

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 133 (1967)

Heft: 12

Artikel: Computer als Arbeits- und Führungshilfsmittel in höheren Kommandostäben

Autor: Schmid, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43785>

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: 09.02.2026

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

Computer als Arbeits- und Führungshilfsmittel in höheren Kommandostäben

Von Hptm. R. Schmid

In Fachzeitschriften und technischen Beilagen von Tageszeitungen erscheinen immer häufiger Artikel, in denen vom Zeitalter des Computers, von einer Computer-Revolution gesprochen wird. Die elektronischen Datenverarbeitungsmaschinen werden als Arbeits- und Führungshilfsmittel angesprochen, sie sollen dem Menschen helfen, Entscheidungen schneller und sicherer zu treffen.

Daß Computer als Arbeits- und Führungsmittel in der Industrie ihren festen Platz einnehmen, ist unbestritten, daß sie auf dem militärischen Sektor für die Bearbeitung von einzelnen Sachgebieten, wie administrative oder logistische Belange, eingesetzt werden können, ist ebenso erwiesen. Aber, können Computer mehr sein als schnelle und willige Routinearbeiter?

Können diese modernen Führungshilfsmittel in den höheren Stäben als zusätzliche «Mitarbeiter» eingesetzt werden, um einen Teil der jetzigen Stabsarbeit zu verrichten?

Die Beantwortung dieser Fragen ist schwierig, und es darf nicht Aufgabe des vorliegenden Artikels sein, den verantwortlichen Stellen einen Grundsatzentscheid vorwegzunehmen. Es soll jedoch an dieser Stelle versucht werden, das Problem näher zu beleuchten.

Aufgabe jedes höheren Stabes ist es,

- dem Kommandanten rechtzeitig alle Unterlagen für die Entschlußfassung zu liefern;
- den Entschluß des Kommandanten in Form von Aufträgen der Truppe zeitgerecht zu übermitteln;
- die Ausführung der erteilten Befehle zu überwachen;
- der Truppe durch geeignete Maßnahmen den Kampf zu erleichtern.

Damit ein Stab diesen Aufgaben gerecht werden kann, ist er auf Nachrichten angewiesen. Aber Nachrichten allein genügen einem Stab nicht, denn sie zeigen den aktuellen Stand an, die Stabsangehörigen sind zusätzlich auf Grunddaten angewiesen. Darum benötigt ein höherer Stab Informationen, die sich aus Grunddaten und Nachrichten zusammensetzen.

Grunddaten und Nachrichten über eigene Truppen, Wetter- und Sichtverhältnisse, Gelände, nicht unterstellte Mittel, Zivilbevölkerung, Einrichtungen und über den Feind geben dem Stab die Möglichkeit, dem Kommandanten zu dienen.

Die heutige Stabsorganisation erlaubt die Beschaffung und die Auswertung der erforderlichen Daten. Der Stab ist so in der Lage, dem Kommandanten die notwendigen Unterlagen zu liefern. Ist der Stab aber auch in der Lage, diese Unterlagen dem Kommandanten *zeitgerecht* zur Verfügung zu stellen? Die Aufgaben der militärischen Führung sind seit Ende des letzten Krieges immer komplexer geworden, die zu verarbeitenden Informationen werden immer vielseitiger und unüberschaubarer.

Die Zeiten für Beschaffung und Auswertung werden immer kürzer, und der Anfall an Informationen wird immer größer. Soll ein Stab dem Kommandanten alle Unterlagen zeitgerecht liefern können, ist er auf Hilfsmittel angewiesen. Solche Hilfsmittel können große Kartotheken sein, in denen alle Informationen gespeichert werden. Es können aber auch elektronische Kartotheken sein, demnach ein *Informationssystem*.

