

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 44 (1971)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Die Armee die Uebermittlungstruppen der Computer  
**Autor:** Honegger, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-562844>

### **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:** 15.07.2025

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

## Die Armee die Uebermittlungstruppen der Computer

Ansprache von Oberstdivisionär E. Honegger,  
Waffenchef der Uebermittlungstruppen, am Jahresrapport der  
Offiziere der Uebermittlungstruppen

Man sagt, die Schweiz sei neben den Vereinigten Staaten das computerdichteste Land der Welt. Unsere Industrie- und Handelsbetriebe wissen also die Vorteile der elektronischen Datenverarbeitung zur Verbesserung ihrer Rentabilität, zur Arbeitskraftrationalisierung und zur Ausweitung ihres Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionspotentials recht gut zu nutzen. Die Abteilung für Uebermittlungstruppen führt seit 1970 Erhebungen über Art, Anzahl und Verteilung von grossen und mittleren Datenverarbeitungsanlagen in unserem Lande durch. Das Ergebnis dieser Erhebungen zeigt, dass heute praktisch jeder mittlere Betrieb entweder eine eigene Datenverarbeitungsanlage besitzt oder über einen leistungsfähigen Anschluss an eine Grossrechenanlage verfügt.

Diese Tatsache liesse bei der engen Verknüpfung zwischen Milizheer und Wirtschaft den Schluss zu, dass auch unsere Armee bezüglich der Verbreitung der elektronischen Datenverarbeitung im Vergleich zu anderen Heeren eine führende Stellung einnehmen sollte. Dies ist nun tatsächlich nicht der Fall. Schweden und Israel beispielsweise, die ähnlich wie die Schweiz starke konventionell gerüstete Heere unterhalten, wenden für die elektronische Datenverarbeitung absolut und relativ bedeutend höhere Summen und Personalkontingente als die Schweiz auf.

Wir wollen den Gründen für diese Tatsache ein wenig nachgehen.

Im allgemeinen finden wir den Computer bei den Armeen in den Bereichen Administration, Kriegs- und Abwehrvorbereitungen sowie in der Führungs- und Waffentechnik.

### Im Bereich der Administration

geht es vor allem um Buchungsprobleme der allgemeinsten Form sowie um Informations- und Dokumentationsanwendungen. Praktisch heisst das, dass Lohn- und Gehaltsabrechnung, Personalbuchhaltung, Lagerbuchhaltung, Budgetierung und Rechnungsführung, Personal- und Materialinformation mit entsprechenden Datenbanken, auch Dokumentationsdienste, sich auf ein leistungsfähiges Rechenzentrum abstützen müssen. Im Bereich der Administration stehen die Verhältnisse bei uns recht günstig, verfügt doch die Direktion der Eidgenössischen Militärverwaltung über ein leistungsfähiges, mit einem Grosscomputer IBM 360/50 ausgerüstetes Rechenzentrum, das in kurzer Zeit mit einem noch grösseren System ausgestattet wird. Wie Ihnen aus Verlautbarungen des Rechenzentrums EMD vielleicht bekannt ist, bestehen neben den erwähnten Buchhaltungs- und Abrech-

## Aus dem Zentralvorstand des EVU

Am 18. September 1971 hat der Zentralvorstand Stellung genommen zu den Projekten der Magglinger Tagung und zu den inzwischen erarbeiteten Planungszielen. Das Magglinger Team hat am 17. September 1971 das weitere Vorgehen in Sachen Überprüfung und Anpassung der Tätigkeit des EVU und seiner Sektionen besprochen, die vom Zentralpräsidenten vorgelegten Planungsziele entgegengenommen und die Aktionsleiter bestimmt. Die Anträge dieses Teams wurden vom Zentralvorstand vollumfänglich gutgeheissen. Es handelt sich hierbei um zum Teil langfristige Programme, mit deren Verwirklichung in diesen Wochen begonnen wird und deren Abschluss zum Teil erst bis Ende 1974 erfolgen kann. In groben Zügen handelt es sich hierbei um die folgenden Projekte:

1. Überprüfung und Intensivierung der Jungmitgliedertätigkeit
2. Aufbau einer Public-Relations-Organisation, intensive Werbung in Schulen und Kursen
3. Überprüfung der Möglichkeiten für ein leistungsfähiges Basisnetz
4. Ausbau der Verbandszeitschrift «Pionier»
5. Neue Bewertungsunterlagen für Uebermittlungsübungen (bisher Felddienstübungen) und fachtechnische Kurse, Leiterausildung
6. Aktivierung von schwachen Sektionen und Neugründungen
7. Überprüfung der Funk- und Katastrophenhilfe auf ihre Einsatzmöglichkeiten
8. Material- und Organisationsprobleme im Zusammenhang mit Uebermittlungsdiensten zugunsten Dritter

Vorerst gilt es, für alle Projekte die Grundlagen zu erarbeiten. Zu diesem Zwecke wird der Zentralvorstand den Sektionsvorständen in einem Fragebogen seine Ansprüche bekanntgeben. Im weiteren wird im November-«Pionier» ein Fragebogen für alle Verbandsmitglieder beigelegt, damit sich jeder Leser zu aktuellen Problemen der ausserdienstlichen Tätigkeit äussern kann.

Der Zentralvorstand wie auch die Projektleiter bitten dringend um Beachtung dieser Unterlagen. Nur wenn wir alle mithelfen, die Grundlagen zu beschaffen, ist unser Verband in der Lage, seine Aufgabe zum Nutzen der Armee auch weiterhin mit der erforderlichen Gründlichkeit zu erfüllen.

Der Zentralvorstand EVU

nungssystemen das Grossprojekt «Eidgenössische Motorfahrzeugkontrolle» der Abteilung für Transportdienst und Reparaturtruppen sowie das Projekt «Ersatzteilbewirtschaftung» der Direktion der Armeemotorfahrzeugparks. Da die Armee und ihre Verwaltung, gemessen an den privaten

Strukturen, einen Riesenbetrieb darstellen, fressen derartige, nach aussen nicht spektakulär in Erscheinung tretende Projekte wie die beiden letztgenannten die Kapazität einer Grossanlage rasch auf. Sie entnehmen diesen knappen Schilderungen, dass mit weitergehenden Rationalisierungsbestrebungen im Verwaltungsbereich auch ein dauernder Ausbau des Rechenzentrums EMD unumgänglich sein wird. Ein rascher Ausbau erfordert aber neben Finanzen vor allem fachkundiges Personal, und zwar nicht nur beim Rechenzentrum, sondern bei allen Dienststellen der Verwaltung, die Datenverarbeitungsprojekte in Angriff nehmen wollen. Und hier sind wir am tatsächlich wunden Punkt angekommen. Dank dem Umstand, dass eine moderne, leistungsfähige Rechenanlage immer eine Attraktion auf Systemanalytiker, Programmierer und Betriebspersonal ausübt, kann es dem Rechenzentrum EMD noch knapp gelingen, sein minimal benötigtes Personalkontingent und eine vernünftige Personalstruktur zu wahren.

Bei den Dienststellen hingegen, wo EDV-Projekte gefördert und geführt werden sollten, fehlt es allenthalben an qualifiziertem Personal. Einmal wirkt sich neben der Beschränkung der Personalzuwachsrate das negative Image der Verwaltung aus, das junge Akademiker und EDV-Spezialisten abhält, interessante, verantwortungreiche Posten anzutreten. Zum ändern muss erneut gesagt werden, dass, solange nicht eine Totalrevision des Besoldungskonzepts vorliegt, das dem Tüchtigen mehr Chancen bietet und die gleichmacherischen Tendenzen sowie die grotesk kleinen Gehaltsunterschiede zwischen schöpferischer, verantwortungreicher Führungstätigkeit und blosser Ausführungstätigkeit mildert, an keine Verbesserung der Personalsituation gedacht werden kann. Dies jedenfalls so lange nicht, als Konjunktur und der Arbeitskräftemangel andauern.

