

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 166 (2000)
Heft: 11

Artikel: Integriertes militärisches Fernmeldesystem (IMFS)
Autor: Grossenbacher, Ernst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66658>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

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

Integriertes militärisches Fernmeldesystem (IMFS)

Erfahrungen bei der Uem Abt 6

Die Übermittlungsabteilung 6 der Felddivision 6 hat bereits den zweiten «IMFS-WK» erfolgreich absolviert. Dabei haben sich wertvolle Erfahrungen und Erkenntnisse bezüglich Ausbildung, Stabsarbeit und Einsatzübungen auf Stufe Truppenkörper angesammelt. Fazit: das IMFS bedeutet fernmeldetechnisch einen Quantensprung – verlangt aber unbedingtes und volles Engagement der Spezialisten. (Fy)

Ernst Grossenbacher

Reifere Semester erinnern sich sicher noch, wie seinerzeit ein Funker mit geheimnisvollen Gesten, an einer nach Bakelit riechenden Kiste mit Knöpfen und Drehschaltern, die durch sphärisches Rauschen verzerrte Stimme der vorgesetzten Kommandostelle zum Erklingen brachte.

Oder wie ein mit schweren Kabelrollen beladener, keuchender Telegraphen-Pionier in den Lagerapparat platzte und nach dem gewünschten Standort des Kurbeltelefons fragte – meist, ohne sich anzumelden.

Und heute? Ruhig, nach Checkliste, verbindet der Richtstrahl-Pionier die 12 Gerätekomponenten mit den vorgesehenen 84 Kabeln am IMFS-Knotenvermittler 3.

Dann überprüft er die Guardsecurity- und Equipmentsecurity-Module des Bündelchiffriergeräts und erweckt eine Vielzahl farbiger Lämpchen zum Leben.

Auf ein beständiges Nicken des Diagnostikers loggt der Vermittler-Pionier sein Notebook in den Knoten ein und überprüft die Systemkonfiguration im IMFS-Netz. 35 Kilometer weiter entfernt, in der Telematik-Einsatzstelle, wechseln auf der Leinwand mit der Netzübersicht die Links zum Knotenvermittler die Farbe: Vom «Blau» der geplanten IMFS-Verbindung auf das «Grün» der arbeitenden IMFS-Verbindung.

Das IMFS als «Backbone» einer modernen militärischen Telekommunikation ist ein modular aufgebautes, auf Stufe Grosser Verband selbstständiges Telekommunikationssystem für heutige und künftige Endgeräte und Applikationen. Dank IMFS wird man direkt und über beliebige Endgeräte vom Kampfpanzer mit dem Kommandoposten oder einem Gefechtsstand eines Grossen Verbandes kommunizieren können. Diese technische Revolution macht aber auch ein Umdenken notwendig: Die klassische Aufteilung in Telefonisten, Funker, Fernschreiber, Richtstrahler usw. fällt weg. Die gesamte Übermittlungsabteilung 6 wird de facto zur «IMFS-Abteilung». Jede Einheit, ja sogar jeder Zug (mit Ausnahme des Kurzwellen-SE-430-Zuges) ist in irgendeiner Form Teil des «Systems IMFS» oder stützt sich auf das IMFS ab.

Systemdenken – eine klare Stärke der Miliz

Dieses Umdenken – weg vom Einzelgerät hin zum Gesamtsystem IMFS – muss jeder AdA der Übermittlungsabteilung vollziehen. Erst die technische und kooperative Teamfähigkeit im IMFS-Grosssystem schaffen das «Gesamteam einer Übermittlungsabteilung». Erst der verbundene Einsatz der gesamten Übermittlungsabteilung ermöglicht die Auftragserfüllung am einzelnen Standort. Diese Tatsache führt vor allem für die Ausbildung in den ADF (Ausbildungsdienst der Formationen) zu neuen Konsequenzen.

