

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 50 (1977)  
**Heft:** 7-8  
  
**Rubrik:** Panorama

### **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:** 16.04.2026

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

## 10. Internationales Fernsehsymposium in Montreux

4200 Fachleute aus 56 Ländern der Welt trafen sich anfangs Juni in Montreux, um stellung Erfahrungen und Informationen an Vorträgen, Seminarien und an der Ausüber den neuesten Stand der Fernseh-Studioteknik auszutauschen. Bosch Fernseh GmbH sorgte mit der Vorführung einer Laser-Bildspeicherplatte für einiges Aufsehen. Grundig Deutschland wartete mit einer neuen tragbaren professionellen 1-Zoll-Aufzeichnungsanlage auf. In der Studioteknik sind die Entwicklungen in Richtung der prozessrechnergesteuerten Regie noch nicht abzusehen.

## Projekt eines drahtlosen Notrufsystemes

In der Bundesrepublik Deutschland werden nach einer Statistik des Deutschen Roten Kreuzes täglich 50 Menschen bei Autounfällen verletzt, bei denen die Alarmierung von Polizei und Sanität länger als 8 Minuten dauert. Aus dieser Tatsache heraus wird in Darmstadt 1978 ein Versuch mit einem automatischen Notrufsystem für Fahrzeuge — welches neu entwickelt worden ist — unternommen. Später soll jedes Fahrzeug mit einem Notsender (Kostenpunkt: 150 Franken) ausgerüstet werden; ein Notruf würde über eine der neu zu errichtenden 3000 Relaisstellen aufgefangen werden. Die Standortermittlung sollte durch ein automatisches Hyperbel-Peilverfahren erfolgen. Infolge grosser technischer Schwierigkeiten sowie Finanzierungsprobleme geben Fachleute dem Projekt allerdings nur eine kleine Chance der Realisierung.

## Bausteinprogramm für Funküberwachung und Funkaufklärung

Die wachsende Menge der im Funkverkehr übertragenen Informationen und der Mangel an qualifiziertem Personal zwingen bei Funküberwachung und Funkaufklärung zur Automatisierung. Die bisherige Praxis, derartige Aufgaben mit speziellen Einzelgeräten zu erfüllen, hat sich als unrentabel erwiesen, weil Einzelgeräte immer längere Entwicklungszeiten fordern und folglich höhere Entwicklungskosten verursachen. Ausserdem ist infolge der grossen Anzahl unterschiedlicher Einzelgeräte ein höherer logistischer Aufwand erforderlich. Aus diesen Ueberlegungen heraus entwickelte AEG-Telefunken für einen Gesamtfrequenzbereich von 10 kHz bis 1 GHz das Bau-

steinprogramm der Typenreihe 1200. Es besteht aus Funktionsblöcken, aus denen sich Geräte wie Empfänger, Peiler und Sender für den Aufbau von teil- und vollautomatischen Systemen zusammenstellen lassen. Die Einzelbausteine sind in bezug auf mechanische und elektrische Daten konsequent standardisiert und können einfach und ohne Abgleich ausgewechselt werden. Hierzu werden sie in einem sogenannten Bausteinträger zusammengefasst, der die elektrische und mechanische Verbindung herstellt.

Die Bausteinfamilien umfassen u. a. Eingangsteile für Empfänger und Peiler, Hochfrequenzteile, Demodulatoren, Auswerteteile, Synthesizer, Steuerteile und Stromversorgungsteile. Als Bediengerät werden entweder Einzelbediengeräte in einem Schwenkpult oder Zentralbediengeräte in einem pultförmigen Tischgehäuse geliefert. Bedien- und Anzeigeräte sind grundsätzlich vom eigentlichen Gerät abgesetzt und erlauben eine ergonomische Arbeitsplatzgestaltung.

Die aus dem Bausteinkonzept resultierenden Vorteile sind optimale Anpassungsfähigkeit, vor allem in bezug auf Frequenzbereich und Systemintegration, grosse Flexibilität bei nachträglichen Erweiterungen und Umstellungen sowie vereinfachte Logistik durch das einheitliche Konzept für Empfänger, Peiler und Sender. Weiter bieten die Geräte mit Fernbedienung und Rechnersteuerung die Voraussetzungen für die Realisierung teil- und vollautomatischer Systeme.

Auf dem Pariser Aerosalon wird anhand einer Schautafel das Peilgerät Telegon VI als Beispiel für das Bausteinprogramm gezeigt. Dieses Gerät, das sowohl für stationäre Anlagen wie auch für den Einsatz in Kraftfahrzeugen und Flugzeugen geeignet ist, ist ein 3-Kanal-Watson-Watt-Peiler, bestehend aus einem Peilempfänger P 1200, einem Bediengerät und einem Sichtgerät. Das Telegon VI zeichnet sich durch automatischen Peilablauf, wählbare Bandbreiten im Hör- und Peilkanal sowie den grossen Frequenzbereich aus. Es kann beliebig aus den sechs Teilbereichen des Gesamtfrequenzbereiches zusammengestellt werden. Verschiedene Zusatzgeräte für die automatische Peilwertgewinnung ermöglichen u. a. den Aufbau automatischer, unbemannter Peilstationen. AEG-Telefunken