Gesamthaft darf über die EDV-Tätigkeit in den Bereichen der Administration festgehalten werden, dass die heutige Situation, gemessen an den besonderen Umständen, akzeptabel erscheint, dass der Weiterausbau aber von schwer lösbaren Personal- und Strukturproblemen abhängig ist. Wir haben nicht nur ein Instruktoren-, sondern auch ein Beamtenproblem. Im Bereich der

### **Kriegsvorbereitungen mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung**

bieten sich lohnende Projekte gleich dutzendweise an. Der Anwendungsbereich ist sehr weit gespannt und umfasst die Bereiche des Operations Research, der Systemanalyse, des Managements, der Führung und dort speziell Operationen, Nachrichtendienst, Logistik und Übermittlung.

Die Problemstellungen ergeben sich aus dem Aufgabebereich der Dienstabteilungen. Es gibt keine Dienstabteilung, die nicht einen Teil ihrer Aufgaben im Sinne der personellen oder materiellen Abwehrvorbereitungen mittels der elektronischen Datenverarbeitung erleichtern oder gar überhaupt erst vollständig lösen könnte. Um Ihnen die Verhältnisse etwas anschaulicher zu machen, gebe ich Ihnen im folgenden einige wenige typische Problemstellungen bekannt, die sich aus dem Auftrag der Abteilung für Übermittlungstruppen ergeben:

Die Abteilung für Übermittlungstruppen ist für die gesamte Frequenzplanung und Frequenzuteilung in der Armee verantwortlich; das heisst, sie hat für ein möglichst störungsfreies Nebeneinanderarbeiten aller militärischen und zivilen kriegswichtigen Funkdienste zu sorgen. Dem Planer müssen eine grosse Menge von Angaben gegenwärtig sein, um das Problem optimal anzugehen: Anzahl, Art, örtliche Verteilung der Geräte, Charakteristiken der Sender, Empfänger und Antennen, Verkehrsart, Verkehrshäufigkeit, Versorgungsbereich, Verhalten des Ausbreitungsmediums, um nur einige zu nennen. Praktisch heisst das, dass die gesamte OST der

Armee, das Einsatzkonzept der grossen Verbände, Taktik und Einsatz der Truppenkörper und Einheiten, die Funkgerätedisponibilität, der technische Gerätekatalog zunächst einmal in einer riesigen Datenbank erfasst sein müssen. Aufbauend auf dieser Datenbank können Algorithmen für optimale Frequenzuteilungen aufgebaut werden.

Am Beispiel der elektronischen Aufklärung lässt sich eine Problemstellung erkennen, wie sie für den Nachrichtendienst typisch ist.

Voraussetzung für ein reibungsloses Funktionieren der Funkaufklärung ist wiederum eine grosse Datenbank. Diese Datenbank umfasst Organisation, Einsatzverfahren und Mittel eines mutmasslichen Gegners als Grundlage und ist fortlaufend durch gewonnene Erkenntnisse zu ergänzen. So müssen sämtliche Besonderheiten von Netzen, Geräten, Betriebsverfahren, Bedienungsverhalten, Betriebshäufigkeiten sowie Ortungsergebnisse verfügbar sein, damit neue Ergebnisse ständig mit bereits bekannten verglichen und sinnvoll interpretiert werden können. Verschiedene Anwendungsprogramme mit kompliziertem Aufbau werden für diese Auswertearbeit benötigt.

Beide genannten Problemstellungen weisen einen derartigen Anspruch an Rechen- und Speicherkapazität auf, dass sie nur mit Grossrechenanlagen zu bewältigen sind.

Ein weiteres Problem bilden kryptoanalytische Aufgabenstellungen. Herkömmliche und moderne elektronische Chiffrieranlagen müssen zur Prüfung ihrer kryptologischen Sicherheit vollständig auf elektronischen Rechenanlagen simuliert werden können. Besondere Programme prüfen dann ihre Festigkeit gegenüber gegnerischer Analysetätigkeit unter den verschiedensten Annahmen. Bereits bescheidene Programme der geschilderten Art schöpfen leistungsfähige Grossrechenanlagen vollständig aus.

Sind einmal sämtliche drei genannte Systeme, die der Abwehrvorbereitung dienen, voll betriebsbereit, so wird für die Abteilung für Übermittlungstruppen allein die Kapazität einer Anlage von der Grössenordnung einer IBM 360/65 oder Univac 1108 vorliegen müssen.

