Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 55 (1982)

Heft: 5

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

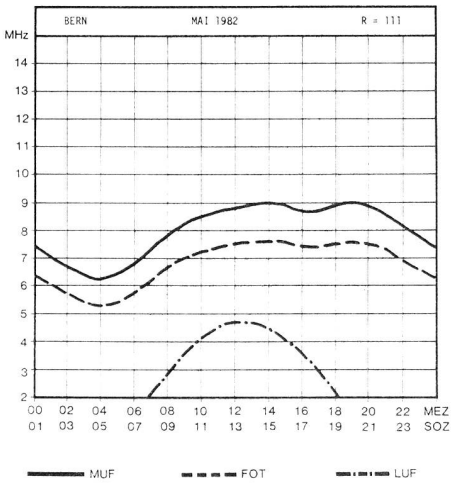
Download PDF: 09.12.2025

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

Neuer Chef der Sektion Truppenorganisation und Einsatz

Nach fast 36jähriger Tätigkeit im Bundesdienst ist *Oberst Rudolf Hotz* auf Ende März 1982 in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Vom Bundesamt für Militärflugwesen und Fliegerabwehr her kommend, leitete er seit September 1975 die Sektion Truppenorganisation und Einsatz beim BAUEM.
Zu seinem Nachfolger im Rang eines Sektionschefs hat der Chef des Eidg Militärdepartements auf Antrag des Waffenchefs der Übermittlungstruppen *Hptm Eduard Lehmann,* El Ing HTL, von Langnau BE, ernannt. Herr Lehmann schloss seine Studien in Biel mit dem Diplom der Abteilung für Elektrotechnik ab. Er war als Betriebsleiter tätig und befasste sich anschliessend – zeitweise als Selbständigerwerbender und freier Mitarbeiter – vorerst mit der Projektierung und Bauleitung von elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen, später als Projektleiter mit mobilen Datenerfassungs- und Übertragungssystemen. Er ist Übermittlungsoffizier in einer FF Na/Uem Formation. *BAUEM*

Frequenzprognose Mai 82



Definition der Werte:

R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl

MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR

FOT (Frequence Optimum de Travail) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der im Monat in 90% der Zeit erreicht oder überschritten wird.

LUF (Lowest Useful Frequency) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 μV/m ●

Fernkopieren in einer neuen Dimension

mo. Die weltumspannende Dimension des Fernkopierens stand im Mittelpunkt eines internationalen Symposiums am 5. März 1982 in Zürich. Ozalid AG (Zürich). Die Schweizer Generalvertretung von Kalle, Niederlassung der Hoechst AG, stellte die neue Generation der digitalen, normierten Infotec-Fernkopierer der Gruppe III vor, welche eine A4-Seite in 20 bis 40 Sek. übertragen. Die Infotec-Geräte waren 1975 die ersten digitalen Fernkopierer auf dem Schweizer Markt, deren Anteil heute 90% beträgt. Nicht zuletzt aufgrund von Fallstudien aus dem Bank- und Pressebereich machte das Symposium deutlich, dass die neuen Fernkopierer im modernen elektronischen Büro eine bedeutende Rolle spielen.
Die Fernkopie ist in den knapp 20 Jahren seit ihrer Einführung zu einer echten Alternative zu den traditionellen Übermittlungsmitteln wie Briefpost und Telex geworden. Originaldokumente, Skizzen und Pläne lassen sich damit rasch, originalgetreu und kostengünstig übermitteln. Besonders die neue Generation der Gruppe III eröffnet neue Dimensionen der Anwendung.
Mit der Einführung der *Digitalgeräte* sind die bisherigen Nachteile der Fernkopie weggefallen. Einer enormen Verbreitung der Fernkopie steht damit nichts mehr im Wege. Eine praktische Demonstration mit der laufenden Übertragung einer in Entstehung begriffenen Zeitungsseite aus Japan in die Schweiz zeigte am Symposium schlagartig und überzeugend die Vorteile des neuen Kommunikationsmittels auf, das auch als betriebssicher, kostengünstig und einfach in der Handhabung bezeichnet werden kann.
Nicht nur im wirtschaftlichen, sondern naturgemäss vor allem im militärischen Bereich spielt die Möglichkeit, auch beim Fernkopieren den vertraulichen oder geheimen Charakter von Dokumenten zu wahren, eine bedeutende Rolle. Diese Aufgabe wird mit digitalen Verschlüsselungsgeräten von höchster Sicherheit gelöst, welche an beiden Endpunkten der Übertragungslinie an die Fernkopierapparate angeschlossen werden. Mittels eines Schlüssels wird in Echtzeit automatisch chiffriert und dechiffriert. ●

Höchste AES-Auszeichnung für Dr.h.c. Studer

pri. Anlässlich der 71. Tagung der Audio Engineering Society (AES) in Montreux (Schweiz) ist Dr.h.c. Willi Studer «für seine hervorragenden Beiträge zur Entwicklung und Herstellung von Aufnahmeausrüstungen allerhöchster Qualität» mit der höchsten Auszeichnung der AES, der Goldmedaille, geehrt worden.
Diese Auszeichnung für Dr. Studer, dem Gründer und Inhaber des weltbekannten Unternehmens für Studer- und Revox-Produkte, ist um so wertvoller, als sie die Krönung einer Reihe von AES-Ehrungen darstellt, die 1970 mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft (Fellow) ihren Anfang hatte.
1975 wurde Dr.W. Studer zum AES-Governor berufen und erhielt 1976 gleichzeitig mit der Silbermedaille auch die lebenslängliche Ehrenmitgliedschaft (Life Fellow).
Die AES wurde 1948 gegründet und ist heute mit rund 10 000 Mitgliedern die weltgrösste Organisation der Tontechnik-Professionals. ●

