Panorama

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft 9

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

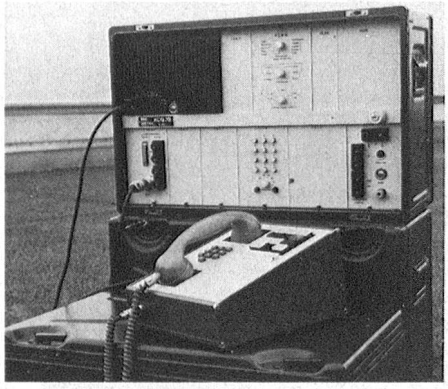
Neue Chiffriergeräte für die Übermittlungstruppen

Aus dem Rüstungsprogramm 1980

Der Verschlüsselung von klassifizierten Informationen und dem Schutz gegen mutwillige Verfälschung werden im Rahmen der elektronischen Kriegführung eine erstrangige Bedeutung zugemessen. Aus diesem Grunde wurde ein Verschlüsselungssystem hoher Sicherheit entwickelt, welches die Bedürfnisse höchster Regierungs- und Armeestellen abdeckt.
Das *Fernschreib- und Datenchiffriergerät TC-535* dient zur *Verschlüsselung von Fernschreib-Verbindungen* sowie von Daten- und Faksimile-Übertragungen. Im weitern kann die Information chiffriert auf Tonband aufgenommen, unklassifiziert versandt und archiviert werden. Das Gerät wird zur Verschlüsselung auf den verschiedensten Übermittlungs-Netzen eingesetzt:
- Wähl- und Mietleitungen des Telefonnetzes der PTT;
- Armeeleitungen (z. B. Feldkabel);
- Richtstrahlverbindungen;
- Funkverbindungen;
- Telexnetz.

Das System ist für den feldmässigen mobilen Einsatz ausgelegt. Es ist in einem Koffer mit den Abmessungen von 58 × 38 × 42 cm eingebaut und wiegt total 33 kg.
Das TC-535 wurde von der Firma *Gretag AG* (Regensdorf) im Auftrage der GRD entwickelt. Eine erste kleinere Serie wurde bereits 1979 in Auftrag gegeben.
Das *Kanalchiffriergerät KCG-70* dient der *Verschlüsselung von Telefongesprächen* und *Datenübertragungen.* Ausserdem kann damit Information chiffriert auf Tonband aufgenommen, versandt und archiviert werden. Das Gerät wird zur Verschlüsselung auf verschiedensten Übertragungsnetzen eingesetzt, wie
- Wähl- und Mietleitungen des Telefonnetzes der PTT;
- Armeeleitungen (z. B. Feldkabel);
- Richtstrahlverbindungen;
- Funkverbindungen.

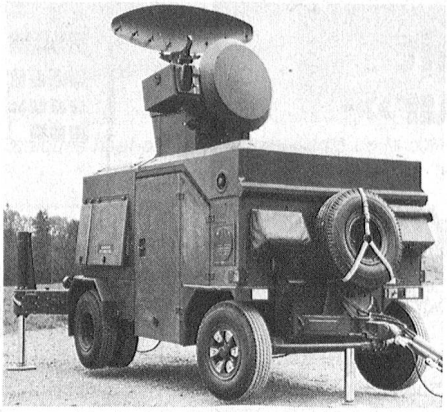
Das System ist für den feldmässigen mobilen Einsatz ausgelegt. Es ist in zwei Koffern mit den Massen 60 × 38 × 28 cm untergebracht und wiegt total 60 kg.



Das neue Kanalchiffriergerät KCG-70 dient der Verschlüsselung von Telefongesprächen und Datenleitungen.

Das Kanalchiffriergerät ist eine gemeinsame Entwicklung der Firmen *Brown Boveri & Cie AG* (Baden) und *Gretag AG* (Regensdorf), wobei die Firma BBC als Vertragspartner auftritt.
Die Beschaffung einer ersten Serie dieser Geräte wurde bereits mit dem Rüstungsprogramm 1978 bewilligt. *GRD Info*

Feuerleitgerät 75 (Skyguard)



Mit dem Rüstungsprogramm 1980 können die restlichen 30 Feuerleitgeräte 75 (Skyguard) beschafft werden.

Aus dem Rüstungsprogramm 1980

Im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogrammes 1976 stimmten die Eidgenössischen Räte der Beschaffung einer ersten Serie von 45 Feuerleitgeräten 75 als Ersatz für Feuerleitgeräte 63 zu. Die Ablieferung dieser Geräte erfolgt bis Mitte 1980.
Eine zweite Serie von 30 Geräten wurde von den Eidgenössischen Räten mit dem Rüstungsprogramm 1979 bewilligt. Die Ablieferung soll unmittelbar an die erste Serie anschliessen. Mit dem Rüstungsprogramm 1980 wird nun der *Restbedarf von 30 Geräten* zur Beschaffung beantragt.
Das Feuerleitgerät 75 wurde von der Firma *Contraves AG* in Zürich entwickelt. Es ist ein allwettertaugliches System für die Bekämpfung von Flugzeugen im Tiefflug sowie im unteren und mittleren Höhenbereich bis 3000 Meter. Das Gerät übernimmt die Luftraumüberwachung, Zielerfassung, Berechnung der Vorhaltewerte und die Steuerung von zwei 35-mm-Fliegerabwehrkanonen 63. Zum Erfassen von überraschend auftauchenden Zielen auf sehr kurze Distanz ist ein optisches Zielsuchgerät angeschlossen.
Das *Feuerleitgerät 75* besteht aus einem geländegängigen Zweiachs-Anhänger mit ein- und ausklappbarem Richtgerät, klimatisiertem Bedienungsraum, automatischer Horizontierung und integrierter Stromversorgung mit luftgekühltem benzinelektrischem Aggregat.
Eingebaut sind je ein Rundsuch- und Zielfolge-Radar, ein Verfolgungssystem mit Fernsehkamera, ein Digitalrechner, ein Bedienungspult mit Radar- und Fernsehbildschirm, ein Freund-Feind-Erkennungsgerät sowie eine Wechselsprechanlage.
Das System verfügt über eine *gute Festigkeit* gegenüber *elektronischen Störmassnahmen.* Die Bedienungsmannschaft besteht aus dem Feuerleitoffizier, zwei Operateuren und dem Mann am optischen Zielzuweisungsgerät, das sich ausserhalb der Kabine befindet.
Zu Ausbildungszwecken kann das Feuerleitgerät 75 mit *Trainingssimulatoren* betrieben werden. Jedem Gerät ist ein integrierter Simulator in Form einer einfachen Programmkassette beigegeben. Zudem ist die Beschaffung von leistungsfähigen Simulatoren, die in Fahrzeugen eingebaut sind, vorgesehen.
Für die Wartung ist das Feuerleitgerät 75 mit *Eigentestmöglichkeiten* ausgerüstet. Die umfangreichen Logistikausrüstungen für die erste und dritte Reparaturstufe wurden entsprechend den Bedürfnissen der Truppe durch die Contraves AG sowie teilweise auch in den bundeseigenen Betrieben entwickelt.
Sowohl die Elektronik als auch die Programmierung des Feuerleitgerätes 75 sind so ausgelegt, dass zukünftige technische Verbesserungen eingebaut werden können. *GRD Info*

