Panorama

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **53 (1980)**

Heft 7-8

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.

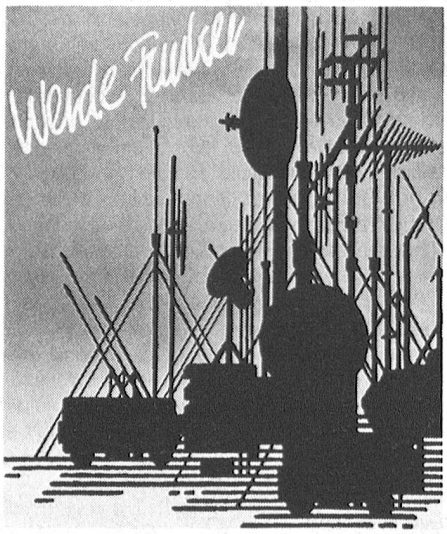
Haftungsausschluss

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Funkerkurse Wintersemester 80/81



Ausschreibung der neuen Kurse erfolgt

sp. Die Armee benötigt jedes Jahr eine Anzahl Jünglinge, welche während der Rekrutenschule in irgendeinem Bereiche der *Übermittlung* ausgebildet werden möchten. Das vielfältige und anspruchsvolle Ausbildungsgebiet erfordert eine sorgfältige Auswahl der angehenden Spezialisten bei der Aushebung; mit dem Kursbesuch lassen sich die *Voraussetzungen für eine entsprechende Einteilung* schaffen. Das Programm umfasst zurzeit folgendes Angebot:

- *Morsekurse*
- *Fernschreiberkurse*
- Sprechfunkkurse

Schweizerbürger im Alter von 15 bis 17 (evtl. 18) Jahre können daran unentgeltlich teilnehmen.

Morsekurse sollten möglichst frühzeitig in Angriff genommen werden, damit bis zur Aushebung die erforderliche Fertigkeit nachgewiesen werden kann. *Fernschreiber-* und *Sprechfunkkurse* werden am besten mit 17 Jahren begonnen, um bis zur Aushebung den erforderlichen Leistungsausweis erlangen zu können. 18jährige Interessenten können nur aufgenommen werden, wenn sie genügend Vorkenntnisse ausweisen können und freie Plätze verfügbar sind.

Die Kurse beginnen je nach Kursort im September oder Oktober 1980 und dauern bis März oder April 1981. Eine Kursstufe umfasst 25 Abende; für den Leistungsausweis sind *zwei Kurse* zu bestehen.

Anmeldungen sind bis 31. August 1980 zu richten an:

Bundesamt für Übermittlungstruppen
Sektion Ausbildung, VAA
Postfach
3000 Bern 25

Jungfunkerausbildung im Kanton Glarus

Erfreuliches Presseecho

(J.B.) Kürzlich haben 13 Kandidaten in der Gewerblichen Berufsschule in Ziegelbrücke den ersten Kurs für Jungfunker erfolgreich abgeschlossen. Während 20 Abenden haben sie sich die ersten Kenntnisse im militärischen Sprechfunk erworben. Im Herbst 1980 beginnt das zweite Semester und parallel dazu wird nochmals ein Anfängerkurs durchgeführt. Als Kursleiter amten Karl Fischli, Näfels, Renato Schlittler, Niederurnen, und Pius Minikus, Schänis.

Den angehenden Funkerrekruten wird in diesem Sprechfunkkurs während zwei Semestern das Rüstzeug für den Umgang mit Sprechfunkgeräten vermittelt. In der ersten Kursstufe wird der Teilnehmer in das Reich der Tarnung der Übermittlung eingeführt. Dazu macht er intensiv mit den Verkehrsvorschriften für den Bodenfunkverkehr Bekanntschaft. Zudem muss jeder Schüler lernen, zum Teil schwierige Texte (auch in fremden Sprachen) fehlerfrei zu übermitteln. In den Ergänzungsfächern wird das Verhalten gegenüber Starkstromanlagen, Erste Hilfe bei Starkstromunfällen, Karten- und Kompasslehre sowie einwandfreies Ausfertigen von Meldungen und Telegrammen gelernt.

SIEMENS-ALBIS
AKTIENGESELLSCHAFT

Wir entwickeln, fertigen und vertreiben Produkte der Nachrichtentechnik.

Eines unserer Produkte

Digitale Übertragungssysteme für Sprache und Daten in Zeitmultiplextechnik, mit den zugehörigen Peripheriegeräten.

Die entsprechenden Kunden
Militärische Beschaffungsstellen.

Unser neuer Mitarbeiter

Projekt-/Vertriebsingenieur (El. Ing.)

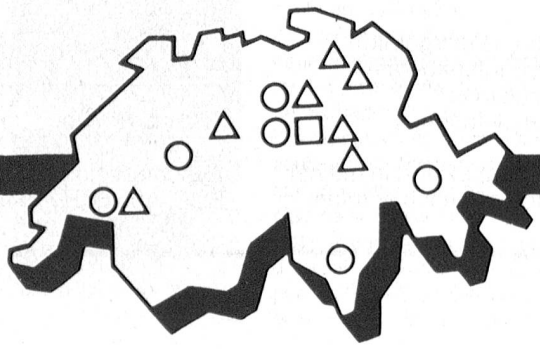
mit fundierten Kenntnissen in Übertragungstechnik, einigen Jahren Laborerfahrung mit Digitaltechnik und guten Englischkenntnissen.

Seine Aufgaben
Kunden beraten • Offerten ausarbeiten • projektieren • Projektrealisierung überwachen • dokumentieren • schulen • bei der Inbetriebnahme mitwirken.

Mehr möchten wir Ihnen in einem persönlichen und unverbindlichen Gespräch über unsere Produkte, unsere Kunden und Ihre möglicherweise neue Aufgabe sagen. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen oder mit Ihrem Terminvorschlag an Herrn Angst, Telefon 01-247 32 14 (Durchwahl). Besten Dank.

Siemens-Albis AG
Albisriederstrasse 245
8047 Zürich
Tel. 01-247 31 11 (Zentrale)

I 1866



□ Entwicklung
△ Fertigung
○ Vertrieb

Zweck des Kurses

Der Kurs in Ziegelbrücke steht im Rahmen der militärischen Vorbildung der Übermittlungstruppen. Der Einführung moderner Funkstationen Rechnung tragend, hat das Bundesamt für Übermittlungstruppen in den letzten Jahren das Kursangebot den neuen Bedürfnissen vollumfänglich angepasst. Mussten früher Funker mit beinahe nachtwandlerischer Sicherheit Morsetasten bedienen und unter schwierigsten Verhältnissen Telegramme aufnehmen können, so sind es heute Fernschreiber und Sprechfunkgeräte, die dem Bedienungspersonal ihr Können abverlangen. Um all diesen Forderungen gerecht zu werden, ist ein Kursangebot geschaffen worden, von dem auch Jünglinge aus unserer Gegend profitieren können.

Rekrutierungsvorschlag

Der ausgebildete Absolvent der Sprechfunkkurse wird beinahe in allen Waffengattungen benötigt. Da das Kontingent der Funkerpioniere der Übermittlungstruppen nicht überschritten werden darf, muss der Dienstabteilung des Bundesamtes für Übermittlungstruppen eine gewisse Freiheit bei der Zuweisung der Vorschläge gewährt werden. Erfolgreiche Absolventen der Sprechfunkkurse werden deshalb entweder als Funkerpioniere der Übermittlungstruppen oder als Übermittlungssoldaten einer andern Waffengattung vorgeschlagen.

