

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Band:** 39 (1966)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Die Bedeutung der Uebermittlung  
**Autor:** Guisolan, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-564688>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

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

# Die Bedeutung der Uebermittlung



Beilage zum «Pionier-  
fachtechnischen Ausbildung  
der Uebermittlungstrupps

## 1. Allgemeines. Gründe der vorliegenden Arbeit

Die Gründe dieser Arbeit sind vielfältiger Natur.

Die Armee reform, die wir soeben durchlebt haben — und noch durchleben —, weist verschiedene Merkmale auf, die direkt oder indirekt mit der Uebermittlung in Zusammenhang stehen:

- Erhöhung von Feuerkraft und Beweglichkeit der Verbände der Feldarmee;
- Reorganisation der Struktur der Stäbe, unterstützt und begleitet von Weisungen (Stabsanleitung) über die Arbeitsweise dieser Stäbe;
- Reorganisation der Struktur der Uebermittlungsformationen, Erhöhung ihres Bestandes und ihrer Mittel.

Parallel zur eigentlichen Armee reform sind weitere Retuschen an unserem Militärapparat angebracht worden; unter anderem wurde die Struktur des Generalstabes und der Kriegstechnischen Abteilung geändert. Die Gesamtheit dieser Massnahmen gehen die Uebermittlung in mehr als nur einem Punkt etwas an, nämlich insofern, als dieser Dienst aus der immer vollkommeneren, mit dem wissenschaftlichen Fortschritt eng verbundenen und vielfach sogar an der Spitze dieses Fortschrittes stehenden Technik Vorteile zieht.

Wenn wir die Stellung der Uebermittlung untersuchen, handelt es sich keineswegs darum, einen Prestigekampf vom Zaun zu reissen. Unser Ziel ist ganz anderer Art. Wir bemühen uns, den intellektuellen und technischen Anteil der Uebermittlung zu bestimmen, den sie zur Lösung — oder wenigstens doch zu einer Teillösung — der Probleme «Führung/Technik» beitragen kann, vor allem derjenigen Probleme, die sich auf militärischem Gebiet stellen. Es scheint uns, dass ein allgemeineres und gründlicheres Bewusstsein der Konsequenzen wissenschaftlicher Entwicklung unerlässlich ist.

Ausgehend von einem bestimmten Spezialgebiet, dem der Uebermittlung, deren zahlreiche Verästelungen den engeren technischen Rahmen sprengen, scheint es möglich, einen fruchtbaren Beitrag zur unentbehrlichen Annäherung zwischen Taktikern und Technikern zu leisten. Wir haben unter anderem die Schwierigkeiten herabzusetzen, die sich aus folgenden Punkten ergeben:

- die Mühe der Techniker, sich so auszudrücken, dass sie der Taktiker versteht;
- die Mühe der Taktiker, den Beitrag neuer technischer Mittel zur Lösung ihrer Probleme zu erfassen;
- den gleichsam endemischen Widerstand, der sich allem Neuen und Unbekannten entgegenstemmt, wo es oft darum geht, Neues ohne jegliche praktische Erfahrung einzusetzen.

Die Behauptung, die schweizerische Armee könne sich dieses oder jenes Kampfmittel nicht leisten — weil zu teuer oder zu kompliziert —, hat sich schon oft als falsch herausgestellt. Gewiss hat der Ankauf neuen Materials im Laufe der letzten Jahre oft unangenehme Überraschungen gezeitigt, und zwar hauptsächlich in finanzieller Sicht. Die Armee kann jedoch nicht der allgemeinen Entwicklung entrinnen, die durch Anwendung neuer technischer Mittel zu immer neuen Möglichkeiten führt, eine erhöhte Rendite der eingesetzten Mittel erlaubt, aber unweigerlich auch neue Bedürfnisse schafft.