Wechsel in hohen Posten der Armee und des EMD

Der Bundesrat hat die folgenden Mutationen in hohen Posten der Armee und des Eidgenössischen Militärdepartements beschlossen:

Rücktritte

Unter Verdankung der geleisteten Dienste treten auf den 31. Dezember 1980 in den Ruhestand:

Korpskommandant Kurt Bolliger, Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen
Divisionär Antoine Guisolan, Waffenchef; Direktor des Bundesamtes für Übermittlungstruppen
Brigadier Louis Gisiger, Oberpferdearzt; Direktor des Bundesamtes für Militärveterinärdienst
Brigadier Kaspar Haug, Direktor der Kriegsmaterialverwaltung

Unter Verdankung der geleisteten Dienste werden auf den 31. Dezember 1980 aus dem Kommando entlassen:

Divisionär Werner Meyer, Kommandant der Grenzdivision 7
Brigadier Gilles Chavaillaz, Kommandant der Grenzbrigade 2
Brigadier Christian-Johannes Gilli, Kommandant der Grenzbrigade 12
Brigadier Hans-Georg Küttel, Kommandant der Festungsbrigade 13

Ernennungen

Auf den 1. Januar 1981 werden ernannt:

Divisionär Eugen Lüthy, bisher Unterstabschef Planung beim Stab der Gruppe für Generalstabsdienste, zum Kommandanten des Feldarmeekorps 2, unter gleichzeitiger Beförderung zum Korpskommandanten
Divisionär Arthur Moll, bisher Waffenchef/Direktor des Bundesamtes für Militärflugwesen und

Fliegerabwehr, zum Kommandanten der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, unter gleichzeitiger Beförderung zum Korpskommandanten
Divisionär Josef Feldmann, bisher Unterstabschef Front beim Stab der Gruppe für Generalstabsdienste, zum Kommandanten der Felddivision 7
Oberst i Gst Gérard de Loës, bisher Chef Operationssektion in der Untergruppe Front, zum Unterstabschef Front beim Stab der Gruppe für Generalstabsdienste, unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär
Oberst Heinz Häsler, bisher Chef der Abteilung Organisation und Ausbildungsgestaltung beim Stab der Gruppe für Ausbildung, zum Unterstabschef Planung beim Stab der Gruppe für Generalstabsdienste, unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär
Oberst Josef Biedermann, bisher Chef Sektion Führungs- und Einsatztechnik beim Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, *zum Waffenchef/Direktor des Bundesamtes für Übermittlungstruppen,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär
Oberst Alfred Krähenmann, bisher Milizoffizier, zum Oberpferdearzt/Direktor des Bundesamtes für Militärveterinärdienst, unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier
Brigadier Heinrich Staedeli, bisher Stabschef des Feldarmeekorps 1, zum Direktor der Kriegsmaterialverwaltung
Oberst i Gst René Gurtner, bisher Kommandant der Zentralschulen I + IIC, zum Waffenchef/Direktor des Bundesamtes für Militärflugwesen und Fliegerabwehr, unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär
Oberst Jean-Michel Zaugg, zum nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 2, unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier
Oberst i Gst Gian-Peider Fenner, zum nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 12, unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier
Oberst Werner Bucher, zum nebenamtlichen Kommandanten der Festungsbrigade 13, unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier
Oberst Daniel Jordan, zum nebenamtlichen Stabschef des Feldarmeekorps 1, unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Aus hierarchischen Gründen, aber auch im Blick auf die Bedeutung dieser Funktion, soll künftig die Möglichkeit bestehen, den Kommandanten der Generalstabskurse zum Brigadier zu befördern. Der Bundesrat hat deshalb beschlossen, auf den 1. Januar 1981 den derzeitigen Kommandanten der Generalstabskurse, *Oberst Karl Fischer zum Brigadier* zu befördern.
Bereits in einer früheren Sitzung hat der Bundesrat den derzeitigen Kommandanten des Feldarmeekorps 2, Korpskommandant Jörg Zumstein, zum neuen Generalstabschef ernannt. Er tritt am 1. Januar 1981 die Nachfolge von Korpskommandant Hans Senn an, der unter Verdankung der geleisteten Dienste in Pension geht. *EMD Info*