Industrie-Pascal für 6809-Mikros

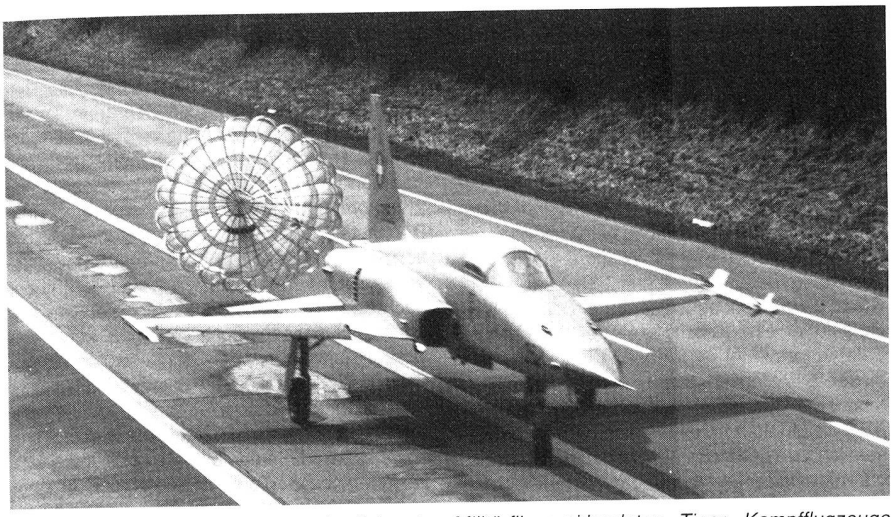
Für die Programmierung industrieller Mikroprozessor-Applikationen mit dem Motorola-6809-Prozessor ist ein neuer, dem ISO-Standard entsprechender Pascal-Compiler lieferbar. Das Omegasoft-Pascal-System umfasst neben dem Compiler einen symbolischen Debugger zur effizienten Fehlersuche sowie einen relokativen Assembler und Linker.
Pascal ist eine blockorientierte Sprache, welche um 1970 von Prof. N. Wirth (ETHZ) entwikkelt wurde. Als hauptsächlich für den Unterricht konzipierte Programmier-Sprache fehlen in Pascal einige Eigenschaften, welche für das Programmieren von industriellen Steuerungen benötigt werden.
Omegasoft-Pascal erlaubt als Erweiterung beispielsweise das separate Übersetzen von Modulen – der modularen Programmierung werden somit keine Hindernisse mehr in den Weg gesetzt. Im Omegasoft-Pascal weiter implementiert sind das Ansprechen von Direkt-Zugriffs-Dateien und interaktive Terminals.
Textmanipulation wird durch die Einführung des Nichtstandard-Datentyps «string» wesentlich vereinfacht. Eine Anzahl Funktionen (Länge, Substring, Umwandlungen usw.) unterstützt den Gebrauch dieses Typs.

Digicomp AG (Zürich)

Peilerausstellung in München

30 Jahre ist es her, dass Rohde & Schwarz den ersten Funkpeiler gebaut hat. Aus diesem Anlass veranstaltet die Firma mit einem breiten Peiler-spektrum vom 10. bis 21. Mai 1982 eine Peilerausstellung: Auf dem Gelände des Flughafens München-Riem werden alle modernen R & S-Peiler für Funkerfassung, Landverkehrsüberwachung, Flugsicherung und Wasserstrassenkontrolle aufgebaut und live demonstriert.
Folgende Funkerfassungspeiler sind zu sehen: der Welt erster HF-Dopplerpeiler, ein VHF-UHF-Breitband-Dopplerpeiler mit nur 1° Systemfehler, ein VHF-UHF-Umlaufpeiler mit mechanisch rotierendem Richtantennensystem und ein Peilfahrzeug mit einer HF-VHF-UHF-Dopplerpeilanlage und tarnbaren Antennen. An Verkehrspeilern zeigt Rohde & Schwarz in

Riem seine VHF-Kompaktpeiler für kleine Landeplätze und Küstenstationen, weiter eine fernsteuerbare VHF/UHF-Flugsicherungs-Dopplerpeilanlage mit Fernübertragung der Peilinformationen sowie einen UKW-Präzisionspeiler, welcher mit seinem Systemfehler von weniger als 0,1° zum Führen von Schiffen in engen Fahrwasserstrassen entwickelt wurde. Schliesslich wird als Beispiel ein Ortungssystem in Funktion vorgeführt. *Roschi AG (Bern)*



Zum ersten Mal in der Geschichte der Schweizer Militärfliegerei landeten «Tiger»-Kampfflugzeuge auf einem Autobahnabschnitt. *(Bild Berti Spring)*

