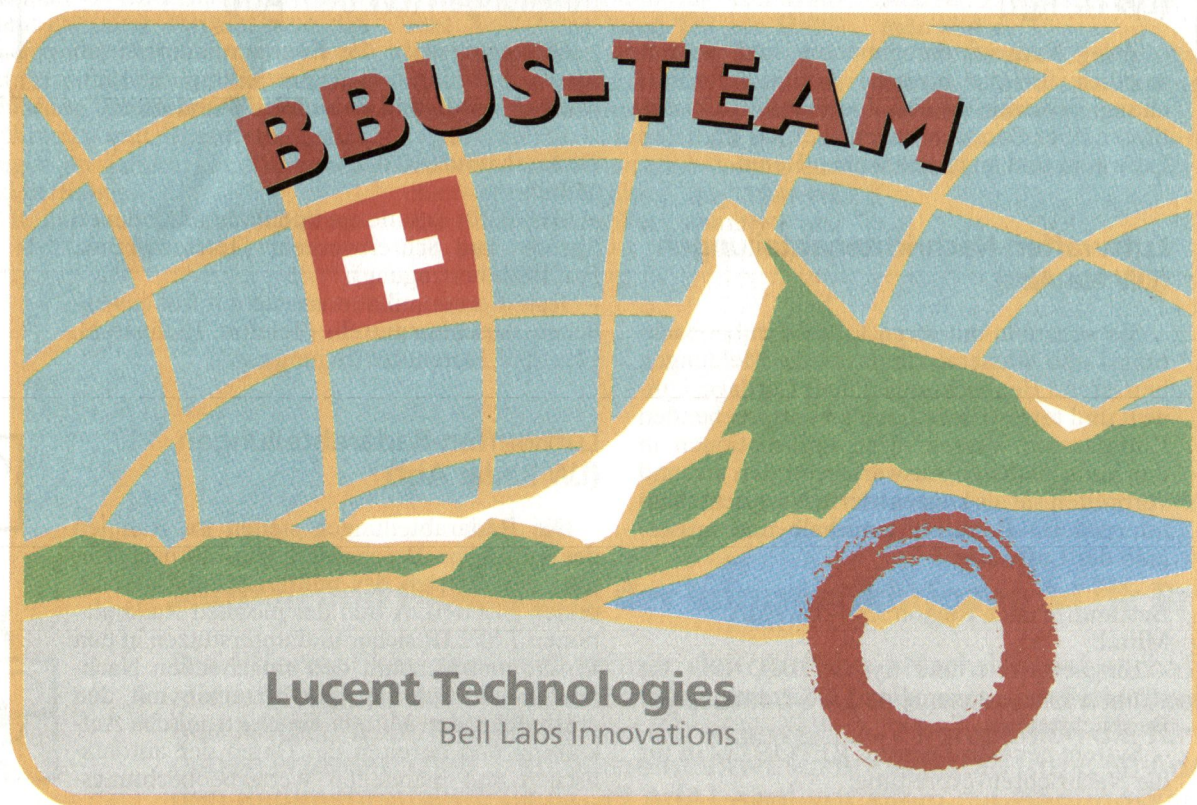
GIPAG AG  
Generalunternehmung für Informatik-Projekte  
Rheinfelsstrasse 1  
CH-7004 Chur

Tel. 081 286 94 68

Fax: 081 286 94 69

E-Mail: GIPAG@ACCESS.CH

**GIPAG**



**Das Lucent-Team in Zürich wünscht  
der Informatikbrigade 34  
einen erfolgreichen Senkrechtstart  
beim Einsatz des neuen,  
zentral «gemanagten» BBUS Ristl.**

Lucent Technologies entwickelt, fertigt und liefert schlüsselfertige Lösungen für die Kommunikation in öffentlichen und privaten Netzen. Die weltberühmten Bell Labs von Lucent Technologies sichern mit ihren Erfindungen die Spitzenstellung des Unternehmens bei Ausrüstungen und Software für die Kommunikation. Lucent Technologies ging am 30. September 1996 als

eigenständiges Unternehmen aus der Aufteilung von AT&T in drei unabhängige Firmen hervor. Weltweit beschäftigt Lucent Technologies 130 000 Mitarbeiter und erreicht einen Umsatz von 22 Mia. US\$.

Unser eingespieltes Team in der Schweiz unterstützt Sie kompetent beim Aufbau von erfolgreichen Netzlösungen.

**Lucent Technologies AG**  
Allmendstrasse 140  
8027 Zürich  
Tel. 01-488 44 11 • Fax 01-488 32 43  
[www.lucent.com](http://www.lucent.com)

**Lucent Technologies**  
Bell Labs Innovations



Jetzt führt die Datenautobahn



## Jetzt führt die Datenautobahn mitten ins Feld.

**Alcatel Telecom präsentiert den feldtauglichen Informations-Highway: die neue Richtstrahlstation R-916.** Diese drahtlose Datenautobahn ist ein tragender Bestandteil des integrierten militärischen Fernmeldesystems (IMFS) und bietet dank modernster Technologie zahlreiche taktische Vorteile: Das System R-916 erlaubt die vollverschlüsselte, digitale Übertragung von Sprach-, Bild- und Datensignalen mit 2048 kbit/s.

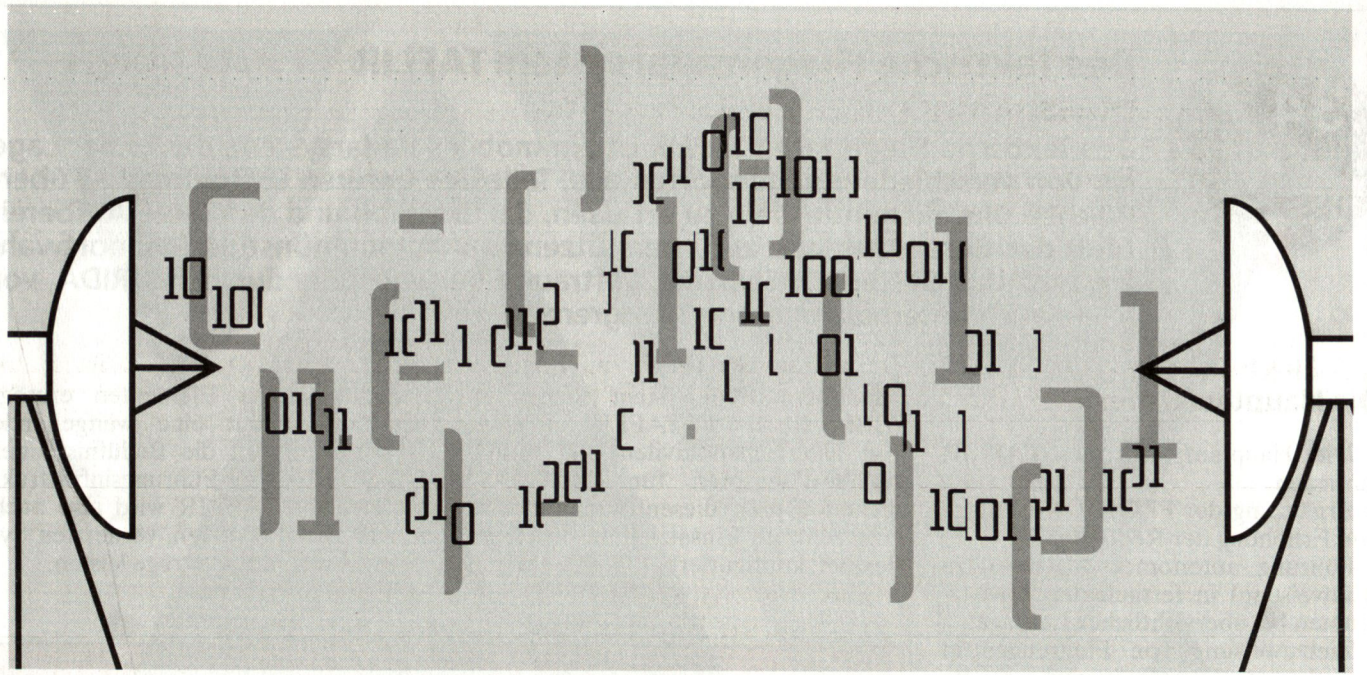
Im Feld überzeugt das System durch seine kompakten Masse, durch sein geringes Gewicht und durch die einfache Handhabung. Die Richtstrahlstation R-916 ist in wenigen Minuten betriebsbereit und lässt sich dank software-unterstützter Benutzerführung bereits nach kürzester Ausbildung problemlos bedienen. Die Entwicklung und Fabrikation dieses High-Tech-Produkts erfolgt in der Schweiz.

**Alcatel Telecom. We help you grow.**



Alcatel Schweiz AG

Bereich Telecom Friesenbergstrasse 75 8055 Zürich Telefon 01-465 26 18 Telefax 01-465 32 00



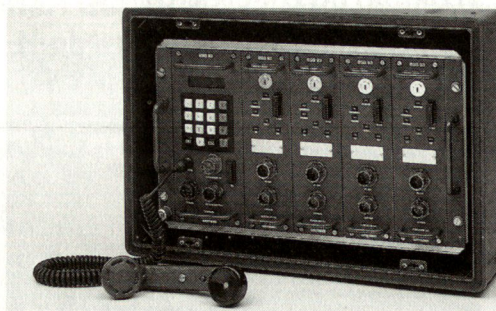
# Omnisec BSG 93: Mehrfach-Bündel-Chiffriergerät

An das Omnisec BSG 93 können – dank eingebautem MUX auf der Klarseite (EUROCOM-A) – gleichzeitig ein Vermittler- (IMFS) und ein Routernetz (V.35) angeschlossen werden.

Das Omnisec BSG 93 verschlüsselt vier voneinander unabhängige Richtstrahlstrecken mit Bitraten von 512 und/oder 2'048 kbps und unterstützt die Richtstrahlstationen R 902 (512 kbps/HDB3), R 915 (2'048 kbps/HDB3) und R 916 (2'048 kbps/HDSL).

Der Telefon-Dienstkanal zu den Richtstrahlstationen sowie deren Fernbedienung sind im Omnisec BSG 93 integriert.

Dank modularem Aufbau unterstützt das Omnisec BSG 93 auch das neue Richtstrahl-system R 905.



Besuchen Sie uns im Internet:  
<http://www.omnisec.ch>

  
**omnisec**

■ HJW Kommunikation

## Flexibles Netz von Posten

### ■ Schlüsselposten

LW-Beobachtungsposten des vorbereiteten nachrichtendienstlichen (ND)-Grundnetzes der LW, der unverzüglich und ohne weitere Anordnung bezogen wird. Sein Standort ist im Posten-Grunddispositiv festgelegt. Die entsprechenden Drahtverbindungen sind vorbereitet und werden bei Bezug geschaltet.

### ■ Wasseralarm Posten (WA Po)

LW-Beobachtungsposten, der primär der Beobachtung und Alarmierung im Zusammenhang mit Stauhaltungen dient und nach Vorgaben des Kdo Ik Br 34 bezogen wird. Sein Standort ist im Posten-Grunddispositiv festgelegt. Die Drahtverbindungen sind vorbereitet und geschaltet.

### ■ Ergänzungsposten

LW-Beobachtungsposten, welcher der Ergänzung des vorbereiteten ND-Grundnetzes der LW (Dispositiv der Schlüsselposten) dient. Der Bezug erfolgt auf Befehl des Kdo Ik Br 34. Sein Standort ist im Posten-Grunddispositiv festgelegt. Die Drahtverbindungen sind nicht vorbereitet, hingegen brigade-intern dokumentiert.

### ■ Flexibler Posten (Flex Po)

LW-Beobachtungsposten, der zwecks Abdeckung zusätzlicher besonderer Nachrichtenbedürfnisse auf Befehl des Kdo Ik Br 34 bezogen wird. Sein Standort wird lagebezogen festgelegt. Die Verbindung wird primär mit Funkmitteln sichergestellt.



#### «Sehen, ohne gesehen zu werden».

Aufgrund ihres Auftrages werden die Luftwaffen-Beobachtungsposten an Orten eingerichtet, wo ein guter Überblick und Einblick ins Gelände gegeben sind. Bild: Ein AdA beobachtet aus einem getarnten Luftwaffen-Beobachtungsposten.

## Kürzere Durchlaufzeiten und schlanke Produktionsprozesse...

**COMIS-X**, das echtzeitbasierte Produktionsinformations- und Führungssystem schafft Voraussetzungen, um alle nicht-wertschöpfenden Anteile der Auftragsdurchlaufzeit massiv zu reduzieren und den Einsatz der effektiv, aktuell verfügbaren Produktionsressourcen dynamisch und bedarfsgerecht zu optimieren – auch bei ungeplanten Ausnahmesituationen.

Maschinen-/Betriebsdatenerfassungsfunktionen inbegriffen.

Was COMIS-X-Systeme für international erfolgreiche Unternehmen seit Jahren leisten, könnte bald auch Ihr Vorsprung im zunehmend anspruchsvolleren Markt sein.

Vereinbaren Sie mit uns einen Termin für eine unverbindliche Präsentation.

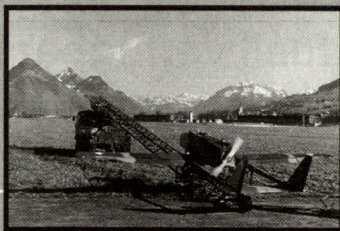
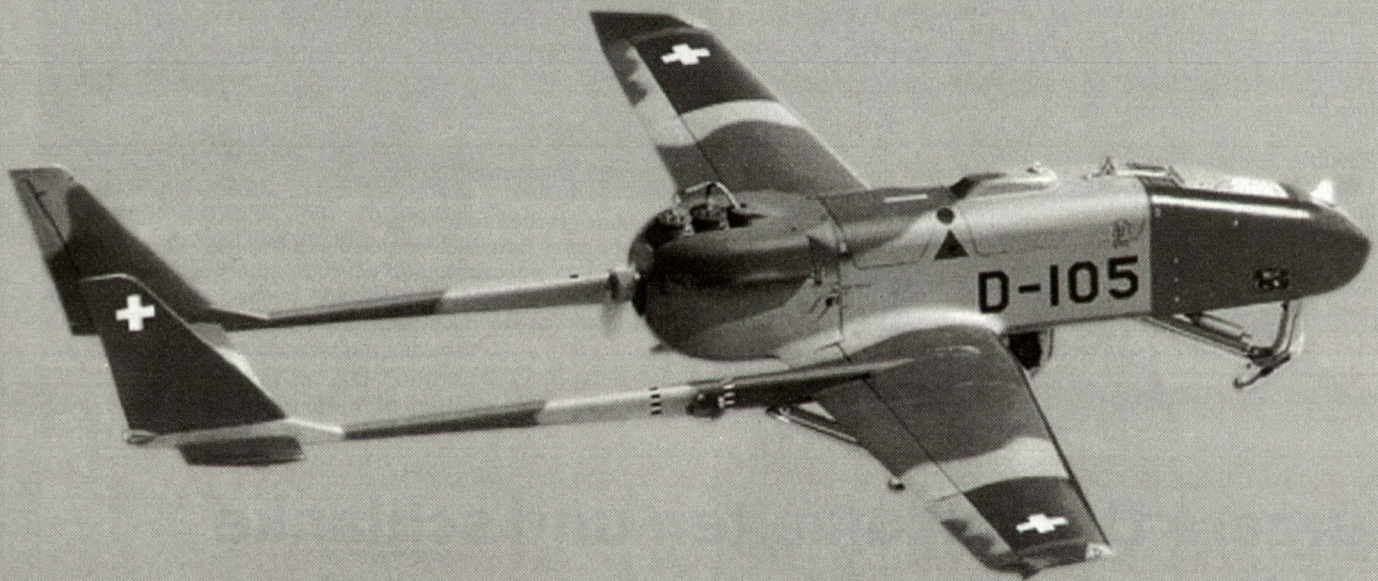
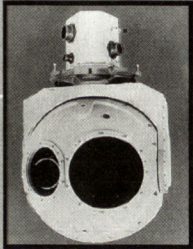
**CSM Systems AG**  
**Freiestrasse 37**  
**8610 Uster**

**Tel: 01/905 76 76**  
**Fax: 01/905 76 70**





# **RANGER**, das schweizerische Drohnensystem für militärische und zivile Anwendungen bei Tag und bei Nacht.



In Zusammenarbeit mit der  
Schweizerischen Unternehmung  
für Flugzeuge und Systeme

***oerlikon-contraves***

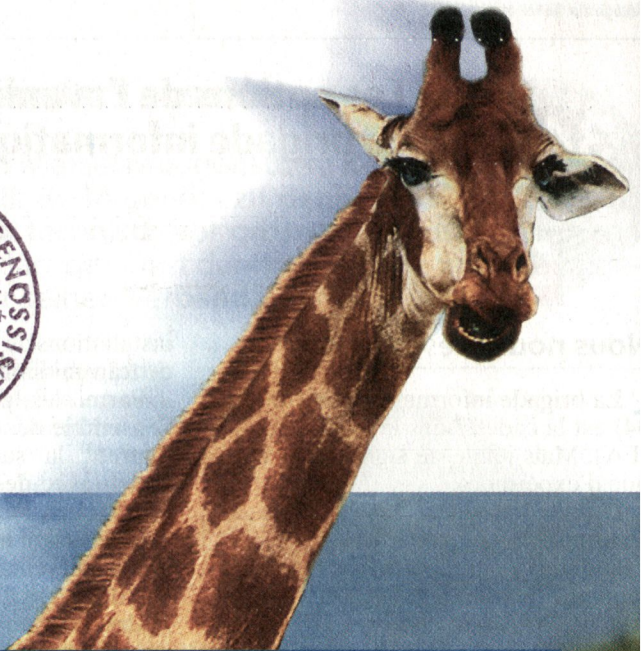
**OERLIKON-CONTRAVES AG**

Birchstrasse 155

CH-8050 Zürich

Tel: 01 316 22 11

# SIEMENS



Mit den Führungsinformationssystemen von Siemens haben Sie in jeder Situation den Überblick.