Die reibungslose Einführung und der erfolgreiche Einsatz solcher technisch komplexer Systeme wäre kaum denkbar ohne die Fähigkeiten unserer Miliz. Viele AdA der Übermittlungsabteilung 6 bringen solide Branchenkenntnisse in den Militärdienst mit, die dort kaum auszubilden (Zeit!) wären – ein enormes Plus der Milizarmee. Von den technisch hohen Anforderungen an die Systembetreiber spürt der Systembenutzer – also der Stabsmitarbeiter, der telefoniert, faxt oder Daten transferiert

– nichts, soll er auch nicht. Die richtige Konsequenz, nämlich das Angleichen der IMFS-Endgeräte wie Telefon und Fax an zivile Endgeräte, wurde im IMFS in allen Bereichen hervorragend umgesetzt.

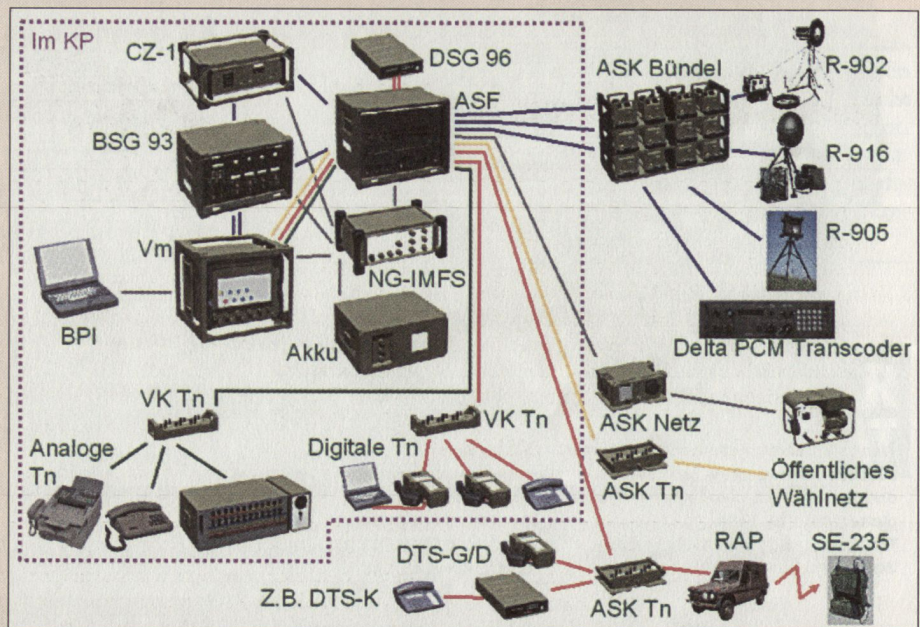
Hohe Akzeptanz beim Benutzer

Nach kurzer Anpassungszeit kann ein Stabsmitarbeiter ein Telefon oder einen Fax des IMFS gebrauchen. Vergleichbare Endgeräte kennt er meist aus seiner zivilen Tätigkeit. Die Ausbildung an den Endgeräten wird dadurch wesentlich verkürzt und deren Gebrauch selbstverständlicher. Die Folge: Hohe Akzeptanz des IMFS bei den Benutzern aller Stufen, trotz technologischer Andersartigkeit.

Auswirkungen auf die Führung der Telekommunikation

Wesentlich für die Führung des IMFS ist das Erkennen seiner interaktiven Aufwuchsfähigkeit in einem Raum. Ist das erste Grundmuster für die Knotenebene beschlossen, so ist die übermittlungstechnische bzw. IMFS-mässige Veränderung in einem Dispositiv eher ein Um- und Anbauen als ein Ab- und Wiederaufbauen. Dieser Eigenart des IMFS muss im Grunddispositiv eines Grossen Verbandes Rechnung getragen werden. Bereits in der ersten Grundkonfiguration muss das IMFS taktische Eventualplanungen, mögliche Anpassungen der Abschnittsgrenzen oder/und Neuunterstellungen optional berücksichtigen.