«Tiger» auf der Autobahn

sp. Zwar verfügen die FF-Truppen über gut ausgebaute Flugplätze in allen Landesteilen der Schweiz. In einem Kriegsfall muss aber mit der Zerstörung dieser permanenten Einrichtungen gerechnet werden. Als Notlandepisten können an deren Stelle vorbereitete Autobahnabschnitte des Nationalstrassennetzes treten. Aufbau- und Betriebsorganisation eines solchen Autobahnabschnittes erprobten im vergangenen Monat eine ad-hoc-Einheit der Flieger- und Flabtruppen.
Kurz nach dem Sperren des Autobahnabschnittes für den zivilen Fahrzeugverkehr montierte das Bundesamt für Militärflugplätze die Mittelleitplanken ab. Darauf richtete eine Fliegergeniekompagnie getarnte Flugzeugabstellplätze ein. Ein Flugsicherungs- und ein Übermittlungszug installierten ein Kontrollzentrum und sicherten die Verbindung mit dem Luftwaffen-Führungszentrum. Für den Flabschutz wurden per Helikopter Flabzüge eingeflogen. Bereits zwei Stunden nach der Sperrung des Autobahnabschnittes konnte das erste Kampfflugzeug landen und durch die Spezialisten versorgt werden. An der Übung zeigte sich Divisionär *Ernst Wyler,* Chef Führung und Einsatz der FF-Truppen, vom Ablauf der taktischen und technischen Übung befriedigt.

Digitales Voltmeter für Eigenbau

sp. Auf dem Markt ist neu ein Bausatz von Teledyne Semiconductor erhältlich, welcher den Bau eines 3½ Digital-Panelmeters erlaubt. Je nach Bestückung kann dieses Digitalmeter als Spannungs-, Strom, Widerstands- und Temperaturinstrument eingesetzt werden.
Der Bausatz enthält sämtliche Teile wie Print, A/D-Wandler, Anzeige, Komponenten und Anschlussschema. Als Speisung kann eine 9-V-Batterie verwendet werden. Die Anzeige ist in LED- oder LCD-Version lieferbar. Der Zusammenbau ist einfach und problemlos.
Omni Ray AG (Zürich)

Sturmgewehrerprobung: Kaliber 5,6 mm

Auf Antrag des Rüstungsausschusses hat das Eidgenössische Militärdepartement beschlossen, weitere Truppenversuche mit Sturmgewehren nur noch mit den von der Eidgenössischen Waffenfabrik Bern und der Schweizerischen Industrie-Gesellschaft Neuhausen (SIG) entwickelten Prototypen des Kalibers 5,6 mm durchzuführen. Dabei werden diese Waffen dem gegenwärtig in der Schweizer Armee eingeführten Sturmgewehr 57 (7,5 mm Kaliber) gegenübergestellt, um einen definitiven Kaliberentscheid zu ermöglichen.
Nach Abschluss der Erprobungen wird sich die Kommission für militärische Landesverteidigung zur endgültigen Kaliber- und allenfalls Typenwahl zu äussern haben. Der Entscheid des Chefs des Eidgenössischen Militärdepartements wird sodann im Hinblick auf einen entsprechenden Kreditantrag an die eidgenössischen Räte dem Gesamtbundesrat unterbreitet werden. *EMD Info*

Neue Verteidigungsattachés

Brigadier Peter Hoffet ist neuer Schweizer Verteidigungsattaché in der Bundesrepublik Deutschland, Belgien und Luxemburg, mit Sitz in Bonn geworden. Brigadier Hoffet löst Brigadier Peter Burgunder ab, der in die Schweiz zurückkehrt.
Oberst i Gst René Kneubühl hat seinen Posten als Verteidigungsattaché bei den schweizerischen Botschaften in der Türkei, im Irak, in Iran, Jordanien, Libanon und Syrien angetreten. Wie sein Vorgänger, Oberst Rolf Bandlin, hat Oberst i Gst Kneubühl seinen Sitz in Ankara (Türkei). *EMD Info*

Geschichte der schweizerischen Gesamtverteidigung

«Durch die Darstellung der unmittelbaren Vergangenheit den gegenwärtigen Zustand besser verstehen.» Mit diesen Worten umreisst Korpskommandant Dr. Hans Senn die Zielsetzung seiner neuen Vorlesung an der Universität Bern.
Seit seinem Rücktritt als Generalstabschef vor anderthalb Jahren lehrt der promovierte Historiker nun als Dozent an der Berner Hochschule. In diesem Sommersemester geht er in seiner Vorlesung der *Geschichte der schweizerischen Gesamtverteidigung* nach. Diese Veranstaltungen stehen wiederum neben Studenten aller Fakultäten auch Interessenten ausserhalb der Universität Bern offen.
In seinen zwölf Vorlesungen geht es um die einzelnen Schritte, welche von einer *rein militärischen Landesverteidigung* zu einer *umfassenden Sicherheitspolitik* geführt haben.
Vor, während und nach dem Zweiten Weltkrieg wurden zwar verschiedene Sparten einer totalen Landesverteidigung zu wirkungsvollen Instrumenten ausgebaut. Aber erst die Bedrohung durch *Massenvernichtungswaffen* mit ihren unabsehbaren Folgen hat die Notwendigkeit ihrer Zusammenfassung im Rahmen einer *Konzeption der Gesamtverteidigung* offenbar werden lassen. Die Herausforderung durch neue Gefahren führte zum Durchbruch des *strategischen Denkens.* Neben der Darstellung der Entwicklung bis in die neueste Zeit (1980) wird die Vorlesung auch die *Hauptträger* einer Gesamtverteidigung, *Politik, Diplomatie, Armee,* vorstellen.
Da Professor Dr. Walther Hofer, Botschafter Prof. Dr. Rudolf L. Bindschedler und Korpskommandant Dr. Hans Senn beschlossen haben, im Wintersemester 1982/83 ein Kolloquium über die *schweizerische Sicherheitspolitik* durchzuführen, widmet Dr. Hans Senn seine militärwissenschaftlichen Vorlesungen dieses Sommersemesters ganz der *Geschichte der schweizerischen Gesamtverteidigung.* Dadurch sollen die Voraussetzungen für eine aktive Teilnahme am Kolloquium geschaffen werden. Die geplante Vorlesung über die *Entwicklung der Schweizerarmee seit dem Zweiten Weltkrieg* wird deshalb auf ein späteres Semester verschoben. *Pierre-Th. Braunschweig*