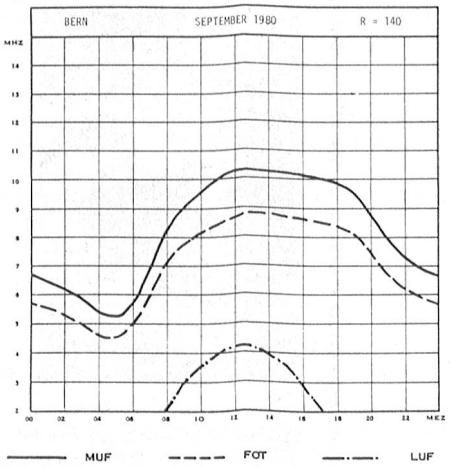
REVOX B 739

Neue Tuner-Vorverstärker-Kombination

Den im Frühjahr vorgestellten μP-Receiver B 780 ergänzt REVOX nun mit einem entsprechenden Tuner-Vorverstärker für den Einsatz mit der Hochleistungsendstufe B 740 oder anderen separaten Endstufen. Dieser äusserlich fast identische REVOX B 739 *Microcomputer Controlled Synthesizer FM Tuner Preamplifier* enthält dasselbe *UKW-Eingangsteil* mit seinem, für einen Spitzentuner aussergewöhnlich hohen Bedienungskomfort. Der *Vorverstärkerteil* enthält zusätzliche Leitungsverstärker für zwei im Pegel umschaltbare Ausgänge A und B mit XLR- resp. Cinch-Anschlüssen (2 V / 4 V, R_i 220 Ohm, asymmetrisch). Auch im Vorverstärkerteil bleibt der *hohe Bedienungskomfort* ungeschmälert. Die Eingangssignale werden vom μP über kontaktlose FET-Schalter durchgeschaltet. Die Anordnung gestattet unabhängige Aufnahmewahl und separate Monitorkontrolle, beides mit digitaler Anzeige der gewählten Tonquellen. Damit ist es möglich, eine Tonquelle zu hören und gleichzeitig von einer anderen auf die Tonbandausgänge zu überspielen.
Mit dem neuen B 739 steht das FM-Tunerteil des hochmodernen B 780 nun auch den anspruchsvollen Freunden von Einzelbausteinen und für die Ansteuerung von Aktivboxen oder zur Ergänzung bestehender Anlagen zur Verfügung. *Studer Revox (Regensdorf)*

Revox liefert neu einen Tuner-Vorverstärker B 739, welcher mit der Hochleistungsendstufe B 74 kombiniert werden kann.

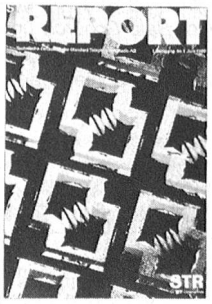
Frequenzprognose September 80



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 ●

«STR-REPORT»



Das Titelbild der ersten Ausgabe «STR-REPORT» zeigt eine vergrösserte Aufnahme eines mechanischen Silicium-Sensors.

sp. Zum Jubiläum der ETH (125 Jahre) führte Firma *Standard Telefon und Radio AG* im grossen Auditorium der ETH Zürich ein Symposium über die *Zukunft der Nachrichtentechnik* durch. Bei dieser Gelegenheit stellte die Firma ihre erste Nummer des «STR-REPORTS» vor; es handelt sich dabei um eine fachtechnische Hauszeitschrift. Am Symposium referierte Dr. *Fritz Mühlemann,* stellvertretender Direktor des BIGA, über die Folgen neuer Technologien aus der Sicht der Arbeitsmarktbehörde. Er vertrat dabei die Ansicht, dass neue Technologien ihren Preis fordern, ihre Einführung aber nicht verhindert werden könne. Ein Abseitsstehen der Schweiz bei der Einführung der Mikroelektronik würde früher oder später zu Arbeitslosigkeit führen, weil das Land nicht mehr konkurrenzfähig bleiben würde. Mit diesem Votum widersprach Dr. Mühlemann klar den gewerkschaftlichen Forderungen auf Bremsung der Einführung dieser Technologien zum Schutze der Arbeitsplätze. *Peter Burger* von der Generakdirektion PTT zeigte die Perspektiven bei der *Entwicklung des Fernmeldenetzes der Schweiz* bis zum Jahre 2000 auf. Nach seiner Meinung werden die vielen Entwicklungstendenzen zu einem Überdenken des Fernmeldekonzeptes zwingen. *Roland Häring* kam in seinem Thema über *neue Wege in der Übertragungstechnik* vor allem auf die rasch voranschreitende Glasfasertechnik zu sprechen. *Jürg Padrutt* befasste sich mit *elektronischen Informationssystemen,* welche mit ihren Endgeräten zunehmend Eingang in den Privatbereich finden werden. *Alfred Moser* zeigte in seinem Referat über die *Trends in der Vermittlungstechnik,* das zukünftige Zentralen-Systeme rein digital arbeiten werden. Schliesslich rundete *Roger Hochreutiner* mit einem Ausblick auf die *Möglichkeiten und Grenzen neuer Technologien in der Nachrichtentechnik* das ganze Symposium ab.
Die technische Zeitschrift «STR-REPORT» kann bei der Pressestelle der Firma Standard Telefon und Radio AG, Friesenbergstrasse 75, 8055 Zürich, bezogen werden. ●

Übermittlungskurs für FHD Uof

sp. Der Zentralvorstand des *FHD-Verbandes* will am 25./26. Oktober 1980 in der Kaserne Bülach einen *Weiterbildungskurs für FHD Uof* durchführen. Wie der FHD-Zeitung zu entnehmen ist, gehe es dabei nicht darum, «einen trockenen, theoretischen Übermittlungskurs», sondern um eine «Vermittlung abwechslungsreicher Informationen für FHD Uof aller Waffengattungen» durchzuführen. Dem Programm können folgende Themen entnommen werden:

- Elektronische Kriegführung EKF
- Elektronische Schutzmassnahmen ESM
- Funkbetrieb und -regeln
- Sektion Betrieb, Fernschreiber und Telefonzentralen
- Brieftaubendienst sowie
- Übermittlungstruppen und ihre Mittel

Der Kurs wird von den beiden Instruktoren Adj Uof *Balz Schürch* und Adj Uof *Franz Heppler* technisch geleitet. Anmeldungen sind an DC Monique Schlegel erbeten. ●

Redaktor des «Zivilschutz» tritt in den Ruhestand

sp. In der Zeitschrift *«Zivilschutz»* verfügt der *Schweizerische Zivilschutzverband* über ein leistungsfähiges Sprachrohr. Dieser Umstand wird seinem vollamtlichen Redaktor *Herbert Alboth* zugeschrieben. In der Doppelnummer Juli/August 1980 gab der Verband bekannt, dass Herbert Alboth auf Jahresende seine Tätigkeit altershalber aufgibt.

Die journalistische Laufbahn Alboths war vorgezeichnet: Schon während seiner militärischen Instruktorentätigkeit in der Grenadierschule von Locarno redigierte er eine militärische Schriftenreihe. Nach der Gründung des Schweizerischen Zivilschutzverbandes 1954 übernahm er das Ressort des *Presse- und Informationsdienstes.* 1960 übernahm er vollamtlich die *Redaktion* des «Zivilschutz» und baute die Zeitschrift (diese bestand damals aus sechs mageren Blättern pro Jahr und war defizitär) zu einem blühenden Fachorgan aus.