Im Rahmen der dynamischen Raumverteidigung erkennt man somit auch die



IMFS, ein fernmeldetechnischer Quantensprung, welcher durch seine komplexe Konfiguration die Spezialisten stark fordert. Grafik: GST, UG FU/SID.

Bedeutung des «operativen Dialogs» für die optionale Erweiterung des Ersteinsatzes des IMFS einer Felddivision.

Die Telematikeinsatzstelle der Übermittlungsabteilung

Planung und Einsatzsteuerung des IMFS erfolgen im Nervenzentrum der Kommunikationsführung der Felddivision: In der Telematikeinsatzstelle. Aufgrund der erwähnten interaktiven Ausbau- und Ergänzungsfähigkeit müssen taktische Überlegungen des Kommandanten direkt in der Telematikeinsatzstelle auf Machbarkeit und Konsequenzen überprüft und anschliessend als entscheidungsrelevante Information zeitgerecht kommuniziert werden. Die Telematikeinsatzstelle der Übermittlungsabteilung sollte deshalb wann immer möglich in die Nähe des Kommandopostens des Grossen Verbandes positioniert werden.

Die Führung der Übermittlungsabteilung einer Felddivision im Einsatz

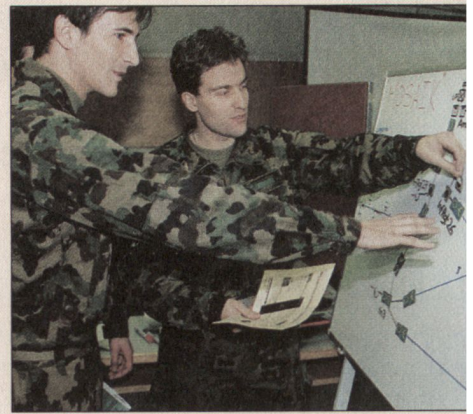
Die Stärke des IMFS als polyvalentes Telekommunikationssystem in Baukastenform stellt hinsichtlich Planung und Einsatzführung hohe Anforderungen an den Stab, an die Telematikeinsatzstelle sowie an Kompaniekommandanten und IMFS-Standortchefs (in der Regel Subalternoffiziere).

Auch wenn beispielsweise die Führung der einzelnen IMFS-Standorte (Zugs-



Dank IMFS kann über beliebige Endgeräte z. B. vom Kampfpanzer aus direkt mit dem Kommandoposten eines grossen Verbandes kommuniziert werden.

grösse) direkt via Telematikeinsatzstelle die Norm ist, können je nach Einsatz und Auftrag der Übermittlungsabteilung weitere Führungsvarianten angezeigt sein. Im Rahmen des Gefechts der verbundenen Waffen kann wegen der zeitlichen Präzision die Führung der IMFS-Standorte über die angestammten Kompaniekommandanten von Vorteil sein. Andererseits kann im Assistenzdienstesinsatz das Führungsprinzip der Territorialität Sinn machen – ein Raum (geographisch, nach Versorgungs- und Zugänglichkeitsparametern), ein Chef (jeweils ein Kompaniekommandant), ein Auftrag (Führung aller IMFS-Standorte im Raum, ungeachtet deren Kompanieherkunft).



Planung und Einsatzführung der IMFS-Komponenten stellen hohe Anforderungen an den Stab der Uem Abt: Besprechung am Netzplan. Fotos: Gefreiter Christoph Protz, Info Gr F Div 6.

Konsequenzen für die Ausbildung

Vorbei ist die Zeit der WK wie Wiederholungskurse. WK: das heisst in der Übermittlungsabteilung 6: Weiterbildungskurse. Auf dem «Menüplan» der Abteilung für die kommenden Jahre stehen: Festigung des IMFS auf allen Stufen, Einführung des Funksystems SE-235 inklusive Frequenzplanung für die gesamte Felddivision 6, Einführung RAP/SE-435 (Funkintegration im IMFS mittels Radio Access Point), Einführung der Richtstrahlstation R-905 mit dem Lichtwellenleiter LWL-1. Ferner gehören dazu die Integration von INTAFF (Integriertes Artillerie Feuer- und Führungssystem), die weitere Implementierung von TRANET mobil (transparentes Datennetz der Armee) und MIDAS (Militärisches Dokumentenaustauschsystem) sowie die Einführung der Büroautomation für die Kommandoposten der Grossen Verbände.