Sie können sich vorstellen, dass andere Dienstabteilungen ähnliche Projekte vorhaben und damit ein weiteres Armeerechenzentrum unweigerlich notwendig wird.

Heute sind mangels anderer Kapazität sämtliche kriegsvorbereitenden Problemstellungen durch das Rechenzentrum EMD zu bewältigen, wobei in besonderen Fällen auch weitere bundeseigene Rechenzentren beigezogen werden können. Die Abteilung für Übermittlungstruppen beispielsweise arbeitet heute sowohl mit dem Rechenzentrum EMD wie mit dem Eidgenössischen Rechenzentrum, dem Rechenzentrum ETH und in Einzelfällen auch mit privaten Rechenzentren zusammen.

Sie ersehen aus diesen nur sehr kurz gehaltenen Beispielen, dass es gilt, für präparative Massnahmen auf der Ebene Armeeführung und Militärverwaltung zusätzliche Datenverarbeitungskapazität in einer Form zu schaffen, die den reibungslosen Übergang von Friedensverwaltung auf kriegsmässigen Einsatz garantiert. Ein grosser Teil der in der Vorbereitungsphase geschaffenen Programme muss nämlich auch im Kriegsfall weiterlaufen.

Ein Blick ins Ausland bestätigt, dass wir auf diesem Gebiet aufzuholen haben:

Im Pentagon arbeiten seit kurzem allein für die Belange der Luftwaffe vier Grosscomputer der General-Electric-Serie GE-600, zusammen mit fünf Satellitenanlagen GE-125. Alle Rechner sind über ein Fernmeldenetz miteinander verbunden und können gleichzeitig 125 Terminals bedienen. Die US Army bezahlt der Firma General Electric für neun Computer GE-425, die im landesweiten Armeedatenverbundsystem über 37 Städte hinweg arbeiten, monatlich 10 Millionen Dollar Miete. Selbst Israel leistet sich angesichts der ständigen Bedrohung und unter dem Zwang zu straffer Prioritätenregelung

auf dem Beschaffungssektor einen rund dreimal grösseren Computeraufwand als die Schweiz.  
Im dritten Bereich, auf den ich eingangs hingewiesen habe, dem Bereich der

### **Führungs- und Waffentechnik**

liegen die Verhältnisse recht günstig. Der Computer als Bestandteil von Waffensystemen ist in unserer Armee seit längerer Zeit vertreten und hat sich durchgesetzt. Ich erinnere an das Flieger-Flab-Einsatz- und -Leitsystem FLORIDA, an Feuerleit- und Navigationsanlagen des MIRAGE IIIS, das Flab-Feuierleitgerät 63 «Superfledermaus». Dann an neue Konzepte wie elektronische Chiffriersysteme, integrierte Funkssysteme oder das Feuerleitprojekt der Artillerie und integrierte Fernmeldesysteme. Im Waffensektor haben wir sicherlich weder den Anschluss verpasst noch die Zukunftsplanung vergessen.

Obwohl es den Anschein macht, dass auf dem Gebiet der Führungsunterstützung mit Computer, dem Gebiet der sogenannten Stabsrechner, andere Staaten bereits um Jahre voraus wären, darf nicht übersehen werden, dass bisher keines dieser Projekte den Status des Grosseperiments überwunden hat. Diese Projekte werden unter dem Sammelbegriff «Command and Control Systems» zusammengefasst.

Wesentlich im gegenwärtigen Zeitpunkt ist, dass das Problem eines integrierten Führungssystems soweit studiert wird, dass die Übergabe- und Berührungsstellen von in Entstehung befindlichen computergestützten Führungs- und Waffensystemen definiert sind. Erreichen wir wenigstens dies, so haben wir im Sinne eines pragmatischen Vorgehens viel erreicht. Niemand wird wohl im Ernst daran glauben, dass wir je einen computergestützten Führungsapparat aus einem Guss nötig haben werden.