Schweizerische Militärgeschichte an der Universität Bern:

Im Sommersemester 1982 liest Prof. Dr. Hans Rudolf Kurz über

Die schweizerische Landesverteidigung in den beiden Weltkriegen

Die Vorlesung ist öffentlich und findet jeweils am Dienstag von 18.15 bis 19 Uhr im Hauptgebäude der Universität, Hörsaal 47, statt.

Katalog über Steckverbinder

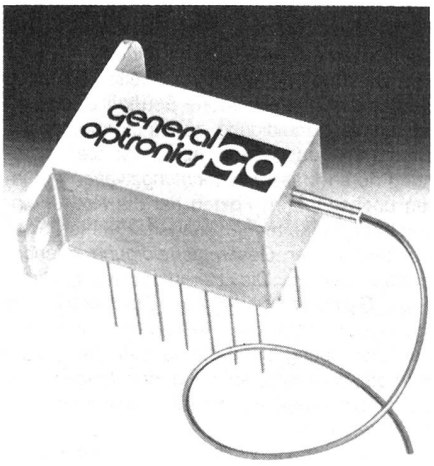
pri. Die Firma Compona AG hat über das «binder»-Steckerprogramm einen Kurzkatalog erarbeitet. Darin sind Subminiatur-Rundsteckverbinder ∅ 11,5 mm, 3–7-polig, Miniatur-Rundsteckverbinder ∅ 17 mm, Rundsteckverbinder ∅ 29 mm, 3–12-polig, SEV-geprüfte Steckverbinder ∅ 29 mm sowie Kontaktleisten nach DIN 41 622 im Gehäuse enthalten.

Compona AG (Dübendorf)

LED-Sender für Glasfaserübertragungen

Für die optische Datenübertragung im langwelligen Bereich wurde ein hermetisch verschlossenes Modul entwickelt, welches mit einer LED und angekoppelter Glasfaser bestückt ist. Die Emissionswellenlänge beträgt 1300 nm bei einer Modulationsbandbreite von 150 MHz. Die eingekoppelte Lichtleistung beträgt bei einem Strom von ca. 100 mA typisch 50 μW . Zur Stabilisierung der Temperatur dient ein zusätzlich eingebautes Peltier-Element.

Syscom AG (Zürich)



Der Modul ist hermetisch verschlossen und enthält ein LED mit angekoppelter Glasfaser.

Nullspannungs-Schalter zur Leistungsregelung

Mit wenigen zusätzlichen Bauteilen lassen sich mit dem integrierten Nullspannungs-Schalter UAA1016 A/B von Motorola Leistungsregler für Triacs in kostenkritischen Massenprodukten realisieren.

Das Verhältnis der Einschalt- zur Ausschaltdauer der Last wird durch Vergleich einer netzsynchronisierten Sägezahnspannung mit einem vorgegebenen Wert gewonnen: Damit ist eine quasistetige Proportionalregelung möglich.

Das IC im 8-poligen DIL-Kunststoffgehäuse wird in zwei Versionen gefertigt: Als Typ A mit Stromausgang des Sägezahngenerators und als Typ B mit Spannungsausgang.

Zu den besonderen Eigenschaften des UAA1016 A/B gehören die Vollwellen- und Nulldurchgangs-Logik (keine Gleichspannungskomponenten und weniger Funkstörungen). Leistungsmessung und Regelung durch Serienwiderstand zum Verbraucher, Sensorüberwachung sowie Kurzschlussfestigkeit.

Die Steuerung elektrischer Wärmegeräte ist darum der hauptsächliche Anwendungsbereich dieses Steuer-ICs: Elektrische Raumheizung, Wärmeplatten, Herde, kleine Hausgeräte und elektronische Vorwiderstände

Omni Ray (Zürich)

Autonotfunk-Erprobung gestartet

Die Alarmierung der Rettungsleitstelle nach einem Verkehrsunfall ist ein Wettlauf. Besonders auf wenig befahrenen Landstrassen und bei Nacht dauert es häufig längere Zeit, bis der Unfall über eine Notrufsäule oder das nächste Telefon gemeldet ist. Dabei ist jede Minute in dieser Situation kostbar und kann lebensrettend sein. Mit dem Autonotfunk-System von AEG-Telefunken ist es möglich, diese Zeit wesentlich zu verkürzen. Vor wenigen Tagen begann im Raum Darmstadt ein Test mit dem in der Welt einzigartigen *Notmeldesystem*. Ein Jahr lang sind 170 Fahrzeuge von Privatleuten, der Polizei und Feuerwehr im Notfall nur einen Knopfdruck von der Notrufsäule entfernt. Sie haben ein von AEG-Telefunken entwickeltes kleines Funkgerät im Auto. Dies ermöglicht, über Funk die Rettungsleitstelle rasch zu alarmieren. Das Personal in der Leitstelle erkennt zusätzlich über einen Bildschirm auf einer Landkarte die Unfallgegend. Über Sprechfunk kann die Leitstelle auch noch Kontakt mit den Unfallbeteiligten aufnehmen und dadurch nähere Informationen einholen, um gezielte Hilfsmassnahmen einzuleiten.