Wenn wir das sagen, so dringen wir in ein sehr weitaufgeigtes Gebiet ein. Man könnte sich zum Beispiel fragen, ob wir das

ganze Potential des Milizsystems auszunutzen wissen und ob das gesamte Potential unseres Landes voll und rationell eingesetzt wird. Man könnte sich fragen, ob unser Militärapparat noch in voller Wachstumskrise stecke und ob wir zwischen den Charakteristiken des «Rustikalen» und der «Technizität» die richtigen Mittel gewählt haben, die dem Gesamtcharakter unseres Volkes entsprechen, aus dem wir ja die Bestände an Mannschaft und Kader ziehen. Wir wollen der Versuchung nicht unterliegen, auf diese Aspekte eines allgemeinen Problems näher einzutreten.

Die vorliegenden Darlegungen möchten sich auf ein besonderes Kapitel beschränken. Vom Problem der Uebermittlung ausgehend, wollen wir zu dem der Führung gelangen. Tatsächlich scheint es uns, dass die Uebermittlung zu besonderen Diensten prädestiniert ist, auf Grund ihrer wissenschaftlichen und technischen Aspekte, auf Grund der Mittel, die sie ins Werk zu setzen hat, auf Grund ihrer engen Zusammenarbeit mit der Führung. Als Beweis lässt sich auch die Rolle anführen, die jegliche Art von Informationstausch innerhalb der Leitung des Unternehmens im allgemeinen spielt.

## 2. Problemstellung

### 2.1 Mögliche Methoden

Das Problem lässt sich in verschiedener Art und Weise erörtern.

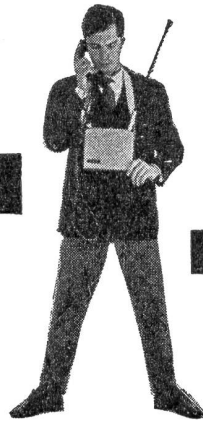
Die Wichtigkeit der Uebermittlung liesse sich zum Beispiel in finanzieller Sicht prüfen, indem man die Bedürfnisse dieses Dienstes im Laufe der letzten Jahre untersucht und mit den Erfordernissen anderer Waffengattungen vergleicht. Aber wenn man nur die Rüstungsaufwendungen in Betracht zieht, um das genaue Gebiet der Uebermittlung abzugrenzen, könnte man zu falschen oder doch wenigstens sehr unvollkommenen Schlüssen gelangen. In welchem Masse hat man zum Beispiel, in bezug auf die Armee, den Ausgaben der PTT und der SBB Rechnung zu tragen, vom Moment an, wo man annimmt, dass ein Grossteil oder das gesamte Netz für den Einsatz der Armee beansprucht wird? In welchem Masse wäre es richtig, zu Vergleichszwecken auch den Zivilnetzen anderer Länder Rechnung zu tragen?

Die Wichtigkeit der Uebermittlung wäre auch auf Grund der Mannschafts- und Kaderbestände zu ermassen. Aber auch dieses Kriterium ist nur von relativem Wert. Technisch gesehen, ist die Uebermittlung ein Gebiet, in welchem Automation und Integration von Mensch und Maschine bemerkenswerte Fortschritte erzielt haben. Ein gemeinsames Mass für den Wert eines Bedienungsmannes der UKR-Station und eines Kanoniers oder Maschinengewehrschützen besteht vor allem in moralischer Sicht.

Es wären auch die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten zu prüfen. Noch muss man sich über die Bedeutung des Ausdruckes «Zukunft» im klaren sein. Muss die Entwicklung der Feuermittel als abgeschlossen betrachtet werden, weil die Atomwaffe zu den Grenzen der Zerstörungsgewalt geführt hat oder weil die Limiten dieser Gewalt heute endgültig festgelegt zu sein scheinen? Dagegen eröffnet sich der Uebermittlung im Zeitalter der Raumforschung und der Bedürfnisse, die damit geschaffen werden, eine neue Ära des Fortschrittes, zu einer Zeit, in der sich schlagartig Möglichkeiten verwirklichen lassen, die vor einem Jahrzehnt noch undenkbar waren. Gewiss, das Studium solcher Probleme ist nicht überflüssig.