Führungsinformationssystem FLINTE:  
Damit ist die Luftwaffe flugs über alles im Bild.

Nur wer richtig informiert ist, kann korrekte Entscheidungen treffen. Gerade im militärischen Bereich ist es deshalb unumgänglich, dass Sie immer präzise über jede Lage im Bild sind.

Siemens unterstützt Sie dabei: mit integralen Informatik-Systemen für die Beschaffung, Verarbeitung und Weiterleitung führungsrelevanter Informationen.

Das Führungsinformationssystem FLINTE beispielsweise leistet der Schweizer Armee schon seit über 10 Jahren unentbehrliche Dienste. Denn FLINTE ist quasi das Internet der Luftwaffe: ein fein gesponnenes Kommunikationsnetz für das gesamte Meldewesen, das sich laufend anpassen und

ausbauen lässt. Mit Applikationen wie Lagekontrolle, Einsatzplanung, Befehlsgebung, Einsatzleitung, Wetterabfrage, E-Mail und mehr. So trifft "FLINTE" auf sämtlichen Kommandostufen voll ins Schwarze.

Führungsinformationssysteme von Siemens: Wer sich dafür entscheidet, entscheidet auch nachher richtig.

Siemens Schweiz AG  
Defence Electronics  
Freilagerstrasse 40  
CH-8047 Zürich  
Tel. 01-495 48 49  
Fax 01-495 38 16  
<http://www.siemens.ch>

# Die Informatikbrigade 34

## Sensoren für die Führung

Editorial  
Die Informatikbrigade 34  
als Teil der Luftwaffe  
Aufbau und Gliederung  
der Informatikbrigade 34  
Das FLORIDA-System  
Das Taktische Fliegerradar-  
system TAFLIR  
Elektronische Aufklärung/  
Elektronische Unterstützungs-  
massnahmen bei der Luftwaffe  
Die Luftwaffen Nachrichten-  
formationen  
Der Informationsdienst  
REPORTAGE

18 Die Telekommunikationssysteme  
19 FLINTE –  
Das Internet der Luftwaffe  
20 Der militärische Wetterdienst  
21 Der koordinierte Lawendienst  
22 Füsiliere schützen Infrastruktur  
der Informatikbrigade 34  
23 Grundausbildung  
für die Informatikbrigade 34  
24 Offiziersausbildung  
für die Informatikbrigade 34  
25 Ausbildung in den Fortbildungs-  
diensten der Truppe (FDT)

26 Die Herausforderung der Zukunft –  
die Informatikbrigade 34 am Puls  
der Zeit  
28 Wie können politische und  
militärische Führung  
von der Informatikbrigade 34  
profitieren?  
29 «Die immerwährende Innovation  
motivierte mich»  
30 «Die Fussabdrücke werden anders  
aussehen»  
31 Les principes de l'avenir –  
La brigade informatique  
à la pointe du progrès



## Editorial



*«Die Schweizer Luftwaffe oder gar die Armee ohne die Informatikbrigade 34?»*

*Angesichts ihrer Vielseitigkeit und des Umfangs an Einsatzmitteln im Bereich Informatik, Übermittlung und Nachrichtenbeschaffung eine fast undenkbbare Situation!*

*Doch wer ist die Informatikbrigade 34 überhaupt, und wie ist dieser noch junge Grosse Verband aufgebaut? Diese Themen und noch vieles mehr sind Inhalt dieser Beilage der ASMZ.*

*Die Informatikbrigade 34 nimmt nicht nur innerhalb der Luftwaffe eine Schlüsselstellung ein, wenn es um Telematik geht. Mit den von uns betriebenen Systemen, zum Beispiel «REPORTAGE NATIONAL» und «FLINTE», bedienen wir landesweit verschiedenste Empfänger der Armee und ziviler Instanzen.*

*Mit dem Ziel, unsere Aufgaben, Mittel, Strukturen und Serviceleistungen aufzuzeigen, werden in verschiedenen Artikeln u.a. die Bereiche Nachrichtenbeschaffung, Übermittlungssysteme sowie Wetter- und Lawinendienste beschrieben.*

*Auf einen kurzen Nenner gebracht und «modern» formuliert, umfasst der Aufgabenbereich der Informatikbrigade 34 das C<sup>4</sup>I: «Command, Control, Communication, Computer, Intelligence».*

*Als Kommandant dieser «High-Tech»-Formation liegt mir sehr daran zu betonen, dass wir unsere Aufgaben letztlich nur mit motiviertem und gutausgebildetem Personal optimal erfüllen können. Auch dank der Wirtschaft kann sich unsere Brigade auf bestens ausgebildete Mannschaften und Kader stützen.*

*Wir müssen es verstehen, die heutige moderne Technik zu unseren Gunsten einzusetzen und uns nicht von ihr beherrschen zu lassen.*

*Für mich, seit dem 1. Januar 1997 Kommandant dieses Verbandes, bildet denn auch gerade diese Herausforderung einen grossen Reiz. Ich bin stolz, zusammen mit allen Angehörigen der Informatikbrigade 34 unsere militärische Zukunft mitgestalten und prägen zu dürfen.*

*Brigadier Marcel Muggensturm  
Kommandant Informatikbrigade 34*



## Die Informatikbrigade 34 als Teil der Luftwaffe

Die Informatikbrigade 34 (Ik Br 34) ist jung. Sie wurde in den letzten zehn Jahren in verschiedenen Etappen aufgebaut und 1991 innerhalb der Luftwaffe (LW) definitiv etabliert. Ihre Aufgabe besteht in der Beschaffung und Verbreitung von Nachrichten für die politische und militärische Führung.



### Aufbau von 1985 bis 1995

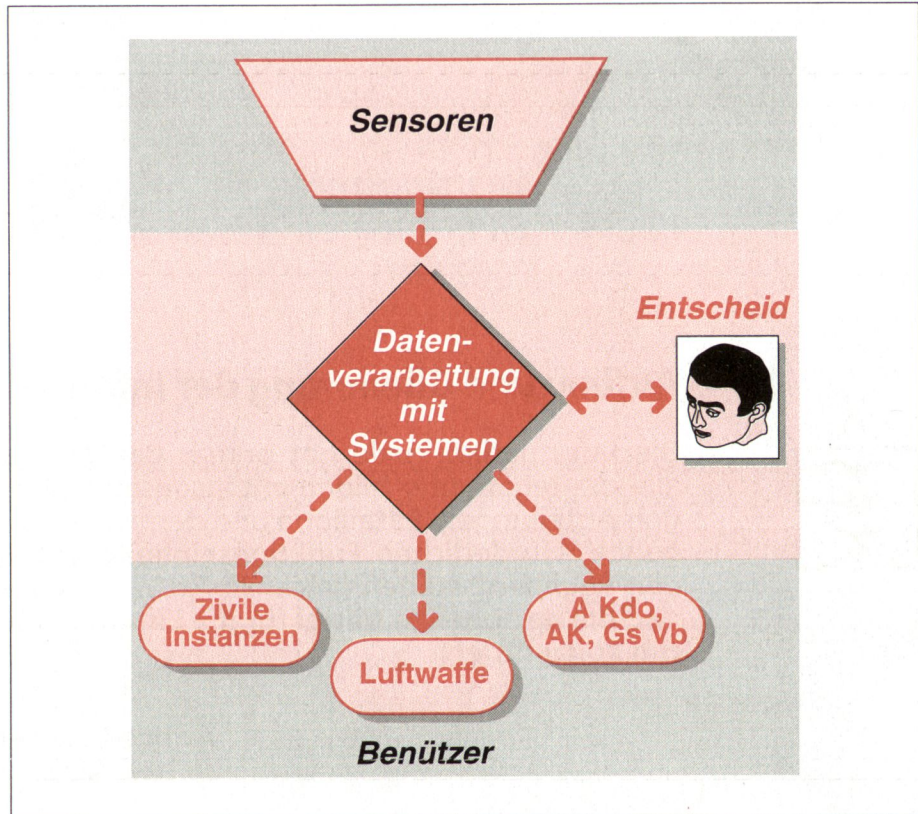
Die Informatikbrigade 34 (Ik Br 34) wurde im Jahre 1985 durch das Zusammenführen der beiden damaligen Flieger- und Fliegerabwehr-Nachrichten- und Übermittlungsregimenter, des Fliegerbeobachtungs- und -meldedienstes sowie des Armee-Lawinendienstes als ad-hoc-Formation aufgebaut. Am 1. Januar 1991 kam das Warnregiment hinzu. Gleichzeitig wurde der Verband definitiv als Brigade etabliert. Im Rahmen der Armee 95 wurde der Ik Br 34 zudem ein Füsilierrbataillon für Sicherungsaufgaben zugeteilt.

Heute setzt sich die Ik Br 34 wie folgt zusammen:

- 1 Armee-Lawinenabteilung;
- 1 Luftwaffen-Füsilierrbataillon;
- 2 Luftwaffen-Radar- und Übermittlungsregimenter;
- 2 Luftwaffen-Nachrichtenregimenter.

### «Nachrichtenbeschaffung für alle»

Mit dem aufkommenden High-Tech-Zeitalter wuchs das Bedürfnis der Armee nach professioneller Nachrichtenbeschaffung mit Hilfe moderner Technik.

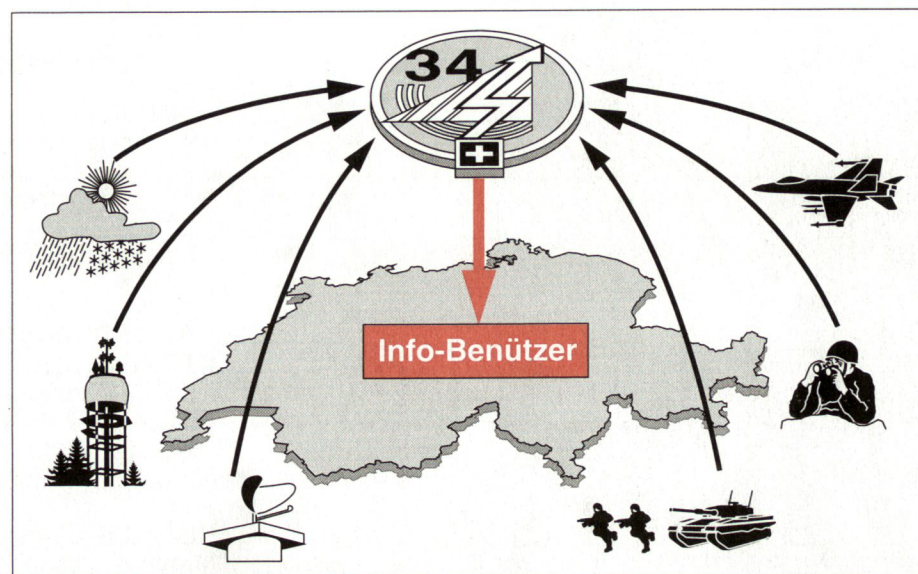


### Erfassung, Aufbereitung und Verteilung von Informationen.

Die Sensoren der Informatikbrigade 34, Militärische Radarstationen (MRS), die Taktischen Fliegerradars (TAFLIR), die Luftwaffen-Beobachtungsposten (LW Beob Po) und die Elektronischen Aufklärungsposten (EAP) geben die empfangenen Signale und das Beobachtete zur Datenaufbereitung. Das Heer, die Luftwaffe und zivile Instanzen erhalten die nach deren Bedürfnissen aufbereiteten Informationen.

### Auftrag der Ik Br 34

- Betrieb der Führungssysteme der LW
- Überwachung des interessierenden Luftraumes
- Betrieb der elektronischen Aufklärung (EA)
- Beschaffung von Echtzeit-Nachrichten der terrestrischen Lage
- Überwachung der Stauseen und Alarmierung bei Überflutung
- Betrieb des Info-Dienstes «REPORTAGE NATIONAL»
- Wahrnehmung des Koord Wetter- und Lawinendienstes
- Bewachung und Sicherung der militärischen Radarstationen (MRS) und der Elektronischen Aufklärungsposten (EAP)



### Die Aufgaben der Ik Br 34 im Überblick.

Die Informatikbrigade 34 erfasst mit ihren Sensoren Ereignisse von nationalem Interesse. Die Daten werden von ihr aufbereitet und dann an verschiedene Empfänger in der ganzen Schweiz verteilt.

Deshalb lautet der Primärauftrag der Brigade «Nachrichtenbeschaffung für alle». Darunter versteht man das Beschaffen und Verbreiten von Nachrichten für die politische und militärische Führung. Zu diesem Zweck werden Führungs- und Übermittlungseinrichtungen im ganzen Land unterhalten und betrieben.

Die Radar- und Übermittlungsregi-

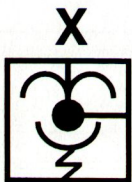
menter leisten durch elektronische Luftraumüberwachung und elektronische Aufklärung ihren Teil zur Erfüllung des Brigadeauftrages. Die optische Überwachung des Luftraumes ist Aufgabe der Luftwaffen-Nachrichtenregimenter. Sie sammeln zudem Informationen und Daten über atomare und chemische Ereignisse, die Umwelt, über terrestrische Vorkommnisse und

Überflutungen und leiten sie zugunsten der Zivilbevölkerung und der Armee weiter.

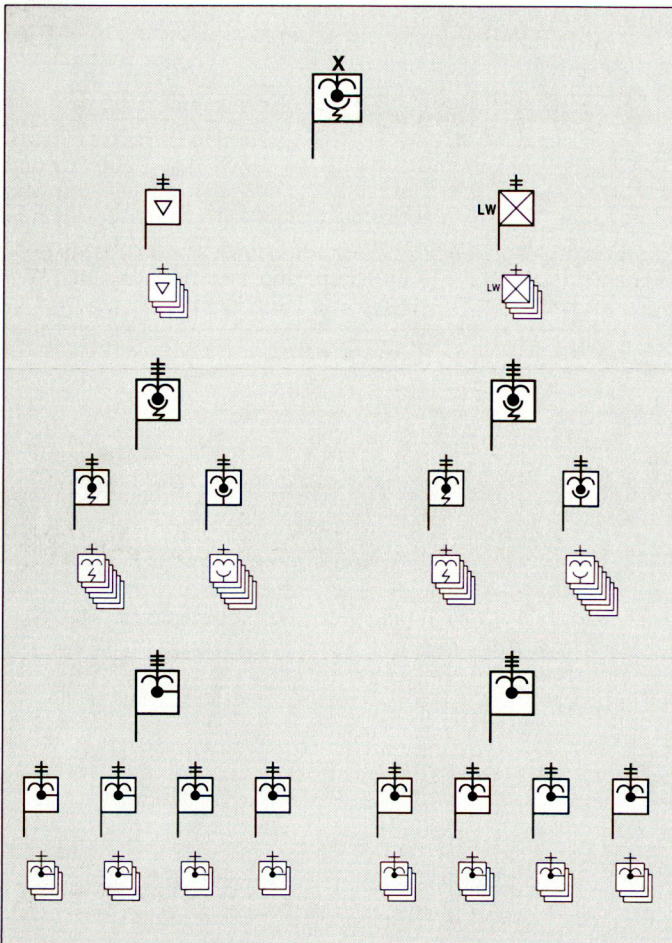
Die Armee-Lawinenabteilung beschafft Schnee- und Lawinendaten zugunsten der Armee.

Das Luftwaffen-Füsilierbataillon sichert die Anlagen der Ik Br 34.

## Aufbau und Gliederung der Informatikbrigade 34 (Ik Br 34)



Die Informatikbrigade hat primär den Auftrag «Nachrichtenbeschaffung für alle». 4 Regimenter bilden mit insgesamt 12 Abteilungen und die 2 selbständigen Abteilungen/Bataillone und deren jeweils 2–7 Kompanien die für die Aufgaben erforderlichen Funktionseinheiten. Im Brigadestab (rund 50 AdA) und in den Regimentsstäben (je ca. 35 AdA), sind vor allem die Planungskapazitäten und die personellen Mittel für die Einsatzleitung der Systeme und der Ressourcen konzentriert.



### Armee-Lawinenabteilung (A Law Abt)



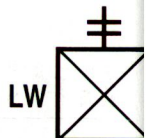
Diese selbständige Formation beschafft Schnee- und Lawinendaten für die Armeebedürfnisse und, im Rahmen des Koordinierten Lawinendienstes, auch für zivile Verwendungen.

Bestand: rund 400 AdA

Mittel:

- Hochgebirgsausrüstungen und Lawinenhunde;
- Rak-Rohr
- Datenerfassungs- und Übermittlungsmittel für stationären und mobilen Anschluss an die Netze und Systeme des Lawinendienstes.

### Das Luftwaffen-Füsilierbataillon (LW Füs Bat)



Dieses ebenfalls selbständige Bataillon hat zur Aufgabe, die Anlagen und Einrichtungen der Ik Br zu sichern.

Bestand: rund 450 AdA

Mittel:

- Stgw, Pz F, HG-85, Richtladung leicht und schwer, 6-cm-Beleuchtungswerfer.