Herbert Alboth war dem Zivilschutz mit Leib und Seele verschrieben: 1966 übernahm er zusätzlich den Posten des *Geschäftsführers* und 1972 denjenigen des *Zentralsekretärs.* Nach seiner Pensionierung will sich Alboth als freier Journalist den Gebieten Armee, Zivilschutz und Gesamtverteidigung widmen. ●

Bourbaki-Panorama von Luzern bedroht

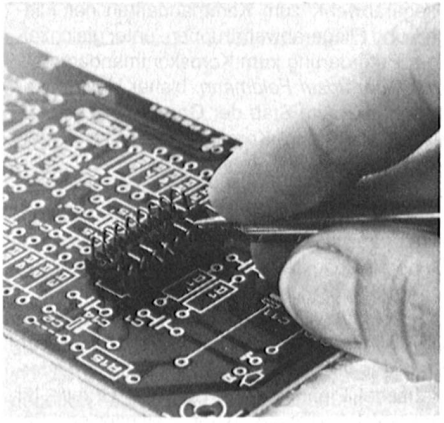
sp. Luzern beherbergt das grösste Ölgemälde: Mit 1100 Quadratmetern Fläche ist das 1881 von Edouard Castres geschaffene *Bourbaki-Panoramabild* eines der eindrücklichsten monumentalen Bildwerke der Schweizer Malerei des 19. Jahrhunderts. In einer künstlerisch, geschichtlich und menschlich faszinierenden Weise schildert es den Grenzübertritt der an der Lisaine besiegten französischen Ostarmee von General Bourbaki in Les Verrières. Der Fortbestand und die Erhaltung des Panoramas sind nun ernsthaft *bedroht.* Für Restaurierungskosten sind in nächster Zeit von privater Seite Fr. 850 000.– aufzubringen. Dazu kommen noch die Kosten von Fr. 1 250 000.– für die Übernahme des Gebäudes. Um diese Finanzierungsprobleme lösen zu können, ist ein *Verein* zur Erhaltung des Bourbaki-Panoramas gegründet worden. Mit einem Jahresbeitrag von Fr. 20.– kann jede Privatperson das Projekt unterstützen. Weitere Informationen können direkt von der Kant. Denkmalpflege, Murbachstrasse 23 in Luzern bezogen werden. ●

Dip-Fix-Schaltelement

Siemens entwickelte neuartiges Schaltelement für Codierungen auf gedruckten Schaltungen

Man hat sich heute bereits daran gewöhnt, dass elektronische Bauelemente – vom Relais bis zum Mikroprozessor – bei gesteigerten Leistungen immer kleiner werden. Gleichzeitig werden natürlich auch die Leiterplatten, welche die Elemente tragen und elektrisch verbinden, immer komplexer. Besonders für den Schaltungsentwickler in der Automatisierungstechnik bedeutet dies nun, dass er, um den Grundaufwand niedrig zu halten, den «Universalprint» anstreben muss: d. h. eine einheitlich bestückte Leiterplatte, die durch *Umschalten von Codierschaltern* oder *Ändern von Lötbrücken* für ganz verschiedene Aufgaben eingesetzt werden kann.

Mit den von Siemens entwickelten *«Dip-Fix»-Schaltelementen* können Leiterbahnabschnitte von gedruckten Schaltungen jetzt durch einfaches Einhaken eines federnden Kontaktes elektrisch verbunden und auch wieder getrennt werden. Die neuartigen, einfachen Ein/Ausschalter oder Umschalter eignen sich damit besonders zum «Programmieren» sowie zum Ändern von Adressen und Codes von Geräten oder Baugruppen.



In der Funktion sind die von Siemens entwickelten «Di-Fix»-Schaltelemente mit Dual-in-line-Schaltern zu vergleichen. Durch Ein- und Aushaken von federleichten Kontakten lassen sich Prorammierungen vornehmen und Adressen oder Codes ändern.

«Dip-Fix» als Ein/Ausschalter bietet Siemens-Albis 24- und 8-teilig an, als Umschalter 12- und 4-teilig. Die Schalter passen in den Standard-DIL-Raster von 2,54 mm × 7,62 mm und haben auch in geöffnetem Zustand eine definierte Höhe von max. 8,1 mm. Einzelne Schalter lassen sich einfach abtrennen und verwenden. Die Kontaktstellen sind mit einer dicken, whiskersicheren Zinnauflage versehen und gewährleisten eine zuverlässige Kontaktierung selbst un-

pionier

PIONIER Juli–August 1980

PIONIER Juli–August 7–8/80. Unsere Kameradin vom FHD – Automatisiertes Korpsstammnetz der NATO – Deutsches Rundfunk-Museum Berlin – Neuer Waffenchef der Übermittlungstruppen – Funkerkurse Wintersemester 80/81 – Frequenzprognose August 8/80 – FTG/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

ter extremen mechanischen und klimatischen Bedingungen.
Wo bisher hochqualifizierte Fachleute bei der Endmontage oder beim Prüfen von Baugruppen mit Draht und Lötkolben hantieren mussten, um z. B. Codierungen zu ändern, hilft das Bestücken mit den einfachen Schaltern Zeit und Kosten sparen. «Dip-Fix»-Schaltelemente können wie Dual-in-line Schalter oder Drehschiebe-Schalter gleichzeitig mit den anderen Bauelementen auf einer Leiterplatte schwallbad- oder tauchverlötet werden. Sie kosten allerdings (abhängig von Stückzahl und Ausführung) kaum halb soviel wie in der Funktion vergleichbare Dual-in-line-Schalter.

Siemens-Albis AG (Zürich)

Standfester Mikrofon-Tischfuss

Mehr als nur ein Stück Zink-Druckguss bietet Sennheiser mit seinem neuen *Tischfuss MZT 100.* Diese Grundlage für die Standfestigkeit der unterschiedlichsten Mikrofone ist trotz seiner Zweckmässigkeit auch äusserst formschön: Die Oberfläche aus geschäumtem Material macht diesen Tischfuss salonfähig. Durch die neuartige Konstruktion – schwarzes elastisches Material als Aussenhaut und Gusskern im Inneren – ist ein Zerbrechen beim Herunterfallen unmöglich. Die Oberfläche ist kratzfest und behält ihr gutes Aussehen auch noch nach Jahren. Diese Konstruktion bewirkt zusätzlich die gute Körperschalldämmung, die immer wieder gefordert wird.
Der Tischfuss MZT 100 hat einen Durchmesser von ca. 150 mm und ein Gewicht von 1,25 kg, das die sichere Standfestigkeit aller Mikrofone oder sonstigen Geräte garantiert. Zur Befestigung dient eine Schraube mit ⅜"-Gewinde.

Bleuel/Körting (Schlieren)

Der standfeste Tischfuss von Sennheiser wiegt 1,25 kg.