Rasch sichere  
Verbindung mit

# SE 18



Das Kleinfunkgerät SE 18 der Autophon ist leicht, handlich, leistungsfähig. Es wiegt nur 2,6 kg. Es ist nur 19,8 cm breit, 16,6 cm hoch und 5,5 cm dick: etwa halb so gross wie ein Telefonbuch.

Die Reichweite beträgt in offenem Gelände bis 20 km, im Innern von Ortschaften oder in hügeligem Terrain noch gute 3 km.

Der Nickel-Cadmium Akkumulator liefert Strom für 110 Stunden reine Empfangszeit oder 25 Betriebsstunden mit 10% Sendezeit. Er kann leicht und beliebig oft aufgeladen werden.

SE 18 Kleinfunkgerät

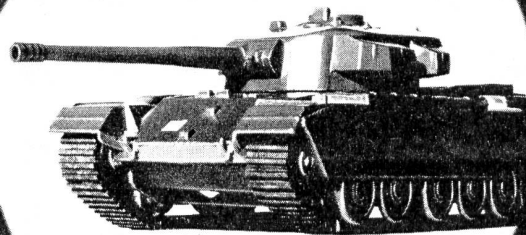
Ausführungen mit 1...4 oder 1...6 Kanälen; eingerichtet für Wechselsprechen oder bedingtes Gegensprechen. Auf Wunsch Prospekte oder Vorführungen.

**AUTOPHON**

Zürich: Lerchenstrasse 18, Telefon 051 / 27 44 55  
Basel: Peter-Merian-Str. 54, Telefon 061 / 34 85 85  
Bern: Belpstrasse 14, Telefon 031 / 25 44 44  
St. Gallen: Teufenerstrasse 11, Telefon 071/2335 33  
Fabrik in Solothurn

## Infrarot-Geräte für Panzer

...eine Spezialität von Philips



- Xenon-Scheinwerfer mit automatischer Infrarot-Weisslicht-Umschaltung
- Infrarot-Zielgerät mit extrem starker Vergrößerung

- Infrarot-Fahrgerät mit grossem Bildfeldwinkel
- Verschiedene Kommandantengeräte zur Zielbestimmung und Überwachung

Philips AG, Abt. Telecommunication,  
Räffelstrasse 20, Postfach, 8027 Zürich

**PHILIPS** Militärssektor



Es würde zu interessanten Schlussfolgerungen führen. Aber es scheint uns möglich, eine von solcher Beurteilung unabhängige Methode zu wählen.

Die Rolle, die der Uebermittlung zufällt, ist tatsächlich im Rahmen der militärischen Operationen zu bestimmen. Diese letzte Methode erscheint uns genügend objektiv und wirklichkeitsnah. Ist von hier an der geschichtliche Weg einzuschlagen? Solange es nur darum geht, eine Entwicklung zu erkennen, ja; andernfalls hätte man sich daran zu erinnern, «que la méthode historique peut être employée pour justifier presque n'importe quelle conclusion<sup>1</sup>». Die Geschichte kann uns nur wenige Angaben über die Anwendung neuer technischer Mittel liefern.

## 2.2 Uebermittlung und Führung

Die vorliegende Arbeit setzt sich zum Ziel, einige Leitplanken zur praktischen Handlung zu errichten; es handelt sich darum, sich über gewisse Ausdrücke im klaren zu sein und sich auf gültige, feste Beurteilungsgrundlagen zu stützen.

Was bedeutet zunächst einmal der Ausdruck «Uebermittlung»? In der Umgangssprache verstehen wir unter Fernmeldewesen jegliche Uebermittlung von Zeichen, Signalen, Schriftstücken, Bildern oder Nachrichten mittels Drahts, Funks, durch optische oder andere elektromagnetische Systeme. Wenn man von Fernmeldewesen spricht, so versteht man darunter im allgemeinen nicht die elektromagnetische Erfassung oder elektronische Datenverarbeitung. Oft verwendet man den Begriff «Uebermittlung» sowohl als Sammelbegriff für die technischen Mittel wie für die Bezeichnung deren Tätigkeit. Um entscheiden zu können, ob nun die geläufige, zivile Definition auch in militärischem Rahmen gültig sei — mit oder ohne Einschränkungen —, werden wir sogleich untersuchen, da dies uns zu der einen oder anderen Interpretation führen wird. Die Truppenführung 1951, die gewiss gültige Beurteilungsgrundlage bleibt, weist uns diesbezüglich folgenden, durchaus brauchbaren Weg: «Der Kampf wird mit Feuer und Bewegung geführt. Nur das zweckmässige Zusammenwirken beider führt zum Erfolg.»