Koordinierte Ausbildung IMFS – ein «must» im WK

IMFS: Die Komponenten des Kommandopostens werden von der Uem Kp I betrieben; die entsprechenden Verbindungen laufen über Richtstrahl zu den IMFS-Knoten der Ristl Kp III, von da wiederum über Richtstrahl zu den IMFS-Komponenten der unterstellten Truppenkörper, die durch die Uem Kp II betrieben werden.

SE-235: Die Funkgeräte der Übermittlungsabteilung befinden sich in der Uem Kp I. Die Funkintegrationsknoten RAP (Funk-Gateway in das IMFS) sind in der Ristl Kp III beheimatet. Die Telefonendgeräte der unterstellten Truppenkörper – auf die via Funk telekommuniziert werden soll – befinden sich bei der Uem Kp II.

Für IMFS und SE-235 finden Planung, Einsatzvorgaben, Befehlsgabe (inklusive Dokumente und Geräteprogrammierungen) sowie die Einsatzsteuerung in der Telematikeinsatzstelle statt – deren Personal

Aufruf zur Teilnahme:

Werner-Hahlweg-Preis 2002

für Militärgeschichte und Wehrwissenschaften

Professor Dr. Werner Hahlweg, der 1989 verstarb, hat im Rahmen seiner Hinterlassenschaft verfügt, dass zur Förderung von Militärgeschichte und Wehrwissenschaften aus einem Teil seiner Hinterlassenschaft alle zwei Jahre ein Preis für herausragende Arbeiten dieser Wissenschaftsgebiete aus dem vorausgegangenen Zeitraum vergeben werden soll.

An Preisgeldern stehen insgesamt 22500 DM zur Verfügung. Preise werden für die besten eingereichten wissenschaftlichen Arbeiten in deutscher Sprache, wie z.B. Diplomarbeiten, Magisterarbeiten, Dissertationen und Habilitationsschriften zuerkannt, die im Jahre 2000/01 abgeschlossen und bis zum 31. März 2001 (Datum des Poststempels) eingereicht werden an:

**Bundesamt
für Wehrtechnik und Beschaffung
Wehrtechnische Studiensammlung
Ferdinand-Sauerbruch-Strasse 1
56073 Koblenz**
Telefon 02 61/4 00-14 22 oder 14 23
Telefax 02 61/4 00-14 24.

Die Arbeiten müssen 3-fach eingereicht werden. Ein Exemplar wird in das Werner-Hahlweg-Archiv aufgenommen und kann für Studienzwecke zugänglich gemacht werden; die beiden anderen Exemplare werden nach Festlegung der Preisträger für 2002 zurückgesandt. Die Urheberrechte verbleiben beim Verfasser. G.



sich aus AdA des Stabes sowie der Uem Kp II zusammensetzt.

Für die Festigungsstufe im Ausbildungsdienst der Formationen gilt dann: möglichst gemeinsame Ausbildung aller Kompanien der Übermittlungsabteilung an einem gemeinsamen Abteilungsausbildungssystem. Bereits im KVK muss ein gemeinsames, eigenes IMFS/SE-235/435-Abteilungsausbildungssystem erstellt und das Kader daran geschult werden. In der 1. WK-Woche wird die Truppe im Sinne der repetierenden Anlernstufe am «Abteilungs-IMFS» ausgebildet. Die Abteilungseinatzübung in der 2. WK-Woche als Festigungsstufe ist die logische und notwendige Fortsetzung der Systemausbildung der gesamten Übermittlungsabteilung – und schon ist der zweiwöchige WK im Ausnahmmodell zu Ende.