Mit Hilfe von Informationssystemen, in denen alle benötigten Informationen, aufgeteilt in *Grunddaten* (Soll-Zustand aller militärischen Einrichtungen beziehungsweise Soll-Zustand aller für die militärische Führung wichtigen Komponenten) und in *Nachrichten* (Effektiv-Zustand aller militärischen Einrichtungen be-

ziehungsweise Komponenten), enthalten sind, ist der Stab in der Lage, dem Kommandanten die für die Beurteilung der Lage und für die Entschlußfassung notwendigen Unterlagen zeitgerecht zu liefern.

Für die Führung sind jedoch nicht nur Informationen notwendig, für die Führung sind zudem Intuition, Instinkt, Erfahrung und Planungs- beziehungsweise Entscheidungsgrundsätze unbedingte Erfordernisse. Der Kommandant muß über diese «Leitbilder» und «Leitsätze» verfügen. Mit den Informationen zusammen wird es ihm jetzt möglich sein, Entscheidungen zu treffen. Aber auch hier ist die Frage nach der zur Verfügung stehenden Zeit berechtigt. Können elektronische Datenverarbeitungsmaschinen nicht auch hier wertvolle Mitarbeit leisten?

Neben einem Informationssystem, das die benötigten Unterlagen zeitgerecht und zielgerichtet zur Verfügung stellt, sollte ein *Führungssystem* geschaffen werden, das mit Hilfe von gedanklichen Modellen, sogenannten Operations Research-Methoden, in der Lage ist, die beste Entscheidungsmöglichkeit aufzuzeigen. Ein Führungssystem soll die Auswirkungen gewisser Entscheidungen vor der eigentlichen Durchführung berechnen können, es soll vor unnötigem Aufwand beziehungsweise Verlust bewahren. Solche Systeme sind in der Industrie schon im Betrieb, es gilt jetzt nur noch, daß sie auch auf dem militärischen Sektor entsprechend eingesetzt werden können.

Setzt man die beiden beschriebenen Systeme in Zusammenhang, so bekommt man ein *Informations- und Führungssystem*. Ein solches System wäre in der Lage, Informationen aufzunehmen, zu speichern, zu verarbeiten und zeitgerecht sowie zielgerichtet zu Orientierungszwecken oder zur weiteren Verarbeitung in gedanklichen Modellen zur Verfügung zu stellen.

Der Computer wird sich auch auf dem militärischen Sektor seinen Platz als vollwertiges, schnelles und zuverlässiges Arbeits- und Führungshilfsmittel erobern.

Daß dies keine Utopie ist, zeigen die Berichte über Bemühungen, Planungen und Entwicklungen in ausländischen Armeen. Daß die US-Streitkräfte mit ihren Entwicklungen von sogenannten Command and Control-Systemen am weitesten fortgeschritten sind, erstaunt niemanden. Aber auch die französische Armee, diejenige der Bundesrepublik Deutschland und insbesondere die Armeen des Warschauer-Paktes arbeiten an der Entwicklung von Führungssystemen. In anderen Ländern, wie zum Beispiel Schweden und Italien, werden Teilprobleme bearbeitet, allerdings auch hier immer mit dem Fernziel eines Informations- und Führungssystems. Überall in diesen Ländern sind Arbeitsgemeinschaften zwischen Militärs und Datenverarbeitungsspezialisten geschaffen worden, welche intensiv an den sich über mehrere Jahre hinausziehenden Entwicklungen arbeiten. Ebenso klar kommt in allen Berichten zum Ausdruck, daß die Untersuchungen zuerst in programmtechnischer Hinsicht vorwärts getrieben werden müssen und daß in diesen Versuchphasen Standard-Hardware, das heißt Datenverarbeitungsmaschinen aus laufenden Produktionen, zum Einsatz kommen müssen. Auch haben die gemachten Erfahrungen der Amerikaner aufgezeigt, daß der Weg zu einem Führungssystem von unten nach oben führt, indem sowohl applikations- als auch stufenmäßig vom relativ einfachen Problem zum immer schwieriger werdenden Endziel vorgegangen werden muß.