Das führt uns dazu, die Rolle der Uebermittlung im Gefecht zu prüfen.

Eine aufmerksame Prüfung zeigt uns zunächst einmal, dass die beiden oben angeführten Sätze ein untrennbares Ganzes, eine einzige Aussage bilden. Der zweite Satz ist eine Erklärung des Tätigkeitswortes im ersten Satz; die Idee der Koordination, die im zweiten Satz ausgedrückt wird, ist tatsächlich im Wort «geführt» des ersteren enthalten. Dies bestätigt uns ein weiterer Satz der gleichen Truppenführung: «Der Uebermittlungsdienst ist für die Führung von entscheidender Bedeutung.»

Wir erhalten damit eine vollständige Formel:

Der Erfolg im Kampf ist abhängig von:

- Feuer,
- Bewegung,
- Führung,
- Uebermittlung.

Das letztgenannte Element spielt eine Hauptrolle für die Führung und kann, wie Feuer und Bewegung, entscheidenden Einfluss auf den Kampfausgang haben.

Diesbezüglich glauben wir unsere Auffassung durch diejenige General Beaufres bestätigt: «La manœuvre servie par les grandes mobilités modernes (dues au moteur et aux transmissions)<sup>2</sup>.»

Aber halten wir uns doch einen Augenblick bei diesen Elementen auf; das Feuer kann als eine Kraft angesehen werden, die an einem bestimmten Ort, zu einer bestimmten Zeit und während einer bestimmten Dauer angewendet wird. Der Begriff «Feuer» erscheint uns zunächst an und für sich sehr einfach. In Wirklichkeit aber sind wir weit davon entfernt. Gewalt, mit der auf den Feind eingewirkt wird, ist zuallererst einmal Munition und Sprengkörper. In der Konzeption des totalen Krieges lassen sich Zerstörungen mit Hilfe sehr verschiedener Mittel bewerkstelligen: Bakterien, chemische Substanzen können Munition und Sprengstoffe ersetzen, subversive Tätigkeit ist Feuer auf psychologischem Gebiet. Neben dem Feuer — Ausdruck der Kraft — hat man an die Mittel zu denken, die für die Entfaltung und die Anwendung dieser Kraft notwendig sind, an die Verbände, denen die Aufgabe des Feuerkampfes zufällt.

Wir können hier das atomare «Ereignis» nicht vernachlässigen. Die Erfordernisse, welche die Verwendung der Atomwaffe auf dem Gebiet des Nachrichtenwesens, der Uebermittlung und der elektronischen Datenverarbeitung stellt, führen uns bereits dazu, eine erweiterte Definition des Begriffes «Uebermittlung» in militärischem Sinn anzuwenden.

Die Bewegung erlaubt, die Kraft an den Ort zu bringen, wo sie zur Wirkung gelangt; sie erlaubt auch, sich dem Feuer des Gegners zu entziehen, mit dem Ziel, die eigene Kraft unverehrt zu erhalten. Die Bewegung geschieht durch Transport- und Verschiebungsmittel auf der Erdoberfläche, unter Wasser, in der Luft, sogar im Weltall. Wenn wir von Bewegung sprechen, denken wir an Raum, an Zeit, an Raumzeit; wir denken an Beweglichkeit, einen weiteren komplexen Begriff. Wir denken auch an die Mittel der Verwirklichung dieser Beweglichkeit; es gibt motorisierte und mechanisierte Truppen, transportierte Truppen, gezogene und selbstfahrende Waffen; und schon befinden wir uns inmitten dieser Komplexität, wo sich Feuer und Bewegung in einem einzigen Kampfmittel vereinigen. Aber die moderne Kriegsführung kann auch zu Gefechten führen, aus denen eines der beiden Elemente «Feuer» und «Bewegung» verbannt ist. Es ist auch zuzugeben, dass — wenn die Atomwaffe dazu führt, die allgemeine Gültigkeit des Grundsatzes «Wirkung vor Deckung» zu revidieren — im Umfang und in der Schnelligkeit der Bewegungen eine Parade gegen die taktische Atomwaffe, in der Panzerung, Solidität und Leistungsfähigkeit des Panzers zugleich Schutz, Mittel zum Ausweichen vor gegnerischen Schlägen und Flexibilität in der Verwendung gesucht wurden. Bewegung ist demnach ein sehr komplexer Begriff.