Neben der Notfalltaste hat das *Autonotfunkgerät* eine Taste für Pannen. Diese Fälle, bei denen fremde Hilfe benötigt wird, sind zehnmal so häufig wie Unfälle. In Darmstadt werden diese Notrufe nicht von der Rettungsleitzentrale bearbeitet, sondern automatisch an die ADAC-Pannenhilfe in Frankfurt weitergeleitet. Von hier aus wird den Autofahrern mit einem Rund-um-die-Uhr-Dienst wirksam geholfen.

Die Erfahrungen mit dem von AEG-Telefunken entwickelten und vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderten Autonotfunksystem werden von der Bundesanstalt für das Strassenwesen nun über ein Jahr hinweg gesammelt und ausgewertet. Dann wird die Entscheidung über eine *bundesweite Einführung* getroffen. Die Bundesrepublik Deutschland hätte dann das modernste und schnellste Notfallmeldungssystem der Welt, bei heute fast 5000 Verkehrsunfällen pro Tag und 12 000 Unfalltoten im Jahr sicher eine lohnende Investition. Der Autofahrer soll nach Angaben der Hersteller für ein Autonotfunk-Bordgerät 300 DM und eingebaut in ein Autoradio 150 DM mehr bezahlen.

Bei einem Notfall drückt ein Fahrzeuginsasse auf eine mit «Notfall» gekennzeichnete rote Taste. Dadurch wird ein *Notfunktelegramm* ausgesendet. Es enthält die Fahrzeugkennung, aus der der Eigentümer des Wagens hervorgeht. Das Notfunktelegramm wird von mehreren in der Nähe gelegenen Sende-/Empfangsstationen aufgenommen.

Da viele Verkehrsteilnehmer bei Überlandfahrten oft nicht genau wissen, wo sie sich befinden, sind die Relaisstellen mit *Peilanlagen* ausgerüstet, welche automatisch die Richtung bestimmen, aus der das Funktelegramm eintrifft. die Relaisstellen ergänzen selbsttätig das Notfunktelegramm mit Peilwert und Uhrzeit und geben es über Fernsprechleitungen an die Rettungsleitstelle weiter, die rund um die Uhr besetzt ist.

In der *Leitstelle* werden die Telegramme der verschiedenen Relaisstellen gesammelt. Durch automatische Auswertung der Peilergebnisse wird das Unfallgebiet bestimmt und auf einem Landkartensichtgerät am Einsatzleittisch markiert. Damit die Fahrzeuginsassen wissen, dass der Notruf angekommen ist, sendet die Rettungsleitstelle ein Quittungstelegramm. Dieses ist mit der Fahrzeugkennung versehen und wird nur von dessen Bordgerät angenommen und im Fahrzeug mit der Leuchtschrift «Notmeldung angekommen» angezeigt.

Der Autonotfunk von AEG-Telefunken ist so konzipiert, dass der *Funksprechbetrieb* ausschliesslich von der Rettungsleitstelle und nur nach Abgabe einer Notfallmeldung durch einen Fahrzeuginsassen gesteuert und kontrolliert wird. Der Disponent in der Rettungsleitstelle kann den Sprechkontakt mit den Fahrzeuginsassen durch selektive Ansprache eröffnen und diesen Sprecherlaubnis erteilen. Das Bordgerät schaltet daraufhin das Mikrofon ein, und gleichzeitig erscheint die Leuchtschrift «Bitte sprechen». Der Sprechkontakt wird durch die Leitstelle beendet.

Elektron AG (Au ZH)

VIDEO 82 Berlin

prl. Die Nachfrage nach Videoprogrammen und -geräten übertrifft alle Erwartungen. Etwa 3600 Programmtitel sind nach Schätzungen derzeit auf dem deutschen Markt. Rund 1,5 Mio. Videorecorder stehen inzwischen in deutschen Wohnzimmern. Die Informationen über Programme und Geräte haben mit der sprunghaften Entwicklung auf dem Video-Markt nicht Schritt halten können. Auf die speziell dem Fachhändler hieraus entstehenden Probleme im Videogeschäft will die internationale Fachveranstaltung «VIDEO 82 Berlin» vom 3. bis 6. Mai 1982 eine Antwort geben.

Schon heute hat der Kongress beim Fachhandel und bei den Herstellern ein lebhaftes Interesse geweckt. Inzwischen liegen dem Veranstalter rund 400 Anmeldungen vor. Die gleichzeitig stattfindende Fachmesse mit einer Ausstellungsfläche von 1800 m^2 ist bereits ausgebucht. 59 Direktaussteller und 12 zusätzlich vertretene Firmen zeigen die gesamte Programmpalette der Videobranche. ●

Datenfunk für öffentlichen Nahverkehr

Der öffentliche Nahverkehr mit Strassenbahnen und Bussen kann mit dem von AEG-Telefunken entwickelten rechnergesteuerten Funkinformations- und Betriebsleitsystems «Teletrans» geführt werden. Dabei werden zusätzlich zum Sprechfunk codierte Informationen mit Datenfunk zwischen Fahrzeug und Zentrale ausgetauscht.

