

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	71 (1996)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Der Stab einer Division soll ein Führungsinformationssystem testen
<b>Autor:</b>	Bogner, Ernst
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-716479">https://doi.org/10.5169/seals-716479</a>

### **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:** 29.01.2026

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

# Der Stab einer Division soll ein Führungsinformationssystem testen

Von Wm Ernst Bogner, Oetwil am See

Die Gruppe Rüstung im Eidgenössischen Militärdepartement hat der Firma Siemens Schweiz AG einen Auftrag zur Lieferung eines militärischen Führungsinformationsystems (Milfis) erteilt. Es wird im kommenden Herbst abgeliefert und soll anschliessend praktische Versuche bestehen. Geplant ist, dass weitere Systeme mit kommenden Rüstungsprogrammen dem Parlament zur Beschaffung beantragt werden. Eingeführt würde dieses computerunterstützte Führungshilfsmittel erst ab dem Jahr 2000.

## Das System

Milfis ist ein intelligentes Computersystem, mit dem die Stabsarbeit in den Armeekorps, Divisionen und Brigaden rationalisiert und optimiert werden kann. Das System enthält Programme zur Erfassung und Darstellung der Lage, für die Einsatzplanung und Einsatzführung, die Befehlsgebung und die Lagekontrolle sowie das für Planungsarbeiten notwendige geographische Kartenmaterial. Sind die Programme im Rechner geladen, kann ein Offizier des Stabes den aktuellen Kartenausschnitt über die Tastatur im richtigen Massstab auf dem Monitorbildschirm sichtbar machen. Über Menüs sind auch alle Arten von militärischen und zivilen Signaturen und Befehle abrufbar und können vom Bediener in den Kartenausschnitt projiziert werden. Der Kommandant, zum Beispiel einer Division, ist nun in der Lage, seine Truppendifpositionen darzustellen und kann sie auch jederzeit der Notwendigkeit entsprechend korrigieren. Über ein eigenes militärisches Network (Datennetz) haben andere am Netz angehängte ausgewählte Dienststellen Zugriff, um auf schnellste Art Informationen und Anordnungen entgegennehmen zu können. Das System bietet auch Unterstützung bei der Lösung der Aufgaben einzelner Fachdienste und bei administrativen Tätigkeiten.

## Der Test

Mit dem bestellten Milfis wird ein Truppenversuch mit zwei 1997 dienstleistenden Divisionen durchgeführt. Sie sollen das auf unsere Verhältnisse ausgelegte System technisch erproben. Die geplanten Tests dienen auch der Festlegung der Systemkonfigurationen und deren Optimierung sowie der Anzahl der benötigten Systeme. Die Erprobung beinhaltet natürlich auch die kriegstaugliche und die Transportverpackung der gesamten Anlage und deren Installation am neuen Einsatzort.

Das von der Gruppe Rüstung gewählte Milfis ging als Sieger aus der Evaluation mit einem nichtgenannten Konkurrenzprodukt hervor. Es ist eine modifizierte Kopie des Führungsinformationssystems Heros 2/1 der deutschen Bundeswehr, das auch in anderen europäischen Ländern mit Erfolg eingesetzt wird. Als Computersprache (Betriebssystem) hat der Hersteller des Milfis UNIX verwendet. Diese Sprache wurde Ende der 60er Jahre von Ken Thomson bei den Bell Laboratories (USA) entwickelt. UNIX eignet sich vor allem für den Mehrbenutzer-Betrieb. Sie beinhaltet ein



Der Arbeitsplatz «Milfis»

Foto: Armeefilmdienst

hochentwickeltes Datenschutz-Sicherungssystem (Schutz vor unberechtigtem Zugriff). Der Benutzer kann während einer Arbeitssitzung weitere Programme oder Prozesse starten und synchron (Hintergrundprogramm) oder asynchron zu seinem aktuellen Prozess ausführen lassen. Es ist ein hierarchisches Dateisystem, das eine übersichtliche Organisation von Anwender- und Systemdaten ermöglicht und auch unter mehreren Benutzern gleichzeitig den Austausch von Dateien ermöglicht. Es handelt sich um einen komfortablen Kommandointerpreter (Shell) mit klarer Kommandosprache.