Sinn und Zweck von Schutzbauten für die Armee

Im Rahmen der Konzeption unserer Sicherheitspolitik hat die Schweizer Armee folgenden strategischen *Auftrag* zu erfüllen:
«Die Armee leistet ihren *Beitrag zur Kriegsverhinderung,* indem sie:
- jedem potentiellen Gegner bereits im Normalfall und namentlich im Neutralitätsschutzfall glaubwürdig dartut, dass er bei einem militärischen Angriff gegen die Schweiz mit *hohen Ausfällen* an Menschen und Material, Zerstörungen, Unbrauchbarmachungen und *grossem Zeitbedarf* rechnen müsste;
- jeden potentiellen Gegner erkennen lässt, dass er *nicht* mit einer *überraschenden Besetzung vollendete Tatsachen* schaffen kann, weil wir den Willen und die Fähigkeit besitzen, den Kampf sofort aufzunehmen und auch durchzuhalten;
- die Hoffnung jedes potentiellen Gegners dämpft, seine *Ziele* (Pfandergreifung, Durchmarsch, Zermürbung, Niederwerfung) *innert kurzer Zeit* und mit vertretbarem Aufwand zu erreichen.»

Unserer Armee ist demnach ein *doppelter Auftrag* erteilt: Zur Kriegsverhinderung beizutragen und im Verteidigungsfall das Land von der Grenze weg hartnäckig zu verteidigen, dem Angreifer das Erreichen seiner operativen Ziele zu verwehren und einen grösstmöglichen Teil unseres Territoriums zu behaupten. Das heisst, es muss alles daran gesetzt werden, dass das Verteidigungsinstrument im Fall von Spannungen rechtzeitig funktionsbereit ist. Es muss dafür gesorgt werden, dass das Instrument gesamthaft und in den einzelnen Teilen gut funktioniert. Gut funktionieren heisst z. B.: Gekonnte Waffenhandhabung, eingespielte Kampfverfahren, Betriebssicherheit von Waffen und Geräten, geringe Verletzlichkeit von Kämpfern und Kampfmitteln.
Dem Überleben der Truppe und damit den *Geländeverstärkungen* kommt deshalb entscheidende Bedeutung zu.
Geländeverstärkungen schützen einerseits unsere Kämpfer und erschweren andererseits gegnerische Bewegungen. Die Unterstände sind insbesondere für die Truppen während des einem Angriff vorausgehenden Beschusses mit den schweren Waffen wichtig. Sie ermöglichen das Überleben und schaffen die Voraussetzungen zum erfolgreichen Kampf.
Unsere Armee ist ein ausgesprochenes Infanterieheer – rund sechzig Prozent der Ausgehobenen werden der Infanterie zugeteilt –, dafür ist die Feuerkraft verhältnismässig gering. Die Masse der Kampftruppen besteht aus ungepanzerten Verbänden, nämlich aus Infanterie, gezogener Artillerie und nicht gepanzerter Fliegerabwehr. Den rund 100 Infanteriebataillonen stehen immer noch lediglich 24 Panzerbataillone gegenüber. Diese Infanterie spielt im Rahmen unserer Doktrin, der aus Verteidigung und Angriff gemischten Gefechtsform Abwehr, die entscheidende Rolle. Sie schafft die Voraussetzungen, dass unsere wenigen Panzerverbände mit Aussicht auf Erfolg kämpfen können. Diese ungeschützte Infanterie steht vor drei Hauptproblemen:
- der einstweilen noch *ungenügenden Panzerabwehrkraft*
- dem *Überleben des gegnerischen Feuers,* um auf Infanterieentfernung den Kampf aufnehmen zu können
- dem *Zeitbedarf,* um die für das Überleben erforderlichen *Geländeverstärkungen* – Unterstände und Waffenstellungen – *zu realisieren.*

Der in einem europäischen Krieg zu erwartende *rasche Rhythmus* der Operationen stellt etwelche Probleme für die zeitgerechte Herrichtung von Waffenstellungen und Unterständen, ohne die Handlungsfreiheit der Führer einzuschränken. Es geht darum, rechtzeitig des Richtige im richtigen Mass zu tun.
Erfahrungen im Vietnamkrieg sowie im Yom-Kippur-Krieg haben gezeigt, dass die von der Truppe zu realisierenden Feldbefestigungen aus Holz und Erde nur *ungenügend* zu schützen vermögen. Schwerkalibrige Artillerie, Flächenwaffen aus Flugzeugen eingesetzt, Bomben und Luft-Boden-Flugkörper vermindern den Wert der heute vorgesehenen Schutzmöglichkeiten.
Dem Einbau von *Betonschutzbauten* für das Gros der Armee – den sogenannten ASU – stehen gegenwärtig sowohl finanzielle Gründe als auch verständlich militärische Überlegungen entgegen. Neben dem viel zu hohen finanziellen Aufwand würde die Handlungsfreiheit der Führung in unzulässiger Weise eingeschränkt. Es muss deshalb im höchsten Interesse der Armee liegen, über Mittel zu verfügen, die das Überleben der nicht gepanzerten Teile unserer Armee garantieren.
Die Anforderungen an derartige Hilfsmittel können wie folgt umschrieben werden:
- Der *Zeitbedarf* für die Realisierung eines ausreichenden Schutzgrades muss *kleiner* sein als für den Bau der herkömmlichen Feldbefestigungen aus Holz und Erde.
- Der *materielle Aufwand* für das Herrichten der Unterstände muss für die Truppe *tragbar* sein.
- Die *Beschaffung* der vorbereiteten Mittel (Metall, Kunststoff usw.) muss *billiger* sein als Betonbauten.
- Das Gerät muss *leicht transportierbar* und dezentralisiert lagerbar sein.

All dies würde es der Truppe gestatten, das Gerät im Rahmen der Mobilmachung zu behändigen und die *Feldbefestigungen* aufgrund der aktuellen taktischen Lage zu realisieren.