Jedes Fahrzeug besitzt eine Sende- und Empfangsanlage, etliche Sensoren sowie einen Bordprozessor. Längs den Strecken der Bahn- und Buslinien sind in grossen Abständen am Strassenrand, zum Beispiel an Masten und Hauswänden, kleine Baken angebracht. In die-

sen unauffälligen Kästchen befindet sich ebenfalls eine Sende- und Empfangseinrichtung, die dem Computer des vorbeifahrenden Fahrzeugs den augenblicklichen Standort mitteilt. Ausserdem werden die vom Fahrzeug jeweils am Bake zurückgelegten Streckenabschnitte einer Einheitslänge von einem «Schrittzähler» automatisch ermittelt. Über Datenfunk werden die betreffenden Werte und weitere vom Fahrer oder von Sensoren eingegebene Informationen aller unterwegs befindlichen Fahrzeuge von der zentralen Leitstelle zyklisch abgefragt, so dass sie einen sich fortlaufend aktualisierenden Gesamtüberblick erhält. Auf Sichtgeräten kann sie die Standorte und Bewegungen sämtlicher Fahrzeuge verfolgen.
Eine wesentliche Rolle spielt dabei der in der Leitstelle befindliche Prozessrechner. Er vergleicht den Fahrtverlauf sämtlicher Strassenbahnzüge und Busse mit dem gespeicherten Fahrplan. Die daraus automatisch errechnete eventuelle Verspätung oder «Verfrühung» wird von der Leitstelle zum Fahrzeug übertragen und dem Fahrer auf seinem Datenfunk-Bediengerät angezeigt. Die Zentrale erfährt ausserdem gleichzeitig über Datenfunk den momentanen Besetzungsgrad des Fahrzeugs mit Fahrgästen und kann diesen Mitteilungen über Anschlüsse und Verspätungen direkt durchsagen. Die Datenfunkanlage im Fahrzeug wird bei Dienstantritt des Fahrers durch Eingeben der Wagenlaufnummer und Einstecken des «Personalcodiersteckers» am Bediengerät von der zyklischen Datenabfrage erfasst und fortlaufend überwacht. Das Bediengerät des Fahrzeugs enthält auch eine Anzahl von Meldungstasten, mit denen der Fahrer an die Leitstelle bestimmte Informationen durchgeben kann: Unfall, Technische Mängel am Fahrzeug, nicht fahrfähig, Sprechfunkeinschaltung; Polizei wird benötigt; Aufsicht erbeten, Verkehrsstau. In der Gegenrichtung wiederum sind codierte Anweisungen der Leitstelle an die Fahrer möglich und auf deren Datenfunk-Bediengeräten abzulesen. Erforderlichenfalls wird dann zusätzlich Sprechfunk eingeschaltet. Es gibt auch Gruppenrufe an mehrere oder alle Fahrzeuge. Die automatische Datenfunk-Kommunikation zwischen den Fahrzeugen und stationären Streckengeräten wird zusätzlich auch für das selbsttätige Steuern von Weichen- und Verkehrssignalanlagen eingesetzt. *Elektron AG (Au ZH)*

Flugsicherungsanlagen in 4000 m Höhe

In den Anden Kolumbiens wurde vor kurzem das bisher höchstgelegene Flugsicherungssystem von Rohde & Schwarz seiner Bestimmung übergeben. Es besteht aus 16 Sende-Empfangsanlagen (10-W-VHF-AM-Transceiver mit Antennen), welche für eine opimale Funkversorgung der bergigen Regionen auf den acht ausbreitungstechnisch günstigsten Berggipfeln in mehr als 4000 m Seehöhe stationiert sind. Die Stationen sind über das ganze Land verteilt und können von der entsprechenden Regionalstelle oder – alle zusammen – von einer Zentrale über Richtfunkstrecken fernbedient werden. Für Planung, Bau und Inbetriebnahme der unter extremen Umweltbedingungen arbeitenden Flugfunkanlagen war R & S zuständig, für deren Installation die Firma Siemens, welche auch das gesamte Richtfunknetz errichtete.
Die topografischen Gegebenheiten haben zur Folge, dass sich in der Funkversorgung durch zwei entfernte Bergstationen Überlappungsgebiete ergeben. Als frequenzökonomisches Betriebsverfahren bot sich der Gleichkanalfunk an.
Ein Sende-Empfangsbetrieb ohne hörbare Interferenzstörungen in Gebieten, in denen zwei Sender einfallen, wird dadurch gewährleistet, dass die Kanalfrequenz der einen Bergstation um +5 kHz und die der anderen um −5 kHz gegen die Nominalfrequenz der Flugverkehrskontrolle versetzt ist. Die Frequenzgenauigkeit der R & S-Transceiver erfüllt die ICAO-Forderungen, die Bandbreite der Empfänger ist gross genug für den Empfang aller Sender ohne Nachstimmung und die NF-Laufzeitdifferenz bleibt unter 50° (bezogen auf 3000 Hz).
Da auf den Bergstationen die verschiedensten Funkdienste tätig sind, waren erhebliche Kollokationsprobleme zu lösen. Es wurde eine aufwendige Frequenzplanung durchgeführt und ausserdem jedem Sender-Empfänger ein hochselektiver Bandpass vorgeschaltet.
Roschi AG (Bern)