## Das FLORIDA-System

**FLORIDA ist das Frühwarn- und Führungssystem der Luftwaffe. Das System besteht aus Radaranlagen und Einsatzzentralen. Diese Komponenten sind mit Rechnern, Anzeigegeräten und Übermittlungseinrichtungen ausgerüstet.**

Das FLORIDA-System hat folgende Aufgaben:

- weiträumige Erfassung des Geschehens in der Luft;
- zeitgerechte Verarbeitung aller Sensordaten zu einer identifizierten Luftlage;
- zweckmässige Darstellung der Luftlage zuhanden der Operateure;
- Sicherstellung der Überwachung des schweizerischen Luftraumes;
- zentrale Einsatzleitung für Luftpolizei und Luftverteidigung;
- Unterstützung der Operateure bei der Abschätzung der Bedrohung, bei der Auswahl der möglichen Abwehrmittel (Jäger oder Lenkwaffen) und bei der Durchführung des Einsatzes;
- Überwachung und Sicherung der militärischen Luftaufklärungs- und Transporteinsätze;
- Durchführung der militärischen Flugsicherung;
- Koordination des zivilen und des militärischen Flugverkehrs;
- Durchführung der täglichen Ausbildung.

Ein System, mit welchem der Luftraum überwacht und mit dem Abwehrmittel eingesetzt werden können, muss in der Lage sein, Hunderte von fliegenden Objekten zu detektieren und zu verfolgen. Dabei hat die Auswertung und die Darstellung der Daten möglichst zeitverzugslos zu geschehen.

### Den Luftraum absuchen

Wesentliche Elemente sind seine Sensoren, mit denen es den Luftraum absucht.

Jede Radaranlage übermittelt via Rechner-Rechner-Verbindungen ihre Informationen an die Einsatzzentralen. Diese analysieren zeitverzugslos die Daten aller Luftlagelieferanten, werten die verschiedenen Erfassungsbereiche, welche sich zum Teil überlappen, aus und bilden daraus die bereinigte und identifizierte Luftlage. Dies ist ein automatischer Prozess. Der Mensch greift nur bei Friktionen ein, zum Beispiel nach Kreuzungen von Flugwegen, wo Identifikationsverwechslungen auftreten können.

Zusätzlich zur Luftlage werden in den Einsatzzentralen die Wetterlage sowie die Bereitschaft und der Zustand der eigenen Mittel dargestellt.

### FLORIDA ermöglicht den Überblick des Geschehens in der Luft

In Zusammenarbeit mit den zivilen Flugsicherungsdiensten gewährleistet

FLORIDA das tägliche Training unserer Luftwaffe, die militärische Flugsicherheit und die Koordination zwischen den zivilen und den militärischen Flugbewegungen.



**Die Militärischen Radarstationen sind auf der Höhe.**

Die Luftwaffe, und in deren Auftrag die Ik Br 34, betreibt die auf grosser Höhe installierten Militärischen Radarstationen (MRS). Neben verschiedenen Flugfunkantennen ist in der Bildmitte die quadratische Radarantenne des Systems FLORIDA zu sehen.



**Arbeit an einer FLORIDA-Radarkonsole.**

Die Mittel der Luftwaffe werden im Einsatz zentral geführt. Weibliche und männliche AdA sorgen in den Einsatzzentralen für höchste Qualität. Die Entscheidung über die Art und Weise der Bekämpfung eines gegnerischen Ziels liegt immer beim Menschen.



## Das Taktische Fliegerradarsystem TAFLIR

Das Taktische Fliegerradar TAFLIR ist ein mobiles Radarsystem, das in der Lage ist, von verschiedenen Standorten aus, Teile des unteren Luftraumes zu überwachen und fliegende Ziele zu erfassen, darzustellen und damit die Aufbereitung der Gesamtluftlage zu unterstützen. Durch eine günstige Standortwahl ergänzt das System TAFLIR die Luftraumüberwachung durch FLORIDA vor allem auch unterhalb dessen «Sichtgrenze».

### Die Hauptaufgaben

Die Hauptaufgaben des TAFLIR umfassen

- Ergänzung der FLORIDA-Luftlage und Erhöhung der Redundanz;
- Führung autonomer Jägerinsätze (Einweisung) in festgelegten Einsatzräumen bei übersichtlicher Luftlage;
- Zielzuweisung von Flugzeugen in festgelegten Einsatzräumen an die Lenkaffen-Flab im autonomen Einsatz.

### Die Mittel

Zur Lösung dieser Aufgaben sind im TAFLIR-System folgende Mittel vereint:

- Hochauflösendes, leistungsfähiges Radar mit umfangreichen Einrichtungen zur Datenauswertung und Aufbereitung eines synthetischen Radarbildes auf mehreren Bildschirmen;

### TAFLIR überwacht den Luftraum im mittleren Bereich.

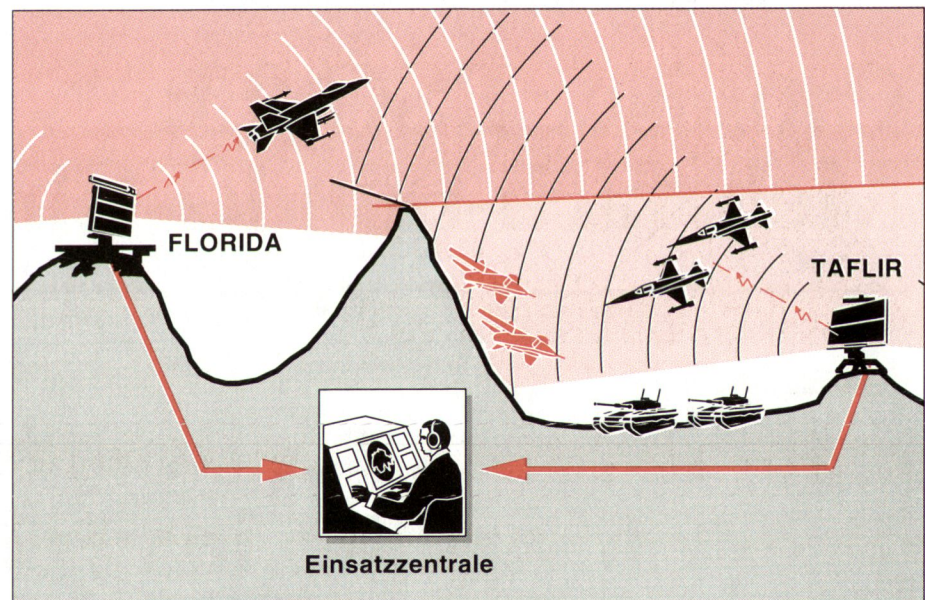
- Datenübermittlung zum FLORIDA-Rechner zwecks Ergänzung der FLORIDA-Luftlagedarstellung in den Einsatzzentralen der Luftwaffe über das Richtstrahlnetz;
- Flugfunksystem für die direkte Jägerleitung ab TAFLIR im autonomen Einsatz;
- Bodenfunk-System für die Kommunikation mit kombattanten Truppen;
- Datenterminal mit Anschluss an das Führungsinformationssystem FLINTE der Luftwaffe.

### TAFLIR hat auch mit FLORAKO eine Zukunft

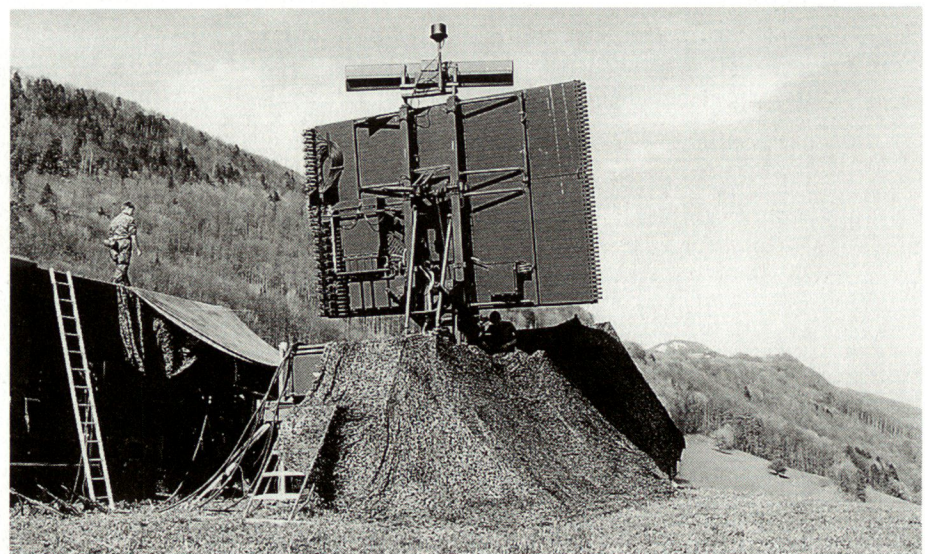
Das sich trotz laufend erfolgter Anpassung dem Ende seiner militärischen Nutzungsdauer nähernde Frühwarn- und Führungssystem FLORIDA soll zur Jahrtausendwende durch ein neues Luftverteidigungssystem FLORAKO abgelöst werden. Über das neue Breit-

bandübermittlungssystem Richtstrahl (BBUS-Ristl) soll TAFLIR als einer von zahlreichen zivilen und militärischen Sensoren für FLORAKO dienen. Durch diesen Verbund wird eine zentrale Einsatzleitung in einem flexibel konfigurierbaren System mit

dezentralisierten Elementen ermöglicht und damit eine weitgehende Abstimmung auf die Bedürfnisse der Benutzer und die Führungsinfrastruktur erreicht. TAFLIR wird also auch in zukunftsgerichteten, vernetzten Systemen wertvolle Beiträge leisten.



FLORIDA/TAFLIR-Überdeckung der «Sichtbereiche».



TAFLIR-Station im Aufbau.

Das auf mehrere schwere Lastwagen verteilte Taktische Fliegerradar (TAFLIR) wird an geeigneten, teilweise vorbereiteten Standorten aufgestellt. Grösster Bauteil des TAFLIRS ist die ausfahrbare- und aufklappbare Antenne.





## Elektronische Aufklärung / Elektronische Unterstützungsmassnahmen bei der Luftwaffe

Elektronische Aufklärung (EA) ist das Empfangen elektromagnetischer Emissionen mit dem Ziel, Informationen über deren Inhalt oder über physikalische Parameter zu gewinnen. Die EA ist integraler Bestandteil der verschiedenen LW-Nachrichtensensoren.

### Der Elektronische Aufklärungsposten (EAP)

Der Elektronische Aufklärungsposten (EAP) hat die Aufgabe, alle elektromagnetischen Signale mit geeigneten Systemen zu empfangen. Diese Tätigkeit wird in den Bereichen ELINT und COMINT getrennt durchgeführt. Die entstehenden Rohdaten werden nach einer Triage an die elektronische Aufklärungszentrale zur Auswertung weitergeleitet.

### Die Elektronische Aufklärungszentrale (EAZ)

Die Aufgabe der Elektronischen Aufklärungszentrale besteht darin, die in der Erfassung (EAP) gewonnenen Informationen zu sammeln, zu nachrichtendienstlichen Aussagen zu verdichten und in eine für den Auftraggeber brauchbare Form zu bringen.

Die Luftwaffe betreibt Elektronische Aufklärung (EA) und Elektronische Unterstützungsmassnahmen (EUM).

**Elektronische Aufklärung (EA)** gliedert sich in Funkaufklärung und Radaraufklärung.

– **Funkaufklärung (COMINT = Communication Intelligence)** bedeutet Nachrichtengewinnung durch Erfassen

**Die Elektronischen Unterstützungsmassnahmen bilden einen Multiplikator in der Luftkriegsführung.**

und Auswerten von Funkverkehr. Im Bereich der LW geht es einzig um den Flugfunkverkehr. Der Bodenfunkverkehr wird vom Heer aufgeklärt.

– **Radaraufklärung (ELINT = Electronic Intelligence)** heisst Nachrichtengewinnung durch Erfassen und Auswerten primär von elektronischen Orts- und Lenksignalen.

– **Elektronische Unterstützungsmassnahmen (EUM)** heisst Gewinnen von

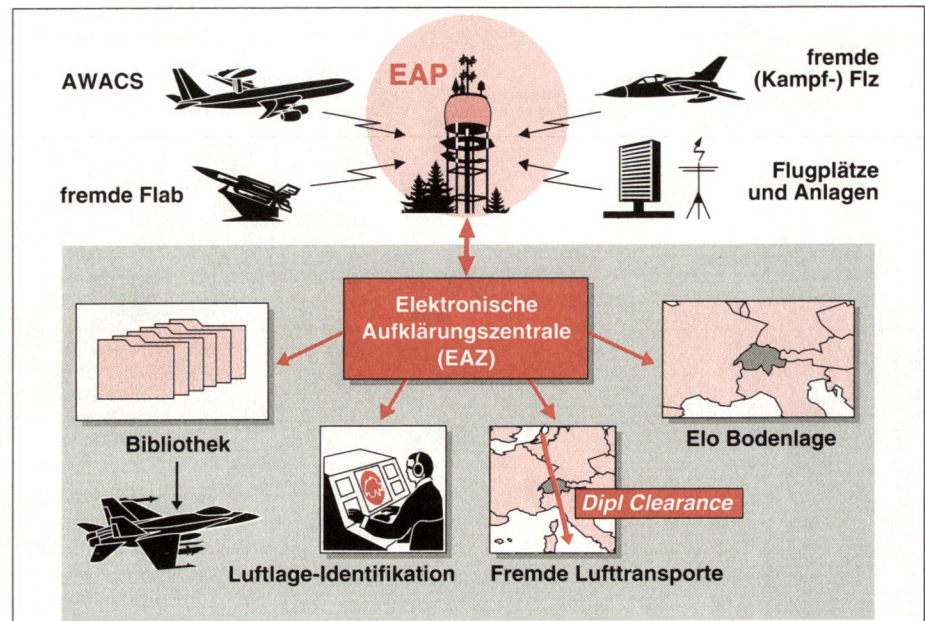
Informationen aus gegnerischen Emissionen zu Warnzwecken und zur Auslösung von bedrohungsspezifischen Elektronischen Gegenmassnahmen (EGM) und von Elektronischen Störmassnahmen (ESM). Es geht also darum, **Bedrohungen sofort zu erkennen**, damit **Entscheidungen** zeitgerecht getroffen werden können.

Die Bedürfnisse an die Elektronische Aufklärung werden durch den LW-Nachrichtendienst festgelegt. Diese EA ist nur aussagekräftig, wenn kontinuierlich aufgeklärt wird. Nur so lassen sich Lageveränderungen feststellen.

Eine Folge von Tätigkeiten sorgt dafür, dass aus Informationen der Erfassung COMINT und ELINT Nachrichten für unsere militärische Führung gewonnen werden können. Innerhalb der Elektronischen Aufklärung ist eine Korrelation der Resultate von verschiedenen Sensoren und auf allen Stufen anzustreben.

### Ziele der Elektronischen Aufklärung (EA) und der Elektronischen Unterstützungsmassnahmen (EUM) der LW sind:

- die aktuellen Grundlagendaten für die Programmierung der EKF-Ausrüstung unserer Waffensysteme zu liefern;
- die Einsatzzentrale Luftverteidigung bei der Identifikation von Flugzeugen zu unterstützen;
- die Einsatzzentrale Luftverteidigung über die feindliche Fliegerabwehr im Einsatzbereich unserer Flugzeuge informieren zu können;
- lageabhängige Aufträge des Nachrichtendienstes der Luftwaffe und besondere Aufträge des Nachrichtendienstes des Generalstabes erfolgreich zu bearbeiten.



### Elektronische Aufklärung (EA) und Elektronische Unterstützungsmassnahmen der Luftwaffe.

Elektronische Aufklärungsposten (EAP) empfangen Radar- und Funksignale von fremden Luftfahrzeugen und von bodengestützten Einrichtungen. Mit den Resultaten können eigene Warn- und Störsysteme programmiert werden. Ausgewertete Radarechos und Funksignale dienen weiter zur Identifikation von Flugzeugtypen bei der Darstellung auf den eigenen Radarkonsolen. Die EA gibt auch Aufschluss über Standorte von fremden Waffensystemen. Die EA der Luftwaffe überwacht bewilligte Überflüge über die Schweiz.



## Die Luftwaffen-Nachrichtenformationen

Die Nachrichtenformationen der Luftwaffe gewährleisten die optische Luftraumüberwachung als Ergänzung zur elektronischen Luftlage. Sie liefern zudem Informationen und Daten betreffend AC-Ereignisse, Wetterlagen, terrestrische Ereignisse und Überflutungen.

Die beiden Luftwaffen-Nachrichtenregimenter überziehen die Schweiz mit einem dichten Netz von etwa 250 Luftwaffen-Beobachtungsposten.