Wichtiges für Interessenten

Für Interessenten des nächsten Kurses (Herbst 80) aus dem Gebiet Glarnerland, Walensee, March, Gaster sei erwähnt, dass die Kurse unentgeltlich sind. Die Teilnehmer sind während des Kursbesuches sowie auf der Wegstrecke zwischen Zuhause und dem Kursort bei der Militärversicherung gegen Krankheit und Unfall versichert. Muss ein Jüngling mit der Bahn zum Kursort fahren, so kann er Billette zur halben Taxe beziehen. Anmeldungen für den nächsten Kurs nimmt gerne entgegen: Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Ausbildung VAA, Postfach, 3000 Bern 25, Tel. 031/ 67 36 17 oder 67 36 11.
Die Sektion Glarus des Eidgenössischen Verbandes für Übermittlungstruppen (EVU) ist mit der Durchführung der Kurse in Ziegelbrücke beauftragt. Die gleiche Sektion veranstaltet jetzt, ebenfalls in Ziegelbrücke, einen fachtechnischen Kurs über das moderne Richtstrahlgerät der Schweizer Armee.
«Vaterland» (Ausgabe Glarus) vom 5. Mai 1980

Neue Postadressen von EMD-Dienstabteilungen

sp. Mit der Inbetriebnahme der Post- und Speditionszentrale des EMD haben folgende Dienststellen neue Postadressen erhalten:
- Abteilung Rechenzentrum EMD
- Stab der Gruppe für Ausbildung
- Abteilung Waffen- und Schiessplätze Stab Gruppe für Ausbildung
- Bundesamt für Infanterie
- Bundesamt für Mechanisierte und Leichte Truppen
- Bundesamt für Artillerie
- *Bundesamt für Übermittlungstruppen*

Die neue Postadresse lautet:
(entsprechende Dienststelle)
3003 Bern

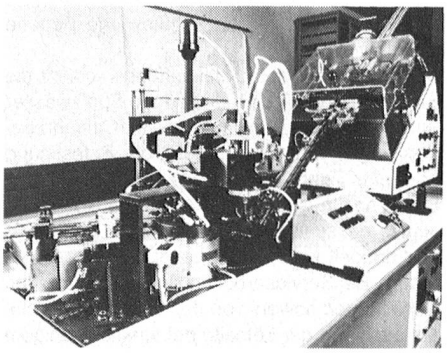
Neuer Waffenchef der Übermittlungstruppen

Oberst Josef Biedermann

Oberst Josef Biedermann geb. 1929, von Obergösgen SO, löst – unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär – am 1. Januar 1981 Divisionär Antoine Guisolan als Waffenchef der Übermittlungstruppen und Direktor des Bundesamtes für Übermittlungstruppen ab.
Als Elektro-Ingenieur HTL des Technikums Biel arbeitete er bis zu seinem Übertritt in das Instruktionskorps der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen im Jahre 1955 auf seinem erlernten Beruf in der Privatindustrie. Bis 1965 war er Instruktor bei den Flieger/Flab-Nachrichten- und Übermittlungsschulen und übernahm dann von 1966 an bis 1972 die Einführung des Florida-Systems. 1973 wurde er Chef der Sektion Führungs- und Einsatztechnik beim Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen.
Josef Biedermann kommandierte die Fliegerfunkerkompanie 5 und im Wechsel mit Diensten als Generalstabsoffizier die Fliegerübermittlungsabteilung 2 und das Flieger- und Fliegerabwehrnachrichten- und Übermittlungsregiment 21. *bauem*

Vorverzinnen macht «Käfer» standfester

Um die vielbeinigen integrierten Schaltungen (IC), die in modernen elektronischen Geräten für den Grossteil der Funktionen verantwortlich sind, mit der Leiterplatte zu verbinden, führt man die bestückten Prints üblicherweise über ein Schwallbad aus Lötzinn. Anschliessend wird jede Platte unter der Lupe kontrolliert und die wenigen schlechten Lötstellen einzeln von Hand nachgelötet. Dabei besteht immer die Gefahr, bei der Sichtkontrolle kalte Lötstellen zu übersehen oder den IC beim manuellen Löten durch zuviel Wärme zu beschädigen. Ausserdem entstehen durch das Nachlöten beträchtliche Kosten.
Siemens-Albis-Ingenieure haben deshalb einen *IC-Verzinnautomaten* konstruiert, der den angelieferten IC in einem Durchgang die «Beine» in Reih und Glied ausrichtet, beschneidet, kolophoniert, verzinnt und schliesslich wieder von Kolophonium-Rückständen reinigt. Ein eigens entwickeltes Verzinnverfahren erlaubt es, die Anschlüsse bis über die IC-Auflageflächen hinauf zu verzinnen.
Die so vorbereiteten Bauelemente lassen sich mühelos in die Leiterplatte einsetzen. Beim anschliessenden Hubtauch- oder Schwallbadlöten entstehen optimale Lötstellen, da das Lötzinn nicht nur auf der Rückseite der Leiterplatten haftet, sondern den IC-Beinen entlang durch die Bohrungen der Leiterplatten hindurchdringt.
Der Automat präpariert pro Stunde 650 IC in allen gängigen DIL-Gehäusen mit Breiten von 3/10" und 6/10" mit bis zu 28 Anschlüssen und kann einfach auf autonomen Betrieb von Beschneideeinheit und Verzinnautomat umgestellt werden.
Die freiprogrammierbare Simatic-Steuerung des Automaten erlaubt Automatik- und Einzelzyklusbetrieb. Die einzelnen Funktionen sind über Wahlschalter abrufbar. Eine Temperaturregelung mit Tages- und Wochenprogramm sorgt für die richtige Lötbadtemperatur.
Seit in der Leiterplattenbestückung von Siemens-Albis in Zürich sämtliche IC mit diesem Automaten vorbehandelt werden, gehen Bestücken sowie Verlöten reibungsloser vor sich, und die Qualität der Lötstellen konnte weiter verbessert werden. Deshalb misst man dem Vorverzinnen gerade für Produkte, die auch unter extremen Bedingungen eine sehr hohe Zuverlässigkeit aufweisen müssen, grosse Bedeutung zu. Im abschiessenden Prüffeld, in dem jede Schaltung nochmals auf Herz und Nieren geprüft wird, sind Ausfälle aufgrund schlechter Lötstellen auf ein Minimum zurückgegangen. *Siemens-Albis AG (Zürich)*


Der neue IC-Verzinnautomat von Siemens-Albis AG vermag bis zu 650 «Käfer» pro Stunde zu verzinnen.

Nachrichtenempfänger aus der DDR

Die *Empfänger der Typenreihe EKD 300* entsprechen den vielseitigen Betriebsanforderungen für den Empfang aller im Frequenzbereich *14 kHz bis 30 MHz* angewendeten Telefonie- und Telegrafiesendearten. Die beiden Frequenzeinstellmöglichkeiten im *10-Hz-Raster* – gezielte Frequenzeinstellung durch ein Ziffern-Tastenfeld und quasikontinuierliche Frequenzeinstellung mit Drehknopf – sind Grundlage für den universellen Einsatz als *Betriebsempfänger* sowie als *Such- und Überwachungsempfänger.*
Die robuste Gerätekonstruktion gestattet den Einsatz unter besonderen mechanischen und klimatischen Belastungen im mobilen Betrieb (z.B. in Kraftfahrzeugen und auf Schiffen). Die hohe Betriebszuverlässigkeit wird durch Anwendung *monolithischer Schalterkreise* und von Silizium-Halbleitern gewährleistet.
Die *Frequenzkonstanz* der Empfänger bestimmt ein temperaturkompensierter Quarzoszillator (10 MHz – TOXO). Die Frequenzanzeige erfolgt durch eine siebenstellige Halbleiter-Ziffernanzeige (LED). Die Aufbereitung der Umsetzerfrequenzen für den 1. und 2. Mischer geschieht in drei Regelkreisen in Verbindung mit zwei vom Zifferntastenfeld bzw. vom Impulsdrehgeber gesteuerten einstellbaren Frequenzteilern. Hingewiesen sei ferner auf die ausgezeichneten Selektionswerte, die durch ein monolithisches Quarzfilter (1. Zwischenfrequenz) und von 8 magneto-mechanischen Filtern (2. Zwischenfrequenz) erreicht werden. Eine

