

# Informationstechnik und Armee

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Übermittler = Transmissions = Transmissioni**

Band (Jahr): **3 (1995)**

Heft 8

PDF erstellt am: **16.05.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Informationstechnik und Armee

## Wintersemester 95/96

### Programm der Vorlesungen:

an der Abteilung für Militärwissenschaften, ETH Zürich

**Ort:** Hauptgebäude der ETH, Zürich, Rämistrasse 101, Hörsaal G3

**Zeit:** jeweils Mittwochs von: 17.15 - ca. 18.30 Uhr

**Auskunft:** 031 / 324 35 06

- Mittwoch: 1.11.1995 W. Schellenberg, Ascom Systec AG  
*Moderne Technik macht die Kurzweile wieder attraktiv*
- Mittwoch: 15.11.1995 Dr. H. Rohrer, IBM Forschungslaboratorium Zürich  
*Das Nanometer Zeitalter: Herausforderung und Chance*
- Mittwoch: 29.11.1995 PD Dr. C. Emde  
*Graphische Benützeroberflächen optimieren die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine*
- Mittwoch: 13.12.1995 R. Zanetti, AKW Engineering AG  
*Informationsmanagement in Einsatzzentralen*
- Mittwoch: 10.01.1996 T. Gipser, Institut für Kommunikationstechnik ETH Zürich  
*Volloptische Netze - Rückgrat leistungsfähiger Kommunikationssysteme*
- Mittwoch: 24.01.1996 Prof. Dr. P. Stucki, Institut für Informatik der Universität Zürich  
*Bilddatenverdichtung: Übersicht und Stand der Technik*
- Mittwoch: 7.02.1996 Dr. W.E. Frei, BAUEM  
*Militärische Führungsinformationssysteme*

**"Diskussion am Schluss der Vorträge"**

### Zusammenfassung der Vorträge INFORMATIONSTECHNIK UND ARMEE

- 1.11.1995 W. Schellenberg, Ascom Systec AG  
*Moderne Technik macht die Kurzweile wieder attraktiv*

Seit einiger Zeit erlebt der Kurzwellenfunk eine gewisse Renaissance. Gründe dafür sind einerseits die wieder entdeckte Unabhängigkeit von Satelliten und Relaisstationen, andererseits neue Technologien bis hin zur Einbindung in Computer-Netzwerke.

Der erste Teil behandelt diese Technologien: Kanalanalyse, automatischer Verbindungsaufbau, schnelle Datenübertragung, digitale Sprachübermittlung, Frequenzhüpfen, Electronic Mail. Die vereinfachte Bedienung und die weitgehende Automatisierung des Betriebs machen den Funker überflüssig und reduzieren die Planung auf ein Minimum. Neue internationale Standards regeln die Kompatibilität zwischen verschiedenen Produkten und tragen damit zur weiteren Verbreitung bei.

Im zweiten Teil werden Aktuelle Anwendungen beschrieben. Im Rahmen der geplanten Erneuerung des Botschaftsfunks werden die Möglichkeiten der Einbindung in Computer-Netzwerke und der Electronic Mail dargestellt. Anhand des Projektes Taktischer HF-Funk wird auf die spezielle Problematik mobiler Verbindungen über kurze und mittlere Distanzen eingegangen.

- 15.11.95 Dr. H. Rohrer, IBM Forschungslabor Zürich  
*Das Nanometer Zeitalter: Herausforderung und Chance*

Die neuen Spieler in der aufgehenden Nanowelt sind einzelne, ausgewählte Objekte in der Größe von einigen 50 nm hinunter zu Molekülen und Atomen. Der neue Aspekt von Wissenschaft und Technik auf der Nanometerskala liegt

darin, dass diese Objekte als Individuen, und nicht als Mitglieder eines Ensembles betrachtet und behandelt werden. Bedeutende Herausforderungen der neuen Nanometerwelt liegen in der Ausschöpfung von neuen Möglichkeiten, die sich aus den Nanometerdimensionen ergeben, im Herstellen geeigneter Schnittstellen zwischen der makroskopischen Welt und der Nano-Individuen, im Ausarbeiten neuer Konzepte bei der Arbeit mit einer sehr grossen Zahl von Nano-Individuen und Systemen mit vielen Kontrollparametern und das Verständnis für breite Interdisziplinarität.