## Armee: Polizeiliche Führungsberichte

Gestützt auf die Verfügung des EMD von 1965 haben Truppenkommandanten polizeiliche Erkundigungen über Wehrmänner,

welche zur Weiterausbildung in Frage kommen oder über Spezialisten der Führungsstäbe, der Uebermittlungstruppen usw., einzuholen. Wie der Bundesrat bei einer Beantwortung einer einfachen Anfrage aus dem Nationalrat ausführte, ist dies im Interesse der Sicherheit der Landesverteidigung notwendig. Zum Schutze der persönlichen Sphäre des Wehrmannes sind die entsprechenden Personalunterlagen hingegen als vertraulich zu klassifizieren.

## Heinrich Dinten neuer Presse- und Propagandachef im EVU

Beruf: Industriebereiter  
Militär: Hptm, Kdt Lst Tg Kp 35  
Wohnort: Aesch BL



EVU: 4 Jahre Vizepräsident der Sektion beider Basel. Zentrumschef an der Uebung ECHO 77 in Basel und Pressechef der Uebungsleitung.

## Neue Reglemente

Die Technische Kommission des EVU bearbeitet zur Zeit die Neufassung der Reglemente Uebermittlungsübungen (früher: Felddienstübungen) und Fachtechnische Kurse. Dabei werden auch die administrativen Belange überprüft. Zur Bewertung von Uebermittlungsübungen liegen inzwischen auch die Entwürfe der Checklisten Kommandofunk, Führungsfunk und Kleinrichtstrahl vor.

## Neuer Gefechtsfeld-Ueberwachungsradar von ITT

Das Laboratoire Central de Télécommunications (LCT), ein Schwesterunternehmen der Standard Telephone und Radio AG (STR) in Zürich erhielt kürzlich von dem Verteidigungsministerium der Bundesrepu-

blik Deutschland einen Auftrag zur Lieferung des Prototypes eines neuen Mittelstrecken-Gefechtsfeldradars. Früher schon hatte LCT, unter Ausschöpfung der langjährigen Erfahrung und unter Verwendung neuester technologischer Entwicklungen, den Radar RASIT im Auftrag der Französischen Délégation Ministérielle pour l'Armement entwickelt. Der nun für Deutschland in Auftrag genommene Radar basiert auf dem System RASIT, bietet aber verbesserte technische Leistungsmerkmale und operative Möglichkeiten.

Bei diesem Auftrag wirkt auch die deutsche ITT-Gesellschaft, Standard Elektrik Lorenz AG (SEL), mit. Die Zusammenarbeit dieser beiden Unternehmungen hat die Feuerprobe bereits mehrfach bestanden, sind doch sowohl RATAAC als auch ARGUS in deutsch/französischer Kooperation entwickelt worden.

#### Ansteckschilder

mit der Aufschrift «evu — übermittlung» werden vom Informationsdienst Zürich (idz) herausgebracht. Die Schilder — das Wort Uebermittlung kann auch durch Halb-



Eidg. Verband der Uebermittlungstruppen

karton abgedeckt und mit dem Namen des Trägers beschriftet werden — eignen sich vorzüglich für die Uebung ECHO 77. Bestellungen (Preis Fr. —.60 pro Stück) sind an die Redaktion «Pionier» erbeten.

#### Neues Feldfunksystem mit hohem Wirkungsgrad

Durch eine Ueberwachungsautomatik sowie durch den Aufbau in neuester Technologie, wie etwa Bausteine in CMOS-Technik und Mikroprozessoren, ist bei dem von AEG-Telefunken neu entwickelten Feldfunksystem SE-6863 grösste Betriebssicherheit gewährleistet. Die mobile Sende/Empfangsstation mit einer Ausgangsleistung bis zu 100 W, die das Unternehmen auf dem diesjährigen Pariser Aerosalon zeigt, besteht aus dem 20 W-KW-Sende/Empfangsgerät SE-6863 und dem Sendeverstärker SV-6863. Beide Geräte sind über eine Fahrzeughalterung, die auch die Stromversorgung enthält, zusammengeschaltet. Die Ausgangsleistung des als Steuergerät arbeitenden 20 W-S/E-Gerätes wird im volltransistorisierten breitbandigen Sendeverstärker auf 100 W verstärkt. Durch eine besondere Schaltung ist der Wirkungsgrad der Anlage sehr hoch. In der

Betriebsart A1 beträgt die Leistungsaufnahme max. 400 W, in der Betriebsart A3J max. 200 W. Alle technischen Daten werden in den in Fahrzeugen vorkommenden Bordnetzen von 19 V bis 36 V exakt eingehalten.