hohe Störfestigkeit ist durch einen mit der Frequenzeinstellung gekoppelten Vorselektor (15 Teilbereiche) sowie eine weit aussteuerfähige Eingangsschaltung gegeben.
Die Nachrichtenempfänger der Typenreihe EKD 300 gestatten den Empfang von *Einseitenband-Sendungen* mit oder ohne Trägerrest sowie von Sendungen mit zwei voneinander unabhängigen Seitenbandinformationen. Sie bieten direkte Anschlussmöglichkeit eines *Fernschreibers* bzw. *Bildaufzeichnungsgerätes* für den Empfang von F 1- bzw. F 4-Sendungen. Für den Empfang ungenauer F 1-Sendungen (z. B. in Verbindung mit der quasikontinuierlichen Frequenzabstimmung) ist als Abstimmanzeige eine LED-Zeile (15 Punkte) vorgesehen. Die Verstärkungsregelung des Signalwesens ist wahlweise von Hand, automatisch oder kombiniert von Hand/automatisch wählbar.
Die Nachrichtenempfänger der Typenreihe EKD 300 können wahlweise aus dem Netz 127/220 V Wechselstrom oder aus einer Batterie 12/24 V betrieben werden. Bei Netzausfall wird automatisch auf die angeschlossene Batterie umgeschaltet.
Ein lackiertes Leichtmetallgehäuse schützt die Empfänger der Typenreihe gegen Spritzwasser und Fremdkörper. Bei Montage in Kraftfahrzeugen oder auf Schiffen erfolgt die Befestigung über eine Fahrzeughalterung.
Die Schaltungselemente des EKD-Empfängers sind in vier schwenkbaren Kassetten auf jeweils vier doppelt kaschierten Leiterplatten untergebracht. Bei Servicearbeiten sind die gedruckten Schaltungen sowohl von der Bestückungsseite als auch von der Lötseite bei funktionsfähigem Gerät zugänglich. Ausserdem ist ohne elektrische Unterbrechung die Frontklappe abklappbar, so dass auch der Zugang zu den Anschlüssen der Kassetten und der Bedienelemente gewährleistet ist.
Kassetten und Stromversorgungsteil sind über Steckverbindungen mit dem Einschub verbunden. Damit sind Ersatzbaugruppen leicht austauschbar.
Auf der Frontplatte sind alle Bedien- und Anzeigeelemente, der Innenlautsprecher sowie die Anschlüsse für Kopfhörer, Tonbandgerät und Aussenlautsprecher übersichtlich angeordnet. An der Gehäuserückwand sind die Buchsen für den Antennenanschluss und die übrigen Ausgänge des Empfängers sowie die Stromversorgungszuleitungen installiert.
Die Nachrichtenempfänger-Typenreihe EKD 300 umfasst zurzeit 9 Gerätevarianten für spezielle Anwendungsfälle. Standard-Variante bei Betrieb mit dem Empfänger-Zusatzgerät EZ 111 ist der EDD 313, Standard-Variante bei Betrieb ohne Zusatzgerät EZ 111 der EKD 315.

Technische Daten

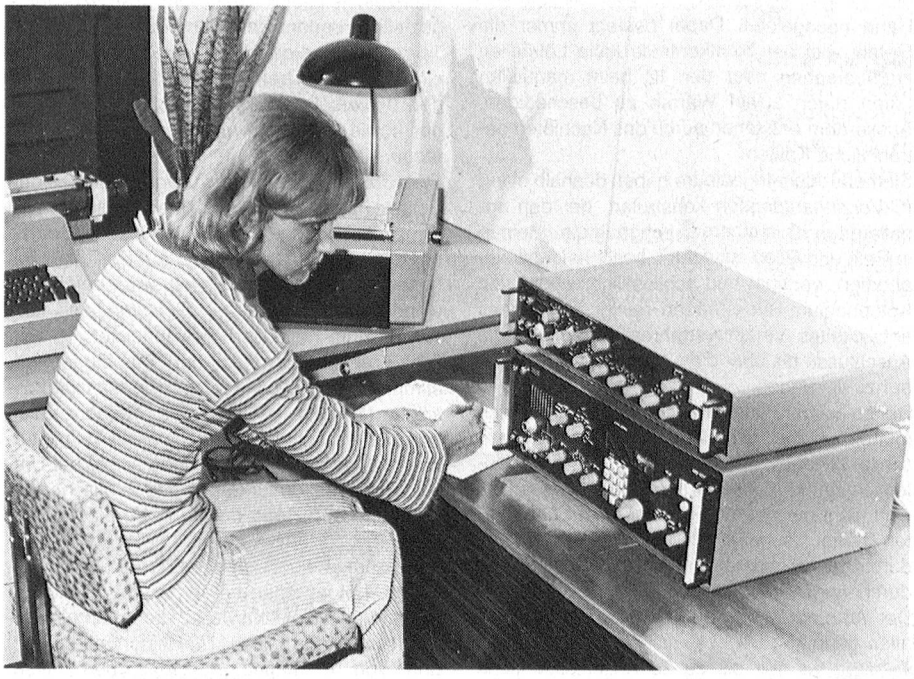
Frequenzbereich
14 kHz...29,9999 MHz
Frequenzeinstellung
dekadisch im 10-Hz-Schritten
Frequenzinkonstanz
-10 bis $+50$ °C $= \pm 5 \cdot 10^{-7}$
-25 bis $+55$ °C $= \pm 3 \cdot 10^{-6}$

Betriebsarten
A1, A2, A3, A3J, A3A, A3H, A3Bj, A3Ba, F1, F4 sowie F6 mit Zusatzgerät EZ 111
F1-Abstimmanzeige
durch LED-Zeile
oder über Anschlussbuchse für Oszillografen
Vorselektion
durch 15 Teilbereiche
...0,5...1,5...2...2,5...3...4...5...6...8...10...12 ...16...20...24...30 MHz

Betriebstemperaturbereich
-25 bis $+55$ °C

Temperaturbereich für eingeengte Toleranzen
-10 bis $+50$ °C
Transport-Temperaturbereich
-40 bis $+70$ °
zuläss. rel. Luftfeuchte
= 95% bei $+40$ °C
Abmessungen
540 mm × 182 mm × 345 mm

Schutzgrad
spritzwassergeschützt
Gewicht
ca. 25 kg



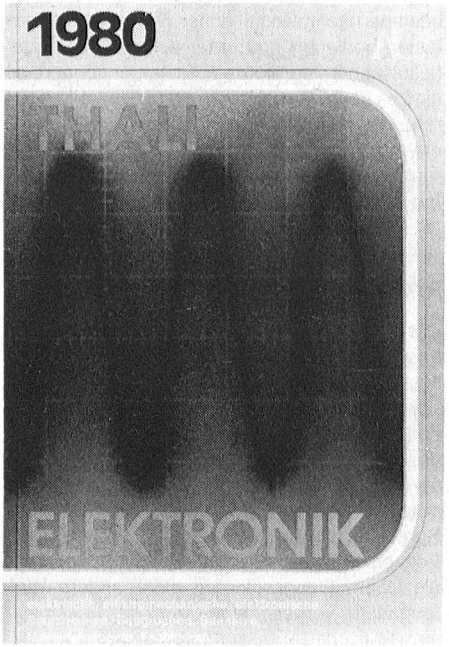
Nachrichtenempfänger EKD 300 aus der neuesten DDR-Produktion

50 Jahre Thali AG Hitzkirch

sp. 1930 gründete Hans Thali seine Firma Thali & Co als Radiogeschäft. Die grosse Nachfrage nach Schaltungsunterlagen gegen Ende des Zweiten Weltkrieges bewogen ihn, die ursprüngliche Firma mit einem eigentlichen *Verlag* und einer *Versandbuchhandlung* zu erweitern. 1940 konnte die Auslieferung des im deutschen Sprachgebiet führenden Franzis Verlages (München) übernommen werden. 1974 begann eine weitere neue Aera, als unter der Leitung des Sohnes Werner Thali in Zürich ein *Ladengeschäft* eröffnet wurde. 1976 folgten die Angliederung einer *Elektronikabteilung* und ein Jahr darauf einer Filiale in Bern. Heute bietet das Haus Thali AG

- Fachliteratur,
- Schulbücher,
- Fachzeitschriften,
- Elektronische Bausätze, Baugruppen, Einzelteile, Experimentiersysteme und Messinstrumente,
- Mikrocomputer (Pet Commodore) inkl. Software an.

Das Unternehmen beschäftigt 15 Personen; der Umsatz beträgt rund 3 Millionen Franken pro Jahr.



Der Katalog 80 von Thali AG enthält die vollständige Übersicht über elektrische, elektromechanische und elektronische Bauelemente, Baugruppen, Bausätze, Messinstrumente und Fachliteratur (Schutzgebühr Fr. 12.50).

