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 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: 17.07.2025

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 Telephonleitung 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 unbekannten Einsatz-Standorten an die Demobilmachungsplätze 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 Fernschreiber 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  KDO.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  INNERTKIRCHE       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                     10@
KAN.ABT.L                  CS

                                   KDO.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.