Weitere Merkmale des Systems sind die Speichermöglichkeiten für fünf beliebige Festfrequenzen im gesamten Frequenzbereich von 1,5 MHz bis 30 MHz, optimale Frequenzstabilität durch Synthesizer sowie die Möglichkeit zum Ansteuern von automatischen Antennenanpassgeräten. Alle Bausteine können ohne Abgleich ausgetauscht werden. Die Anlage ist so konstruiert, dass sie höchsten mechanischen Beanspruchungen, wie sie beim Betrieb in Kettenfahrzeugen auftreten, standhält. Sie kann auch mit einem abgesetzten Bediengerät geliefert werden. Die Abmessungen der kompletten Sende-Empfangsstation betragen 330 mm x 330 mm x 300 mm, ihr Gewicht 30 kg. Als Zubehör werden u. a. Kopfhörer mit und ohne Mikrophon, Lautsprecher, Morsetaste und verschiedene Antennen mit automatischem Anpassgerät geliefert. AEG Telefunken

#### Neue Tiefseekabelverbindung im Fernen Osten

STC, die englische Schwestergesellschaft der Standard Telephon und Radio AG, Zürich, erhielt einen 28-Millionen-Dollar-Auftrag zur Errichtung einer Hochleistungstiefseekabelverbindung über ein Strecke von 1500 Seemeilen zwischen Currimao (Philippinen) und Katong (Singapur).

Die Strecke soll Mitte 1978 einsatzbereit sein und ermöglicht dann 1380 gleichzeitige Telefongespräche.

Die neue Kabelverbindung Singapur-Philippinen ist ein wichtiger Schritt in der Entwicklung der Fernmeldeverbindungen Südostasiens. Zusammen mit der kürzlich installierten Kabelverbindung zwischen den Philippinen und Hong-Kong sowie den Philippinen und der Insel Okinawa (Japan) werden durch die neue Kabelanlage Breitband-Kabelverbindungen von Singapur nach Hong-Kong, Japan und — über das Transpac-Kabel — nach Nordamerika zur Verfügung stehen.

#### 30 Millionen Franken für Um- und Neubauten in Kloten und Bülach

Nachdem die eidgenössischen Räte einen Kredit von rund 30 Millionen Franken bewilligt haben, können mit den Sanierungen auf den beiden Waffenplätzen Kloten und Bülach begonnen werden. In Kloten entstehen ein neues Lehr- und Unterkunftsgebäude sowie eine grössere Mehrzweckhalle. Die Schiessanlage im Tegital wird erweitert. Da in Bülach ein grösserer Teil der Neubauten bereits in den letzten Jah-

ren realisiert werden konnten, kann man sich heute auf Sanierungen beschränken. So wird die Offizierskaserne aufgehoben und zu Büro- und Theorieräumen umgebaut.

#### Public-Relations-Aktion der Uem Abt 7

Während des diesjährigen Wiederholungskurses lud der Kdt der Uem Abt 7, Major i Gst Egger, Behörden und Presse der Ostschweiz zu einem Besuch ein. Der Aufwand lohnte sich: Die Aktion fand in den Zeitungen grossen Niederschlag und stiess auf ein erfreuliches Echo in der Öffentlichkeit.

#### Grossversuch mit Tastwahl-Telefonstationen

In den letzten Jahren haben auch in der Schweiz Tastwahl-Telefon-Apparate — anstelle von Wählscheiben-Apparaten — Einzug gehalten. Bei den bis jetzt erhältlichen Tastwahl-Apparaten handelte es sich indessen um die sogenannte «unechte» Tastwahl. Dies stellt eine Zwischenlösung dar, wo die eingetasteten Ziffern in die üblichen langsamen Impulsserien umgewandelt werden.

Erst mit der «echten» Ton-Tastwahl können alle Vorteile dieses komfortablen Wählsystems ausgenutzt werden. Beim Betätigen der Tasten werden Tonzeichen ausgelöst, welche vom Ton-Tastwahlempfänger in der Telefonzentrale empfangen werden, worauf der Verbindungsaufbau sofort erfolgen kann.

Das Kernstück der zukunftsweisenden Ton-Tastwahl stellt der Empfänger in der Zentrale dar. Der digitale Ton-Tastwahlempfänger PBR 20 hat die Aufgabe, die vom Tastwahl-Apparat im «Zweimal-eins-ausvier-Code» (nach CCITT-Empfehlung Q 23) gesendeten Tonsignale zu empfangen, zu erkennen und in logische Gleichspannungssignale umzusetzen.

Das empfangene Tastwahlsignal, aus zwei überlagerten Sinusschwingungen bestehend, wird zunächst mit analogen Filtern in seine beiden Frequenzen aufgeteilt, danach erfolgt die Erkennung der Einzelfrequenzen durch Bestimmung der Nulldurchgangsabstände mit Hilfe von speziellen MOS-LSI-Schaltkreisen.

Besondere Aufmerksamkeit musste bei der Entwicklung des Tontastwahlempfängers dem Sprachschutz gewidmet werden, damit Umgebungsgeräusche, die über das Mikrofon des Telefon-Apparates empfangen werden, nicht als Wahlzeichen interpretiert werden können.

Eine gute Frequenzkonstanz wurde durch die Verwendung eines Quarzoszillators als Zeitbasis erreicht.

Ein Grossversuch mit dem neuen Ton-Tastwahlempfänger PBR 20 zusammen mit der Schweizer PTT ist im Gang.

Standard Telefon und Radio AG (Zürich)