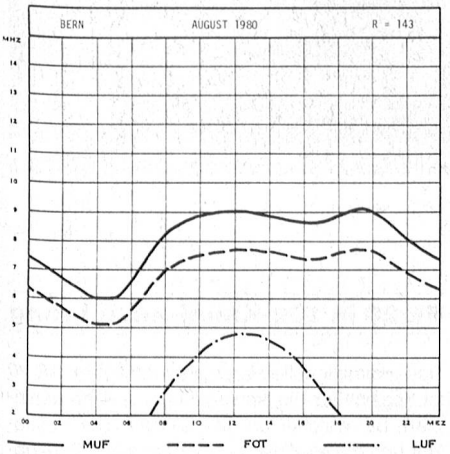
Passive Nachtsichtkamera für Helikopter

Der Einsatz von Hubschraubern im zivilen, polizeilichen und militärischen Bereich und die Zahl der zu erfüllenden speziellen Aufgaben nehmen stetig zu. Viele dieser Aufgaben erfordern, dass die Hubschrauber in der Dämmerung und in der Nacht eingesetzt werden müssen. Die neue, in praxisorientierten Übungseinsätzen erprobte *Nachtsichtkamera* PB 35 PH für *Helikopter* kann dem Piloten als Führungshilfe bei Nacht und auch am Tage dienen. Die Restlichtverstärker-Fernsehkamera arbeitet ohne den Einsatz von Zusatzscheinwerfern. Der Pilot be-

obachtet die Szene stressfrei über einen *Monitor*. Der schwenkbare Ausblickkopf ermöglicht ihm einen «Blick nach unten» für die Landeplatzerkundung und einen «Blick nach vorn» für den Streckenflug sowie jeden Zwischenblick. Diese Fernsehanlage bietet eine bis an die physikalischen Grenzen geführte höchstmögliche Nachtsichtleistung.
Zusätzlich besteht die Möglichkeit der *Einblendung einer Horizontdarstellung* in das Monitorbild bei Anschluss an das hubschraubereigene Kreiselsystem. Weitere Symboldarstellungen sind nach Anwenderspezifikation möglich.

Elektron AG (Au/ZH)

Frequenzprognose August 80



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 ●

JARAP 80

16. Jahresrapport der Offiziere der Übermittlungstruppen

pri. Am 16. ausserdienstlichen Jahresrapport (JARAP) der Offiziere der Übermittlungstruppen nahmen im Kongresszentrum Lugano über 400 Personen teil, darunter auch zahlreiche Vertreter von Behörden, Armeeleitung, Wirtschaft und Verwaltung. Der Rapport stand unter dem Motto *«Übermittlung in der Gesamtverteidigung»*. Nach einer Einleitung durch *Divisionär A. Guisolan*, Waffenchef der Übermittlungstruppen, befassten sich drei Referenten mit grundsätzlichen Aspekten von Organisation und Aufgabe der Übermittlung im Rahmen der Gesamtverteidigung im zivilen und militärischen Bereich. Divisionär Guisolan beleuchtete schliesslich zusammenfassend die Aufgaben der Koordinierten Übermittlungsdienste. – Der JARAP 80 klang mit einem *Tessinerabend* aus und fand mit einer sonntäglichen Rundfahrt auf dem Luganersee seinen Abschluss.
1969 konnte der Bundesrat den Stab und die *Zentralstelle für Gesamtverteidigung* einsetzen. Der Auftrag an die Übermittler ist, hielt Divisionär A. Guisolan in seiner Einleitung fest, im Rahmen der Gesamtverteidigung die Führung der Armee wie jene des zivilen Bereichs bestmöglich zu unterstützen, die notwendige Kommunikation sicherzustellen und die Querverbindungen zu schaffen. Aus diesem Bedürfnis heraus sind die «Koordinierten Dienste» entstanden. Im Bereich der Übermittlung ist deren Leitung im Jahr 1977 Divisionär Guisolan als *Beauftragtem des Bundesrates* übertragen worden.
In den beiden ersten Vorträgen skizzierten *Dr. J. Dübi* (Stellvertretender Direktor der Zentralstelle für Gesamtverteidigung) und *Major R. Lardi* (Sekretär des Militärdepartements des Kantons Tessin) die Grundzüge der Organisation der Übermittlung im Rahmen der Gesamtverteidigung auf den Ebenen Bund und Kanton und leiteten die Übermittlungsbedürfnisse für den zivilen und militärischen Bereich ab. Von grundsätzlicher Bedeutung sind die Verbindungen, die auch im Kriegsfall die Regierungstätigkeit und die Zusammenarbeit zwischen Landesregierung, Kantonsregierungen und Armeekommando sicherstellen.
Im Referat von *Oberst G. Baggenstos* (stellvertretender Direktor der Fernmeldedienste der Generaldirektion PTT) kam der zivile Bereich der Übermittlung zur Darstellung, wie er durch die PTT betrieben wird (Telefon, Telegraf, Radio, Television). Der Referent warf auch einen Blick auf den künftigen technischen Ausbau des PTT-Netzes. Das durch die PTT zusammen mit der Schweizer Fernmeldeindustrie entwickelte *Integrierte Fernmelde-System (IFS)* wird ab Mitte der achtziger Jahre die elektromechanischen und halbelektronischen Zentralen ablösen.
Abschliessend sprach Divisionär Guisolan zum Thema *«Koordinierte Übermittlungsdienste»*. Heute gelte es, die vorhandene Fernmelde-Infrastruktur unseres Landes (PTT, Armee, Feuerwehr, Polizei, öffentliche Transportanstalten) für die Bedürfnisse der Gesamtverteidigung zu nutzen und vor allem die Planung kommender Systeme zu koordinieren. Ein «integriertes militärisches Fernmeldesystem» wird auch im *militärischen Bereich* die *Teilnehmerselbstwahl* bringen. Mit einer Kombination von Draht und Richtstrahl sollen die verletzlichen Teile des zivilen PTT-Netzes so ergänzt werden, dass die Führungsstellen von Armee, Landes- und Kantonsregierungen sowie des Territorialdienstes über jederzeit leistungsfähige Verbindungen verfügen. ●

PCM-Tontechnik muss normiert werden

sp. Zum allgemein aktuellen Thema der *digitalen Tonaufzeichnung* hat Studer Revox (Regensdorf) eine Broschüre herausgegeben. Darin werden das Prinzip der PCM-Technik, die Codierung, die Signalqualität bis hin zu Qualitätsfragen und digitaler Peripherie behandelt. Bewusst halten sich die Autoren an eine allgemein verständliche Sprache mit zahlreichen Illustrationen. Besonderes Gewicht legen sie der notwendigen *Normierung* der PCM-Technik in Tonstudios bei. Die Broschüre kann unentgeltlich bei *Studer Revox, Pressestelle, 8106 Regensdorf*, bezogen werden. ●

Stiftung zur Förderung der Uem Truppen

es. Der Stiftungsrat hat anlässlich seiner Jahressitzung vom 25. April 1980 nach Kenntnisnahme des Berichtes der Kontrollstelle die Jahresrechnung 1979 genehmigt.
Oberst H. Locher hat auf den 25. April 1980 seinen Rücktritt als Präsident und Mitglied des Stiftungsrates angekündigt.
Neu wurden gewählt:
- *Oberst Paul Folini* (bisher Vizepräsident) als Präsident und Mitglied des Ausschusses
- *Oberst Arnold Schellenberg* (Stiftungsrat) als Vizepräsident und Mitglied des Ausschusses
- *Oberst Eduard Schumacher* (bisher) als Quästor und Mitglied des Ausschusses.

Zum Nachfolger des aus dem Bauem ausgetretenen U. Eichenberger hat der Waffenchef *Major W. Fankhauser* ernannt. Folgende neue *Donatoren* haben 1979 die Stiftung unterstützt: Major Michel Bonnard, St. Sulpice, H. Schultheiss, Zürich, Dr. H.P. Aellen, Spiegel, Major M. Seiz, Arni, J. Jaeger, Uster, H. Kraft, Obermuhen, H.P. Eggenberger, Meilen, Oblt W. Naegeli, Küsnacht, Albino Moser AG, Frutigen, Major E. Winkler, Thörishaus, Fritz Müller AG, Zürich, Oskar Grob, Suren-Crusch, H.C. Bechtler, Zürich, Urs Zürcher, Gümligen, J. Naegeli, Winterthur, F.J. Ritter, Birmensdorf, Dr. Moritz Ottiker AG, Zürich, Major A.M. Banz, Hünenberg, Fritz Kleinert, Wangen, Hans Meyer, Wallisellen und J. Rogenmoser, Chur. ●