Die Tätigkeit der Führung kann von jetzt an nicht mehr vollkommen unabhängig von Feuer und Bewegung ins Auge gefasst werden. Als Koordinierungsinstanz dieser Elemente kann die Führung der Rückwirkung der beiden Elemente nicht ausweichen; in anderen Worten ausgedrückt: Der Erfolg ihrer Handhabung wird von der Beherrschung dieser Elemente zu jeder Zeit, an jedem Ort und bei jeder Handlung abhängen.

Die Führung ist leitendes Denken

- sowohl für Koordination und Zusammenfassung von Feuer und Bewegung als auch
- für die Verwendung dieser einzeln betrachteten Elemente.

Die Hauptfunktionen der Führung im Gefecht,

- Nachrichten/Operationen,
- Versorgung (Logistik),

haben im Verlaufe der letzten Konflikte keine wesentlichen Veränderungen erfahren. Man erkennt sie auch als Hauptfunktion jedes Unternehmens.

Die Uebermittlung, Trägerin und Fahrzeug des leitenden Denkens und Führungsinstrument «par excellence», ist zugleich Verbindungs- und Leitungswerk in diesem Nervensystem, permanentes Wechselwirkungsmittel zwischen Chef und Untergebenen, dem Chef zur Verfügung gestelltes Mittel, seine Anwesenheit zu bekunden und seine Tätigkeit auszuüben.

Dazu bestimmt, diesem Chef Informationen über die Lage zu vermitteln und seine Befehle der Truppe zur rechten Zeit zukommen zu lassen, geplant, organisiert und mit Mitteln versehen, die den Anforderungen jeder Lage entsprechen, kann dieses Instrument nur Ergebnis einer Arbeit sein, in der sich Taktiker und Techniker treffen und in die Hände arbeiten: Taktiker der Herstellung des Instrumentes und Techniker seiner Verwendung. Es handelt sich darum, den Grad ihrer gegenseitigen Abhängigkeit zu bestimmen.

Die Probleme, denen wir auf diesem Gebiet gegenübergestellt werden, sind am besten im Vergleich mit den Geschehnissen im Rahmen des Luftkrieges zu beleuchten.

Die Dispositive der Erdkampftruppen ändern sich in relativ langsamer Kadenz. Die Uebermittlungsmittel, die wir als «konventionell» bezeichnen können: Meldeläufer und -fahrer, Uebermittlungssysteme mit oder ohne Draht, scheinen noch genügende Uebermittlungsschnelligkeit aufzuweisen und die Funktionen «Nachrichten/Operationen» und «Versorgung» sicherzustellen. Solche Mittel sind schon seit geraumer Zeit für die Führungsbedürfnisse des Luftkrieges ungenügend. Der Überwachungsradar stellt die Aufklärung sicher (Gefechtsaufklärung). Die Dispositive der Uebermittlung und die elektronische Datenverarbeitung sind für die Verbreitung und Auswertung der Nachrichten unerlässlich geworden. Wir brauchen nicht weniger als diese beiden koordinierten Mittel, die Funktionen der «Operationen» aufrechtzuerhalten. Auf dem Gebiet des Unterhaltes und der Funktionskontrollen moderner Flugzeuge stellt man auch auf solche elektronische Mittel ab, um die rasche Folge der verschiedenen Prüfungen sicherzustellen, denen die Apparate im Hinblick auf neue Aufgaben zu unterwerfen sind. Dies führt uns zu folgenden Feststellungen:

- Je grösser die Beweglichkeit der Mittel — und darin liegt der Ursprung der Erweiterungsmöglichkeit ihres Einsatzes —, desto mehr hängen der rationelle Einsatz und die erfolgversprechende Verwendung dieser Mittel von der Verwendung ultraschneller Uebermittlungsmittel ab. Sogar der gesprochene Befehl wird zu langsam.
- Je grösser die Verschiebungsgeschwindigkeit und Flexibilität ist, um so unerlässlicher wird es, auf Grund sozusagen augenblicklicher Beurteilung und äusserster zeitlicher Genauigkeit zu handeln. Je mehr sich die Funktionen integrieren, um so mehr wird in ihre Tätigkeit eingegriffen.

- Je mehr man auf dem Gebiet der Beurteilungsmöglichkeiten fordert, um so mehr drängen sich die technischen Mittel der modernen Elektronik auf.

Diese auf dem Gebiet des Luftkrieges erarbeiteten Feststellungen sind auch für den Krieg zur See gültig.

Erweiterung des Handlungsraumes und Zusammenraffung der Zeit sind die Hauptursachen dieser Entwicklung.

### 3. Das aktuelle Problem der Führung im Erdkampf

Wird das, was heute für den Luft- und Seekrieg Gültigkeit besitzt, eines Tages auch für den Erdkampf verbindlich sein? Zwei Tatsachen werden uns helfen, diese Frage zu beantworten.

Zunächst einmal die Entwicklung der Waffen und der Kampfmittel: Neben der unaufhörlichen Entwicklung mechanisierter Mittel vermerkt man die immer betontere Tendenz, diese mit «Luftkavallerie» zu begleiten, wo leichte und schwere Lufttransportmittel vereinigt und harmonisch zum Einsatz gelangen, handle es sich nun um Flächenflugzeuge oder Helikopter. Die Kombination dieser beiden Mittel erweitert den Einsatzraum und erhöht die Eingreifgeschwindigkeit.

Ferner treten immer mehr Überwachungs- und Beobachtungsmittel des Gefechtsfeldes auf — alle Arten von Aufklärung —, die sich alle die moderne Technik zunutze machen. Aber diese Mittel sind nicht in der Hand der obersten Führung vereinigt — ihre Technik will dies so —, die eine bestimmte Operation durchführt. Solche Mittel, deren Tragweite und Wirksamkeit das Gebiet einer Division bestreichen, sind auf Stufe Division konzentriert. Andere sind mittleren und unteren Kommandostufen zugeteilt. Der Wert der Nachrichten, die zu liefern sie imstande sind, ist nicht so eingeschränkt, dass er nur den Interessen dieser einzelnen Kommandostufen diene. Dagegen wird das Ergebnis dieser Aufklärung durch den viel zu lange dauernden Bearbeitungsprozess, bestehend aus Uebermittlung, Auswertung, Auslegung und Zusammenfassung der Informationen, in seinem Wert herabgesetzt. Die Verwendung dieser Mittel ist jedoch oft Ergänzung und nur selten Ersatz. Die andern Informationen bleiben gültig. Die Nachrichten durchlaufen — von der Instanz, die sie sammelt, zu derjenigen, die sie auswertet — eine gewisse Anzahl von Kommandostufen, die jedesmal einen Schritt in der Uebermittlung und Auswertung bedeuten. Es wäre durchaus möglich, in diesem Gebiete Fortschritte mittels einer technisch integrierten Lösung zu erzielen. Wir meinen damit eine Lösung, die erlaubt, nötigenfalls Zwischenstationen und Transitstellen auszuschalten und die Dauer von Auswertungs-, Auslegungs- und Zusammenfassungsarbeiten auf ein Minimum herabzusetzen. Eine solche Lösung würde den Uebermittlungsapparat berühren. Die erforderlichen Möglichkeiten sind im Rahmen der Divisionsnetze geboten, die in einem UKR-System integriert sind, so wie man sie zum Beispiel in den amerikanischen Divisionen antrifft. Die mehrfachen Funknetze, über welche wir in unserer Armee verfügen, bieten zu solchen Möglichkeiten ebenfalls Hand. Heben wir immerhin hervor, dass für uns die primäre Aufgabe dieser Netze ihre Verwendung zu diesem Zweck verhindert. Was die Auswertungs-, Auslegungs- und Zusammenfassungsarbeiten anbelangt, zeigt es sich, dass diese Technik ebenfalls zu den Techniken der Uebermittlung und der Stabsarbeiten gehört. Aber hier müssen wir zugeben, dass der Anfall an Nachrichten, die auszuar-

