

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Band:** 52 (1979)  
**Heft:** 11-12  
  
**Rubrik:** Panorama

### **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:** 06.10.2024

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

## Panorama

### Kurzmeldungen aus Industrie, Technik, Wissenschaft, Militär

#### Besuch bei der kombinierten Uebung

Was tun die Pioniere eigentlich im Felde, die jahraus jahrein das abendliche Stadtbild von Bülach beleben? Der Stadtrat und der Gemeinderat von Bülach erhielten kürzlich Gelegenheit, die Arbeit der Pioniere auf einer Uebung mitzuverfolgen an der fünf Uebermittlungsrekrutenschulen teilnahmen.

Der Uebungsleiter Oberst i Gst Bühler begrüßte die Stadt- und Gemeinderäte in Wil SG, wo er ihnen auch die taktische Lage der Uebung und die Aufgabenstellung für die Wehrmänner erläuterte. Insgesamt waren an dieser Uebung 1187 Wehrmänner und 323 Fahrzeuge im Einsatz. Die Pioniere der Uebermittlungs-Rekrutenschule sowie die Infanterie-Uebermittler erhalten jeweils an der Kombinierten Uebung zum ersten Mal Gelegenheit, auf der Stufe Division ein vollständiges Uebermittlungssystem aufzubauen und zu betreiben. Zunächst wurde ein Abwehrdispositiv bezogen, worauf sich eine Kampfphase anschloss, die mit den notwendigen Verschiebungen der Kommandoposten verzwickte Probleme für Kader und Mannschaft stellte. Mit von der Uebung waren nämlich auch Stabsoffizier-Anwärter, künftige Chefs der Uebermittlungsdienste, und Abteilungskommandanten, die in ihre neue Aufgabe eingeführt werden sollten. Sie mussten zum Beispiel rasch wechselnde Situationen in taktisch-technischer Hinsicht bewältigen. Ihre Aufgabe bestand eigentlich aus zwei Teilen: Es galt, die «Silbergrauen» zugunsten der Infanterie optimal einzusetzen und dafür zu sorgen, dass es auch bei den Nahtstellen keine Probleme gab. Und die hätte es zu Hauf geben können! Ein Infanterieregiment nämlich wurde von welschen Pionieren dargestellt. Wie jedoch zu erfahren war, haben die Wehrmänner auftauchende sprachliche Schwierigkeiten, die immerhin besonders bei der Tarnung der Uebermittlung schlimme Folgen hätten haben können, mit Glanz gemeistert. Aber auch in logistischer Hinsicht musste Ungewohntes geübt werden.

Pioniere hatten mit der Infanterie Dienst zu tun. Die Verpflegung und Verschiebung in fremder Umgebung liessen die Pioniere fühlen, dass ihre Arbeit eine echte Dienstleistung zu sein hat. Das Erleben der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Betriebs-, Telegraphen-, Funker- und Nachrichten-Kompanien war denn auch ein erklärtes Ziel der Uebungsleitung.

Ein besonderes Problem stellte für die Uebungsleitung die häufigen Standort-

wechsel dar. Hier wurde rechtzeitig vorgesorgt und mit den betroffenen Gemeinden rechtzeitig die Benützung der benötigten Räumlichkeiten abgesprochen. Das zivile Telefonnetz wurde ebenfalls — ähnlich wie im Kriegsfall — in die Uebung einbezogen, so dass die Standorte schneller gefechtsmässig gewechselt werden konnten. Speziell ausgebildete Pioniere versuchten, als ungesehene «Gäste» und ohne über die umfangreichen Uebungsunterlagen zu verfügen, mittels Funkpeilung und Abhörung Standorte, Netzstrukturen und Indiskretionen herauszuhören und auszuwerten. Im Kriegsfall hätten sie auch den Gegner zu täuschen oder seine Verbindungen zu stören.