Nach diesen kurzen Hinweisen auf den Stand der Computeranwendungen in Verwaltung und Armee komme ich auf die Rolle der Uebermittlungstruppen im Zusammenhang mit der elektronischen Datenverarbeitung zu sprechen. Die Rolle der Uebermittlungstruppen in zukünftigen armee-eigenen Computerkonzepten gründet auf folgenden Tatsachen:

- Der Computer als Führungshilfsmittel gehört in den Aufgabenbereich der Führungstruppen. Die Uebermittlungstruppen sind als technische und elektronikorientierte Führungstruppen für Einsatz und Betrieb von Allzweckrechnern besonders geeignet.
- Der Trend in Hardware und Software geht dahin, Grosscomputer gleichzeitig vielen Benützern über ein Fernmeldenetz und Terminals zur Verfügung zu stellen. Damit wird vorhandene Hardware und Software optimal ausgenutzt, und jedem Benutzer steht ein wohlorganisiertes Grosserechnenzentrum mit vielfältigsten Möglichkeiten zur Verfügung. Die Ferndatenverarbeitung erfordert ein totales Zusammenspiel von Computer und Verbindung.
- Wie unsere Erhebungen zeigen, verfügen die Uebermittlungstruppen in den Reihen ihrer Wehrmänner heute schon über den relativ höchsten Anteil an Computerfachleuten.

Wir glauben deshalb daran, dass bei einer allfälligen Einführung der elektronischen Datenverarbeitung zugunsten höherer Stäbe die neu sich stellenden Aufgaben ohne Aufgabe des Milizprinzips durch eine Anpassung der Organisation der Uebermittlungstruppen gelöst werden können. Es wird darum gehen, auf Stufe Armee eine EDV-Abteilung zu gründen und die Uebermittlungsbetriebszüge der Armeekorps und Divisionen zu Kompagnien zu ergänzen.

Die Rolle der Uebermittlungstruppen wird indirekt auch durch den Auftrag der Abteilung für Uebermittlungstruppen manifestiert, wie er auf unsere Initiative neu in der Verfügung zur Dienstordnung des EMD vom 1. Februar 1968 niedergelegt wurde:

«Der Abteilung für Uebermittlungstruppen obliegt die Koordination der elektronischen Datenverarbeitung in der Armee, soweit nicht andere Stellen dafür verantwortlich sind.»

Der Nachsatz deutet darauf hin, dass sich noch andere Stellen mit der Datenverarbeitung befassen. Es sind dies der Generalstabschef und, in seinem Auftrag, die Untergruppe Planung, in deren Verantwortungsbereich die Anwendung wissenschaftlicher Planungsmethoden unter Einschluss der dazugehörenden Fragen der elektronischen Datenverarbeitung fallen. Der Dritte im Bunde ist die Direktion der Eidgenössischen Militärverwaltung, in deren Kompetenz die Koordination des Einsatzes von Mitteln der elektronischen Datenverarbeitung für die verwaltungsmässigen Belange des EMD fällt.

Wie man eingangs meinen Ausführungen entnehmen konnte, sind die administrativen EDV-Anwendungen praktisch kaum von den kriegsvorbereitenden oder im Kriegsfall weiterzuführenden Anwendungen zu trennen. Genau so schwierig wird es sein, eine materielle Trennung des Rechenzentrums des Departements von den Rechenzentren der Armee vorzunehmen.

Wir glauben, dass der heute spürbare Rückstand auf dem Gebiet der Datenverarbeitung zugunsten der hohen Stäbe auf die Tatsachen zurückzuführen sind, dass einerseits das Rechenzentrum des Departements relativ spät entstand und andererseits heute keine klare Kompetenzabgrenzung zwischen den Hauptbeteiligten besteht. Das Motto «Viele Köche verderben den Brei» hat auch hier seine Gültigkeit.

Die Abteilung für Uebermittlungstruppen wird sich im Rahmen ihres EDV-Konzeptes zunächst für eine klare Kompetenzordnung einzusetzen haben.

Wie sieht nun das Konzept aus der Sicht der Abteilung für Uebermittlungstruppen aus?