### Der Luftwaffen-Beobachtungsposten

Der Luftwaffen-Beobachtungsposten besteht aus einer Gruppe von 6 bis 8 Personen und hat den Auftrag zu beobachten, ohne gesehen zu werden. Die Wahrnehmungen werden über ein Meldeeingabegerät ins Echtzeit-Nachrichtensystem DIDATU eingespielt. Danach übernimmt ein rechnergestütztes Übermittlungssystem die Weiterleitung und Triage an die vorgesehenen Adressaten. Ohne zeitlichen Verzug erscheint die Beobachtung von Flugzeugen in der Einsatzzentrale der LW, das AC-Ereignis im AC-Zentrum der Armee, die Wetterlage in der Wetterzentrale sowie geographische Erd-

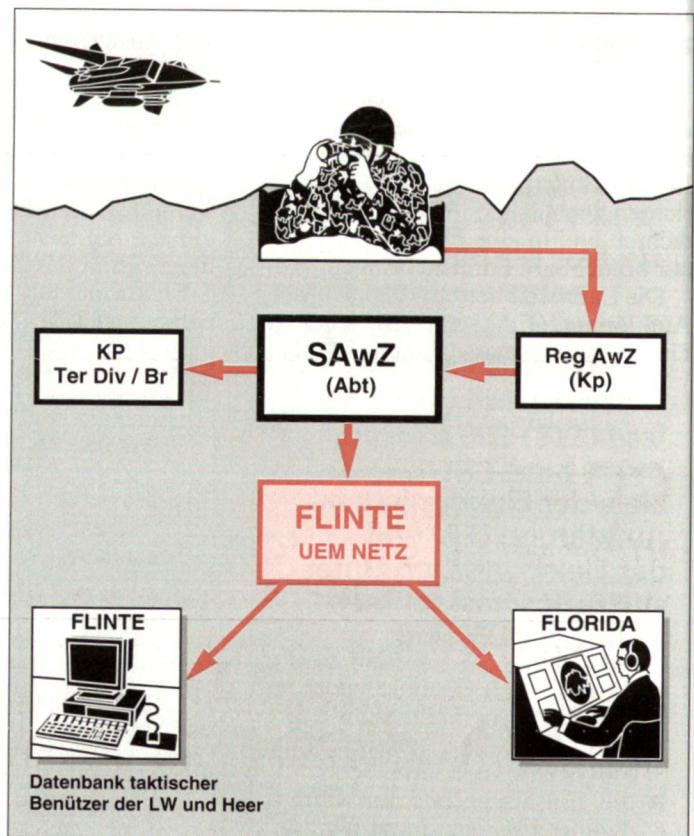
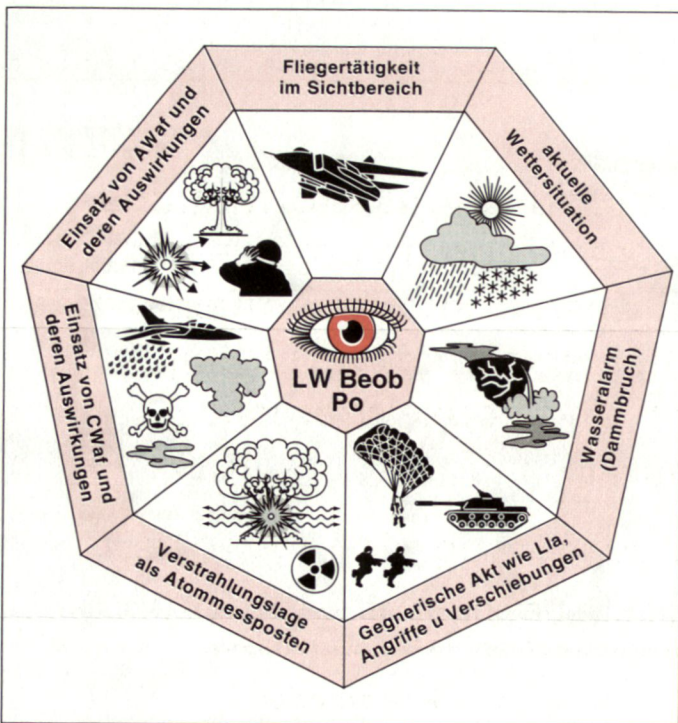
und Luft-Boden-Aktionen bei den Nachrichtenorganen von Armee und Luftwaffe.

### Der Wasseralarmposten

Der Wasseralarmposten erfüllt die gleiche Aufgabe wie ein Luftwaffen-Beobachtungsposten. Hinzu kommt aber die Überwachung von Staumauern. Bei einem Talsperrenbruch muss umgehend ein Wasseralarm ausgelöst

**Luftwaffen-Nachrichtenformationen stellen Echtzeit-Informationen für die Kampftruppen und die Luftwaffe sicher.**

und das Ereignis übermittelt werden. Neben den militärischen und zivilen Stellen wird in der Folge auch die Bevölkerung alarmiert.



### Echtzeit-Nachrichtenbeschaffung durch die Luftwaffen-Beobachtungsposten.

Beobachtungen von Luftwaffen-Beobachtungsposten, inklusive derjenigen von Wasseralarmposten, gelangen über ein Eingabegerät (auf jedem Posten vorhanden) ins Durchschalt- und Auswertesystem DIDATU. Einerseits werden über die Sammelauswertezentralen (SAwZ) die Territorialdivisionen und Territorialbrigaden bedient, andererseits gelangen die Meldungen über das Führungsinformationssystem der Luftwaffe FLINTE zur zentralen Luftraumüberwachung (System FLORIDA) und zu weiteren taktischen Benützern der LW und der Kampftruppen. Beispielsweise vergehen von der Eingabe einer Fliegermeldung durch einen Luftwaffen-Beobachtungsposten bis zur Darstellung durch das System FLORIDA in der Einsatzzentrale lediglich maximal drei Sekunden.

### Das Auge der Gesamtverteidigung.

Das dichte Netz der Luftwaffen-Beobachtungsposten hat mit der Einsatzkonzeption 95 der Armee noch zusätzliche Bedeutung erlangt. Diese Beobachtungselemente ermöglichen unter anderem auch die Überwachung von truppenleeren Räumen. Eine Vielzahl von Ereignissen kann – praktisch als Echtzeitmeldung – bei verschiedenen Empfängern dargestellt werden.



## Der Informationsdienst REPORTAGE

Im Rahmen des Auftrages des Luftwaffennachrichtendienstes (LWND) stellt der Informationsdienst REPORTAGE der Ik Br 34 ein wichtiges Element zur Nachrichtenverbreitung dar. Militärische und zivile Empfänger erhalten rasche und direkte Nachrichten von nationaler und regionaler Bedeutung. Die REPORTAGE NATIONAL deckt im Nachrichtenverbund die Interessen der Armee und die REPORTAGE REGIONAL diejenigen der betreffenden Territorialdivisionen bzw. -brigaden ab.

Die ausgezeichneten Nachrichtenbeschaffungsmittel der Luftwaffe mit ihrer Vielzahl an Sensoren ermöglichen jederzeit einen Gesamtüberblick der Ereignisse im schweizerischen Raum. Basierend auf aufbereiteten und ausgewerteten Nachrichten erhält der Empfänger des Info D REPORTAGE Informationen als Entscheidungsgrundlagen. Dabei handelt es sich um Echtzeitnachrichten in drei Landessprachen.

### Kunden der REPORTAGE

Die Abnehmer (Kunden) dieser Dienstleistung sind im wesentlichen die Landesregierung, und indirekt auch zivile Führungsstäbe, die Armeeführung, alle Heereseinheiten, Alarm-

formationen und Territorialregimenter sowie verschiedene Truppenkörper der Luftwaffe. Ausserhalb der Armee die Nationale Alarmzentrale, die Bundesämter für Zivilschutz und Zivilluftfahrt, der Stab Bundesrat, Abteilung Presse und Funkspruch (Info Rgt).

**Die Ik Br 34 stellt zugunsten des Heeres und der Luftwaffe den Info D REPORTAGE NATIONAL sicher.**

### Unterstützung der Nachrichtendienste

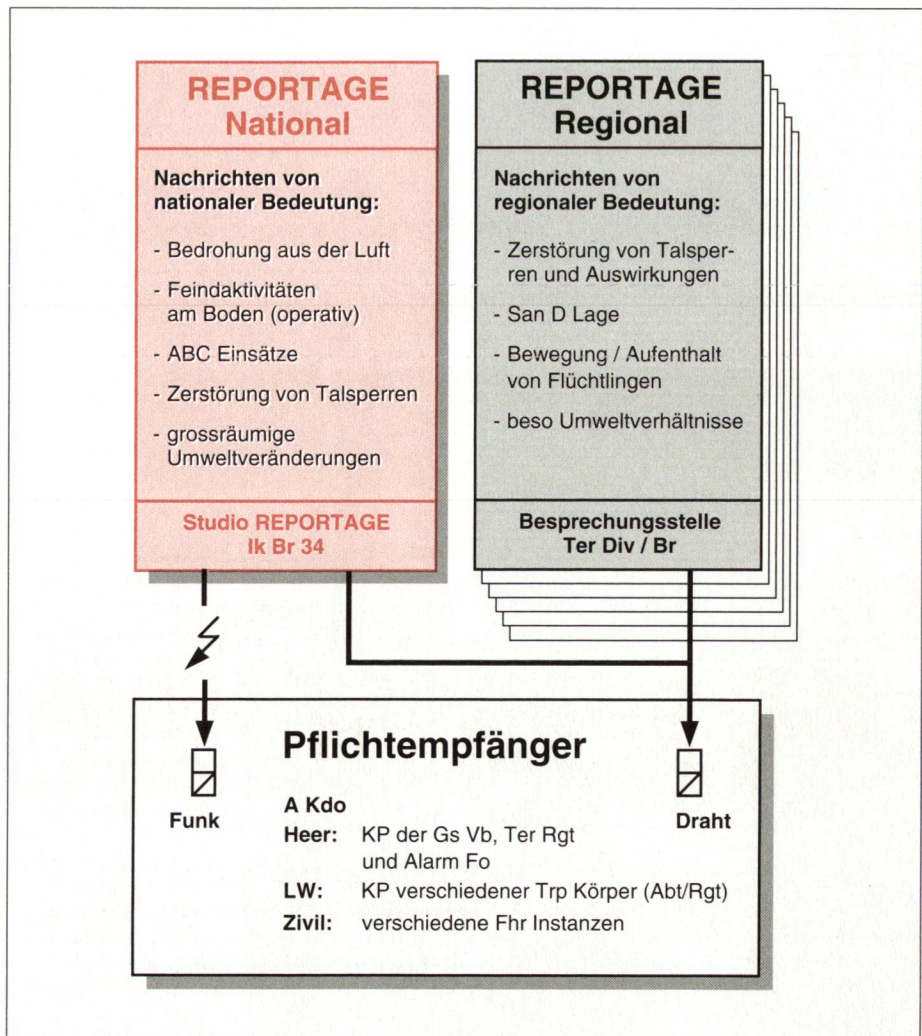
Als Teil des Armeenachrichtendienstes (AND) und in enger Zusammenarbeit mit deren Nachrichtendiensten versteht sich der Info D REPORTAGE als unterstützendes Element.

### National und regional

Der Info D REPORTAGE NATIONAL verbreitet Meldungen von landesweitem Interesse wie:

- Bedrohungen aus der Luft, Luftlandeaktionen (Erstereignisse);
- A-Ereignisse, Verstrahlungsprognosen und C-Erstereignisse;
- Wasseralarm (Zerstörung von Talsperren, Flutwellenprognosen für die Nahzone);
- Feindaktivitäten am Boden (Erst- und Grossereignisse) und andere lagebezogene Ereignisse von gesamtschweizerischem Interesse;

und zusätzlich zur REPORTAGE NATIONAL liefert die REPORTAGE REGIONAL gebietspezifisch Informationen bezüglich der sanitätsdienstlichen Lage, über das Verhalten fremder Truppen und Flüchtlingsbewegungen usw.



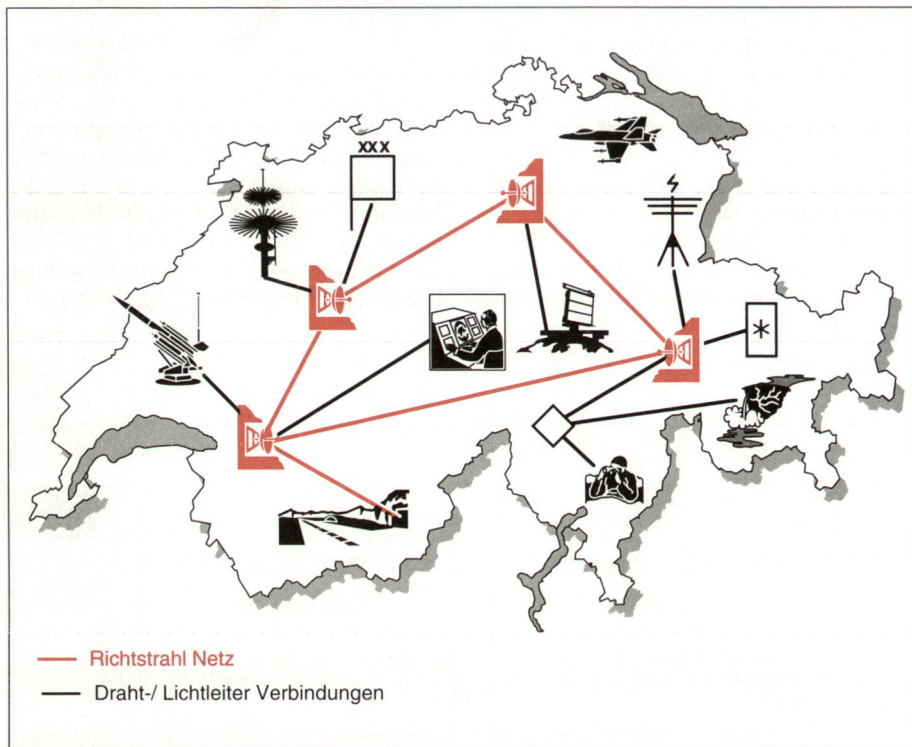
### Verbreitung von Nachrichten nationaler und regionaler Bedeutung für verschiedene Kunden.

Das Studio REPORTAGE der Ik Br 34 verbreitet Nachrichten von nationaler Bedeutung an verschiedene militärische und zivile Instanzen per Funk und per Draht. Ergänzt werden diese Informationen durch Nachrichten von regionaler Bedeutung. Verantwortlich dafür sind die Ter Div/Ter Br mit ihren eigenen Besprechungsstellen.



## Die Telekommunikationssysteme

Die Luftwaffe verfügt über landesweite Übertragungssysteme für die Telekommunikation der Kommandoführung, Einsatzleitung und Logistik. Betrieben werden sie primär durch Angehörige der Ik Br 34.



Verbindungen der Luftwaffe (Prinzipschema).

### Vernetzt

Die Übermittlungssysteme der Ik Br 34 stützen sich auf ein umfangreiches, vermaschtes Richtstrahlensystem, auf Kupfer- und Glasfaserverbindungen der Armee und der Telecom PTT sowie auf Draht- und Funkssysteme, die nach Bedarf durch die Truppe aufgebaut werden.

Sie gliedern sich in:

- Netze für die Kommandoführung;
- Nachrichtenbeschaffungs- und Verbreitungsnetze;
- Einsatznetze;
- Flugsicherungsnetze;
- Meteo- und Lawinennetze;
- Flab-Netze;
- technische und Koordinationsnetze.

Der Grossteil der Verbindungen ist geschützt, d.h. für die Übermittlung klassifizierter Informationen zugelassen. Die Einsatzstelle Übermittlung der Ik Br 34 ist für Planung, Bereitstellung, Betrieb und Unterhalt dieser Verbindungsnetze verantwortlich.

### Rasch und flexibel

Dem Benutzer werden somit Systeme mit einer hohen Verfügbarkeit, grosser Sicherheit und rascher Einsatzbereitschaft zur Verfügung gestellt. Die Systeme verfügen auch über eine hohe Flexibilität, so dass rasch ändernde Anforderungen der Benutzer sofort erfüllt werden können.

### Am Puls der Zeit

Die Telekommunikation befindet sich in einem grossen Wandel. Um die Bedürfnisse der Luftwaffe und der Armee auch in Zukunft sicherzustellen, wird zur Zeit ein digitales Basisübertragungsnetz, basierend auf Richtstrahl, mit grosser Übertragungskapazität aufgebaut. Das vermaschte Ringnetz erstreckt sich über die gesamte Schweiz und stützt sich auf Höhenanlagen. Es wird in Zukunft das tragende Element für die Übertragung von Sprache, Daten und Bildern für die Führung auf den Stufen Landesregierung, Gesamtverteidigung und Armee inklusive der Luftwaffe sein.



### Zusammenarbeit zwischen ziviler und militärischer Telecom.

Viele Leitungen für die Luftwaffe sind durch die PTT-Telecom entweder permanent geschaltet oder sind reserviert und vorbereitet. Durch den truppeneigenen Leitungsbau werden die Leitungsendpunkte genau dorthin gelegt, wo sie der Benutzer braucht. Bild:

Telefonisten einer Luftwaffenübermittlungskompanie stellen ab einem Feldanschlusskasten eine Verbindung her.



## FLINTE – das Internet der Luftwaffe

Lange bevor in der Schweiz Private Zugang zum Internet hatten, betrieb die Ik Br 34 ein System mit dem gleichen Prinzip: das System FLINTE. Allerdings ist FLINTE ein «geschlossenes» System.

Das Führungsinformationssystem FLINTE unterstützt die Planung, Befehlsgebung, Kontrolle und Auswertung in der Führung und Einsatzleitung der Luftwaffe. Im Heer wird es von den Vertretern der Luftwaffe verwendet, liefert sämtliche Wetter- und Lawineninformationen und ist ein zusätzliches Element für die Nachrichtenbeschaffung. Die Programme dienen der Aufbereitung und Speicherung ziviler und militärischer Daten und deren Übermittlung. Das System FLINTE ermöglicht allen Benützern die Kommunikation mittels Telegrammen («Mail») und sogenannten Gesprächen («Chat»).

Abteilung. Scheint es für den Verbund besonders wichtig, erfolgt eine Zuteilung bis auf Stufe Einheit.

Bei der Armee gibt es Endgeräte auf Stufe Armeekommando und bei den Alarmformationen; auf Stufe Heer sind die Kommandoposten der Grossen Verbände angeschlossen. Das System FLINTE bei den Lufttransportverbänden der Armeekorps wird mit denselben Verfahren wie bei der Luftwaffe eingesetzt.

Die Endgeräte ermöglichen die Darstellung von alphanumerischen wie auch grafischen Bildern.

### Fremdsysteme

Verschiedene für den Datenaustausch wichtige Rechnersysteme (zum Beispiel die Schweizerische Meteorologische Anstalt, SMA) sind ebenfalls im Basisnetz integriert.