4 Millionen Sennheiser-Kopfhörer

Gratisersatz der ersten 1700 HD 414

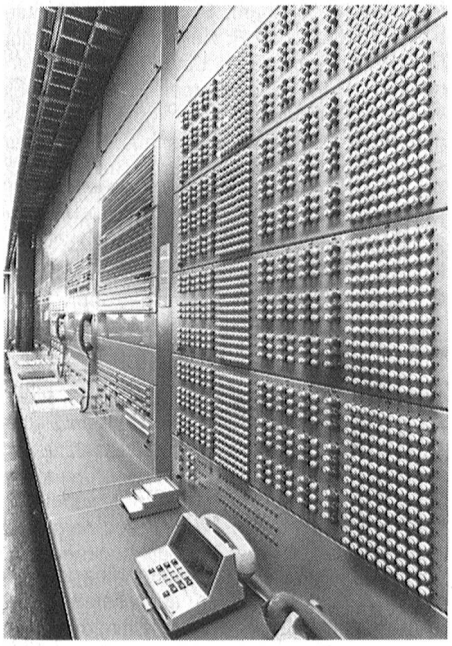
Am 14. Mai 1980 wurde der viermillionste offene Sennheiser-Kopfhörer ausgeliefert! Eine wohl einmalige Leistung, welche innerhalb von nur zwölf Jahren geschafft wurde. Es handelt sich dabei um einen Hi-Fi-Stereo-Kopfhörer HD 414 X, also um jenen Typ, der beim jüngsten Kopfhörertest der Stiftung Warentest unter den 26 geprüften Kopfhörern eine ausgezeichnete Wertung erhielt.
Um die Freude dieses Jubiläums auch mit den ersten Sennheiser-Kopfhörer-Kunden zu teilen, sucht Sennheiser electronic die heutigen Besitzer der ersten 1700 offenen Sennheiser-Kopfhörer vom Typ HD 414, die im Mai und Juni 1968 gefertigt wurden und an den Code-Buchstaben LE bzw. LF unmittelbar neben der Einführung des Anschlusssteckers an den beiden Kopfhörersystemen zu erkennen sind. Jeder Besitzer eines derartigen Kopfhörers hat Anspruch auf einen *fabrikneuen HD 414 X* aus jüngster Fertigung. Er braucht lediglich seinen eigenen HD 414 mit den erwähnten Code-Buchstaben und seiner Anschrift einzuschicken an Sennheisser electronic, D-3002 Wedemark 2.

Bleuel Köerting AG (Schlieren)

Fernmeldezentrum Zürich-Herdern im Betrieb

sp. Unter Anwesenheit zahlreicher Prominenz der PTT-Verwaltung sowie von Behörden und Industrie wurde das neue *Fernmeldezentrum Zürich-Herdern* offiziell dem Betrieb übergeben. Das riesige Gebäude an der Autobahn N1 Zü-

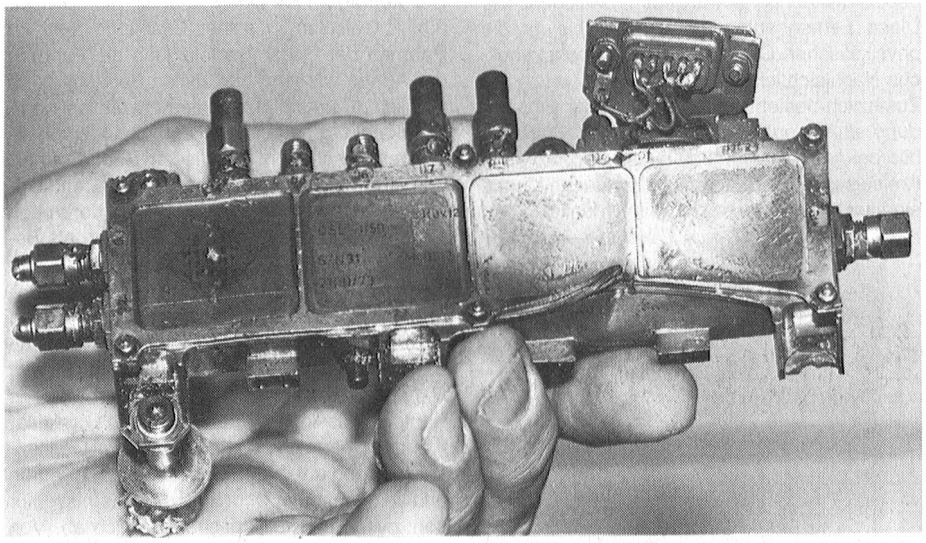
rich–Bern wird in seinem *futuristischen Charakter* durch die riesigen Lüftungsrohre bestärkt; allein die Gebäudekosten betrugen 84 Millionen Franken. Die Zunahme der Telefon- und Fernschreibanschlüsse in der Stadt und Kanton Zürich machten die Realisierung dieses Grossbauwerkes notwendig, um in den nächsten 20 Jahren die erforderlichen Zentralen aufnehmen zu können. Heute präsentiert sich der Bau allerdings (noch) beinahe leer: Einzig die *NATEL-Durchschaltzentrale* sowie je eine *Transitzentrale* für den In- und Auslandverkehr samt zugehörigen *Verstärkereinrichtungen* stehen bereits im Betrieb. Die Lieferanten dieser Transitzentralen (es sind keine Telefonabonnenten direkt daran angeschlossen) sind die beiden Firmen Siemens-Albis AG (ESK-System) und Standard Telefon und Radio AG (Pentaconta-/NATEL-System); Hasler AG sowie BBC & Cie. AG waren an den Lieferungen der Stromversorgungsanlagen beteiligt.



Das zentralisierte Anzeigefeld der Pentaconta-Zentrale der Firma Standard Telefon und Radio AG (Zürich) dient zur Überwachung aller Betriebszustände der zentralen Steuerorgane

Funktionsfähige Teile aus abgestürztem Satelliten

Der OTS-1-Satellit der europäischen Weltraumorganisation ESA wurde am 13. September 1977 von der Eastern Test Range in Cape Canaveral, Florida/USA, mit eine Thor Delta-Rakete gestartet. 55 Sekunden nach dem Abheben der Rakete explodierte die 1. Stufe, wahrscheinlich dadurch verursacht, dass ein Hilfsaggregat (Castor IV Motor) durchbrannte. Durch die Explosion wurde auch der Satellit sehr stark beschädigt. Teile davon wurden aus dem Meer und auf dem Land geborgen.
AEG-Telefunken zeigte auf dem Pariser Ärosalon Geräte aus dem Nachrichtenübertragungssystem des Satelliten, die von dem deutschen Elektokonzern als Hauptauftragnehmer gebaut wurde. Die Geräte wurden in den Labors des Unternehmens überprüft. Die Ergebnisse der elektrischen Messungen wurden mit den Abnahmetestprotokollen verglichen. Es zeigte sich, dass die Geräte einwandfrei arbeiteten und gegenüber den ursprünglichen Abnahmemessergebnissen nur unwesentliche Abweichungen aufgetreten waren.
Die Geräte besassen eine ausgezeichnete mechanische Festigkeit, obwohl der Schock durch den Aufprall aus etwa 20 km Höhe doch erheblich war. An den geöffneten Geräten konnte optisch keine Änderung oder Deformation festgestellt werden. *Elektron AG (Au/ZH)*



Dieses Teil aus dem Nachrichtenübertragungssystem des aus 20 km Höhe abgestürzten OTS 1 weist nur mechanische Deformierungen auf.

Deutsche Funk-Navigations- und Funk-Führungsverfahren bis 1945

Buchbesprechung
Das Werk beruht auf zwei, vom Verfasser *Fritz Trenkle* in den Jahren 1958/61 für die deutsche Gesellschaft für Ortung und Navigation DGON erstellten Arbeiten und weiteren über zwanzigjährigen Nachforschungen. Es handelt sich dabei um die erste allgemein zugängliche Darstellung der ersten 40 Jahre der deutschen Funk-Navigationstechnik und ihrer Anwendungen und erfasst so die Zeit ihrer grössten Entfaltung. Besonderer Wert wurde auf die Darstellung benutzter Verfahren, d.h. deren grundlegende Gedanken und Ideen gelegt. Das umfassende Werk ist leicht verständlich geschrieben und reich bebildert.
Fritz Trenkle
Die deutschen Funk-Navigations- und Funk-Führungsverfahren bis 1945
Motorbuch-Verlag, Stuttgart
208 Seiten, 400 Abbildungen
Format 235 × 270 mm
Geb. DM 48.–
SSBN 3-87943-615-0

SE 20 in 100-Kanal-Ausführung

Das professionelle *Handsprechfunkgerät SE 20* ist speziell für die Anwendungsbereiche konzipiert, bei welcher an die mechanische Festigkeit und die elektrische Leistung eines Funkgerätes höchste Ansprüche gestellt werden und es zudem klein und handlich sein muss. Es hat grosse Bedienungselemente und Drehschalter mit definierten Stellungen, sodass es auch leicht mit Handschuhen und auch bei Dunkelheit sicher bedient werden kann. Vorzüge wie die hohe Sendeleistung, die hohe Empfängerempfindlichkeit, der geringe Stromverbrauch, die extrem hohe Schaltbreite von 6 MHz sowie die Trennung von Mikrofon und Lautsprecher machen das SE 20 zu einem Hochleistungsgerät. Seine elektrischen Daten entsprechen den Vorschriften der CEPT oder übertreffen diese. Dank der grossen Schaltbreite können Simplex- und Semiduplexkanäle im gleichen Sender-Empfänger realisiert werden. Das SE 20 wird seit neuestem auch mit *Synthesizer* in *100-Kanal-Ausführung* hergestellt. Ein breites Sortiment an Zubehör ist erhältlich. Mit seinen hochstehenden Eigenschaften bietet sich das Gerät speziell da an, wo Zuverlässigkeit an erster Stelle steht. *Autophon AG*

Autophon AG hat vor kurzem eine Synthesizer-Version des SE 20 mit 100 Kanälen angekündigt.