## Kosten

Rund 15 Millionen Franken kostet die Lieferung des Test-Milfis. Dazu kommen natürlich zusätzliche namhafte Beträge für eventuell erforderliche Bauten und notwendige Installationen. Die Summe einer globalen Beschaffung dürfte in der Grössenordnung von über 100 Millionen Franken liegen. Besteht das Milfis 1997 die Tests, sollen weitere Systeme mit den kommenden Rüstungsprogrammen dem Parlament zur Beschaffung beantragt werden. Milfis ist, optimal eingesetzt, eine geschickte Unterstützung der Stabsarbeit und dient dem Stabsbetrieb. Für eine moderne Truppenführung ist es ein notwendiges Instrument.

## Netzwerke ein Risikofaktor

Information Warfare nennt man in den USA die Informations-Kriegsführung. Die als Advanced Battelspace Information bekannte Task Force untersucht zurzeit die möglichen Auswirkungen von Cyberwar (Datenkrieg) auf das moderne Gefechtsfeld, aber auch auf dessen gewaltlose Zerstörung der Informationsstruktur eines Landes, speziell im Bereich von Armee, Banken, Telecom und Computernetzen. Hackern gelinge es seit längerer Zeit, hochgeheime und vermeintliche, absolut

sichere Datenbanken anzuzapfen. Alles was sie dazu benötigten, seien handelsübliche billige PC und Modem, dazu den Zugriff auf das militärische Internet (Datennetz). Damit seien sie in der Lage gewesen, harmlose getarnte E-Mail-Botschaften auszusenden, die ihnen den Zugang in das vermeintlich geschützte Netz öffneten.

Information Warfare sei in den USA aus der Notwendigkeit entstanden, eine Infiltration durch Hacker abzuwehren. Allerdings seien die Kosten für die Abwehr enorm. Die USA müsste 1996 für den Informationsschutz 1 Milliarde US-\$ aufwenden.

## Angriffe auf militärische Netzwerke

Es gebe eine Menge Beispiele, die illustrieren, welchen Schaden Hacker anrichten können. Ein dafür speziell für das Aufspüren und Jagen von Hackern ausgebildetes Team registrierte 1994 in den USA 255 Angriffe auf militärische Computernetzwerke, 1995 waren es bereits 500. In diesem Jahr werde eine weitere Zunahme erwartet. Militärische Instanzen auf der ganzen Welt haben das Risiko erkannt und seien daran, Gegenmassnahmen zu erarbeiten. Es gibt heute schon über 100 Millionen Internet-Benutzer. Darunter befinden sich mit grosser Wahrscheinlichkeit auch potentielle Hacker, denen es gelingen wird, in militärische Netzwerke einzudringen und mit dem Einschleusen von Viren Datenbanken zu zerstören. Ob aus Spass oder aus anderen Gründen, sei dahingestellt. Es ist nur zu wünschen, dass die zukünftigen militärischen Benutzer des Schweizer Milfis über die neue Bedrohung nachdenken oder den Stoff in eine Diskussion einbringen.

In einem Sonderdruck «Informationstechnik und Armee» setzt sich Dr Wolfgang E Frei von der Abteilung Führungsdiensst, Untergruppe Führungsunterstützung, Generalstab, Bern mit den «Militärischen Führungssystemen Milfis» auseinander. Am Schluss der wissenschaftlich abgefassten Informationen, Er-

klärungen und Begründungen schreibt der Autor:

Die Darstellung «Militärischer Führungsinformationssysteme» wäre ohne kritische Gedanken unvollständig.

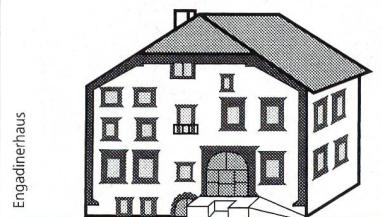
Eine ernst zu nehmende Gefahr ist die, dass die Systeme bei aller Benutzerfreundlichkeit praktisch die gesamte zur Verfügung stehende Ausbildungszeit beanspruchen, so dass die Rückfallposition «Handarbeit» im Stab praktisch nicht mehr ausgebildet werden kann.