Peter Jenni

Ausweisidentifikations-System

sp. Cerberus AG (Männedorf) hat ein neues *Ausweisidentifikations-System ID 2* vorgestellt, mit welchem *Zutrittskontrollen* und *Zeiterfassungen* elektronisch gelöst werden. Das System besteht aus autonomen *Lese- und Auswerteeinheiten* und einem *Rechner.* Die Ausweisedaten werden durch einen Mikroprozessor in der Lese- und Auswerteeinheit überprüft; die Ausweise haben *Kreditkartenformat,* die Daten sind induktiv codiert. Im Rechnerbetrieb können Ausweisdaten softwaremässig mit den vorgegebenen Daten verglichen werden. Durch modulare Bauweise gestattet das System, auf zahlreiche Kundenwünsche Rücksicht zu nehmen, so beispielsweise Notstrombetrieb mit autonomen Lese- und Auswerteeinheiten, Zeitverarbeitungen über Magnetdatenträger, abgestufte Regelung der Zutrittsberechtigungen und Sperren von vermissten Ausweisen.

Cerberus AG (Männedorf)

info-com

sp. Die vier wichtigsten Lieferanten von Gegensprechanlagen in der Schweiz haben sich zur *info-com* zusammengeschlossen. Es handelt sich dabei um die Firmen *Autophon AG, Ericsson AG, Hasler AG* und *Philips AG.* Die «info-com» bezweckt, mit gemeinsamen Informationsanstrengungen die *Einführung von Gegensprechanlagen* als zweite Kommunikationsebene in Industrie, Handel und Verwaltung zu erleichtern. An der Pressekonferenz referierte *Kurt Tschumi* ausführlich über die *innerbetriebliche Effizienzsteigerung* mit modernen Sprechanlagen. Dabei ging er auch auf die Installations-Prinzipien und die Durchschalte-Prinzipien der heutigen Anlagen ein. Moderne Sprechanlagen benützen zur Steuerung digitale Systeme, welche einen *hohen Bedienungskomfort* gestatten. Weiter führte er in der Renditenrechnung aus, dass allein durch die Zeitersparnis eine Anlage sich innerhalb von 5 Jahren amortisiere. ●

Digicomp-Computerschule Zürich

Das neue Kursprogramm der *Digicomp-Computerschule* für die Periode Herbst/Winter 80/81 ist erschienen. Die industriell anerkannten Schulungskurse werden nun bereits im vierten Jahr durchgeführt, wobei das Kursangebot erweitert wird.

Die *technischen Kurse* richten sich vor allem an Industrie-Elektroniker und an Mikroprozessor-Anwender. Die *Programmierkurse* (BASIC, FORTRAN, PASCAL) werden auch von Computerbenützern besucht, welche die Elemente und Möglichkeiten einer Computersprache kennenlernen möchten.

Die *Computerschule Zürich* der Digicomp AG ist vom Hersteller unabhängig und vermittelt eine neutrale, grundlagenbezogene Ausbildung. Praktisch alle der 21 Veranstaltungen können als Tages- und als Abendkurse belegt werden. Alle Kurse finden in eigenen, zweckmässig ausgerüsteten Schulungsräumen in Zürich (Nähe Hauptbahnhof) statt. An Rechneranlagen stehen den Schülern Mikroprozessorsysteme 8080, Z-80 und 6809 zur Verfügung. Neu dazu gekommen ist ein *PDP-11/34-Minicomputer* von Digital Equipment, welcher als Multi-User-System mit 8 bis 16 Terminals eingesetzt wird.

Gegenüber früheren Kursperioden wurden einige Neuerungen eingeführt: Der Mikrocomputer-Grundkurs MPK wurde wesentlich *erweitert* und liegt nun in der vollständig überarbeiteten zweiten Auflage vor. Der BASIC-Kurs wird als Tageskurs auf die Länge von *vier Tagen* ausgedehnt, um einen reinen Praktikumstag miteinbeziehen zu können. Das als Fortsetzung zum Mikrocomputer-Grundkurs gedachte ‹Assembler-Praktikum› wurde auf vier ganze Tage ausgedehnt und vermittelt eine erweiterte praktische Auseinandersetzung mit dem Assemblerprogrammieren auf Disk-orientierten Systemen. Neu zur Durchführung gelangen ein PASCAL-Kurs sowie ein Kurs über das PDP-11-Betriebssystem RSX-11-M.

Für Computer-Interessenten, welche sich auf eine kurze, aber konzentrierte Einführung in die Kleincomputertechnik und -anwendung (in technischer wie auch in kommerzieller Hinsicht) beschränken möchten (oder müssen), werden die bereits mehrfach durchgeführten Ein-Tages-Seminare *Kleincomputer für Gewerbetreibende* sowie *Mikrocomputer für Manager und Nicht-Elektroniker* angeboten. Das Kader wurde auf nunmehr *sechs qualifizierte Lehrkräfte* erweitert, wobei es sich ausschliesslich um ETH- und HTL-Ingenieure mit Industrieerfahrung bezüglich Computereinsatz handelt. Die Vermittlung eines exakten und dem Stand der Technik entsprechenden Wissens wird durch umfangreiches, jedem Schüler abgegebenes Lehrmaterial ergänzt. *Digicomp AG (Zürich)*

Digitale Personensuchanlage

Für die rationelle innerbetriebliche Information zeigte *AEG-Telefunken* auf der diesjährigen Hannover-Messe das *drahtlose Digital-Ruf- und Informationssystem D 600 Digital.* Mit diesem neuen Funksystem kann gegenüber dem bisherigen Ruf- und Nachrichtensystem D 600 die Sprachdurchsage durch eine zehnstellige ziffernçodierte Information ergänzt werden, die optisch mit einem Display angezeigt wird. Als Besonderheit bietet der neue Empfänger von AEG-Telefunken die Möglichkeit, in einem Speicher *zwei unabhängige Anrufe* mit je zehn Ziffern Informationen aufzubewahren. Mit einem Tastendruck werden dem Angerufenen die Informationen auf dem Display angezeigt. Diese Informationen können über jeden Telefonapparat von Telefon-Nebenstellenanlagen, Telefon-Terminals und automatischen Rufgebern für Teilnehmerkreise jeder Grössenordnung schnell und sicher abgesetzt werden.