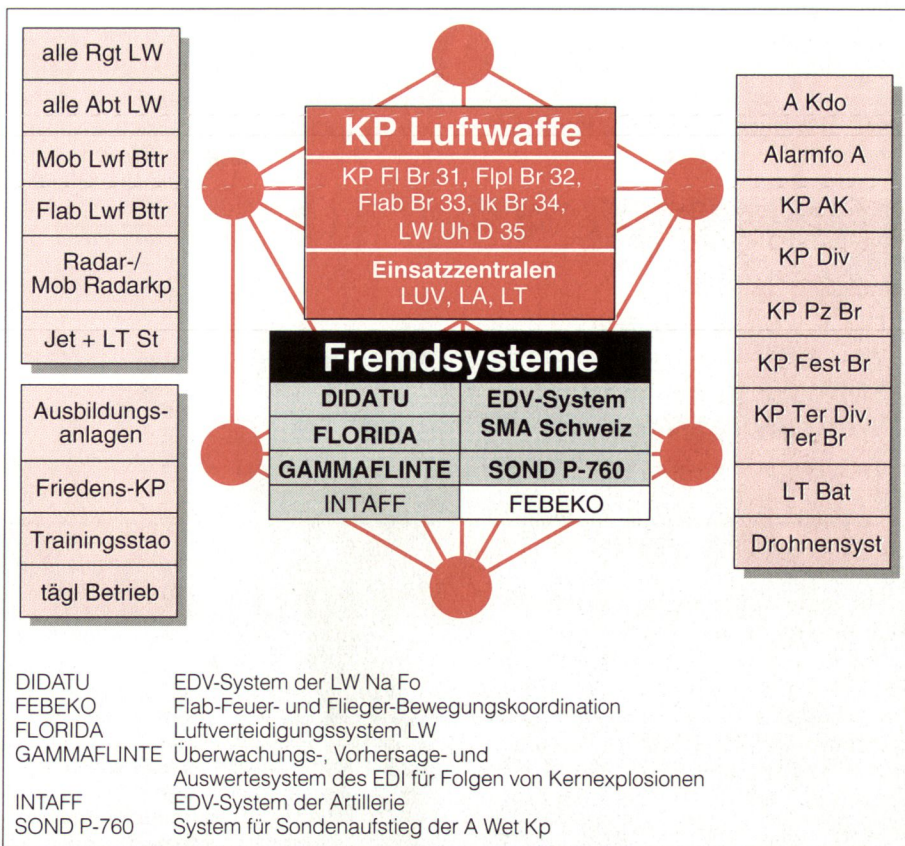
Die Benutzer sind, wie bei zivilen Systemen, in Benutzergruppen mit unterschiedlicher Lese- und Schreibberechtigung eingeteilt.

### Hauptrechner an mehreren Standorten

Ausgangspunkt des FLINTE-Führungsinformationssystems sind mehrere Hauptrechner, die aus Sicherheitsgründen an verschiedenen Standorten stehen. Die Hauptrechner sind mit dem Basisnetz verbunden, welches aus mehreren über das ganze Land verteilten Netzknoten-Standorten besteht. Die Netzknoten sind gegenseitig vermascht, und redundante Draht- und Richtstrahlverbindungen erhöhen die Ausfallsicherheit. Die externen, ortsfesten Standorte sind jeweils mit zwei Leitungen an zwei verschiedenen Netzknoten am Basisnetz angeschlossen. Mobile Standorte sind so ausgerüstet, um sich an einen Netzknoten anschliessen zu können.

### Benützer der FLINTE

Innerhalb der Luftwaffe bestehen Endgeräte bis mindestens auf Stufe



### Die taktische Konfiguration des FIS der LW FLINTE.

Das Führungsinformationssystem (FIS) der Luftwaffe (LW) trägt den Systemnamen FLINTE. Es ist im täglichen Betrieb auch in Friedenszeiten und im Ausbildungsdienst im Einsatz. FLINTE läuft rund um die Uhr. Es bestehen, oder es sind geplant, Datenverbindungen zu verschiedenen Fremdsystemen, so etwa zum System INTAFF (EDV-System der Artillerie). An FLINTE angeschlossen sind nicht nur sämtliche relevanten Stellen der LW, sondern auch verschiedene Empfänger beim Heer.

### FLINTE, das Führungsinformationssystem der Luftwaffe

75 Benutzergruppen verfügen über 250 Anwenderprogramme. Die rund 500 ortsfesten und mobilen Anschlüsse sind über Vermittlungsrechner-Standorte mit den Hauptrechnern verbunden.



## Der militärische Wetterdienst

Es gibt kaum eine Tätigkeit, die nicht in irgendeiner Art vom Wetter beeinflusst ist. Dies gilt in hohem Masse auch für militärische Operationen, die sich ja vorwiegend im Freien abspielen. Trotz der Entwicklung von immer raffinierteren Waffensystemen haben die Kenntnisse des aktuellen Wetters und der Wetterentwicklung für einen militärischen Führer nichts an Bedeutung verloren. Im Gegenteil. Heute wird der Faktor Wetter mehr denn je in eine militärische Planung miteinbezogen. Darum müssen militärische Formationen zielgerichtet mit denjenigen Wetterinformationen versorgt werden, die sie zur Erfüllung ihres Auftrages benötigen.

Die Aufgaben des militärischen Wetterdienstes sind:

- Erfassen der aktuellen Wetterlage
- Sammeln der für die Erstellung von Prognosen benötigten Wetterdaten
- Ausarbeiten von Wetterinformationen
- Verbreitung der Wetterinformationen an die Benutzer.

### Erfassen der aktuellen Wetterlage

Innerhalb der Ik Br 34 existiert eine grosse Anzahl Beobachtungselemente, die das Wetter in den bodennahen Luftschichten regelmässig zu jeder vollen Stunde erfassen. Im Falle von markanten Wetteränderungen wird zudem auch zwischen den vorgeschriebenen Terminen eine Wetterbeobachtung durchgeführt. Diese Beobachtungselemente sind im wesentlichen in den beiden Luftwaffen-Nachrichtenregimentern 23 und 24 angesiedelt. Wet-

terdienstleistungen werden in der dierter Form in die Wetterzentrale weitergegeben.

### Ausarbeiten von Wetterinformationen

Grundlagen für die in den Wetterzentralen erstellten Wetterinformationen sind einerseits Messwerte der militärischen Wettererfassungssensoren, andererseits aber auch Informationen (auch in Kartenform), die im Sinne eines echten koordinierten Wetterdienstes von der SMA-Meteo Schweiz dem Militär-Wetterdienst zugänglich gemacht werden. Während der Truppendienste stehen in den militärischen Wetterzentralen (Wet Zen) Fachleute der SMA-Meteo Schweiz zur Verfügung, welche die verfügbaren Grundinformationen zu massgeschneiderten Wetterinformationen im Hinblick auf militärische Einsätze verarbeiten. Militärisch eingeteilt sind diese Spezialisten im Stab einer Luftwaffen-Be-

triebsgruppe im Luftwaffen-Unterhaltsdienst. Das meteorologische Fachpersonal kann sich dabei auf leistungsfähige Informatikhilfsmittel abstützen, die sie bereits von ihrem zivilen Arbeitsplatz her kennen.

### Verbreitung der Wetterinformationen

Die Verbreitung der Wetterinformationen an die Benutzer geschieht mit den Übermittlungssystemen der Luftwaffe. In den KP des Armeekommandos, der Armeekorps, der LW sowie auf den Militärflugplätzen werden die Wetterinformationen des Militär-Wetterdienstes an speziellen Meteo-Informationswänden dargestellt. Auf Wunsch der Benutzer werden diese Informationen zudem durch Fachspezialisten mündlich erläutert und ergänzt. In den Kommandoposten der Luftwaffe stehen dafür Meteorologen der SMA-Meteo Schweiz zur Verfügung.

### Die Formationen des Wet D stellen mit der SMA den Koordinierten Wetterdienst sicher.

terbeobachtungen werden zudem auch auf den Militärflugplätzen durchgeführt.

Für eine umfassende Wettererfassung sind aber auch Kenntnisse über den Zustand der Atmosphäre in grösserer Höhe notwendig. Darum führen die beiden Armee-Wetterkompanien mehrmals täglich Radiosondierungen bis ca. 30 km Höhe durch. An Ballons befestigte Sondiersysteme erfassen während des Aufstieges laufend die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit, den Luftdruck sowie Windrichtung und -stärke. Die gemessenen Werte werden an die Bodenstation übermittelt.

Sowohl die Informationen über das Wetter in der Höhe wie auch das der bodennahen Luftschichten wird in ko-



### Vorbereitung eines Wetterballons für den Aufstieg.

Mehrmals täglich führen die Armee-Wetterkompanien Radiosondierungen bis in Höhen von etwa 30 Kilometer durch. Vor dem Start ist die Ballonhülle noch relativ klein; in grosser Höhe dehnt sie sich wesentlich aus. Bild: Zwei Wettersoldaten füllen einen Wetterballon mit Wasserstoff.



## Der koordinierte Lawindienst

Der Lawindienst versteht sich, wie der Wetterdienst, als koordinierter Dienst im Rahmen der Gesamtverteidigung. Eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Eidg. Schnee- und Lawinenforschungsinstitut Weissfluhjoch-Davos (SLF) und dem militärischen Lawindienst ergibt eine Vielzahl von Synergien.

Vorteile erwachsen durch eine gemeinsame Nutzung von Personalressourcen – Spezialisten des SLF leisten ihren Militärdienst bei der Armee-Lawinenabteilung (A Law Abt) zur Beschaffung von aufwendigen Mess- und Auswertesystemen, welche sowohl zivilen und militärischen Stellen zur Verfügung stehen sowie in teilweiser, gegenseitiger Kostenbeteiligung (→LAWIS).

**Die Armee-Lawinenabteilung stellt mit dem Schnee- und Lawinenforschungsinstitut Weissfluhjoch-Davos den Koordinierten Lawindienst sicher.**



**Lawinnenniedergang.**

Falls nötig, werden Lawinen künstlich ausgelöst.

«LAWIS», ein Informatikkonzept ermöglicht die gemeinsame Datenerfassung, -übermittlung und -auswertung von Schnee- und Lawinendaten und stellt die notwendigen Informatikmittel und Netze sicher. Die Armee setzt dabei die gleiche Hardware, Software und Datenformate wie die zivilen Partner ein.

leisten, können zudem Lawinenspezialisten der A Law Abt anfordern.

So:

- zur Beurteilung der lokalen Lawinenlage;
- zur Sicherung von Verkehrsträgern;
- zur Sicherung bestimmter Geländeabschnitte (z.B. Schiessplätze).

### Erfassen, auswerten, verbreiten

Ähnlich dem nachrichtendienstlichen Zyklus besteht die Funktion des Lawindienstes im Erfassen, Auswerten und Verbreiten von spezifischen Schnee- und Lawineninformationen. Das Erfassen der Daten erfolgt teils durch automatische Messstationen, teils durch zivile oder militärische Spezialisten, welche durch Beobachtung und mit standardisierten Messmethoden an ausgewählten Geländestellen die Festigkeit und die Beschaffenheit der Schneedecke beurteilen.

Über zivile und militärische Übermittlungsnetze einer Zentrale zugeleitet, werden die Daten durch Spezialisten aufgrund von Erfahrung und numerischen Modellen ausgewertet.

In der Form des daraus resultierenden Lawinenbulletins werden die Schnee- und Lawinenlage und entsprechende Warnungen täglich verbreitet.

### Ergänzung des SLF

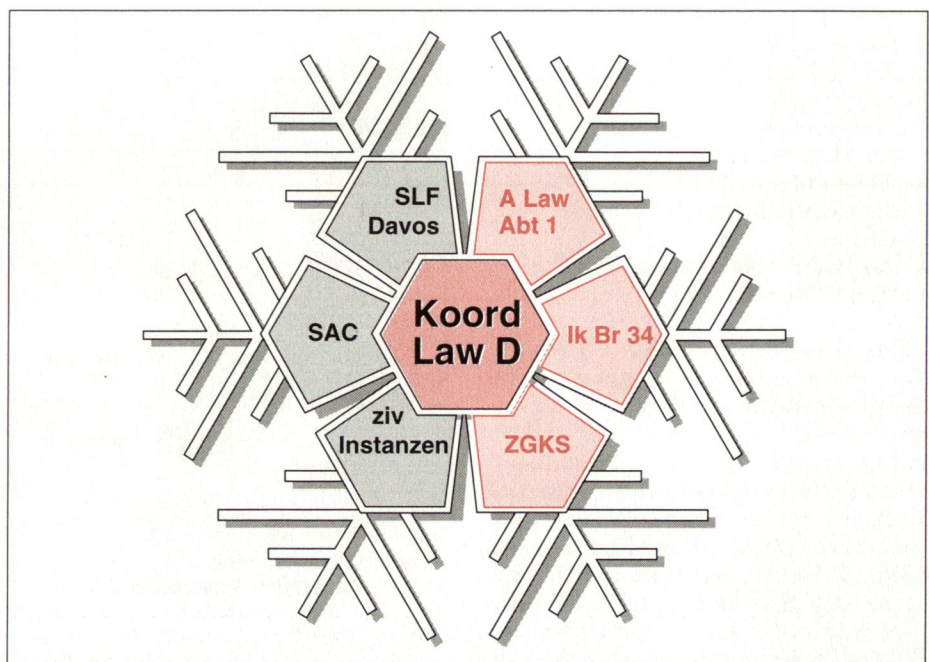
Der Auftrag der A Law Abt besteht darin, das ständige Mess- und Beobachtungsnetz des SLF je nach Schneesituation durch personelle und materielle Unterstützung zu verdichten.

### Lawinenspezialisten bei anderen Truppen

Truppen, welche bei winterlichen Bedingungen Dienst im Gebirge

### Aufgaben der A Law Abt 1

- erfasst, übermittelt und bearbeitet die aktuelle Lawinensituation
- liefert Lawinen-Bulletins und Schnee- und Lawineninformationen
- hält Lawinenpatrouillen und Lawinenhundredetachements für besondere Einsätze bereit.



Im koordinierten Lawindienst arbeiten verschiedene Instanzen eng zusammen.



## Füsiliere schützen Infrastruktur der Informatikbrigade 34

Mit der Überführung der Armee 61 in die Armee 95 wurde neu das LW Füs Bat 34 gebildet und in die Ik Br 34 eingegliedert. Das LW Füs Bat hat wie die Ter Füs Bat Bewachungsaufgaben, wobei sich der Objektschutz auf wichtige Anlagen der Informatikbrigade 34 konzentriert.

Für den terrestrischen Schutz von sensitiven Anlagen der Ik Br 34 wurde ihr mit der Armee reform 95 das LW Füs Bat 34 neu unterstellt. In der ersten Dienstleistung im Jahr 1995 wurde es in seine neuen Aufgaben eingeführt.

### Auch für subsidiäre Einsätze

Das LW Füs Bat 34 bewacht ihm zugewiesene Anlagen und Einrichtungen. Insbesondere gehören dazu Militärische Radarstationen (MRS) und Elektronische Aufklärungsposten (EAP). Zu diesen Aufgaben des Objektschutzes kann das LW Füs Bat 34 im Rahmen von Teilmobilmachungen der Luftwaffe auch zu subsidiären Aufgaben aufgeboten werden.

### Neue Waffen und Geräte für neue Aufgabe

Die AdA des neu gebildeten Truppenkörpers traten ihre Aufgabe mit unterschiedlichem Ausbildungsstand an. Der Grund dafür lag in der Herkunft der AdA: Die bisherigen Einteilungsformationen waren hauptsächlich das ehemalige Inf Bat 20 (Kt. Luzern) und die beiden Geb Inf Bat 6 und 10 (Kt. Zürich).

Die Militärdienstleistung 1996 bestand deshalb in der Angleichung von Ausrüstung und Ausbildungsstand. An Bewaffnung wurden eingeführt:

- das Sturmgewehr 90;
- die Handgranate 85;
- die Richtladungen leicht und schwer;
- der Beleuchtungswerfer 6 cm (Bel W 6 cm).

Die Grundausbildung der LW-Füsiliere wird zukünftig in der Geb Inf Schule in Airola erfolgen.

Die ergänzte Bewaffnung und Ausrüstung soll es mit entsprechender Ausbildung ermöglichen, den Auftrag optimal zu erfüllen. So kann mit eigenen Mitteln (Bel W 6 cm) bis auf eine Distanz von 600 m das interessierende Gelände oder das Gefechtsfeld beleuchtet werden. Anstelle der ehemaligen Horizontal-Splitterminen 90 sind

die Richtladungen getreten. Sie werden wie eine Waffe gezielt ausgelöst.

### Fingerspitzengefühl ist gefragt

Beim Objektschutz erfolgt die Ausbildung analog zur Ausbildung der Territorial-Formationen. Das entsprechende Reglement wird zurzeit abschliessend bearbeitet.

In vielen Übungen wird das Vorstellungsvermögen der AdA für die neuen Aufgaben im Bereich Personen- und Fahrzeugkontrollen geschult. Der Aspekt der Verhältnismässigkeit beim Mitteleinsatz steht im Vordergrund. Bei subsidiären Einsätzen ist es schwierig, den Grenzbereich zwischen Freundlichkeit, Bestimmtheit und Aggressivität auszuloten und gemäss den primären und sekundären Aufträgen

### Realitätsnah ausbilden und üben

Um die Bewachung der auf grosser Höhe gelegenen MRS sicherstellen zu können, werden die AdA des LW Füs Bat 34 auch minimal für den Aufenthalt im Gebirge ausgebildet.

umzusetzen. Die AdA müssen die Situation permanent analysieren und angemessen reagieren.

Die Bewachung von TAFLIR-Radarstationen wurde im FDT 96 intensiv geübt. Im Rahmen dieser Übung wurden LW-Füsiliere per Helikopter zu den Standorten geflogen, wo sie in 24-Stunden-Schichten die Bewachung sicherstellten.