EVU-Ansteckschilder

in signalroter Ausführung, Grösse 30x 60 mm, bedruckt mit «evu übermittlung». Die Schilder eignen sich vozüglich für den Einsatz an Uebermittlungsdiensten. Das Wort «übermittlung» kann zusätzlich mit einem weissen (mit dem Namen des Trägers beschrifteten) Karton abgedeckt werden.

Preis pro Stück Fr. —.60.

evu übermittlung

Eidg. Verband der Uebermittlungstruppen

Zu beziehen bei:

Albert Heierli, Postfach 47, Spiegel/Bern

EVU Pressemappen

in hochweisser, kartonstarker Ausführung A 4 und mit EVU - AFTT - ASTT bedruckt. Diese Pressemappen werden erfolgreich eingesetzt und haben sich bewährt; sie sind leer und können für Pressekonferenzen individuell gefüllt werden.

Preis pro Stück Fr. —.80

Zu beziehen bei:

Albert Heierli, Postfach 47, Spiegel/Bern

pionier

Coupon für preisgünstige Kleininserate

Möchten Sie etwas verkaufen, tauschen oder kaufen? – Dann ist ein Kleininserat im PIONIER das geeignete Mittel, um rasch mit einem Partner ins Geschäft zu kommen.

Inserateschluss: 10. des Vormonates (ausgenommen Doppelnummern: 20. des Vormonates)

Satz in einheitlicher, fortlaufender Kleinschrift, Stichwortauszeichnungen nur in fetten Buchstaben des gleichen Schriftgrades. Grösse 58 × 33 mm (B × H) **Fr. 29.–,** 7 Zeilen (inklusive Adresse oder Telefon)

Inseratetext: In Blockschrift ausfüllen, pro Feld ein Buchstabe, Satzzeichen oder Wortabstand

Mein Inserat soll 1×, 2×, 3× erscheinen.
Gewünschte Ausgaben (Monat):

Meine Adresse:

Name:

Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Telefon:

Bitte einsenden an:
Redaktion PIONIER, Industriestrasse 39, 8302 Kloten

ITT liefert für Mexiko Telefonzentralen

Die mexikanische Tochtergesellschaft von ITT (International Telephone and Telegraph Corp.) Industria de Telecomunication S.A. wird für 100 Millionen Dollar modernste *digitale Vermittlungsanlagen* vom Typ System 12 mit 422 000 Telefonanschlüssen an die staatliche Fernmeldeverwaltung von Mexiko liefern. Ein entsprechender Vertrag wurde kürzlich unterzeichnet. Die zu liefernden Anlagen werden ausschliesslich in Mexiko selbst produziert werden. Das Volumen des Auftrags, der u. a. auch die Lieferung von Wartungs- und Schulungseinrichtungen vorsieht, repräsentiert rund 75% des mexikanischen Marktes für digitale Telefonvermittlungstechnik der Fünfjahresperiode 1982 bis 1986. *Standard Telefon und Radio AG (Zürich)*

Neue preiswerte Mikrofone

Im Jahre 1967 brachte Sennheiser electronic die preiswerten Mikrofone MD 611 und MD 722 auf den Markt. Diese Mikrofone wurden von Amateuren mit Erfolg zusammen mit preiswerten Tonbandgeräten, Radiorecordern, Filmkameras oder Tonfilmprojektoren eingesetzt, da die zu diesen Geräten mitgelieferten Billig-Mikrofone zumeist von geringer Qualität sind und daher dem Amateur keine zufriedenstellenden Tonaufnahmen liefern. Nach nunmehr 14 Jahren, in denen von diesen beiden Mikrofonen weltweit mehr als hunderttausend Stück abgesetzt werden konnten, ersetzt Sennheiser diese «Langläufer» durch zwei neue Modelle, das *MD 200* und das *MD 400*. Bei der Entwicklung und Konstruktion dieser neuen Mikrofone wurde nicht nur Wert auf moderne Formgestaltung gelegt, sondern es flossen selbstverständlich auch die neuesten Erkentnisse auf dem Gebiet der Elektroakustik ein. Durch die Farbgestaltung in mattschwarz/grau entsprechen die Mikrofone dem derzeitigen Geschmack. Beide Mikrofone haben einen Übertragungsbereich von 60–13 500 Hz und sind durch die drei lieferbaren Steckervarianten an alle handelsüblichen Geräte anschliessbar. Zum Lieferumfang gehört jeweils ein Tischfuss.

Bleuel Körting AG (Schlieren)

Die neuen dynamischen Mikrofone MD 200 und MD 400 von Sennheiser sind preiswert.
(Bild Sennheiser)

1979: Rückläufiger Energieverbrauch

EFP. Wie einem Pressecommuniqué des *Bundesamtes für Energiewirtschaft* zu entnehmen ist, nahm im Jahre 1979 der Endverbrauch an Energieträgern, verglichen mit dem Endverbrauch des Vorjahres, um 13 100 Terajoules (TJ) oder 1,9% ab und erreichte 660 700 TJ. Die Abnahme dürfte zur Hauptsache auf das *energiebewusstere Verhalten* der Verbraucher zurückzuführen sein.

Der *Energieverbrauch der Schweiz* ging bereits nach der ersten Ölkrise von 1973/74 zurück. Seit sechs Jahren ist es somit wiederum das erste Mal, dass er sich 1979 mit einem Minderverbrauch von 1,9% gegenüber dem Vorjahr rückläufig entwickelte. Es sei in diesem Zusammenhang bloss daran erinnert, dass im Vergleich zum Vorjahr, im Jahre 1977 eine Zunahme von 2,2% und 1978 gar eine solche von 5,1% zu verzeichnen war. Dieses Ergebnis ist zweifellos die *Folge der erneuten, akuten Erdölkrise* von 1979 und einem damit verbundenen Minderverbrauch an Erdölprodukten. Durch die massive Erhöhung der Preise von Erdölprodukten stellten sich verschiedene Reaktionen des Publikums ein.

Im Bereich der *Ölheizungen* wurden erfreuliche Sparerfolge erzielt, auch wenn man den milden Winter in Rechnung stellt. Neben den Sparanstrengungen und der milden Witterung brachte auch die Umstellung auf andere Energieträger (Erdgas/Elektrizität/Kohle) eine Reduktion des Heizölverbrauchs. Besonders aber die Industrie stellte aus Kostengründen auf Erdölsubstitute um. Beim *Erdgas* stieg der Verbrauch stark. An flüssigen Treibstoffen wurde kaum gespart. Überdies verzerrte vermutlich ein vermehrtes Tanken im Ausland sowie ein geringerer Tourismus das Bild dieses Sektors.

Der Verbrauch von *Elektrizität* stieg besonders im Haushaltssektor mit unverminderter Intensität an.

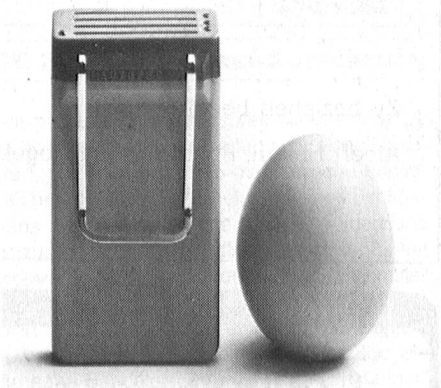
Die Preiserhöhungen von Erdölprodukten brachten eine wesentliche Verteuerung der Energie für Konsumenten mit sich. Die Schweizer mussten *1979 etwa 13 Milliarden Franken für Energie* ausgeben gegenüber 10 Milliarden Franken im Jahre 1978, was einer Zunahme von 30% entspricht. Dieser massiven Zunahme der schweizerischen Energierechnung darf als bescheidener, jedoch als wichtiger Trost entgegengehalten werden, dass die erreichte Energieeinsparung von 1,9% einer durchschnittlichen Geldeinsparung von etwa 250 Millionen guter Schweizer Franken entspricht.