Das neue digitale Ruf- und Informationssystem D 600 D eignet sich auch für Aufgaben beim Dialog zwischen Mensch und Maschine. Beim Ausfall von Maschinen- oder Anlagenteilen werden codierte Funktelegramme ausgesendet, die den Träger eines Empfangsgerätes alarmieren und ihm Art und Ort der Störung mitteilen. Durch zyklische Aussendung der Telegramme ist eine empfangseitige Fehlauswertung ausgeschlossen. *Elektron AG (Au/ZH)*

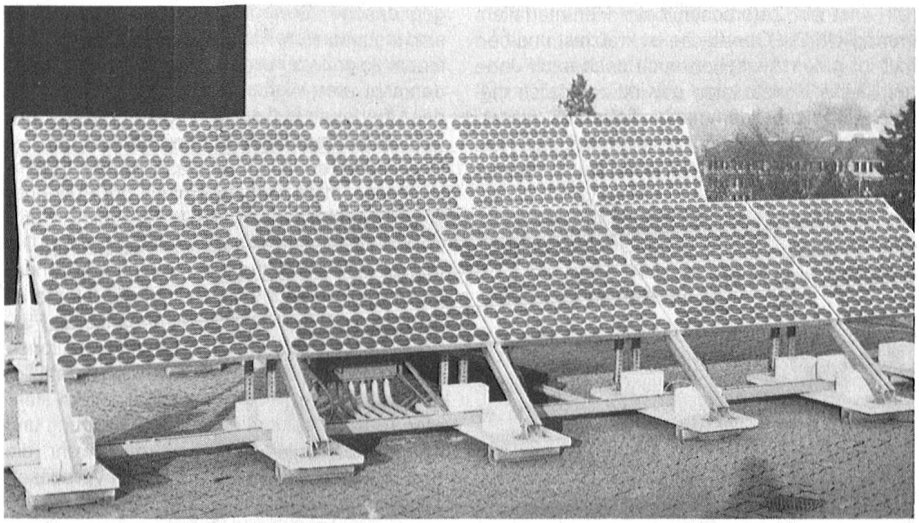
Feldfernkabel mit Glasfasern

Für mobilen Einsatz entwickelte das Kabelwerk von SEL, der deutschen Schwestergesellschaft der Standard Telefon und Radio AG, Zürich, ein *«Faser-Feldfernkabel»* (FFFk), das dem konventionellen Feldfernkabel (FFk) weit überlegen ist. Es enthält zwei mit Kunststoff beschichtete Glasfasern als Lichtleiter und ein Blindelement zur Ausfüllung des Kreisquerschnitts. Um die drei Elemente sind nacheinander eine Polyester-Wickelfolie, eine Kevlar-Schicht zur Zugentlastung und ein kältefester PVC-Aussenmantel gelegt.

Bei SEL wurde für dieses Kabel ein *mobiles optisches Übertragungssystem* entwickelt, dessen Besonderheit darin besteht, dass es ohne optische Kontakte auskommt. Beide Kabelenden tragen FFk-Stecker, die sich äusserlich von der üblichen Ausführung nur durch grössere Länge unterscheiden. In ihnen befinden sich eine lichtemittierende Diode (LED) als Sender und eine PIN-Fotodiode als Empfänger, so dass der optische Übertragungsteil des FFFk eine *untrennbare Einheit* bildet und die Stecker allein elektrische Kontakte mit den zugehörigen Endgeräten herzustellen haben.

Die Vorteile von Glasfasern als Nachrichten-Übertragungsmedium kommen bei der Verwendung in Feldkabeln besonders zur Geltung. Beispielsweise erlaubt es die Unempfindlichkeit gegen *elektromagnetische Beeinflussung,* das FFFk ohne jede Schutzmassnahme entlang von Hochspannungsleitungen, in der Nähe von Transformatorenstationen und parallel zu elektrifizierten Bahnstrecken zu verlegen.

Da sich auch atmosphärische Einflüsse nicht auswirken können, erübrigt sich ein gesonder-



Versuchsanlage mit 1.5 kW Gesamtleistung auf dem Dach des Elektrowatt-Verwaltungsgebäudes in Zürich.

Solargeneratoren

pri. Mit der Inbetriebnahme des neuen Werks in Camarillo (Kalifornien) ist *ARCO-Solar* – eine Tochterfirma der Atlantic Richfield-Oil – zum wohl bedeutendsten Hersteller photovoltaischer Solargeneratoren aufgestiegen. Weitgehend automatisierte Fertigung und Ausschöpfung modernster *Silizium-Aufbereitungsverfahren* bilden die Grundlage für ein Produkt, das sich für Grossanlagen mit vielen Kilowatt Leistung wie kleine Objekte mit einem einzelnen Panel gleichermassen eignet.

ARCO-Solar verwendet die heute anerkannt bewährteste Verpackungstechnik in Form eines Laminates aus getempertem Glas, Kunststoffschichten und einer absolut dichten Metallfolie als hinteren Abschluss. Extreme Temperaturen von −40 wie +90 °C können den Generatoren ebensowenig anhaben wie Hagelbeschuss mit Schlossen von 1'' Durchmesser oder vollständige Trübung der Oberfläche durch Wüstensand. Auch höchstener Winddruck stellt dank dem massiven Aluminiumrahmen kein Problem dar.

Musste sich ein Anwender noch vor kurzem mit Einheiten von 10 bis 20 Watt begnügen, so liefern zwei äusserlich identische Panels von ARCO-Solar mit den Bezeichnungen ASI16-2000 und ASI16-2300 33 bzw. 37 Watt Nominalleistung. Letzteres entspricht 10% Wirkungsgrad bezogen auf die Gesamtpanelfläche von 0.37 ~~m3~~. m^2

Bereits heute liefern in der Schweiz einige hundert photovoltaische Solaranlagen Strom für Beleuchtung, Betrieb kleiner Elektrogeräte, Radio/TV etc. in abgelegene Ferienhäuser, Wohnwagen und Schiffe. Daneben beginnt aber die kommerzielle Nutzung immer mehr in den Vordergrund zu treten. Mit der in den nächsten Jahren voraussehbaren *Verbilligung* der Solargeneratoren von heute rund 12 Franken pro Watt auf etwa 2 Franken in Grösstanlagen wird sich deren Einsatz ausweiten. ●

ter Blitzschutz. Günstig sind ferner die vollständige Potentialtrennung zwischen den Endstellen, die Unmöglichkeit der Funkenbildung bei Kabelschädigungen und das Fehlen von Übersprechen. Das korrosionsbeständige FFFk ist ausserdem dünner und leichter als herkömmliches FFk; auf der gebräuchlichen Feldfernkabeltrommel findet ein 1600 m langes FFFk mit einem Durchmesser von 5 mm Platz.
Das FFFk-Übertragungssystem ermöglicht *digitale Signale* mit Geschwindigkeiten von 256 kbit/s (z.B. 16 Kanäle zu je 16 kbit/s) bis 1152 kbit/s (z.B. 24 Kanäle zu je 48 kbit/s) zu übertragen. Die Geräteschnittstelle kann wahlweise ausgelegt werden für CDP-Code oder Binär-Code (TTL-Pegel oder −1,5 V/O V). Ausserdem steht ein Dienstkanal für analoge oder digitale (16 kbit/s) Übertragung zur Verfügung.