Die Stadt- und Gemeinderäte von Bülach, die bei einem von der Truppe offerierten Nachtessen in Wil auch vom Waffenchef der Uebermittlungstruppen, Divisionär Guisolan, begrüßt wurden, sowie die ehemaligen Stabsoffiziere, die an ihrem jährlichen Treffen die Uebung besuchten, erhielten Gelegenheit, das Uebermittlungszentrum eines Divisionskommandopostens und eines Regimentskommandopostens zu besichtigen. Sie sahen, wie die Verbindungen hergestellt und kontrolliert, aber auch, wie die eintreffenden Nachrichten ausgewertet wurden. Ein Besuch bei einer Richtstrahlstation gewährte zudem Einblick in die Möglichkeiten und Probleme dieser modernen Uebermittlungsart. (AGD)

#### Vortragsprogramm

#### Krieg im Aether

Kolloquien von Divisionär A. Guisolan im Wintersemester 1979/80 an der Abteilung für Militärwissenschaften der ETH Zürich

Mittwoch, den 28. November 1979:

Dr. H. P. Lipp, Institut d'Anatomie de l'Université Lausanne

*Brieftauben in der Armee — ein Anachronismus?*

Mittwoch, den 12. Dezember 1979:

Doppelvortrag über Diversitybetrieb bei Richtstrahlanlagen:

M. Liniger, lic. math., GD PTT, Abteilung Forschung und Entwicklung, Bern:

*Vergleich der wichtigsten Diversityverfahren zur Verbesserung der Verfügbarkeit von Richtstrahlverbindungen*

Dr. U. Gysel, Standard Telephon und Radio AG, Zürich:

*Ein vollelektronisches Raumdiversity-System*

Mittwoch, den 9. Januar 1980:

Dr. P. Kartaschoff GD PTT, Abteilung Forschung und Entwicklung, Bern:

*Stabile Frequenzen und genaue Zeit in der Nachrichtentechnik*

Mittwoch, den 23. Januar 1980:

Prof. Dr. J. Rohwer, Bibliothek für Zeitgeschichte, Stuttgart:

*Die Funkaufklärung und ihre Rolle im Zweiten Weltkrieg*

Mittwoch, den 6. Februar 1980:

Dr. A. Schenk, Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg:

*Aufbau, Funktion und mögliche Anwendungen von interaktiv graphischen Systemen*

Mittwoch, den 20. Februar 1980:

W. Zeller, El. Ing. ETH, Bundesamt für Uebermittlungstruppen, Bern:

*Digitalisierte Erfassung des Schweizer Geländes im Rahmen der Uebermittlungsplanung*

Diskussion jeweils am Schluss der Vorträge.

Ort: Hauptgebäude der ETH, Zürich, Rämistrasse 101, Hörsaal HG 33

Zeit: Jeweils Mittwoch, 17.15 bis ca. 18.45 Uhr. BAUEM

#### Videotex im Versuchsstadium

Neuartige Kommunikationsformen werfen über die rein technische Seite hinaus eine ganze Reihe von Problemen auf, die ebenso sorgfältig abgeklärt werden wollen.

Das zeigt sich auch bei der geplanten Einführung eines Telefon-Bildschirmtextes (Videotex) in der Schweiz. Im Laufe des Novembers 1979 starten die PTT-Betriebe einen Vorversuch, um technische und betriebliche Fragen eines Videotex-Dienstes genauer kennenzulernen.

Noch bevor dieser Probelauf beginnt, macht die technische Neuerung auch bereits im Parlament von sich reden. Hier wurde unter anderem die Frage laut, ob ein echtes Bedürfnis nach der Einführung eines Videotex bei uns bestehe, wer für die Abfassung der Bildschirmtexte verantwortlich wäre, ob die heutigen Informationsvermittler, also vorab die Presse, daran beteiligt sei, welcher Art die Trägerschaft sein werde und ob das Parlament «im Hinblick auf die gesellschaftspolitischen Konsequenzen der neuen Einrichtung» einen Einfluss hätte.