### **Zunächst geht es um Sofortmassnahmen**

Wesentlichste Sofortmassnahme ist die Schaffung einer Stelle in der Verwaltung, welche sich ständig und hauptamtlich mit den Datenverarbeitungsproblemen der Truppe zu befassen hat und verantwortlich für die Planung und Einführung von Software und Hardware zeichnet. Ein erster Schritt in dieser Richtung wurde durch die Schaffung der Unterabteilung Planung und Elektronik bei der Abteilung für Uebermittlungstruppen auf den Anfang dieses Jahres vollzogen. Neben einer Sektion Planung, einer Sektion für elektronische Kriegführung und einer Dienststelle Kryptologie und Chiffriertechnik soll dieser Unterabteilung im Zuge einer Reorganisation der Abteilung für Uebermittlungstruppen eine neue Sektion für elektronische Datenverarbeitung angegliedert werden.

Eine weitere Sofortmassnahme stellt der Ausbau der Datenverarbeitungsmöglichkeiten der Abteilung für Uebermittlungstruppen dar, damit ihre eigenen Anwendungen forciert werden können und der neuen Sektion EDV von Anfang an die notwendigen Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Zu diesem Zweck wird die Abteilung für Uebermittlungstruppen noch in diesem Jahr über einen leistungsfähigen Terminal an einen Grosscomputer angeschlossen werden und einen Spezialrechner beschaffen.

Im Zuge der statistischen Computererhebungen soll das Fachpersonal noch besser erfasst und eine Datei als Grundlage für die Aufstellung von EDV-Formationen geschaffen werden. Die Gesetzesgrundlagen, die eine Umteilung von EDV-Spezialisten zu den Uebermittlungs- oder Flieger/Flab-Truppen ermöglichen, existieren bereits.

### **Als weitere Massnahmen sind vorgesehen:**

- die Schaffung einer Kommission für militärische Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung zur Unterstützung der Aufgabe der Abteilung für Uebermittlungstruppen;

- die Abgrenzung der Kompetenzen zwischen rein administrativen Computeranwendungen und solchen, auf welche die Verfügung über den Rüstungsablauf anwendbar ist;
- die Ausarbeitung eines Projektes für den Auf- und Ausbau von Armeerechenzentren mit Terminalkonfigurationen bei der Verwaltung und allen höheren Stäben.

Das letztgenannte Projekt bedarf noch einiger erläuternder Bemerkungen.

Die Datenverarbeitung in unserer Armee könnte auf folgende drei grundsätzliche Arten eingeführt werden:

- durch Schaffung leistungsfähiger, geschützt untergebrachter Grossrechenzentren, die über gesicherte Fernmeldeverbindungen einer Grosszahl von Benützern zur Verfügung stehen; die Permanenz des Betriebes zugunsten der Militär- und Bundesverwaltung wäre ebenso sicherzustellen wie der Ausbildungsbetrieb der Truppe und der Übergang zum reinen Truppenbetrieb;
- durch Zuteilung von mobilen, voll feldtauglichen Computern an alle höheren Stäbe;
- durch langfristige Verträge mit geeigneten privaten Rechenzentren, die im Kriegsfall voll militarisiert würden. Die Zentren wären, soweit vertretbar, geschützt unterzubringen. Für das Verbindungssystem und die Terminals hätte die Armee zu sorgen.

Welche der drei Varianten die beste Lösung ergibt, kann heute nicht abschliessend beurteilt werden, doch scheint die erste insgesamt doch die grössten Vorteile in sich zu vereinigen.

Auf jeden Fall sind nunmehr tatkräftiges Handeln und Abstraktion von helvetischem Perfektionismus am Platz. Es geht darum, der Verwaltung und den höheren Stäben der Armee ein Hilfsmittel in die Hand zu geben, deren Notwendigkeit und Nützlichkeit nicht mehr nachgewiesen werden muss.

Die heute vorhandenen und in den nächsten Jahren auf dem Markt erscheinenden zivilen Hardware- und Software-Entwicklungen, insbesondere die durch graphische Input-Output-Möglichkeiten stark entlastete Mensch-Maschine-Kommunikation, werden den vorgesehenen militärischen Anwendungen genügen können.