Die Telematikspezialisten

Dank einem sehr hohen Engagement der Miliz, aber auch mit viel Spass konnten alle bisherigen Zielsetzungen der Einführung des IMFS erreicht werden. Weitere technische und konzeptionelle Herausforderungen stehen den Übermitt-

Führen im Umfeld des stetigen Wandels

Paul Hasenfratz, Vorsitzender der Generaldirektion der Zürcher Kantonalbank, hat sich in seinem Referat an der Militärischen Führungsschule Ende August mit dem Führen im Umfeld des stetigen Wandels auseinandergesetzt. Nach seinen Aussagen heisst Führen, «dass ein Mensch andere Menschen in eine bestimmte Richtung bewegt. Es ist unschwer einzusehen, dass eine solche Übung nur dann einen Sinn macht, wenn der Führende den Weg und das Ziel der Wanderung kennt. Mit anderen Worten: Wer führt, braucht eine Strategie. Führen heisst nichts anderes, als im Gruppenverband eine Strategie umzusetzen. Eine nützliche Strategie muss eindeutig und einleuchtend sein. Sie macht für alle Beteiligten Sinn. Der Führende, der die Strategie umsetzt, vereint Beharrlichkeit, Klarheit und Kraft. Er geht

als Vorbild voran und vermittelt den Unterstellten Sicherheit. Die Geführten sind motiviert, fähig und ausgerüstet. Sie vertrauen dem Führenden und seiner Strategie. Sie fühlen sich als wichtiges Glied in der Unternehmenskette.»

Auch zum Nutzen der militärischen Führungserfahrung äusserte sich der Referent: «In keiner anderen Führungsausbildung kann ein zukünftiges Kadermitglied einer Unternehmung im Umgang mit Menschen aus verschiedenen Bevölkerungsschichten und mit unterschiedlichem Bildungsgrad so früh so viel Erfahrung sammeln. Führung bzw. Leadership ist in der Armee und der Wirtschaft nicht grundsätzlich anders. Beide beschäftigen sich mit Sinnggebung und Wandel.» dk

lungsformationen in den nächsten Jahren noch bevor – und bereits wirft auch die Armee XXI ihre Schatten voraus. Die erfolgreiche Einführung neuer Übermittlungsmittel wird deshalb auch weiterhin optimale Voraussetzungen für die Truppenkörper der Übermittlungstruppen erfordern. Denn die Zeit ist knapp: ein WK der Übermittlungstruppen dauert zwei Wochen – nur zwei Wochen!



Ernst Grossenbacher,
Oberstlt i Gst,
Kdt Uem Abt 6,
Berufsoffizier,
Kaserne Jassbach,
3602 Thun.

SEHEN BEI NACHT
NACHTSICHTGERÄTE MIT IR-ILLUMINATOR
1.6-4FACHE VERGRÖSSERUNG
10 TAGE ZUR PROBE
1 JAHR GARANTIE
MONO AB FR. 477.-
BINO AB FR. 980.-

IS ALPINA
CORP. GROUP AG
BAHNHOFSTR. 37
CH-8001 ZÜRICH
TEL+FAX: 01 211 48 92

W
WEDER-MEIER
SWITZERLAND
Masshemden-Service
CH-9444 Diepoldsau
Telefon: 071/733 13 55
Telefax: 071/733 24 05

J. WEDER-MEIER AG, der bekannte Schweizer Hersteller von Herrenhemden und Anbieter eines hervorragenden Lagerservices.

Armeekalender 2001

Auf 13 eindrücklichen Bildern präsentieren wir Ihnen das **Neueste** aus dem Militäralltag. Der Kalender ist das **ideale Geschenk** für alle Militärinteressierten. Sie unterstützen damit die Arbeit des **Forums Jugend und Armee** im Bereich der Information von jungen Stellungspflichtigen und Rekruten.

Ja! Ich bestelle _____ Armeekalender für **Fr. 25.-** plus Porto und Verpackung.

Adresse: _____

Bestellungen an: **Forum Jugend und Armee, Sektion Bern, Kalender 2001, Postfach 6150, 3001 Bern** oder per **Fax** unter **031 738 91 91**