Die Antwort des Bundesrates überraschte zunächst: er begann nämlich damit, dass er selber eine ganze Reihe von noch offenen Fragen stellte, vornehmlich rechtlicher Natur (medienrechtlicher Charakter des Videotex, Zugangsberechtigung zum sem Informationssystem u. a. m.). Im ein-

zelen war sodann zu erfahren, dass Videotex über das bestehende Fernmelde-netz laufe; die technische Verantwortung liege deshalb bei den PTT-Betrieben, welche durch die Telegraphenordnung zur Durchführung derartiger Versuche ermächtigt sei. Die zu vermittelnden Informationen würden die PTT nicht selber zusammenstellen. Der Kreis der Anbieter sei jedoch noch festzulegen.

Neben den PTT-Betrieben wird sich auch die Expertenkommission für eine Medien-Gesamtkonzeption mit dem Videotex und den damit zusammenhängenden medien-rechtlichen und gesellschaftspolitischen Aspekten befassen. Ob und wann schliesslich Videotex in der Schweiz eingeführt wird, will die Landesregierung nach Abklärung der offenen Fragen und auf Grund der Versuchsergebnisse entscheiden. Ganz offen gesteht der Bundesrat, er sei «zur Zeit nicht in der Lage, konkret auf die aufgeworfenen Fragen» zu antworten.

*P.-Th. Braunschweig*

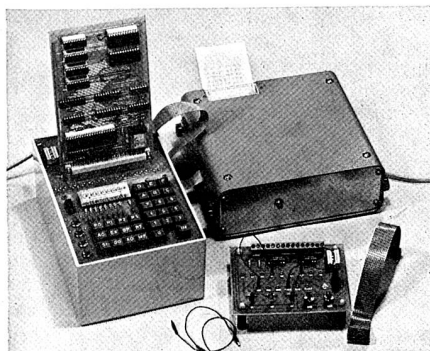
## Mikroprozessor in Theorie und Praxis

Den Umgang mit Mikroprozessoren lernt der fortschrittliche Elektroniker mit dem neuen Experimentierlehrgang Mikroprozessor-Labor des Lehrinstituts Onken. Der Kurs besteht aus acht lebendig und leicht verständlich geschriebenen Lehrbriefen und einem kompletten Programm-Entwicklungs-system.

Dieses Entwicklungssystem erfüllt eine zweifache Aufgabe: Sie verfolgen damit experimentell die einzelnen Lernschritte auf dem Weg bis hin zum fertigen Programm.

Lernziel:

- Sie erwerben grundlegende Kenntnisse über Mikroprozessor-Systeme und lernen deren Aufbau und Funktionsweise genau kennen.
- Sie gewinnen theoretisch und experimentell Sicherheit im Aufbau von Programmen und lernen die Programmie-



Das Mikroprozessor-System des Lehrganges Onken

rung im Assembler-Format und die Maschinensprache.

- Sie werden in die Lage versetzt, selbst entworfene Programme mit ihrem Mikroprozessor auszutesten, sie zu korrigieren und zu verfeinern.

Die Möglichkeit, mit dem mitgelieferten eigenen Mikroprozessorsystem zu arbeiten, ist ein grosser Vorteil dieses Experimentierlehrgangs.

Das zum Kurs gehörende Mikroprozessor-System enthält:

- ein 8-Bit-Mikroprozessor (NS 1 SP 8 A 600 N)
- 1-K-Byte ROM-Speicher mit den Betriebssystemen
- 1/2-K-Byte RAM-Speicher
- Raum für zusätzliche ROM- und RAM-Speicher
- einen alphanumerischen Drucker
- Peripherie-Simulator

Der Teilnehmer baut einzelne Teile des Systems selbst zusammen. Auf diese Weise sammelt er neben den Erfahrungen, die für den Einsatz dieser zukunftsweisenden Technik notwendig sind, auch Kenntnisse über den Aufbau.

Der Lehrgang wendet sich grundsätzlich an jeden, der sich mit der Schaltungstechnik und dem Programmieren von Mikroprozessoren vertraut machen möchte. Nicht nur für den Fachelektroniker, sondern auch für den Hobby-Elektroniker öffnet sich damit ein weites Feld mit ungeahnten neuen Möglichkeiten.