An militärischen Stabsanwendungen für ein zukünftiges EDV-System der Armee stehen nach unserer Ansicht im Vordergrund:

- eine einheitliche Speicherphilosophie für Personal, Mittel, Verfahren und Umwelt mit koordinierten Datenbanken als Grundlage für eine Grosszahl von EDV-Systemen;
- ein Nachrichtensystem, umfassend eine automatische Lagedarstellung fremder und eigener Truppen, Umweltinformation, Schaden- und Verlustinformation, Subsysteme für den technischen Nachrichtendienst der Genie- und Uebermittlungstruppen;
- ein spezifisches Personalinformationssystem;
- ein logistisches System;
- ein System für die Bereiche der Operationen;
- ein Instruktions- und Lehrsystem.

Ich bin überzeugt, dass die elektronische Datenverarbeitung die Abwehrvorbereitungen, die Abwehrbereitschaft und die Kampfkraft der Armee wesentlich zu beeinflussen vermag, und möchte Sie als Offiziere und Angehörige einer Führungstruppe ersuchen, sich für die Einführung des neuen Mittels tatkräftig einzusetzen.

Es gilt heute, ähnlich wie vor acht Jahren auf dem Gebiet der elektronischen Kriegführung, die Zweifler und Gegner zu überzeugen und dem neuen Mittel zu dem Rang zu verhelfen, auf den es Anspruch hat.

## L'armée les Troupes de transmission l'ordinateur

Colonel divisionnaire Honegger  
Chef d'arme des Troupes de transmission

On dit que la Suisse est, à côté des Etats-Unis, l'Etat comptant la plus haute densité d'ordinateurs au monde. Notre industrie et nos entreprises commerciales connaissent donc bien les avantages du traitement électronique de l'information pour l'augmentation de leur rentabilité, la rationalisation du travail et l'augmentation du potentiel de recherche, de développement et de production.

Le Service des Troupes de transmission procède depuis 1970 à une enquête sur la répartition des installations de traitement de l'information de moyenne et grande capacité dans notre pays. Le résultat de ces recherches montre qu'aujourd'hui pratiquement chaque entreprise de moyenne grandeur possède une installation de traitement de l'information, ou est abonnée à un grand centre de calcul.

Compte tenu des liens étroits qui unissent l'économie à l'armée de milice, on peut conclure que notre armée serait en mesure d'avoir une situation prépondérante par rapport aux autres armées, dans le domaine du traitement électronique de l'information. Malheureusement, cela n'est pas encore le cas. Par exemple, la Suède et Israël, qui entretiennent, comme la Suisse, des armées très conventionnelles, consacrent pour le traitement électronique de l'information un personnel et des moyens financiers très nettement supérieurs à ce qui est fait en Suisse.

Etudions-en un peu les raisons:

En général, les armées utilisent l'ordinateur dans le domaine de l'administration, de la préparation à la guerre, respectivement à la défense du territoire, ainsi que dans les techniques d'armement et de commandement. Dans le domaine de l'administration, il s'agit principalement de traiter les problèmes de gestion, d'information et de documentation. Pratiquement, cela veut dire que les comptabilités de salaires et d'honoraires, comptabilités générales du personnel, contrôle des stocks, état des budgets, facturation, information sur le personnel et le matériel, ainsi que les services généraux de documentation doivent pouvoir bénéficier d'un centre de calcul puissant.

Dans le domaine de l'administration, les conditions existantes chez nous sont favorables, puisque la Direction de l'Administration militaire fédérale dispose d'un centre de calcul équipé d'un gros ordinateur IBM 360/50, qui sera prochainement équipé d'un système encore plus puissant. Comme vous savez probablement déjà, il est prévu en plus du centre de gestion cité plus haut, un grand projet fédéral du contrôle des véhicules à moteur, ainsi qu'un projet de gestion des pièces de rechange de la Direction du Parc des véhicules à moteur de l'armée. Compte tenu du fait que l'armée et son administration, comparées aux structures privées, représentent une entreprise gigantesque, les projets cités ci-haut, en soi modestes, épuisent très vite la capacité de systèmes même très puissants.

On constatera, par ces quelques exemples, que l'on ne pourra pas éviter une augmentation progressive de la puissance du centre de calcul du Département militaire fédéral. L'extension rapide d'un centre de calcul n'exige cependant pas seulement des moyens financiers, mais avant tout un