

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 39 (1966)
Heft: 12

Artikel: Erstmals in der Schweizer Armee Computer im Einsatz
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-564829>

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: 08.02.2025

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

Erstmals in der Schweizer Armee Computer im Einsatz

Die militärischen Verschiebungen in den grossen Gebirgsmanövern des 3. AK wurden mit Grossrechenanlagen bewältigt.

H. A. Grosscomputer im Rechenzentrum der Universität Lausanne und im IBM Rechenzentrum Basel gehörten versuchsweise zu den Hilfsmitteln des Geb. AK 3. Es handelt sich dabei um die erstmalige direkte Verwendung derartiger Anlagen in Manövern der Schweizer Armee. Die Computer wurden bei der Planung und Vorbereitung umfangreicher Truppenverschiebungen eingesetzt. An den Manövern des Geb. AK 3 nahmen 45 000 Mann, 1300 Pferde und 8000 Fahrzeuge teil. Nur mit einer sehr sorgfältigen Planung konnte sichergestellt werden, dass diese Truppen jeweils zur richtigen Zeit in der richtigen Zusammenstellung am richtigen Ort waren. Das Problem wurde noch erschwert, weil die Manöver fast ausschliesslich im Alpenraum stattfanden, wo naturgemäss wenige Strassen und Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung standen.

Die Generalstabsabteilung führt seit einiger Zeit auf breiter Basis Studien durch, wie die Planung solcher Verschiebungen durch die Anwendung neuer Verfahren beschleunigt und arbeitsmässig rationeller gestaltet werden könnte. Dazu wurden mathematische Modelle und Rechenverfahren entwickelt, die es gestatten, das Verschiebungsproblem in mathematischer Form darzustellen und durch Rechenanlagen bearbeiten zu lassen. Das erfordert aber auch, dass umfangreiche Angaben über das gesamte schweizerische Strassennetz im Computer gespeichert werden. Nur Grosscomputer verfügen über die nötige Speicherkapazität und können die komplizierten Rechnungen in nützlicher Frist durchführen. Um die Anlagen in Basel und Lausanne von der Manöverleitung in Andermatt benützen zu können, wurden IBM Geräte zur Daten-Fernverarbeitung installiert, die Andermatt über Telefonleitung direkt mit dem Computer in Basel und dem Lausanner Rechenzentrum verbinden.

Die grössten Verschiebungsprobleme stellten sich zu Beginn und insbesondere am Ende dieser Manöver, als die beteiligten Truppen (3 Divisionen) von den Bereitstellungsräumen zu den Einsatzorten, bzw. am Schluss gleichzeitig von den vorher unbekanntenen Einsatz-Standorten an die Demobilisierungsplätze verschoben werden mussten. Besonders für diese Verschiebungen wurden auch die Computer eingesetzt, um so das Verfahren in der Praxis zu erproben. Dazu mussten die verantwortlichen Transportoffiziere zunächst eine Anzahl Formulare ausfüllen mit Angaben über Standort und Ziel jedes Verbandes, sowie Informationen über besondere Wünsche oder Tatsachen, die zu berücksichtigen sind. Unter anderem kann ein Optimierungsfaktor angegeben werden, der der Maschine sagt, dass bei der Berechnung entweder auf eine möglichst kurze Verschiebungszeit oder eine möglichst kurze Strecke geachtet werden soll.

Die Formulare wurden in Lochkarten übertragen und diese via die Tele-processing-Geräte an die Computer übermittelt, die — aus Sicherheitsgründen — beide gleichzeitig dieselbe Rechnung durchführten. Resultat der Berechnungen sind sehr detaillierte Marschbefehle, die unter anderem via Fernschrei-

ber direkt an die Divisionen weitergeleitet werden können, sowie graphische Darstellungen der Verschiebungen und Durchmarschtabellen für bestimmte Punkte.

Die Anwendung dieser neuen Methode ist das Resultat einer sehr engen Zusammenarbeit zwischen der Generalstabsabteilung, dem Stab des Geb. AK 3, des Rechenzentrums der Universität Lausanne und den Spezialisten der IBM. Da die Schweizer Armee noch über keine Computertruppen verfügt, wurden die Fachleute der EPUL und der IBM für die Vorbereitungen und die Dauer der Manöver militarisiert. Auch ein Teil der Programmierung ist durch Spezialisten als WK-Leistung vorgenommen worden.

Die Spezialequipe im Computereinsatz.

```

07.09.1700
VON KDD.GEB.DIV.X
AN KDT.MOB.L FAB.ABT.Y GLEICHZEITIG KDT. MARSCHGRUPPE 33

- MARSCHBEFEHL FUER DIE VS. MORGENROETE
-----
- TRUPPEN KENNBUCHSTABEN
MOB.L.FAB.ABT.Y CZ
- KOL. LAENGE 19.1 KM.
- UNTERSTEHEN DER ZENTRALEN FUEHRUNG
VON DISENTIS 7083/1739 7 20.00
BIS MEIRINGEN W 6560/1754 8 4.38
- ROUTE
-----
TAG LAUF- ORTSCHAFT ODER PASSIERZEIT DER SPITZE
NR. KM. ZW.KM. FIXPUNKT KOORDINATEN ODER DURCHMARSCHZEIT

7 0.0 7.5 DISENTIS 7083/1739 20.00 - 20.52 FIXPT.
7.5 8.5 SEDRUN 7023/1709 20.30
16.0 9.0 OBERALPPASS 6944/1684 21.21
25.0 3.0 ANDERMATT 6887/1653 22.15 - 23.07 FIXPT.
28.0 5.4 HOSPENTAL 6864/1637 22.22 - 23.14 FIXPT.
33.4 12.4 REALP 6817/1617 22.35
45.8 7.6 FURKA 6750/1587 23.50
7 53.4 5.5 DISENTIS 6708/1571 0.35 - 1.27 FIXPT.
58.9 10.7 GRIMSELPASS 6690/1572 1.08
69.6 6.5 HANDEGG 6666/1627 2.12
76.1 8.8 GUTTANNEN 6650/1676 2.51
84.9 5.0 INNERKIRCHE 6605/1731 3.27
89.9 0.7 WILLIGEN 6575/1746 3.47
90.6 1.0 MEIRINGEN 6575/1753 3.48 - 4.40 FIXPT.
91.6 0.8 MEIRINGEN N 6567/1759 3.51 - 4.42 FIXPT.
92.4 MEIRINGEN W 6560/1754 3.53 - 4.44 FIXPT.

- NACH IHNEN MGR.KENNBU VON/BEI BIS ABST.
GEB.INF.RGT.X 13 CN MEIRINGEN W 10a
KAN.ABT.L CS
KDD.GEB.DIV.X

```

Das ist das Beispiel eines vom Computer herausgegebenen Marschbefehls.

Wenn man sich die hier wiedergegebene Ausgangslage der Manöver, mit den über den ganzen Alpenraum verteilten Truppenkörpern vergegenwärtigt, wird offensichtlich, wie wertvoll und auch dringend notwendig der Einsatz von Grossrechenanlagen geworden ist.