beiten und zu verarbeiten sind, so vielfältig ist, dass eine Verbesserung der Aufklärungs- und Uebermittlungsmittel allein den Nachrichtenapparat rasch sättigen wird. Es könnten sich daraus noch grössere Anforderungen an die Beurteilung und an die Auswertung der Nachrichten ergeben. Das Rezept kann nicht in einer Erhöhung des Personalbestandes gesucht werden.

Wir befinden uns also vor der folgenden Situation:

Wenn wir traditionsgemäss von Uebermittlung sprechen, schliessen wir elektronische Aufklärung und Datenverarbeitung aus. Bei den Luftstreitkräften war es unumgänglich, die Systeme der Aufklärung (Nachrichtenfunktion), der Datenverarbeitung (Nachrichten- und Operationsfunktion) und der Führung (Operationsfunktion) zu integrieren. Die verwendeten Systeme sind elektronisch. Die Uebermittlungsmittel sind in diesen Systemen ebenfalls integriert.

Die Probleme, die sich inskünftig auf dem Gebiet der Führung im Erdkampf stellen werden, sind gleicher Art. Die zu findenden Lösungen sind auf klaren Begriffen aufzubauen. Diese Begriffe können nur dann klargelegt werden, wenn vollkommene Kenntnis der Bedürfnisse und aller Möglichkeiten vorhanden ist, wenn man also so weit kommt, die zum Mitwirken bestimmten Instanzen zu gruppieren, sowohl für die Planung wie für die Durchführung. Diese Aufgabe ist für den Erdkampf komplexer als für den Luftkrieg. Dazu kommt, dass in unserem Land das Ablösungssystem des höheren Kadets nicht unbedingt die zum Studium solcher Fragen günstigen Bedingungen schafft. Die für die Luftkampfführung unerlässlichen Informationen (Daten) sind in ziemlich beschränkter Anzahl notwendig. Neben dem an und für sich komplexen System der Erkennung sind die anderen Angaben ziemlich leicht zu erhalten und zu handhaben. Anders ist es im Erdkampf. Die Verwendung elektronischer Apparate gleich denen, die wir in Fliegerleitstellen oder bei der Flab antreffen, stellt in einem integrierten Nachrichtensystem um so kompliziertere Probleme, als die Nachrichten unter einer mit der elektronischen Datenverarbeitung vereinbaren Form aufgesetzt werden müssen. Wir haben also alle die Elemente, die von einem solchen System berührt würden, genau zu unterscheiden.

Wenn es sich darum handelt, festzulegen und zu wissen, ob solche Systeme nun unentbehrlich seien oder nicht, so glauben wir, dass dies das Ergebnis einer unvermeidlichen Entwicklung sei. Wir glauben auch, dass wir darüber genügend Beweise geliefert haben. Es ist also an der Zeit, sich darauf vorzubereiten. Es ist um so eher Zeit, als Probleme dieser Art in mehreren europäischen Staaten studiert werden und wir bereit sein müssen, den Wert der Lösungen anzuerkennen und zu messen, Lösungen, die man nicht versäumen wird, uns anzubieten, und die ihren Anreiz auf uns nicht verfehlen werden. Die gegenseitige Abhängigkeit der Bedürfnisse, also der einzelnen Lösungen zu den verschiedenen Funktionen solcher Systeme, erfordert eine sehr lange und äusserst tiefgreifende Gemeinschaftsarbeit. Wir haben bereits angeführt, dass unser Ablösungssystem des höheren Kadets keine günstigen Bedingungen für das Studium solcher Probleme schafft. Dass man uns recht verstehe: Wir stellen hier nicht unser Milizsystem in Frage, im Gegenteil! Wir glauben sogar, dass er uns indiskutable Vorteile sichern kann, sogar auf diesem Spezialgebiet. Die Schweiz ist eines jener Länder, in