**Füsiliere beim Training.**

Im Rahmen der Armee reform 95 wurde der Informatikbrigade 34 ein Füsilierebataillon zugeteilt. Diese Spezialisten für Bewachungs- und Schutzaufgaben werden zum Schutz der Infrastruktur der Informatikbrigade 34 eingesetzt. In erster Priorität stellen die Luftwaffen-Füsiliere den Objektschutz der Militärischen Radarstationen (MRS) und der Elektronischen Aufklärungsposten (EAP) sicher.





## Grundausbildung für die Informatikbrigade 34

Die Grundausbildung für die Mehrheit der in der Informatikbrigade 34 eingeteilten AdA erfolgt in den LW Na/Uem-Schulen in Dübendorf. Der vielschichtige Auftrag der Brigade bringt es mit sich, dass 20 verschiedene Fachbereiche in der LW Na/Uem RS 43/243 ausgebildet werden. Das Spektrum ist sehr breit. Es reicht vom Detachementskoch eines Luftwaffen-Beobachtungspostens über den Werk-sicherheitsoldaten bis hin zum Gerätemechaniker für das System TAFLIR.

Der Bogen spannt sich weiter vom Bürosoldaten über den Bautelefonisten bis hin zum speziell ausgebildeten Elektronik-Personal (EP), welches mit Hilfe seiner Empfänger elektronische Aufklärung im Bereich der Radarsysteme betreibt bzw. dem EP UHF/VHF, welches in der Aufklärung im Bereich der Sprachverbindungen tätig ist. Nachrichtenauswerter für das Führungssystem FLINTE und das Luftraumüberwachungssystem FLO-RIDA sind ebenso auszubilden wie das Wetterpersonal und die Nachrichtensoldaten für die Auswertezentralen (AwZ) der Luftwaffen-Nachrichtensformationen.

Es gilt auch Gerätemechaniker für den Unterhalt der Richtstrahlssysteme und Personal für den Betrieb der Luftwaffenverbindungen zu den Korps-

mehrsprachige Ausbildung beschränkt sich auf wenige Fachgruppen.

Ausgenommen von der bisher beschriebenen Grundausbildung in Dübendorf sind einerseits die Motorfahrer der Kategorie III, welche ihre Grundausbildung in der Flab RS 48/248 in Payerne erhalten. Sie absolvieren den Felddienst im Rahmen der LW Na/Uem RS und kommen dort mit den übrigen Fachbereichen der Informatikbrigade 34 in Kontakt. Die Angehörigen des LW Füs Bat 34 andererseits erhalten ihre Grundausbildung in den Schulen der Gebirgsinfanterie in Airolo, wo sie die Ausbildung der Ter Füs absolvieren. Sie kommen mit ihrem Einsatzumfeld erst in ihrer Einteilungseinheit in Kontakt.

Die dritte Ausnahme bilden die Angehörigen der Armee-Lawinenabteilung (A Law Abt). Sie werden entweder aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit als Bergführer, Lawinenspezialisten oder ähnlichem umgeteilt oder erhalten neuerdings ihre militärische Grundausbildung in der Zentralen Gebirgskampfschule der Infanterie in Andermatt.

**Rund 20 Fachgruppen werden in der Luftwaffen-Nachrichten/Übermittlungsschule für die Informatikbrigade 34 ausgebildet.**

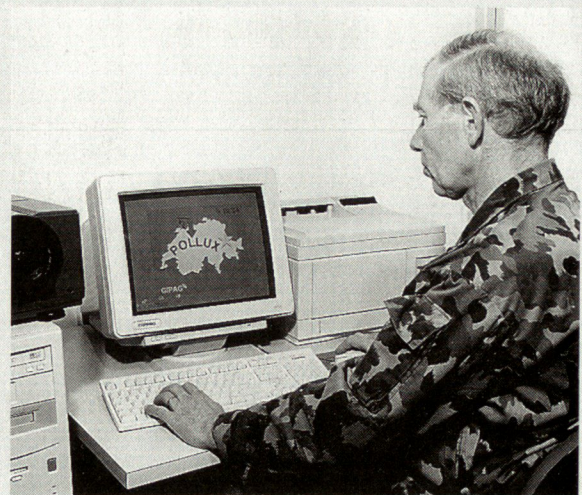
und Divisionskommandoposten sowie die Verbindungen für die Koordination der Bewegungen der Flugwaffe und des Flab-Feuers auszubilden.

### Technisches Verständnis und sprachliche Fähigkeiten

Es handelt sich bei fast allen Fachgruppen um Tätigkeiten, die sowohl technisches Verständnis als auch spezielle Kenntnisse verlangen, z.B. Grundlagen der Meteorologie. Für einige Fachgruppen sind zudem gute Englischkenntnisse oder Ausbildung im Bereich Elektronik/Elektrotechnik und EDV Bedingung. Dies erklärt den hohen Anteil an Berufsleuten und Studenten (bis zu 60%). Die Rekruten stammen aus allen Sprachregionen. Für das Gros der Fachbereiche ist allerdings die Beherrschung der deutschen Sprache Bedingung; die systembedingt

### Computergestützte Ausbildung in der I k Br 34 am Beispiel POLLUX

Mit computergestützten Unterrichtshilfsmitteln, wie den Systemen POLLUX und POSIM, kann die Ausbildungseffizienz gesteigert und der Aufwand gesenkt werden. Bild: Der Arbeitsplatz des Ausbildners beim System POLLUX.



Das neu geschaffene Ausbildungssystem POLLUX erlaubt die computerunterstützte Schulung von Beobachtern und Nachrichtenpersonal der Luftwaffennachrichtenregimenter bei der Umsetzung von Bildern in Meldungen. Die drei Typen möglicher Übungen stehen auch zur Schulung des Führungsrhythmus in den Stäben zur Verfügung.

Das POLLUX ist in der Lage, – computergestützt verschiedenartige Übungsunterlagen zu erstellen, – die Übungen zeitgerecht und individuell auszuwerten; – Führungsabläufe auf Stufe LW Na Rgt, Abt und Kp zu schulen.

## Gesamtüberblick über den RS-Ausbildungsablauf.

Die Grundausbildung ist darauf ausgerichtet, die Rekruten für die Primäraufgabe auszubilden, ohne die militärische Grundausbildung zu vernachlässigen. Diese ist auf die Überlebensfähigkeit des einzelnen konzentriert.

Phase	Schwergewicht
1. Woche	Einführung, Mob Arb, soldatische Grundausbildung, Info Sicherheitspolitik
2. und 3. Woche	Allgemeine militärische Grundausbildung, Schiessausbildung, Marschtraining
4. bis 7. Woche	Fachtechnische Grundausbildung in den einzelnen Fachgruppen
8. und 9. Woche	kombinierte fachtechnische Übungen (z.B.: KW-Funk-Übungen, Wetterhöhen-sondierungen, TAFLIR-Einsatz usw.)
10. und 11. Woche	Gefechtsschiessen, Durchhalteübung/ Leistungsmarsch Vorbereitung takt/tech Verlegung
12. bis 14. Woche	takt/tech Verlegung, Einsatzübungen aller Fachgruppen
15. Woche	Demob, Abschluss-theorien

## Gesamtüberblick über die Unteroffiziersschule.

Die Ausbildung in der Unteroffiziersschule ist hauptsächlich auf die Führerfunktion ausgerichtet. Sie wird in der LW Na/Uem-Schule vorwiegend durch Stabsadjutanten der Funktionsstufe 2 a durchgeführt.

Phase	Schwergewicht
1. Woche	Mob-Arbeiten Mustersoldat, Allg militärische Ausb Führerausbildung
2. Woche	Führerausbildung Grfhr, allg militärische Ausbildung Ausbilder im allg militärischen Bereich
3. Woche	Mustersoldat im Fachbereich Führerausbildung im Fachbereich Ausbilder im Fachbereich
4. Woche	Führerausbildung Grfhr im Fachbereich Führung unter erschwerten Bedingungen
5. Woche	Führerausbildung Führung unter erschwerten Bedingungen Führer/Ausbilder im Gef Schiessen
6. Woche	Abschlussübung Unteroffizier im Dienstbetrieb/Chargentag AVOR mit Zfhr für Einstieg in RS Demob /Beförderung



## Offiziersausbildung für die Informatikbrigade 34

Die zukünftigen Offiziere der Informatikbrigade 34 absolvieren ihre Ausbildung zum Leutnant in einer der fünf Klassen der Luftwaffen-Offiziersschule A in Dübendorf. Die gemeinsame Ausbildung mit den Aspiranten der Flpl Br 32, Flab Br 33, der HE-Flab und teilweise der Fl Br 31 gewährleistet einen Einblick in die vielfältigen Zusammenhänge innerhalb der Luftwaffe. Das Zusammentreffen mit Kameraden der anderen LW Br ist zudem für jeden einzelnen eine Bereicherung.

### Auch Of Aspirantinnen

Seit 3 Jahren ist es auch Frauen möglich, die gleiche Laufbahn wie männliche Aspiranten einzuschlagen. Mit Ausnahme der Gefechtsschiessverlegung, die in Form von freiwilligem Dienst geleistet werden kann, durchlaufen die Aspirantinnen der LW OS A die gleiche Ausbildung wie ihre männlichen Kameraden. Grundsätzlich werden die gleichen Anforderungen gestellt.

Während der 17 Wochen findet die Ausbildung im Klassen- und im Schulrahmen statt und ist auf den Hauptauf-

trag der Luftwaffe «Schutz des Luftraumes» ausgerichtet.

### Gliederung der Luftwaffen OS

Die Aspiranten rekrutieren sich aus sieben verschiedenen Rekrutenschulen. Damit rasch ein einheitlicher Ausbildungsstand erreicht wird, erfolgt der Unterricht in der erste Phase nach einem für alle Klassen einheitlichen Ausbildungskonzept. Dabei sollen die

Aspiranten den Schritt vom Uof zum Aspiranten vollziehen. Im Rahmen dieser Grundausbildung wird ein Schwergewicht auf persönliches Engagement, Auftragsstreue sowie Sprache und Erscheinungsbild gelegt.

In der zweiten Phase geht es darum, die theoretischen Grundlagen für die Funktion des Zugführers zu vermitteln. Dies bezieht sich auf Bereiche wie taktische Führung, Grundsicherung, Dienstreglement, Menschenführung, Ausbildungsmethodik, Waffenausbildung,

Phase 1	1.–3. Woche	Eintrittsprüfung, Grundausbildung Stufe Uof, MWD-Ausbildung, Zwischen- und Schlussprüfungen
Phase 2	4.–8. Woche	Grundausbildung auf Stufe Of
Phase 3	9.–10. Woche	Gefechtsschiessverlegung
Phase 4	11.–12. Woche	Taktisch-technische Übungen
Phase 5	13. Woche	Durchhalteübung
Phase 6	14.–16. Woche	Taktisch-technische Übungen
Phase 7	17. Woche	Schlussinspektion, Beförderung

Da rund 15 verschiedene Zugführer-Funktionen zugunsten der Ik Br 34 auszubilden sind, präsentiert sich die Klasse meistens sehr heterogen. Sie stellt eine Zusammensetzung von zahlreichen Fachspezialisten dar.

Gefechtsnachrichtendienst, ACSD, Führung und Einsatz der Luftwaffe, Elektronische Kriegführung. Diese Phase, wo das Vermittelte auch gefestigt wird, verlangt vom Aspiranten Initiative, Zivilcourage und Überzeugungskraft.

### Vom Gefechtsschiessen ...

In der dritten Phase lernen die Aspiranten eine Gefechtsschiessübung anlegen, eine solche zu leiten und zu beurteilen. Mit der Abschaffung der Handgranatenausbildung in der Ik Br 34 beschränkt sich die Waffenausbildung nur noch auf das Sturmgewehr 90 und die Pistole 75. Die Schiessübungen konzentrieren sich auf die Stufen Einzelkämpfer und Trupp sowie den Wachtendienst.

Die vierte und sechste Phase stehen im Zeichen der fachspezifischen Ausbildung. Rund eine Woche wird der Vertiefung des Fachwissens gewidmet. Nach einer Repetition der Einsatzgrundsätze der Luftwaffe werden Aspekte wie Gliederung der Ik Br 34, zentrale Einsatzleitung, Einsatzstandorte, Verbindungsnetze, Grunddoku-

mente und Geheimhaltung gründlich erarbeitet. Diese eher «kopflastige» Ausbildung wird durch Geländeübungen und Informationsbesuche aufgelockert.

### ... über taktische Übungen ...

In den technisch-taktischen Übungen werden die Asp mit der Funktion ihrer zukünftigen Zugführertätigkeit konfrontiert. Anhand vorgegebener Rahmenbedingungen muss jeder Aspirant eine Ausbildungsphase konzipieren, organisieren und über längere Zeit leiten. Jeder Aspirant erhält Gelegenheit, seinen eigenen Fachbereich vertieft kennenzulernen und anderen Aspiranten der Klasse seinen Fachbereich zu präsentieren. Dies fördert das Verbunddenken innerhalb der Brigade und das Verständnis für den «Kampf der verbundenen Waffen».

### ... zur Überlebenswoche

Die Durchhalteübung in der fünften Phase dauert sieben Tage. Sie soll dem zukünftigen Leutnant noch einmal die

Gelegenheit geben, sich in den Belangen Entschlussfassung, Führung und Befehlsgebung, Stressresistenz und physischer Leistungsfähigkeit zu trainieren und in Form eines «Self-Assessment» zu überprüfen sowie die eigenen Leistungsgrenzen kennenzulernen.

### ... bis zur Brevetierung

Nach 17 Wochen anspruchsvoller Ausbildung werden die Absolventen brevetiert. Dieser Anlass ist ein Meilenstein in der Laufbahn der jungen Menschen und erfolgt deshalb auch in einem würdigen Rahmen. Nach den anstrengenden und erlebnisreichen Wochen löst sich die Schicksalsgemeinschaft auf Zeit auf. Es liegt nun an den jungen Führungskräften, das Gelernte umzusetzen und im praktischen Dienst dafür zu sorgen, dass die ihnen anvertrauten jungen Schweizer Bürger Sinn und Zweck der Armee erkennen und Vertrauen in ihre Vorgesetzten gewinnen können.



## Ausbildung in den Fortbildungsdiensten der Truppe (FDT)

Die Fortbildungsdienste der Informatikbrigade 34 werden in der Regel im Rahmen der beiden WK-Gruppen der Luftwaffe jährlich geleistet. Die Grundlagen für die Ausbildung leiten sich ab aus den Zielsetzungen des Kommandanten der Luftwaffe und den Vorgaben des Chefs Untergruppe Operationen der Luftwaffe.

Im Rahmen der Befehlsgebung der Informatikbrigade 34 bilden die Weisungen für die Ausbildung die Grundlagen für die direktunterstellten Kommandanten. Dabei sind die generellen Zielsetzungen des Brigadekommandanten der Leitfaden, nach dem sich die Ausbildung zu richten hat.

Es sind dies die folgenden **Grundsätze**:

- Die Ausbildung ist auf das Notwendige auszurichten, und Wünschbares ist wegzulassen;
- Die Ausbildungsbedürfnisse und die daraus abzuleitenden Konsequenzen sind auf den Primärauftrag auszurichten;
- Die Überlebenschancen des einzelnen sind zu erhöhen;
- Die fachtechnischen Fertigkeiten des einzelnen und des Teams im Bereich des Primärauftrages sind zu vertiefen;
- Das Verständnis für die Bedeutung

des eigenen Auftrages im Rahmen der Informatikbrigade 34 bzw. zugunsten des Primärauftrages der Luftwaffe «Schutz des Luftraumes» ist zu vertiefen;

- Anordnungen im gefechts- und fachtechnischen Bereich sind situationsgerecht zu treffen und durchzusetzen.

### Reicher Zielkatalog: Schwergewichte für die Ausbildung

Bei der Vielseitigkeit unserer Verbände führt dies zu einem umfangreichen Zielkatalog, welcher den Kdt der Truppenkörper die Schwergewichte vorgibt, ihnen aber gleichzeitig für die Ausbildung den notwendigen Freiraum lässt.

Der Ablauf des FDT ist in der Regel vom Einsatz zugunsten des Benützers, d. h. der Führungsstrukturen der Luftwaffe, geprägt. Dieser Einsatz beginnt für einzelne Fachbereiche bereits in

den ersten Tagen der Dienstleistung und findet für das Gros in der 2. FDT-Woche statt. In einer zweiwöchigen Dienstleistung hat daher die Ausbildung für den Primärauftrag absolute Priorität, denn: Von der Leistung der Formationen der Informatikbrigade 34 sind sowohl die Qualität der Entscheidungsgrundlagen als auch die Güte der Kommunikationsmittel für die Führung stark abhängig.

Dies erklärt auch, dass die Ausbildung im allgemeinen militärischen Bereich auf die Überlebensfähigkeit des einzelnen ausgerichtet ist. Sie umfasst die Handhabung und den Einsatz der persönlichen Waffe, die sichere und reflexartige Anwendung der AC-Schutzausrüstung und Kenntnisse der AC-Verhaltensweisen sowie die Fähigkeit, im Notfall Selbst- und Kameradenhilfe zu leisten. Schliesslich ist die Sicherung und Bewachung des eigenen Standortes für die Formationen, die nicht in das Dispositiv eines

Kommandopostens oder einer anderen Formation eingebunden sind, eine Ausbildungspflicht.

## Spezielles

Ausnahmen von dieser Regel bilden einerseits die AdA der Lawinenabteilung. Diese Spezialisten leisten ihren FDT ebenfalls im Jahresrhythmus. Dabei findet jedoch der FDT für den Abt Stab und nur eine Law Kp als Formation statt, während die übrigen Lawinenspezialisten ihren Dienst vorwiegend zugunsten der Formationen des Geb AK leisten. Ihre Aufgaben sind einerseits als Lawinenpatrouillen die Begehbarmachung von Routen, andererseits die Beratung der Kommandanten bezüglich Verhalten im winterlichen Gebirge.