Neue Wanderfeldröhre für die Avionik

Das Programm an Breitband-Wanderfeldröhren mittlerer Leistung für militärische Anwendungen ist von AEG-Telefunken um die TL 16041 erweitert worden. Die Konstruktion basiert auf der erprobten TL 17055 für bodengebundene Anwendungen.
Die neue Mini-Wanderfeldröhre zeichnet sich durch eine stabile Kühlplatte aus, die eine gute Wärmeableitung und sichere Montage bei Umgebungseinflüssen, wie sie in der Flugtechnik angetroffen werden, gewährleistet.
Mit 720 g Gewicht arbeitet die TL 16041 mit einer Bandbreite von über einer Oktave. 40 W beträgt die Sättigungsausgangsleistung in der Bandmitte und 20 W an den Bandenden, die Verstärkung 61 dB bzw. 47 dB. Für Impulsbetrieb ist die Röhre mit einer Steuerelektrode ausgerüstet. *Elektron AG (Au ZH)*

Hamamatsu-Computer-Kamera Katalog 1982

Der neue Hamamatsu-Katalog 1982 ist erschienen und kann bei Digicomp AG angefordert werden. Darin sind erstmals alle Kameras der Firma Hamamatsu in einem Katalog zusammengefasst. Der Katalog ist in Englisch geschrieben und enthält neben den technischen Daten auch Applikationsbeispiele. Die Auswahl der richtigen Kamera wird durch ein «Technical Data Book», welches ebenfalls neu erschienen ist, erleichtert. Hamamatsu liefert seit Jahren die C-1000-Computer-Kameras, welche den höchsten Ansprüchen genügen. Sie verfügen über eine ausgezeichnete Stabilität und eine Auflösung von 1024×1024 Bildpunkten.
Ausserdem sind zu dieser Kamera eine Reihe von hochwertigen Zusatzgeräten erhältlich. Mit ihnen können bewegte Bildteile genau verfolgt, Flächen gemessen und Teilchen gezählt werden. Durch die grosse Auswahl von Bildröhren werden Wellenlängen von Infrarot über den sichtbaren Bereich bis ins Ultraviolett und den Röntgenbereich sichtbar. Speziell die Kamera im Röntgenbereich eignet sich vorzüglich für die Produktionskontrolle. Sie ermöglicht die Überprüfung von fertig verpackten oder verschlossenen Bauteilen. Für das Ausmessen von Glasfaserkabel eignet sich speziell die infrarotempfindliche Kamera. Diese ist bis zu einer Wellenlänge von 2200 Nanometer empfindlich. *Digicomp AG (Zürich)*

Neue Wanderfeldröhre für Satellitenempfang

Die Wanderfeldröhre TL 12260 von AEG-Telefunken hat grosses Interesse für neue, direkt zu empfangende *Fernsehsatelliten* in Europa und in den USA gefunden. Das der TL 12260 mit 260 W Ausgangsleistung zugrunde liegende Konzept ermöglicht auch Röhren mit geringerer Leistung, wie sie in den neuen, geplanten Satelliten benötigt werden, abzuleiten. Bei 200 Watt Ausgangsleistung ist eine Verbesserung des Wirkungsgrades bis zu 50% und der Verstärkung bis zu 55 dB zu erzielen.
Lebensdauertests mit Kathoden für derartige Hochleistungs-Wanderfeldröhren dokumentieren hohe Betriebsstundenerwartungen und ergänzen die Erfahrungen mit Wanderfeldröhren mittlerer Leistung in Satelliten wie Symphonie, Anik B, OTS und SBS.
Der Start des ersten Fernsehsatelliten TV-SAT für Testzwecke ist für 1984 vorgesehen. Er wird mit sechs Wanderfeldröhren bestückt sein.
Elektron AG (Au ZH)

Militärische Bauten und Landerwerb

Der Bundesrat hat die Baubotschaft 1982 mit einer Investitionssumme von 391,7 Mio Franken verabschiedet. Davon fallen 43,6 Mio auf die Rüstungsbetriebe, welche – nach der Neuordnung ihres Finanz- und Rechnungswesens – für die Finanzierung ihrer Bauten künftig selber aufzukommen haben.
Die Verpflichtungskredite von 348,16 Mio für militärische Bauvorhaben im engsten Sinn gliedern sich in drei Teile. Der erste Teil umfasst Begehren für militärische Bauten und Einrichtungen (323,41 Mio), der zweite Kreditbegehren für Landerwerb (17,55 Mio) und der dritte Zusatzkreditbegehren für früher beschlossene Verpflichtungskredite (7,2 Mio). *EMD Info*

Réquisition en cas de service actif

Le Conseil fédéral a décidé de simplifier les modalités de réquisition – procédure qui permet à l'armée, en temps de service actif essentiellement, de priver le détenteur d'un bien (véhicule, immeuble, outil, machine, etc.) de son usage, pour un certain temps ou de manière définitive. A cet effet, il a approuvé une révision partielle de l'Ordonnance du 3 avril 1968 concernant la réquisition et de l'Arrêté du 24 juin 1968 fixant les indemnités et les valeurs d'estimation maximales.
Avec cette mesure de rationalisation, des économies importantes seront réalisées, en temps de paix déjà, ensuite d'une diminution et d'une décentralisation du travail administratif ainsi que d'une réduction sensible du nombre d'experts nécessaires à l'estimation. *EMD Info*

DMF Informations

Le Dmf a publié diverses statistiques où il apparaît que 420 275 militaires et SCF de tous grades ont accompli 30 jours de service en moyenne, soit un total de 12 696 393 jours consacrés par les citoyens à la défense nationale, en 1981 environ 288 000 de plus qu'en 1980; par contre 593 militaires ont été condamnés pour refus de servir pour différentes raisons (271 pour des raisons éthiques ou religieuses, 73 pour des raisons politiques et 249 par crainte de subordination, peur de l'effort ou du danger).