Gesamthaft gesehen ist es zwar erfreulich, dass die Schweiz das Erdölsparziel der IEA quasi erreicht hat und ein wenig Energie gespart wurde. Vor allzu grossem Optimismus muss jedoch gewarnt werden. Es bedarf weiterer intensiver Sparanstrengungen, damit der Energieverbrauch nicht wieder ansteigt. ●

Personensuchanlage mit akustischer und optischer Information

Die Personensuchanlage PS 80 von *Autophon AG* ergänzt vernünftig und effektvoll vorhandene Kommunikations- und Alarmierungssysteme in Betrieben. Sie informiert Mitarbeiter, die sich von ihrem Arbeitsplatz entfernt haben, über das Wesentliche eindeutig und sicher, auch in lärmiger Umgebung. Sie ruft die Kompetenten ans Telefon, damit klare und ungestörte Gespräche stattfinden. Sie erreicht Hunderte von Mitarbeitern einzeln oder in Gruppen von verschiedenen Stellen aus, im ganzen Betrieb oder sogar in Zweigbetrieben in anderen Stadtteilen. Jeder Mitarbeiter, der oft unterwegs sein muss, erhält einen *Rufempfänger*. An einem beliebigen *internen Telefon* oder an einer *zentralen Tastatur* wird die Suchnummer der gewünschten Person gewählt. Ein akustisches Signal und die entsprechende Leuchtdiodenanzeige am Rufempfänger geben dem Gesuchten die kurze und eindeutige Information, von wo er gesucht wird oder was er zu tun hat. Der Betrieb von mehreren Suchanlagen im gleichen Gebäude ist möglich.

Die Anlage arbeitet mit magnetischer Übertragung im Längstwellenbereich VLF gemäss den CEPT-Empfehlungen. Durch die Verwendung von ICs und Quarzfiltern in den Empfängern wird eine sehr hohe Ansprechempfindlichkeit und Betriebssicherheit erreicht. *Autophon AG*



Kaum grösser als ein Ei ist der neue Personensuchempfänger PS 80 von Autophon. Er vermag 1 Suchvorgang und 3 verschiedene Alarme anzuzeigen.

asut

pm. Die asut, Schweizerische Vereinigung der Fernmelde-Benützer, ist 1975 gegründet worden und ist eine politisch neutrale, nicht auf wirtschaftlichen Gewinn ausgerichtete Vereinigung. Ihr Hauptziel ist, die Bedürfnisse der *Fernmelde-Benützer* an Verwaltung (PTT) und Industrie weiterzuleiten und den Erfahrungsaustausch im Bereiche des Fernmeldewesens zwischen ihren Mitgliedern zu fördern. Daneben vertritt die Vereinigung die schweizerischen Benützer bei nationalen und internationalen Organisationen, orientiert ihre Mitglieder laufend über die technische Entwicklung und die neusten nationalen und internationalen Bestimmungen.

Die asut verfolgt eine dezidiert *antimonopolistische Politik*, wobei sie das PTT-Monopol bei den Netzen durchaus begrüsst und anerkennt, bei den Datenendausrüstungen aber für grösstmögliche Freiheit für den Benützer eintritt. Ein weiteres wichtiges Anliegen der Vereinigung sind *gerechte Tarife* für die Fernmeldeleistun-

gen der PTT, was ihrer Meinung nach in der heutigen Situation mit den gegenüber dem Ausland überhöhten Preisen, der massiven Gewinnablieferung an den Bund und der Mischrechnung, in der defizitäre Dienstzweige der PTT zu finanzieren sind, nicht gegeben ist.
Heute zählt die asut rund 90 Mitglieder, die insgesamt gut ein Viertel an die gesamten Fernmeldeeinnahmen der PTT beisteuern.

Rege Information

Die asut verbreitet jährlich etwa *6 Bulletins,* in denen sie über ihre Tätigkeit informiert. Sie organisiert jährlich ein *Seminar* über Themen von allgemeinem Interesse; das 80er Seminar, «Kommunikation heute» wurde von nicht weniger als 700 Teilnehmern besucht. Die Themen der vorangegangenen Seminare, an denen regelmässig auch Referenten der PTT auftreten, waren «Gebührenerfassung bei Haustelefon-Zentralen» (1975), «Rationalisierung und Automatisierung des Telexbetriebes» (1976), «Datenübertragung für Büro und Betrieb» (1977), «Kommunikation im Betrieb» (1978) und «Kommunikation der Zukunft» (1979).
Daneben führt die asut mit ihren Mitgliedern regelmässig *Roundtable-Gespräche* mit Vertretern der PTT und der Industrie durch und ist selbstverständlich in der *Kontaktgruppe Fernmeldedienste* der PTT vertreten, die für die PTT den Kontakt zu ihren Benützern pflegen soll. Neuerdings ist die asut auch Mitglied der internationalen Benützerorganisation INTUG, vor allem mit dem Ziel, die Bedürfnisse der Schweizer Benützer auch beim «Comité consultatif pour la télégraphie et la téléphonie» (CCITT), wo die INTUG einen Sitz hat, zu vertreten.

Nur Benützer als Mitglieder

Mitglied der asut kann grundsätzlich jede in der Schweiz ansässige Gesellschaft werden. Um jedoch Interessenkollisionen auszuschliessen, sind gemäss Statuten von der Mitgliedschaft die öffentlichen und privaten Betriebsorganisationen des Fernmeldewesens und deren Konzessionäre, die Fernmeldeindustrie, Beratungsgesellschaften im Bereiche des Fernmeldewesens sowie Angestellte solcher Organisationen, Industrien und Gesellschaften ausgeschlossen. Die asut versucht heute, vermehrt auch «kleine» Benützer als Mitglieder zu gewinnen, deren Bedürfnisse und Wünsche heute vielfach etwas vernachlässigt werden, wohl auch wegen eines naturgemäss bestehenden Wissensrückstandes. ●

Vydec eröffnet Forschungszentrum in Europa

pri. Vydec, Hersteller von Systemen für *Textverarbeitung* und Mitglied der Gruppe Exxon Information Systems, gibt die Eröffnung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums in Genf, seinem europäischen Hauptquartier, bekannt. Ingenieure, die mehrere Monate lang am Hauptsitz der Gesellschaft (Florham Park, New Jersey) gearbeitet haben, werden sich nun in dieser Abteilung unter Leitung von Herrn Paul Gavarini vorwiegend dem Bereich der Kommunikation und der Datenübermittlungsnetze widmen. Es sollen nicht nur amerikanische Produkte den europäischen Erfordernissen angepasst werden, sondern auch neue Systeme entwikkelt werden, die in der ganzen Welt in den Handel kommen sollen. ●

Radarantennen für England

Für eine neue landesweite Radarkette hat die *britische Flugsicherungsbehörde* CAA (Civil Aviation Authority) bei *AEG-Telefunken* (UK) Ltd., Maidenhead, sechs Radarantennen SRE-M5 in Auftrag gegeben. Die Auslieferung der Antennen im Wert von rund *10 Millionen DM* wird Mitte 1980 beginnen und Ende 1982 abgeschlossen sein. Die Wahl dieser Antenne, den für die Eigenschaften der Gesamtanlage entscheidenden Teil, bestätigt die führende Position dieser Neuentwicklung des Geschäftsbereichs Hochfrequenztechnik von AEG-Telefunken auf dem Weltmarkt. Wegen der präzisen Zielerkennung wird die Antenne für die Strekken- und Nahbereichskontrolle des Flugverkehrs eingesetzt. Antennen des Typs SRE-M5 sind bereits bei den Flugsicherungsbehörden in *Belgien* und *Österreich* im Einsatz.
Die neue Antenne mit variablem $cosec^2$/Keulen-Erfassungsdiagramm erzielt gegenüber konventionellen Doppelbeamantennen ein verbessertes Signal/Clutter-Verhältnis und damit eine optimale Zielerfassung. Erreicht wird dies unter anderem durch die Anpassung des Bedeckungsdiagrammes an die topografischen Gegebenheiten des Aufstellungsortes, d. h. durch programmierbare elektronische Schwenkbarkeit der Diagrammunterkante in der Elevation. *Elektron AG (Au ZH)*