Die am Anfang dieses Aufsatzes gestellte Frage, ob ein Computer mehr sein kann, als ein schneller und williger Routine-

arbeiter, kann sicher schon jetzt mit einem klaren «Ja» beantwortet werden.

Daß in unserer Armee an solchen Problemen gearbeitet wird, haben die Manöver des Geb.AK 3 im Herbst letzten Jahres aufgezeigt. Dort wurde versucht, die Verschiebungen der Heeres-einheiten elektronisch zu berechnen; dabei sind beim Einsatz von modernen Hilfsmitteln Erfahrungen gesammelt worden, die ihren Niederschlag bei der weiteren Bearbeitung finden werden. Solche Versuche sind wertvoll, denn damit können Fehlinvestitionen an Zeit und Geld bei der Bearbeitung der Zwischenziele, wie es zum Beispiel das Grunddaten-Untersystem darstellt, vermieden werden. Würden Teilprobleme losgelöst von einem ganzen System bearbeitet, bestünde das Risiko, daß Applikationen entwickelt werden, die in einem sogenannten integrierten System keine Aufnahme finden könnten, da der gegenseitige Datenaustausch nicht von allem Anfang an gewährleistet wäre. Sollen Computer in einem späteren Zeitpunkt – im Ausland spricht man von Entwicklungszeiten von zehn oder fünfzehn Jahren – auch in unserer Armee eingesetzt werden, müssen jetzt die Grundlagen geschaffen werden.

Grundlagen jedes Informations- und Führungssystems sind das Konzept für ein integriertes System, sind die Normierungsweisungen und ist das Grunddaten-Untersystem. Ohne Fundament kann kein Haus gebaut werden!

Die für die Bearbeitung dieser Probleme verantwortlichen Stellen sind also gut beraten, wenn sie zuerst diese grundsätzlichen Arbeiten durchführen lassen.

Abschließend sei die Bemerkung erlaubt, daß Untersuchungen und Vorarbeiten zu eventuellen Lösungsmöglichkeiten für den Einsatz von Computern auf dem militärischen Sektor vorwärtsgetrieben werden müssen. Die Erfahrungen aus der Industrie, daß nämlich der Entscheid, ob Untersuchungen auf dem Datenverarbeitungsgebiet angestellt werden sollen, von höchster Stelle gefällt werden muß – womit auch den mit der Ausführung beauftragten Stellen die Unterstützung des obersten Chefs gewiß ist – und daß die personelle Organisation für die Durchführung solcher Arbeiten gewährleistet sein muß, sollten auch auf dem militärischen Sektor wegleitend sein, denn die Computer-Revolution wird auch im militärischen Bereich stattfinden.

Das österreichische Bundesheer und seine Probleme

Von Generalmajor a. D. Hans Kissel, Frankfurt am Main

Wehrgesetz und Wehrpflicht

Der 7. September 1955, der Tag, an dem der Nationalrat der Republik Österreich das Wehrgesetz beschlossen hat, gilt als der Geburtstag des Bundesheeres der zweiten Republik.

Dieses Gesetz bestimmt, daß das Bundesheer als die bewaffnete Macht des Staates auf Grund der allgemeinen Wehrpflicht gebildet und ergänzt wird. Es setzt sich aus den Wehrpflichtigen, die zum Präsenzdienst einberufen sind, aus den Wehrpflichtigen, die sich freiwillig zu einer längeren als der gesetzlich festgelegten Präsenzdienstpflicht verpflichten, und aus Berufsoffizieren zusammen.

Nach § 2 des Wehrgesetzes ist das Bundesheer bestimmt «zum Schutz der Grenzen der Republik», zum Schutz der verfassungsmäßigen Einrichtungen, zur Aufrechterhaltung von Ordnung und Sicherheit im Innern sowie zur Hilfeleistung in Katastrophenfällen.