Die zweite Ausnahme bildet das Luftwaffen-Füsilierbataillon 34, welches seinen FDT im Zweijahresrhythmus leistet. Er findet parallel zu einer WK Gr der LW statt und dient der Ausbildung und Planung für den Objektschutz vor Ort (Radaranlagen/Elektronische Aufklärungsposten) bzw. der Fortbildung bezüglich Kampfverfahren und der Einführung neuer Bewaffnung wie Panzerfaust und HG 85.

## Taktisch/Technischer Kurs (TTK)

Der TTK für die Offiziere der Informatikbrigade 34 findet ab 1997 integriert in den KVK statt. Bei der Verschiedenheit der Verbände kommt folgendes Konzept gemäss Tabelle zur Anwendung.

Die Ausbildungsinhalte der TTK halten sich an die Vorgaben der ASKA (Ausbildung in Schulen und Kursen der Armee) und werden in Form von

Stabsübungen und Entschlussfassungsübungen vermittelt. Zudem finden im Rahmen der TTK Fachrapporte und Informationsveranstaltungen über Neuerungen statt. Träger der Ausbildung sind in den durch die Brigade geführten TTK die Angehörigen des Brigadestabes.

Jahr	Verband	Leitung	
1997	LW Radar und Uem Rgt	Regimentskommandanten	Unterstützung durch Brigadestab nach Bedarf
	LW Na Rgt	Brigadekommandant	
	A Law Abt	Abteilungskommandant	
	LW Füs Bat	Bataillonskommandant	Unterstützung durch BAKT
1998	LW Radar und Uem Rgt	Brigadekommandant	
	LW Na Rgt	Regimentskommandanten	Unterstützung durch Brigadestab nach Bedarf
	A Law Abt	Brigadekommandant	
	LW Füs Bat		FDT, kein TTK

Konzept der TTK in der Informatikbrigade 34.



## Die Herausforderungen der Zukunft – die Informatikbrigade 34 am Puls der Zeit

Die Informatikbrigade 34 wird durch eine ständige technische und organisatorische Erneuerung gefordert. Sie ist am Puls der Zeit. Dass sie sich dieser Herausforderung stellt, wird im folgenden an zwei Projekten erläutert.

### Das Projekt FEBEKO 2000

#### System zur Koordination des Fliegerabwehrfeuers mit den Bewegungen der eigenen Luftfahrzeuge

Die Fliegerabwehr bekämpft in unseren Luftraum eingedrungene, gegnerische Luftfahrzeuge.

Die Koordination des Fliegerabwehrfeuers mit den Bewegungen der eigenen Luftfahrzeuge hat zum Ziel, – den eigenen Luftfahrzeugen grösstmögliche Bewegungsfreiheit bei möglichst hoher Feuerbereitschaft der Flab zu gewähren;  
– keine eigenen Luftfahrzeuge zu beschliessen.

Dies wird durch aktive und passive Koordination erreicht. Das System FEBEKO 2000 ermöglicht die aktive

Koordination. Es berechnet und verbreitet aufgrund der von den Systemen FLINTE und FLORIDA online übernommenen Daten für sämtliche Missionen die operationellen Feuererlaubnisgrade für den gesamten Raum Schweiz.

Die Informationen über die Anwesenheit gegnerischer Luftfahrzeuge sowie die operationellen Feuererlaubnisgrade werden zu einem Telegramm zusammengefasst und über das Kurzwellensystem S-430 laufend ausgesendet und durch die FEBEKO-Ausrüstung Flab E-670 wieder extrahiert und angezeigt.

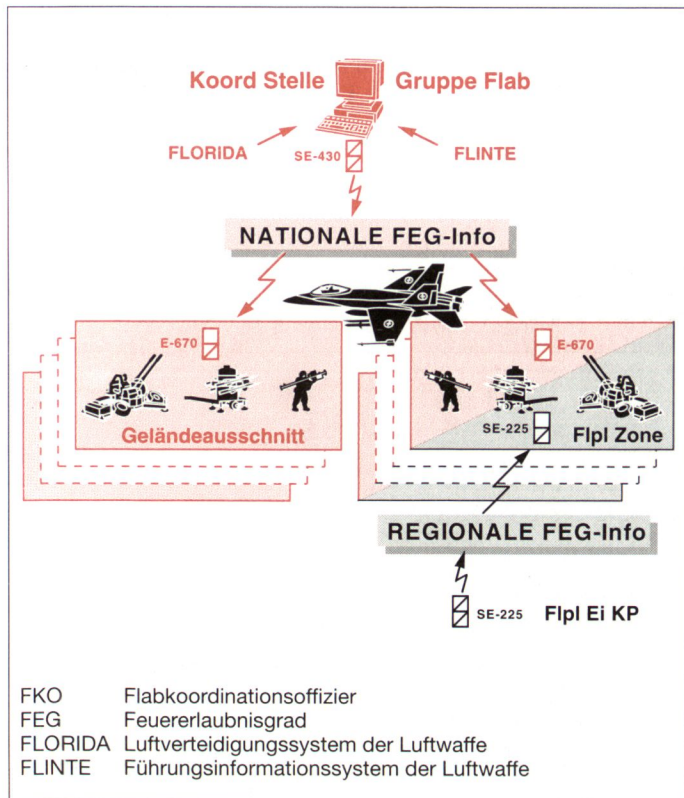
#### Flugplätze: Feuereinheiten direkt ansteuern

Die FEBEKO-Ausrüstung Flugplatz ermöglicht es zudem dem Flab-Koordi-

nationsoffizier (FKO), über das Funkgerät SE-225 Feuereinheiten im Bereich der Flugplatzzone direkt zu erreichen und mit dem für den Flugplatz aktuellen Feuererlaubnisgrad zu belegen.

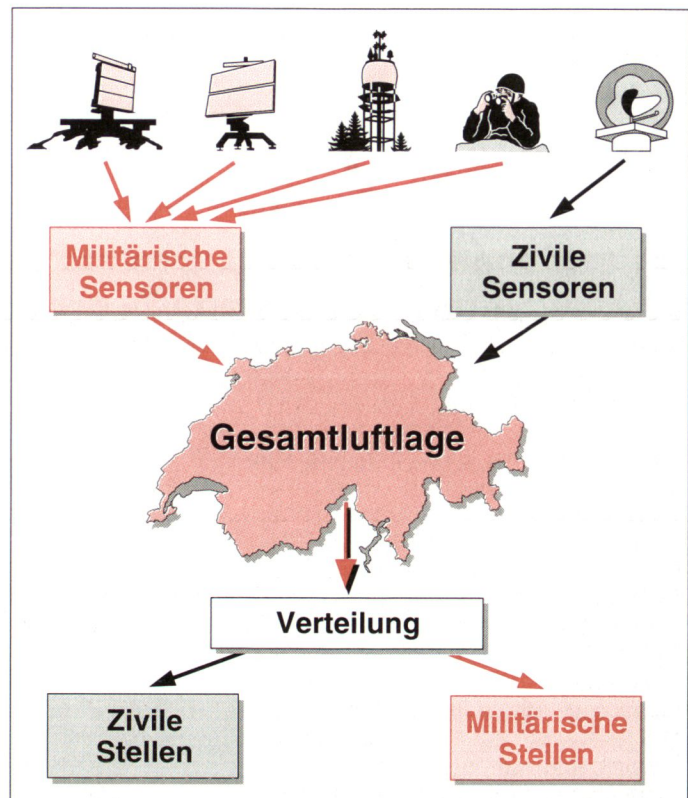
Das neue System FEBEKO 2000 löst in Zukunft die Flab-Koordinationsverbindungen Draht und Funk (SE-430) zu den Flab-Verbänden ab.

Dies bedingt, dass einige Kompanien der Luftwaffen-Radar- und Übermittlungregimenter neu strukturiert werden und andere Aufgaben übernehmen. Diese Anpassungen werden mit der Revision 97 der Organisation der Truppenkörper und Formationen (OTF) realisiert.



**Koordination des Flab-Feuers mit den Bewegungen der Flugzeuge.**

Beim Projekt FEBEKO 2000 geht es darum, den eigenen Luftfahrzeugen ihre Einsätze zu ermöglichen, ohne von der eigenen Fliegerabwehr beschossen zu werden. Weil aber der Flab-Schutz möglichst auch funktionieren soll, wenn eigene Flugzeuge im Raum sind, ist die Feuerkoordination der Flab von höchster Bedeutung. Mit modernster Funktechnik kann letztlich von der zentralen Einsatzleitung der Luftwaffe jeder Flab-Formation der gewünschte Feuererlaubnisgrad befohlen werden.



**Prinzip der «Gesamtluftlage Schweiz».**

Die Informationen der militärischen und zivilen Sensoren werden zur «Gesamtluftlage Schweiz» verarbeitet und anschliessend an militärische und zivile Stellen verteilt. Die angestrebte «Gesamtluftlage Schweiz» soll mit dem FLORIDA-Nachfolgesystem FLORAKO möglich werden.

Die Ablösung des bald 30jährigen Luftraumüberwachungssystems der Armee, FLORIDA, erfolgt im Rahmen des Projektes FLORAKO. Das Projekt steht zum Zeitpunkt des Niederschreibens dieses Textes in der Endevaluationsphase.

**Das Projekt FLORAKO**

Das FLORIDA-System wird bald dreissig Jahre alt. Die Ersatzteile werden knapp. Auch der Unterhalt der Software gestaltet sich zunehmend schwieriger. Die Ablösung des Systems ist aus diesem Grunde dringend.

FLORAKO umfasst Radaranlagen und Ausrüstungen für die Aufbereitung der Luftlage, für die elektronische Identifikation, für die Einsatzleitung sowie für Ausbildung und Kommunikation.

FLORAKO basiert auf den gemeinsamen zivil/militärischen Absichten und wird, in enger Zusammenarbeit

mit den zivilen Instanzen, auf den geplanten Ausbau der zivilen Flugsicherungssysteme abgestimmt.

Mit FLORAKO ist unsere Luftwaffe auch nach der Jahrtausendwende in der Lage, die an sie gestellten Anforderungen bezüglich Luftraumüberwachung erfüllen zu können.

FLORAKO besteht aus den 4 Teilprojekten:

- FLORES (FLORIDA-Radarersatz);
- RALUS (Radarluftlagesystem);
- KOMSYS (Kommunikationssystem);
- LUNAS-EZ (Luftnachrichtensystem-Einsatzzentrale).

**FLORIDA Radarersatz (FLORES)**

Obwohl sehr verletzlich, sind Radars auch in den nächsten Jahrzehnten die geeignetsten Sensoren zur Erfassung des Geschehens in der Luft. Mit dem Projekt FLORES sollen neue Anlagen beschafft und an den bisherigen Standorten eingesetzt werden.

Es sollen Massnahmen zum Schutz getroffen werden, dass diese Sensoren in allen Bedrohungslagen den vorgesehenen Auftrag erfüllen können.

**Radarluftlagesystem (RALUS)**

Mit RALUS sollen die Zieldaten folgender Sensoren zu einer identifizierten Gesamtluftlage aufbereitet werden:

- Radaranlagen FLORES;
- taktische Fliegerradars TAFLIR;
- militärische Flugplatzüberwachungsradars;
- zivile Luftstrassenradars und Approachradars;
- Daten von elektronischen Aufklärungsposten;
- Daten von Beobachtungsposten.

**Kommunikationssystem (KOMSYS)**

KOMSYS soll der Übertragung zeitkritischer Daten dienen, die zwischen den Rechnern von Sensoren, Auswertesystemen, Einsatzzentralen, Flugplätzen, Flugzeugen usw. ausgetauscht werden müssen.

**Luftnachrichtensystem-Einsatzzentrale (LUNAS-EZ)**

LUNAS-EZ dient dazu, in der Flut von Informationen die Übersicht zu bewahren, zeitgerechte Einsatz- und

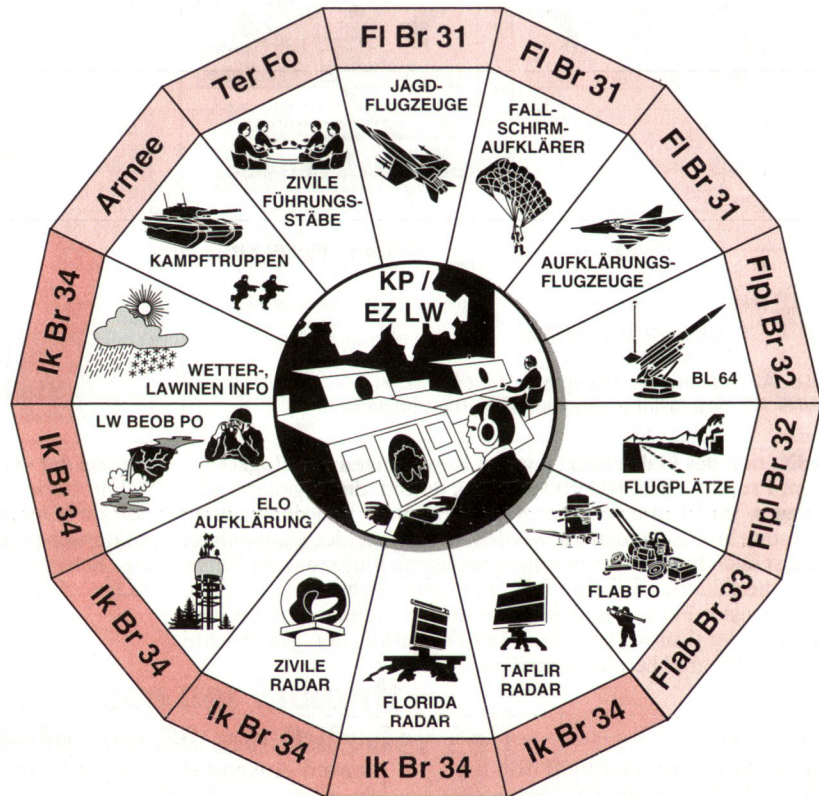
Führungsbefehle zu erteilen. Die Luftlage und weitere Informationen sollen auf geeigneten Geräten dargestellt werden. Die Ausrüstung muss die für Flugsicherung und zentrale Einsatzleitung notwendigen Informationen und

Funktionen in benutzerfreundlicher Art zur Verfügung stellen sowie die Benutzer von Routinearbeiten entlasten und mit Entscheidungsvorschlägen unterstützen.

**Wie können politische und militärische Führung von der Informatikbrigade 34 profitieren?**

- Einsatzbereite Übermittlungs- und Nachrichtensysteme sind eine Voraussetzung, dass die Luftwaffe den Luftraum schützen und damit die Bewegungsfreiheit der Bodentruppen gewährleisten kann.
- Die elektronische Aufklärung liefert wesentliche Informationen über Standorte und Absichten des Gegners. Diese Informationen sind Grundlagen für die Einsatzplanung der Armee.
- Durch die REPORTAGE NATIONAL können Behörden und Truppe über die Luftlage, AC-Ereignisse, Wetter- und Lawinensituation und gegnerische Erdaktionen orientiert und vor drohenden Überflutungen gewarnt werden. Zivilbevölkerung und Armee können sich dadurch rechtzeitig schützen.

Durch das Erbringen dieser Dienstleistungen ist die Informatikbrigade 34 das wesentlichste Element für die Echtzeit-Nachrichtenbeschaffung auf Stufe Armee.



**Erfassung, Verarbeitung und Verbreitung von Informationen für die politische und militärische Führung und die Beteiligung der Ik Br 34 dabei.**



**Die Elektronischen Aufklärungsposten (EAP) als Teil des Verbundes.**

Die vielfältigen Empfangssysteme eines EAP manifestieren sich nach aussen durch den entsprechenden «Antennenwald». Gegeben durch die Charakteristiken, wie sich Funksignale ausbreiten, werden die Standorte für EAP möglichst hoch und so nah wie möglich an den emittierenden Systemen plziert.



## «Die immerwährende Innovation motivierte mich»

**Auf Ende 1996 trat Brigadier Otto Zuberbühler als Kommandant der Informatikbrigade 34 in den Ruhestand. Er darf als Vater der Ik Br 34 bezeichnet werden, hat er diese doch während über zehn Jahren entscheidend mitgeprägt.**

*Herr Brigadier, die Ik Br 34 beschäftigt sich mit der Beschaffung, Bearbeitung und Weiterleitung von militärischen und zivilen Informationen. Um welche Informationen geht es denn konkret?*

Es sind dies Informationen, die mit elektronischen Mitteln erfasst werden. Dabei geht es vor allem um Informationen der Luftlage. Dazu kann man auch die Radarinformationen, aber auch Informationen im Bereich der elektronischen Aufklärung zählen. Des weiteren handelt es sich um Informationen, die wir von Dritten übernehmen. In letzter Zeit verstärkten wir die Koordinierten Dienste im Bereich Wetter und Lawinen. So war es unser Bestreben, die gleichen Verfahren, Methoden und Systeme wie bei den zivilen Organisationen, der Schweiz. Meteorologischen Anstalt (SMA) bzw. dem Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) einzuführen.

*Der Name der Informatikbrigade könnte dazu verleiten, zu meinen, diese bestehe aus lauter Informatikern. Stimmt das?*

Der Name Informatikbrigade ist etwas missverständlich. Eigentlich müssten wir eher Nachrichtenbeschaffungsbrigade heissen. Unserer Brigade gehören effektiv auch Informatiker an. Bei fünfzig bis sechzig Computersystemen, die wir unterhalten, benötigen wir natürlich solche Spezialisten.