Contre-mesures électroniques: 24 millions de dollars de l'US Army

L'Armée des Etats-Unis a octroyé à *General Telephone & Electronics* un contrat de 24 millions de dollars pour la fabrication de six systèmes tactiques hautement mobiles de contre-mesures électroniques pour télécommunications.
Désignés par le sigle *AN/MLQ-34,* ces systèmes entièrement autonomes peuvent brouiller les fréquences radio sur le champ de bataille, permettant ainsi à un officier exerçant un commandement tactique de gagner du temps pour réagir et redéployer ses forces.
Le contrat a été attribué à Sylvania Systems Group, faisant partie de GTE, par les «Signal Warfare Laboratories», appartenant au Commandement de l'Armée US pour la recherche et le développement en électronique. Le travail concernant ce programme sera effectué par la *Western Division* du groupe, sise à Mountain View, en Californie.
La livraison du premier système, mis au point par la compagnie selon les termes d'un contrat antérieur, est prévue pour juin 1981.
GTE fournira également le logiciel pour les tests automatiques, ainsi qu'un support logistique complètement intégré, comprenant des manuels techniques, des manuels pour la formation et des données complètes pour l'approvisionnement. ●

Compatibilité mondiale dans la télécopie

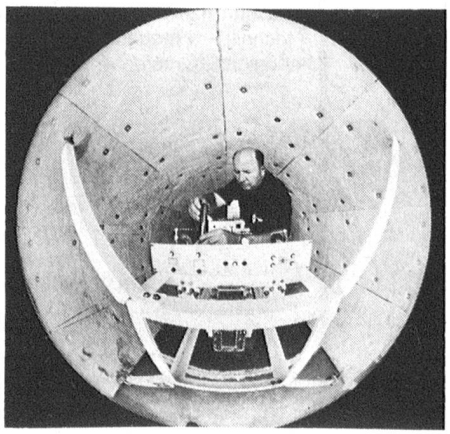
SECRE, division télé-information, Paris, vient de mettre au point un télécopieur directement conforme aux normes de compatibilités adoptées par les instances internationales de télécommunication: *le SECRE S 360.*
Cet appareil peut recevoir des documents automatiquement, les ranger et libérer la ligne de transmission. A l'émission l'appareil le transmet et le classe dans un tiroir réservé à cet effet. Au cas où la transmission ne peut avoir lieu, un clignotant «défaut» s'enclanche si la cause est extérieure, une lampe s'allume lorsqu'il faut rémédier sur place (alimentation en papier p. ex). Un manque de papier chez le correspondant évitera une communication inutile.
L'appareil mentionne aussi le numéro de correspondant demandé.
Tous les documents noirs et couleurs de format A4 ou inférieurs peuvent être reproduits: couleurs et fondus sortent en demi-teintes, à la vitesse de *3 min pour A4, à la finesse de 4 points* au millimètres. Un curseur permet de limiter la surface à transmettre permettant ainsi une économie de temps et de frais. *Sécré, Paris*

Transmission de télécopies dans le monde entier: Sécré S 360

Une alimentation d'antenne unique en son genre

Sylvania Systems Group de Needham, Massachusetts USA, qui fait partie de General Telephone & Electronics Corporation a mis au point une alimentation d'antenne de satellite et un duplexeur destiné au système IOT (In-Orbit-Test).
Cet équipement de télécommunication unique en son genre a été élaboré spécialement pour le compte de la compagnie italienne *Telespazio, Spa.* Une fois installée dans la station terrienne de Fucino à 100 km au nord de Rome, l'unité IOT effectuera des tests pour le satellite INTELSAT V. ●

A l'intérieur d'une grande coiffe conique, un ingénieur effectue les derniers réglages de l'élément décrit ci-dessus.

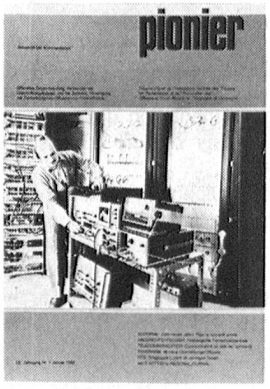


Annuaire électronique de Matra qui sera introduit dans toute la France d'ici 1992

Annuaire électronique

pv. *La société Matra, secteur civil, branche télécommunication et télématique* a mis au point un annuaire électronique destiné aux usagers du téléphone afin d'accéder aux renseignements téléphoniques en se substituant à l'annuaire papier.
Ce terminal est composé d'un récepteur TV (sans possibilité de capter des programmes) et d'un clavier alphanumérique pour un dialogue avec la banque de données.
La Direction Générale des Télécommunications françaises a décidé de commander à cette firme une présérie de 1000 terminaux livrables en 81. Il permettra aux abonnés d'avoir par la suite accès aux autres services Télétel (Videotex français).
Cet annuaire électronique sera mis en service dans un département français dès 81 puis dans toute la France d'ici 1992. ●

pionier



PIONIER Juni 6/80

PIONIER Juni 6/80 u.a. Funkversorgung im Milchbucktunnel (Zürich) – Fundamentale Gedanken zur Existenz des EVU-Radio Vatican II – Communications 80 – Neuartige Gleichkanalfunktechnik – Frequenzprognose Juni/Juli 80 – ASTT/AFTT/EVU-Regionaljournale

Privatabonnement Fr. 25.–/Jahr (Mitglieder Fr. 15.60)

Bitte senden Sie mir eine Probenummer und einen Anmelde-Einzahlungsschein:

Name Vorname

Strasse PLZ/Ort

Einsenden an: Redaktion PIONIER, Industriestrasse 39, 8302 Kloten

Groupes électrogènes en exécution militaire

pv. *Motosacoche SA, Genève*, a développé une gamme de *groupes électrogènes en exécution militaire*, en étroite collaboration avec les services techniques du DMF; des services gouvernementaux étrangers ont aussi commandé soit des groupes complets soit des moteurs en exécution «militaire», si bien que cette firme est en mesure de proposer une gamme de groupes très étendue allant de 0,2 KVA à 7 KVA, courant continu ou alternatif, monophasé ou triphasé.
Du fait de la diversité des besoins des différentes armées, il n'est guère possible de fabriquer sur stock les groupes militaires, mais les délais de livraison sont courts.

Essais
Les prototypes et les groupes «tête de série» sont mesurés et essayés selon le programme suivant: Relevé des caractéristiques à température ambiante env. +20 °C.
Relevé des caractéristiques à température ambiante de +45 °C ou 50 °C.
Relevé des caractéristiques à température ambiante de −30 °C.
Relevé des caractéristiques à 2500 ou à 3000 m d'altitude.
Essais d'endurance à différentes charges. Mesures de déparasitage.
Mesures avec machine inclinée 15 °C dans chaque sens. Test de pluie.
Chute d'une certaine hauteur.
Essais diélectriques.
Mesures de bruit.
Aux groupes «fabrication de série» la firme fait subir les essais et vérifications dont le programme est arrêté d'un commun accord avec le client. ●

Nouvelle génération de chargeurs électroniques

pv. *Electrona S.A. Fabrique d'accumulateurs, Boudry*, présentait à côté de sa gamme d'accumulateurs, lors de la Foire internationale de la Manutention à Bâle, un *chargeur* approprié à la batterie de traction, fabriqué selon les *conceptions technologiques les plus modernes.* Une nouvelle génération de chargeurs a été réalisée, présentant des avantages décisifs par l'utilisation d'un système de régulation de la charge doté d'un micro-processeur. Les caractéristiques essentielles sont:
- Puissance optimale avec une protection maximale de la batterie.
- Grand confort d'utilisation sans aucune opération manuelle (uniquement une touche «start» servant à l'enclenchement).
- Commande entièrement électronique de la durée de charge et de l'âge de la batterie, ainsi que charge d'égalisation programmée.
- Déclenchement de sécurité supplémentaire par une surveillance électronique de la durée totale de charge.
- Mémorisation du programme de charge lors de coupure au réseau.
- Arrêt automatique du chargeur lors du débranchement accidentel ou voulu de la batterie.
- Touche «stop» pour le déclenchement prématuré lors d'une recharge intermédiaire.
- Pas d'usure mécanique grâce à une utilisation entièrement statique «Solide State». ●