Die Bundesverfassung weist dem Bundesheer den gleichen Auftrag zu: «Dem Bundesheer liegt der Schutz der Grenzen ob» (Art. 79, 1). Die Bundesverfassung, aus dem Jahre 1920 stammend, wurde seitdem mehrfach novelliert und im Jahre 1945 «wiederverlautbart». Die Fassung des Auftrages an das Bundesheer wurde nie novelliert und von offizieller Seite auch nicht kommentiert, wenn man von dem Beschuß der Bundesregierung vom 11. Januar 1956 absieht, in dem es heißt: «Oberstes Endziel der Landesverteidigung ... muß es sein, einem Angreifer schon an den Staatsgrenzen mit eigenen Streitkräften wirkungsvoll entgegentreten zu können!».

Den «Oberbefehl» über das Bundesheer führt nach dem Wehrgesetz der Bundespräsident. Die «Befehlsgewalt» über die Truppen übt der zuständige Bundesminister «grundsätzlich durch deren Kommandanten aus», denen «die militärische Führung und die Leitung der Ausbildung nach den Weisungen des zuständigen Bundesministers obliegen». Beim Bundeskanzleramt besteht ein «Landesverteidigungsrat», der in Fragen militärischer

¹ «Zur Konzeption der österreichischen Landesverteidigung», «von besonderer Seite», «Berichte und Informationen», Wien, Heft 746 vom 4. November 1960.

Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung zu hören ist und dem die Ausarbeitung von Empfehlungen für Maßnahmen in militärischen Angelegenheiten obliegt. Unter dem Bundeskanzler gehören ihm neben anderen Persönlichkeiten auch der «Generaltruppeninspektor» an. Diesem als ranghöchstem Offizier stehen zwar Inspektions- und Disziplinarbefugnisse, nicht aber die – wünschenswerte – Befehlsgewalt zu, die ihm erst in einem Einsatzfalle übertragen werden müßte.

Die Ernennung der Berufs- und der Reserveoffiziere obliegt dem Bundespräsidenten; dieser kann das Recht der Ernennung von Offizieren bestimmter Dienstgrade dem zuständigen Bundesminister übertragen. Die Beförderung von Unteroffizieren ist Sache des zuständigen Bundesministers und diejenige zu Chargen (Mannschaftsdienstgraden) Sache der Truppenkommandanten.

Jeder österreichische Staatsbürger männlichen Geschlechtes mit voller geistiger und körperlicher Eignung, der das 18. Lebensjahr vollendet und das 51. Lebensjahr noch nicht erreicht hat, ist wehrpflichtig. Die Wehrpflicht umfaßt die Pflicht zur Dienstleistung im Präsenzstand und die Pflicht zu Meldungen zu Zwecken der «Standesevidenzkontrolle». Die tauglichen Wehrpflichtigen werden hundertprozentig zum Präsenzdienst herangezogen.

Der ordentliche Präsenzdienst dauert im allgemeinen 9 Monate. Jeder darüber hinausgehende Dienst ist freiwillig. Dabei wird unterschieden zwischen dem «verlängerten ordentlichen Präsenzdienst (oPD)», der 12 beziehungsweise 15 Monate beträgt, und dem «zeitverpflichteten Soldaten (zvS)», der 3 bis 9 Jahre dient. Spezialisten, wie Panzerfahrer oder Angehörige der Telefon- und Fliegertruppen, sowie Unteroffiziere gehören dem letzteren Personenkreise an.

Nach Absolvierung des ordentlichen Präsenzdienstes werden die Wehrpflichtigen in die Reserve versetzt. Reservisten können derzeit nur zu Pflichtübungen («Inspektionen» und «Instruktionen») von höchstens 4 Tagen jährlich einberufen werden. Ein Pflichtwaffenübungsgesetz, das die Einberufung von Reservisten zu Übungen von längerer Dauer zulassen soll, wird von militärischer Seite für dringend notwendig gehalten; doch scheinen die politischen Widerstände dagegen so stark zu sein, daß mit seiner