**Bei der grossen Mehrheit der Angehörigen der Informatikbrigade handelt es sich jedoch nicht um eigentliche Informatiker, sondern um Leute aus den verschiedensten beruflichen Gebieten.**

*Welches sind Ihre Erfahrungen mit der Führung einer sehr vielfältigen Brigade, wo verschiedene Berufsleute unterschiedlichste Aufgaben erfüllen?*

Es war einerseits sehr anspruchsvoll und befriedigend, mit Leuten aus solch verschiedenen Sparten zusammenzuarbeiten. Man darf aber insbesondere in der Führung nicht alle Leute über den gleichen Leisten schlagen.

**Die Ik Br braucht differenzierte Führung. Man kann dem Radarsoldaten und dem Füsilier nicht das gleiche sagen.**

*Wenn man heute von Informatik oder von Telematik, der Verbindung von Informatik und Telefonie spricht, denkt*

*man unweigerlich an das Informationssystem Internet. Bezieht die Ik Br 34 ihre Informationen auch vom Internet bzw. verteilt sie darüber Informationen?*

Nein. Wir haben in der Luftwaffe ein eigenes Führungsinformationssystem, genannt FLINTE, das eigentlich als internes Netz funktioniert.

**Als Kdt der Brigade war es mir immer sehr wichtig, dass unser Führungsinformationssystem FLINTE ein geschlossenes System ist und bleibt.**

*Auch ausserhalb des Internets gibt es im Bereich der Informatik eine ausserordentlich rasante Entwicklung. Kann eine militärische Organisation, die ja eher schwerfällig ist, dabei überhaupt mithalten?*

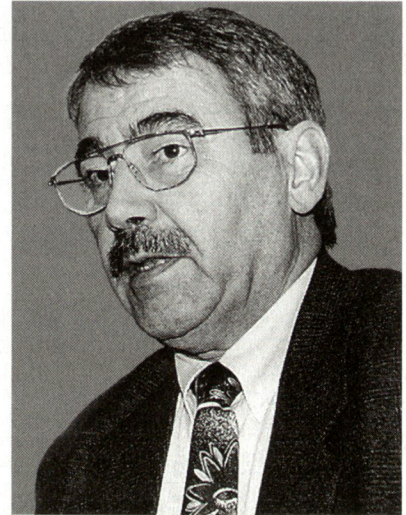
Man muss hier zwei Seiten sehen. Einerseits geht es um den Beschaffungsablauf, der entsprechenden Hard- und Software, der nicht mehr zeitgemäss ist. Wir müssen in diesem Gebiet einen rascheren Rüstungsablauf finden. Auf der anderen Seite steht das Engagement und die Ausbildung beim Personal. Beim Beschaffungsablauf, habe ich damit eine Lösung gefunden, dass man die Realisierung durch überblickbare Tranchen von einigen Millionen Franken vornimmt. Dies führten wir bei der Erneuerung des FLINTE-Systems so durch und konnten damit einen raschen Erfolg verbuchen. Betreffend dem Personal habe ich überhaupt keine Bedenken.

**Die jungen Leute von heute sind im Bereich der Informatik sehr lernfähig. Sie bringen die Voraussetzungen oft schon aus ihrem zivilen Leben mit.**

*Die Ik Br 34 ist eine militärische Dienstleistungsorganisation. Welchen Partnern stellt sie sich zur Verfügung?*

**Wenn man ein Geschäft hat, muss man sein Produkt jemandem verkaufen können und damit nahe beim Kunden sein.**

Ich bin hier offensiv geworden und wandte mich direkt an die «Kunden». Dabei handelt es sich vor allem um die Ter Div und Ter Br. Diese haben ein grosses Interesse daran, unsere Nachrichten so schnell als möglich automatisch und ohne Verzug zu erhalten. Es gibt aber nicht nur eine Zusammenarbeit im Bereich Nachrichten, sondern auch im Bereich Technologie und Kommunikation. Dabei geht es um die Uem



**Brigadier Otto Zuberbühler  
Kommandant a. D.  
der Informatikbrigade 34**

Br 41, die ja die Armee-Übermittlung gewährleisten muss und die Telecom Br 40, die militarisierte Telecom-PTT. Zwischen diesen Truppenkörpern und uns haben in letzter Zeit intensive Gespräche über die Zusammenarbeit stattgefunden. Daraus resultiert eine bessere Koordination, aber auch eine bessere Nutzung von Synergien.

*Was bewirkte die Reform Armee 95 bei der Ik Br 34?*

**Die Armee 95 hat der Ik Br 34 relativ wenig Neues gebracht. Wir waren der Armee mit unserer Planung immer fünf bis zehn Jahre voraus.**

Schon 1989 prüften wir die Zusammenlegung des Warnregiments und des Flieger-Beobachtungs- und Meldedienstes (FIBMD), um im Bereich der Nachrichtenbeschaffung die Synergien besser zu nutzen. Damit machten wir einen grossen Schritt nach vorne. Technisch führten wir schon lange vor der Armee 95 mit FLINTE ein modernes Führungsinformationssystem ein und liquidierten 1993 den Einsatz von Fernschreibern.

**Die Philosophie der Armee 95, durch Überzeugung zu führen, war für mich überhaupt nichts Neues, konnte doch die Ik Br 34 mit ihrer breiten Palette von Spezialisten anders gar nicht kommandiert werden.**



## «Die Fussabdrücke werden anders aussehen»

Seit dem 1. Januar 1997 ist Brigadier Marcel Muggensturm Kommandant der Informatikbrigade 34 (Ik Br 34). Die Ik Br 34 gehört zu denjenigen Formationen der Schweizer Armee, die vor allem technisch vor grossen Herausforderungen stehen. Im folgenden Interview erklärt der Chef der Ik Br 34, wie er diese angehen will und welche Visionen er für seinen Verband hat.

*Herr Brigadier, Sie übernahmen am 1. Januar 1997 das Kommando der Ik Br 34. Welches sind Ihre Visionen für die Führung dieses Verbandes?*

Während der letzten zwei Jahre durfte ich als Kommandant-Stellvertreter sehr eng mit meinem Vorgänger, Brigadier Zuberbühler, zusammenarbeiten und so die Führung unserer Brigade mitbestimmen.

**Demzufolge wird sich die eingeschlagene «Marschrichtung» kaum ändern; hingegen werden die Fussabdrücke anders aussehen.**

Zukünftig gilt es, das Management der vorhandenen und zu beschaffenden Systeme noch professioneller, das heisst noch vermehrt unter Einbezug modernster EDV-Komponenten zu gewährleisten. Nur so kann sichergestellt werden, dass unsere «High-Tech»-Kampfmittel voll ausgenutzt und effizient eingesetzt werden können. Im weiteren geht es mir darum, das erforderliche Personal zur Führung und Bedienung aus dem Fundus von bestqualifizierten Fachspezialisten, Miliz und Profi, rekrutieren zu können.

Sie erkennen mein Bestreben, auch zukünftig die Leistungsfähigkeit der Ik Br 34 zu erhalten bzw. noch zu steigern und dabei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Fachspezialisten und unterstützender Technik zu erzielen.

*Wo setzen Sie als Kommandant der Ik Br 34 Ihre Schwerpunkte?*

Für mich stehen in allernächster Zukunft drei Punkte im Vordergrund.

Vorerst gilt es die organisatorischen und ausbildungstechnischen Massnahmen zu erfassen und einzuleiten, welche mit der Einführung von neuen Systemen (wie z.B. BBUS-Ristl, FLORAKO usw.) zusammenhängen. Im weiteren müssen wir trotz einer Ausrichtung auf zukünftige Herausforderungen so ausbilden, dass die heutigen Aufgaben erfüllt und die Verfahren und Mittel beherrscht werden. Eine diesbezügliche Konsolidierung erachte ich in unserem kurzlebigen technischen Umfeld und unter Berücksichtigung unserer Milizarmee als zwingend notwendig. Und schliesslich werden wir versuchen, geeignete Leute als Chefs zu gewinnen, die bereit sind, im Umfeld einer faszi-

nierenden Technik innerhalb der Luftwaffe die Führung von Menschen und Verantwortung zu übernehmen.

*Als Chef sind Sie auf die Unterstützung der Basis angewiesen. Welches sind Ihre Wünsche an Ihre Basis, den Offizier, den Soldaten?*

Ich wünsche mir vor allem Angehörige der Informatikbrigade, die bereit sind, ihr Wissen und Können über das formelle Pflichtenheft hinaus zugunsten der Luftwaffe und der Armee einzubringen.

**Die richtige Einsicht jedes einzelnen über den hohen Stellenwert der eigenen Auftragsbefüllung sowie die Zusammenhänge auf der nächsthöheren Stufe beurteile ich als den wichtigsten Motivationsfaktor.**

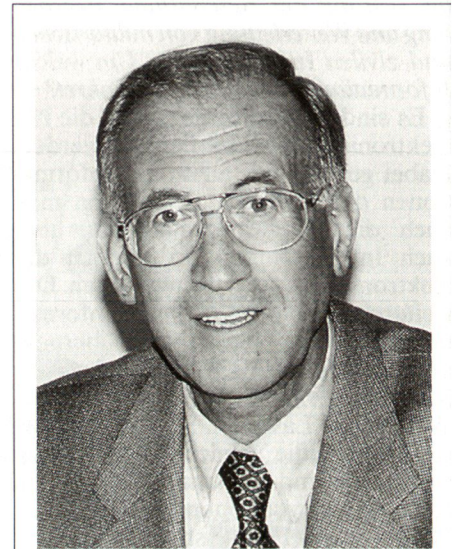
Diesen Faktor gilt es jederzeit und auf jeder Stufe zu pflegen.

*Im Moment liest man viel vom sogenannten New Public Management (NPM), von Organisationen, welche sich an ihren «Kunden» orientieren. Ist NPM auch in der Armee möglich?*

Hierzu stellt sich die Frage: Wer wird als Kunde aufgefasst? Ich bin überzeugt, dass in unserer Brigade dieses NPM keine Revolution darstellt. Dies deshalb, weil wir unsere Auftragsbefüllung schon immer als «Dienstleistung» gegenüber der Luftwaffe und Armee aufgefasst haben. Auch innerhalb unseres Verbandes werden seit geraumer Zeit die Regeln des NPM praktiziert. Selbstverständlich betrachte ich es als Vorteil, wenn aufgrund dieser «New Wave» die zwischenmenschlichen Zusammenhänge intensiviert und weiter gefördert werden können.

*Die Ik Br 34 gehört zu denjenigen Einheiten der Schweizer Armee, die am stärksten mit dem rasanten Wandel der Technik konfrontiert sind. Ist es mittel- und längerfristig noch möglich, diese Brigade als Miliztruppe zu führen oder endet in der Ik Br 34 bald die Miliz- und beginnt die Berufsarmee?*

**Als überzeugter Befürworter einer Milizarmee sehe ich keine unmittelbare Notwendigkeit, die Ik Br 34 als «Profi-Verband» zu gestalten.**



**Brigadier Marcel Muggensturm,  
Kommandant der Informatikbrigade 34**

Dabei kommt uns der Umstand zugute, dass mit der technischen Entwicklung zukünftiger Systeme und Software der Betrieb und Unterhalt immer mehr unterstützt und erleichtert wird. Es gilt indessen, zukünftig dem militärischen Nachwuchs von entsprechenden Fachleuten aus der Privatwirtschaft sowie der Weiterbildung des «Management-Personals» einen grossen Stellenwert beizumessen.

*Wo sehen Sie die Herausforderungen der Ik Br 34 für die Zukunft?*

Diese Frage kann ich kurz und einfach beantworten. Die grösste Herausforderung unseres Verbandes für die Zukunft besteht meines Erachtens darin, die vorgängig beschriebenen Zukunftsabsichten in die Tat umzusetzen.





## Les options de l'avenir – La brigade informatique à la pointe du progrès

### Nous nous présentons

La brigade informatique 34 (br infm 34) est la cadette des Forces aériennes (FA). Mais jeune ne signifie pas manque d'expérience.

L'union des deux régiments radar/transmission (rgt radar/trm FA 21/22), à laquelle se sont joints le régiment de repérage et de signalisation d'avions (rgt RSA 23) d'alors et le service d'avalanches de l'armée (S avl A), a permis la création d'une brigade ad hoc en 1985.

Rendue officielle le 1. 1. 1991 et renforcée par l'ancien régiment d'alerte 1, elle est une des jeunes brigades de l'armée suisse. Son effectif actuel est d'environ 8500 militaires.

### Les missions de la br infm 34

L'expression «infm» pour «informatique» comprend les tâches multiples contenues dans le cahier des charges de la brigade 34. La fonction essentielle consiste à recueillir les informations utiles à la conduite politique et militaire ainsi qu'à entretenir et exploiter les

installations de conduite et les systèmes de transmission.

Parmi les points importants dans l'ensemble des tâches de la br infm 34 figurent la surveillance de l'espace aérien avec des moyens électroniques et optiques, l'exploration électronique et la diffusion de ses résultats de même que la surveillance des bassins d'accumulation.

Ces diverses missions sont assumées par les deux rgt rens et trm FA 21 et 22, les deux rgt rens FA 23 et 24, le gr avl A 1 et le bat fus FA 34. Pour l'entretien des systèmes – très complexes – de conduite et de transmission, la br infm 34 est soutenue par le service d'entretien des Forces aériennes (S ent FA 35).

La fonction de la br infm 34 au sein des FA.

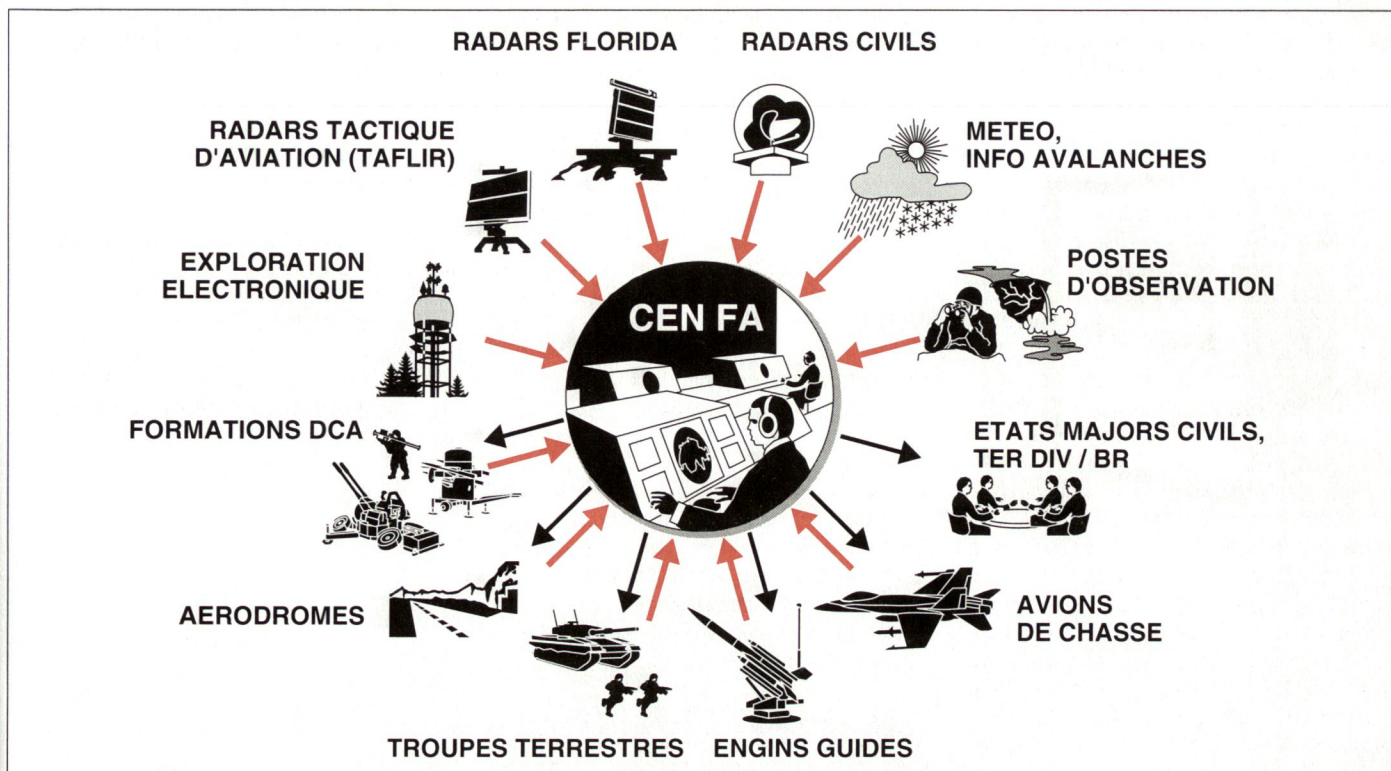
La sauvegarde de la souveraineté aérienne, la récolte d'informations, le service de police aérienne, la défense aérienne, la reconnaissance aérienne et l'exécution de transports aériens constituent les éléments essentiels des différents devoirs des FA. Ces dernières se composent de 4 brigades (dont la br infm 34) et du service d'entretien des Forces aériennes 35.

### A la pointe de progrès

La brigade informatique 34 connaît aujourd'hui une transformation technique et structurelle. A la pointe de progrès, elle accède à de nombreuses transformations.

En effet, il s'agit aujourd'hui de couvrir une protection efficace de notre espace aérien et une coordination parfaite entre la DCA et l'aviation s'impose. Il y a, d'une part, les évolutions de nos propres appareils, comme il faut également discerner les mouvements des appareils ennemis. C'est l'affaire du nouveau système FEBEKO 2000, qui succèdera au système FLORIDA afin d'assurer la protection de notre espace aérien.

FLORAKO vient à son heure, pour relever FLORIDA, qui terminera sa carrière à l'âge de trente ans. La nouvelle version du système permettra d'associer le trafic militaire et le trafic civil, en coordination avec les systèmes de sécurité aérienne utilisés dans le domaine civil.



Acquisition et diffusion d'informations.