29.11.95 PD Dr. C. Emde

*Graphische Benützeroberflächen optimieren die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine*

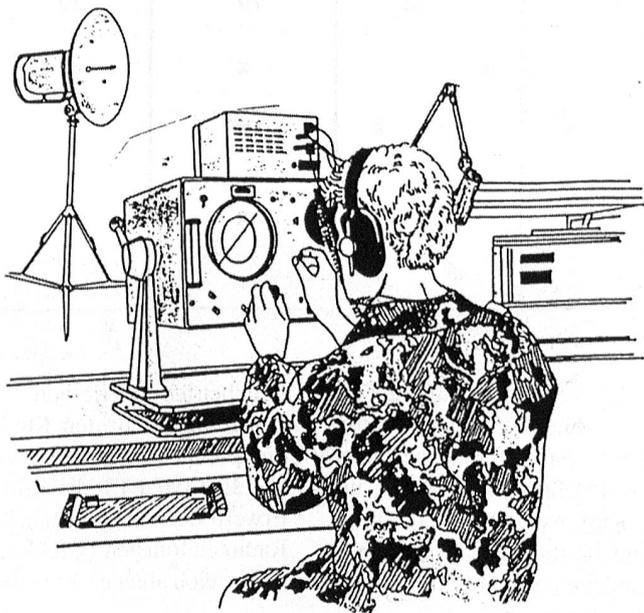
Das klassische Maschinen-Bedienpult erlebt zur Zeit einen grundsätzlichen Wandel: Wo früher gestanzte oder gebohrte eloxierte Frontplatten verwendet wurden, finden sich heute Flachbildschirme, mit denen Schalter, Hebel, Tasten und andere Bedienelemente als Graphiken simuliert sind. Diese Entwicklung war ursprünglich durch die Notwendigkeit bedingt, Fertigungskosten zu minimieren und gilt in gleicher Weise für den zivilen und den militärischen Bereich. Inzwischen haben sich allerdings neben dem Kostenaspekt andere, weit bedeutsamere Vorteile ergeben; denn durch die Verfügbarkeit von graphischen Benützeroberflächen sind völlig neuartige Konzepte in der Bedienung von Maschinen entstanden. Diese ermöglichen es, die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine so auf den Menschen abzustimmen, dass Fehleingaben und Fehlinterpretationen minimiert werden können. Darüber hinaus lassen sich Sprachbarrieren vermeiden, wenn graphische Symbole anstelle von Text verwendet werden. Im Rahmen des Vortrages werden die genannten Aspekte graphischer Benützeroberflächen anhand von praktischen Beispielen demonstriert und erläutert.

*Quelle: Bundesamt für Uebermittlungstruppen*

## Vorbereitung zum Spezialisten in unseren unentgeltlichen vordienstlichen Kursen

**Orientiere Dich rechtzeitig!**

**Eintrittsalter: 16 Jahre**



**Kurse jeweils von  
Herbst bis Frühjahr in:**

Baden  
Basel  
Bellinzona  
Bern  
Chur  
Davos  
Grenchen  
Heerbrugg  
La Chaux-de-Fonds  
Lausanne  
Luzern  
St. Gallen  
St-Maurice  
Schaffhausen  
Thun  
Weinfelden  
Ziegelbrücke  
Zürich

**Auskunft und Unterlagen bei:**

Bundesamt für Uebermittlungstruppen  
Sektion Ausbildung, VAA, 3003 Bern

Telefon: 031 / 324 36 11 / 10  
Fax: 031 / 324 35 10