L'introduction de l'obusier blindé 79

nécessite un cours technique pour les commandants de groupe et de batterie et pour les capitaines adjoints des états-majors de groupe d'artillerie d'une durée de 10 jours, afin de pouvoir ultérieurement recycler la troupe; l'instruction comprend le maniement des appareils (canons, moyens de transmission), une information sur l'organisation et l'engagement des groupes d'obusiers blindés.

La part du matériel de guerre exporté en 1981

représente le 0,97% du total des exportations suisses pour une valeur de matériel de 511,5 millions de francs suisses. Les destinataires les plus importants sont le Nigeria, la RFA, l'Autriche, la Suède, la Grèce et l'Espagne. Le solde de 49,4 millions de francs se répartit sur 71 pays.
Weekend à fr. 5.–

Billets de chemins de fer au prix réduit de 5 fr.

Les militaires des écoles peuvent profiter d'un billet de fin de semaine de 5 francs; cette initiative est destinée à encourager ces utilisateurs à prendre le train; il sera particulièrement favorable à tous ceux dont le domicile est éloigné du lieu de service (école technique, par exemple). Tous les militaires ne pourront, hélas, profiter de cette facilité, le budget s'élèverait à 25 millions de francs, somme que ne peut prendre à sa charge le DMF.

Avancement dans l'armée

Une nouvelle ordonnance sur l'avancement dans l'armée entrera en vigueur le 1er juillet de cette année, où des tableaux exposeront les conditions d'avancement requises pour chaque grade et des besoins selon les effectifs réglementaires.
La nouvelle ordonnance prévoit que les qualifications des officiers et officiers supérieurs contiendront une appréciation de leur personnalité et de leurs facultés; les qualifications seront communiquées à un cercle plus large de militaires soit aux appointés, caporaux et sergents; de plus, non seulement les officiers mais encore les appointés, caporaux, sergents et sous-officiers supérieurs se verront désormais remettre un acte de promotion.

Sources

Les informations du DMF sont communiquées sur la base de renseignements distribués à la rédaction par le DMF. La rédaction serait heureuse de connaître les desiderata des leucteurs quant aux sujets plus particuliers qu'ils désireraient voir traités dans ces colonnes. ●

SCHWEIZ. VEREINIGUNG DER FELDTELEGRAPHEN-OFFIZIERE UND -UNTEROFFIZIERE

Comité central

Président central
Plt Roland Burdet
Rue de la Prulay 49, 1217 Meyrin
Adresse postale: Direction d'arrondissement des téléphones
Rue du Stand 25, 1211 Genève 11
B (022) 22 31 13, P (022) 82 64 28

Secrétaire
Cap André Longet
Av. des Morgines 43, 1213 Petit-Lancy
B (022) 22 31 13

Caissier
Adj sof Arthur Lafferma
Av. des Morgines 47, 1213 Petit-Lancy
B (022) 22 31 13

Membre adjoint (tir)
Cap Jules Plan
Bd Georges-Favon 3, 1204 Genève
B (022) 22 31 13

Presse
Plt Alexandre Gros
Ch. de la Foge 19, 1299 Commugny
B (022) 31 16 55

51e assemblée générale 1982

Nous avons le plaisir de vous inviter à participer à la 51e assemblée générale de notre association. Elle aura lieu le vendredi 4 juin 1982 à Genève. Tenue: de service, avec ceinturon de cuir, sans poignard.
La Direction militaire du canton de Genève autorise le port de l'uniforme pour les participants à l'assemblée, ceux-ci étant alors soumis à la législation militaire. Toutefois, l'assurance militaire décline toute responsabilité en cas d'accident.
Les frais de voyage excédant la somme de fr. 15.– seront virés, après l'assemblée, sur votre CCP ou votre compte bancaire.
Les participants employés dans l'entreprise des PTT peuvent à cette occasion obtenir un congé payé, selon ch. 364.1708c des prescriptions C_1.

Programme de la partie officielle

1030 Début de l'assemblée générale à la Maison du Faubourg (salle du Ier étage).

1. Salutations
2. Désignations:
   - du secrétaire du jour,
   - des scrutateurs,
   - du traducteur.
3. Acceptation du procès-verbal de l'assemblée générale 1981.
4. Mutations
5. Nomination des vétérans
6. Rapport annuel du président
7. Finances:
   - Rapport du caissier,
   - Rapport des vérificateurs des comptes
8. Exposés
9. Propositions des groupes locaux
10. Nominations
11. Résultats du concours de tir au pistolet
12. Communications

Pour la suite de cette journée, documents et précisions parviendront aux participants dans le courant du mois de mai.
En attendant de vous rencontrer nombreux le 4 juin à Genève, nous vous adressons nos cordiales salutations.

Association des of et sof tg camp
Le président, plt Burdet R
Le secrétaire, cap Longet A