denen die Verwendung elektronischer Apparate für die Leitung und Führung der Unternehmen am weitesten getrieben wird, und es wäre daher überraschend, wenn wir in diesem Gebiet für die militärischen Bedürfnisse die notwendigen Mittel in unserem Land nicht fänden. Unser Land verfügt auf dem Gebiet des Fernmeldewesens über eine Infrastruktur, die man zu den fortgeschrittensten zählen kann, dies dank der Entwicklung, sei es nun in demographischer, industrieller oder technischer Hinsicht. Wäre es da nicht überraschend, wenn wir die sich stellenden Probleme nicht meistern könnten?

Vielleicht wären noch der Sinn für die Gemeinschaftsarbeit zu fördern, einige Tendenzen zu Prestigekämpfen zu bannen und einige Eigenheiten zu ersticken. Vielleicht wäre noch zu lernen, gewissen Fähigkeiten besser zum Durchbruch zu verhelfen, zu gestehen, dass sehr junge Techniker in der Lage sind, Probleme routinierter Taktiker zu studieren und; was noch mehr wäre, gültige Lösungen anzubieten. Wir haben beide nötig: Die Uebermittlungsspezialisten müssten Spezialisten über alle Fragen des Austausches, der Ausarbeitung und der Datenverarbeitung von Informationen sein; so wären und blieben sie die ersten Gehilfen der Führung, sie, deren Aufgabe für die Führung ja von äusserster Wichtigkeit ist.

#### 4. Schlussfolgerungen

Wir waren bestrebt, in dem eben besprochenen Spezialgebiet aufzuzeigen, dass die Uebermittlung — durch Berufung und Aufgabe — zu einer Annäherung zwischen Taktikern und Technikern berufen ist. Zwei Elemente sind besonders in Erscheinung getreten:

- die gegenseitige Abhängigkeit von Führung und Uebermittlung;
- die Kenntnisse und Leistungsfähigkeit der Uebermittlung auf einem Spezialgebiet, nämlich in der Anwendung der immer wichtiger werdenden Elektronik.

Die sich aufdrängenden Massnahmen berühren die nachstehenden Gebiete:

- funktionelles und operationelles Bestimmen der Kompetenzen des Uebermittlungsdienstes auf dem Gebiet der Kriegsvorbereitung in strategischer, wissenschaftlicher und technischer Sicht; hier eingeschlossen sind die Fragen der elektromagnetischen Aufklärungsmittel und der Datenverarbeitung;
- von seiten der Vertreter der Uebermittlung besseres Bewusstsein der gewachsenen Verantwortung; dies bedeutet für sie: Studium aller Führungsprobleme, nicht nur unter der beschränkten Sicht der für die Verbindung der Führungsinstanzen verfügbaren Mittel, sondern in einer vollständigeren Art und Weise durch Zusammenarbeit zur Lösung der durch den Einsatz moderner Führungsmittel aufgeworfenen Fragen zu gelangen; wir vermögen nicht zu ersehen, wer anders sich damit beschäftigen könnte. Dies bedeutet auch vermehrte Sorge gegenüber allen Problemen, welche die Einführung rationaler Mittel zur Vereinfachung der Stabsarbeit berühren.

Wir wären glücklich, die Aufmerksamkeit der Interessierten auf diese zwei Gebiete gelenkt und auch zu einem Bewusstsein ihrerseits beigetragen zu haben.

Oberst i. Gst. A. Guisolan  
Kommandant Uebermittlungsoffiziersschulen