Ausführliches Lehrprogramm durch das *Technisches Lehrinstitut Onken, 8280 Kreuzlingen 41*

## «Neues von Rohde & Schwarz»

Das Herbstheft der Technik-Firmenzeitschrift «Neues von Rohde & Schwarz» (Nr. 87) informiert über den neuen Messempfänger ESH 2 für präzise Nutz- und Störsignalmessungen bei Frequenzen von 10 kHz bis 30 MHz, aus dem mit entsprechenden Antennen das Feldstärkemessgerät HFH 2 entsteht. Weiter werden folgende Neuentwicklungen vorgestellt: die ersten IEC-Bus-kompatiblen Einrichtungen zum Temperaturmessen und -regeln, eine Reihe neuer Vor- und Trennverstärker für den Frequenzbereich 20 bis 1000 MHz, die trotz geringer Typenzahl zur Optimierung von Empfangssystemen beitragen, sowie ein neuer Einkanal-Stereo-Ballempfänger, mit dem sich stereomodulierte und monaurale Rundfunksendungen im Frequenzbereich 87,5 bis 108 MHz empfangen und Tochter-sender modulieren lassen. Polarisationsanpassung und Energieverluste bei Empfangsantennen, ein elektropneumatisches Bediengerät zur programmierten Messung von Autoradios sowie Mikroschaltungen, die für das Jupiter-Projekt «Galileo» ent-

wickelt wurden, sind weitere Themen dieses Heftes. Das Repetitorium gibt einen Ueberblick über den Aufbau und die Programmierung eines Mikrocomputers, die Rubrik «Applikation» behandelt programmierte Intermodulationsmessungen an TV-Umsetzern und der Messtip befasst sich mit Impedanzmessungen an hochohmigen Bauelementen. (Roschi AG Bern)

## Zentralkurs Bülach

sp. Wie bereits angekündigt, findet am **12. und 13. Januar 1980**

ein Zentralkurs für Uebungsinspektoren und technische Leiter in der Kaserne von Bülach statt. Die Präsidenten sind an der Herbstpräsidentenkonferenz 1979 bereits orientiert worden; die schriftlichen Einladungen und Programme werden den Sektionen zugestellt.

## Kurzbericht Präsidentenkonferenz Herbst 1979

sp. Die diesjährige Herbstpräsidentenkonferenz vom 17. November 1979 in Aarau wurde erstmals dreisprachig geführt; Adj. Uof B. Schürch amtierte als Uebersetzer.

Der Redaktor des PIONIER teilte mit, dass Sammelordner für den ganzen Jahrgang bei der Redaktion bezogen werden können. — Nach der Uebernahme der Adressen in den Computer erhalten die Sektionen den ersten Ausdruck zur Korrektur zugestellt. — Die noch ausstehende Nummer 11-12/79 erscheint wegen Verzögerungen später als geplant.

Der Chef der Technischen Kommission legte für die gesamtschweizerische Uebung 1982 einen Konzeptentwurf vor. Die Sektionen erhalten nun Gelegenheit, zum Vorschlag Stellung zu nehmen.

Am 1. Dezember 1979 treten die beiden neuen Reglemente «Durchführung von Uebermittlungsübungen» und «Durchführung von fachtechnischen Kursen» in Kraft. Der Chef Basisnetz legt die Auswertung der Sendeabende des ersten Halbjahres 1979 vor, welche erstmals auf einem Rechner erstellt worden ist.

Der Chef Uebungen sucht für das neue Jahr wiederum Inspektoren. Diese verantwortungsvolle Tätigkeit (die zeitliche Beanspruchung ist recht klein) führt zu interessanten Einblicken in die Sektionen. Der Zentralsekretär erläutert die Möglichkeit, als Anschlussbestellung Funkgeräte SE-125 zu interessanten Konditionen zu beziehen. Rückfragen und Bestellungen sind bis 31. Dezember 1979 an den Zentralsekretär zu richten.

Der Zentralmaterialverwalter gibt den Beschluss des ZV bekannt, dass ab sofort die grauen Meldekarten über Anlässe nicht mehr eingesandt werden müssen.