Entsprechend der Regel aus der Lernpsychologie – wonach eben die bildliche Darstellung die Aufnahme- und die Erinnerungsfähigkeit stark erhöht – entsteht leicht der Eindruck, dass man am Bildschirm alles wisse und somit auch allein alles entscheiden könne. Dabei darf nie vergessen werden, dass das Bild im Monitor nur die vom Stab im geschützten Unterstand wahrgenommene oder noch schlimmer «als wahr akzeptierte» Lage wiedergibt. Deshalb müssen Kommandant und auch Stabsangehörige immer wieder nach draussen zur Truppe in die harte Wirklichkeit der realen Ereignisse.

Das System gibt die Möglichkeit, den Stab nur noch über die Bildschirme zusammenarbeiten zu lassen. Selbst Rapporte können so geführt werden. Erfordert die Lage die Dispersion der Führungseinrichtung, bleibt kaum

eine andere Lösung offen. Aber neben der gesamten nonverbalen Kommunikation zwischen Kommandant und Stab in den Rapporten geht zudem die gegenseitige Auslösung neuer Denkbezüge (Intuition) weitgehend verloren. Damit ein Stab, auch mit Führungsinformationssystem, mehr ist als die arithmetische Summe der IQ seiner Offiziere, muss eine modifizierte «Stabskultur» entwickelt werden. ■

## Wir helfen unserer Bergbevölkerung – helfen Sie mit!



**SCHWEIZER BERGHILFE**

Telefon 01/710 88 33  
Fax 01/710 80 84



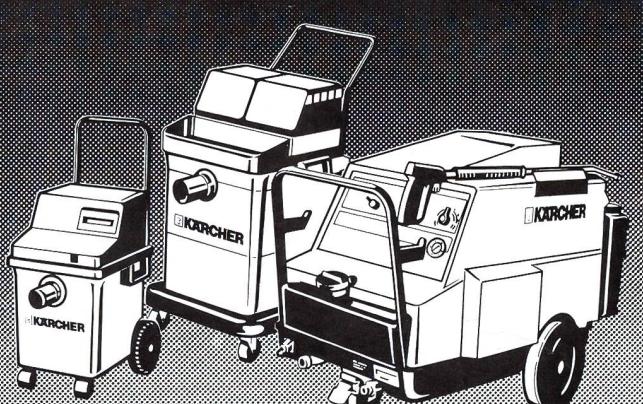
**Blut spenden?  
In jedem Fall.**

**155 56 55**

# Pure Kraft

Die pure Kraft von Hochdruckreinigern packt die stärksten Verschmutzungen.

Und mit der gleichen puren Kraft schlucken die Naß- und Trockensauber von Kärcher jeden Dreck. Entscheiden Sie sich für pure Kraft!



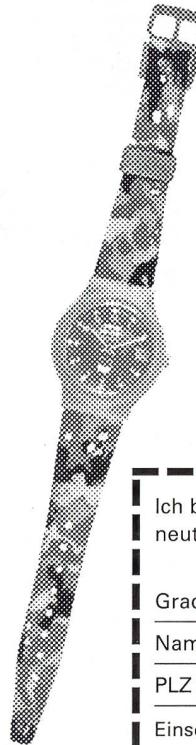
**KÄRCHER**

Vorführung und Beratung durch:

Kärcher AG  
Industriestrasse 16, 8108 Dällikon

Tel. Zentrale 01 84 66 711  
Fax Zentrale 01 84 66 712  
Tel. Bestellungen 01 84 66 777  
Fax Bestellungen 01 84 66 713

## Swiss-Military-Quartzuhr



- Ein aussergewöhnliches Geschenk
- Armband und Zifferblatt mehrfarbig im Kämpferlook
- Schweizer Qualitätsprodukt
- Leuchtzifferblatt
- auswechselbare Batterie
- 1 Jahr Garantie
- Sofort lieferbar solange Vorrat

Ich bestelle  
neutral

Expl. Swiss-Military-Quartzuhr  
Fr. 59.–  
zuzüglich Versandspesen

Grad:

Name / Vorname:

PLZ / Ort:

Einsenden an: Huber & Co. AG, Verlag Zeitschriften  
Promenadenstrasse 16  
8501 Frauenfeld

Datum/Unterschrift:

**MURER**

**Hoch- und Tiefbau  
Stollen- und Strassenbau**

**Murer AG**

Zentralverwaltung  
6472 Erstfeld

Erstfeld  
Andermatt  
Sedrun

Disentis  
Genf  
Dällikon/ZH  
Bassecourt