Standard Telefon und Radio AG (Zürich)

Neues von Rohde & Schwarz

Das Sommerheft der Technik-Firmenzeitschrift *«Neues von Rohde & Schwarz»* (Nr. 90) stellt den *Sprechfunkgeräte-Messplatz* Mobile Tester SMFS für rationelles Messen aller Parameter von AM/FM-Sprechfunkgeräten vor und macht mit dem *Präzisionspeiler* PA 001 zur Standortbestimmung von Schiffen mit UKW-Sprechfunk bekannt. Es bringt Beiträge über die drei neuen *Digital-Multimeter* UDS 6, UDL 3 und UDL 4 für den Einsatz in Service und Labor, beschreibt den *Rechnereinsatz* bei der Entwicklung von Antennen für die Betriebsfunktechnik und befasst sich mit einer Methode zur Messung aussagefähiger *Kreuzmodulationswerte* von Fernsehsendern. Das Applikationseck behandelt kostensparend durchführbare automatische *Vierpol-Messungen* und der Schlussbeitrag das REMUS (Rechnergesteuertes einheitliches Mess- und Prüfsystem) Austestzentrum Süd bei R & S in München. Das *Mikrocomputer-Repetitorium* wird mit dem fünften Teil beendet.

Roschi AG (Bern)

UCSD-PASCAL auf SWT-6809-Entwicklungssystem

vo. PASCAL-Fans können nun auch diese Sprache auf ihrem Southwest Technical *SWT-6809-Mikrocomputersystem* installieren. Voraussetzung dazu ist ein System mit 56 k RAM sowie 5- oder 8-Zoll-Floppy-Disk (8-Zoll-Floppy-Disk ist infolge der Grösse des Software-Pakets sehr zu empfehlen). Die im SWT-System lieferbare 16-MByte-Hard-Disk wird ebenfalls voll unterstützt.
Das erhältliche *PASCAL-System* ist die Originalversion von Prof. Ken Bowles von der University of California at San Diego (UCSD) und umfasst neben einem schnellen one-pass-Compiler und dem P-Code-Interpreter einen leistungsfähigen Bildschirmeditor, einen Zeichenorientierten Editor, einen File-Handler sowie Makro-Assembler (6809) und einen Linker (Linker von PASCAL-P-Code mit 6809-Assembler-Routinen möglich). Der Bildschirm-Editor kann für alle Video-Terminals angepasst werden (x-y-Cursor-Adressierung vorausgesetzt). Ein I/O-Driver für das Schreiben und Lesen von UCSD-Userclub-Disketten (8-Zoll IBM-formattiert) vervollständigt das Angebot.
Ein PASCAL-Compiler, welcher direkt 6809-Maschinencode erzeugt, ist in Vorbereitung.

Digicomp AG (Zürich)

Interdidacta 80 in Kairo

pri. Rund achtzig Aussteller aus 14 Ländern und – was selbst bei internationalen Fachmessen selten vorkommt – allen fünf Erdteilen haben sich bis Ende Juni zur *Interdidacta 80,* der Internationalen Lehrmittelmesse, die vom 1. bis 6. November auf dem Messegelände von Nasr-City in *Kairo* stattfindet, definitiv angemeldet. Dies ist ein untrügliches Zeichen für die Attraktivität Kairos als grösstes und wichtigstes *Ausbildungszentrum* für die gesamte arabische und die Hauptgebiete der islamischen Welt. Allein Aegypten, ein Land, in welchem rund 60 Prozent aller Einwohner unter 20 Jahre alt sind und dessen Bevölkerung jährlich um 800 000 Menschen zunimmt, stellt schon einen bedeutenden Lehrmittelmarkt dar. Auch in den übrigen Staaten des Nahen Ostens und Nordafrikas gewinnt die Bildung und Ausbildung immer breiteren Raum, was natürlich zu einer bedeutenden Ausweitung des Bedarfs an Lehrmitteln aller Art, vom einfachen Schaubild bis zur elektronischen Lehrhilfe, und auf allen Stufen, von der Grundschule bis zur Universität, führen wird.
Besondere Aufmerksamkeit wird in Aegypten, aber auch in den übrigen arabischen Ländern des Nahen Ostens und Nordafrikas, der *handwerklichen* und *industriellen Berufsfachausbildung* geschenkt. Während auf der Hochschulstufe heute eher mehr Spezialisten ausgebildet werden, als in Wirtschaft und Verwaltung Beschäftigung finden können, herrscht an *qualifizierten Facharbeitern* ein ausgesprochener Mangel. Die Interdidacta 80 trägt dieser Gegebenheit insofern Rechnung, als an ihr in Form einer Sonderschau *Muster-Lehrwerkstätten* für einige handwerkliche Berufe gezeigt werden, wobei sogar Lehrlinge aus der Schweiz ihre Ausbildung in der Praxis vorführen. Neben verschiedenen Begleitveranstaltungen, die zurzeit vom Initiator der Interdidacta 80, dem Europäischen Lehrmittelverband Eurodidac, vorbereitet werden, haben die Aussteller auch Gelegenheit, firmeneigene Präsentationen und Tagungen zu veranstalten. Die Organisatoren der Interdidacta 80 (die Schweizer Mustermesse in Basel in Zusamenarbeit der General Organization for International Exhibitions and Fairs in Kairo) werden dafür spezielle Kongressräumlichkeiten in direkter Verbindung mit der Messe erstellen lassen. ●

Un contrat d'un million de dollars offert par l'armée de l'air américaine à Varian

pri. La division *Solid State Microwave (SSMD) de Varian* s'est vue attribuer un contrat d'une valeur de $1 million par la base aérienne Hill, dans l'Utah, aux Etats-Unis, pour 1049 amplificateurs radars. Les unités de Varian remplaceront les amplificateurs existants des systèmes radar APQ-120 de Westinghouse utilisés sur les avions de combat F-4, ainsi que sur d'autres appareils.
Selon Varian, ceci est le plus grand contrat pour un seul type de matériel jamais reçu par la division SSMD. La livraison sera effectuée par SSMD à la cadence de 50 amplificateurs par mois.
La Solid State Microwave Division de Varian se trouve à Santa Clara, en Californie. SSMD produit une ligne de composants «état solide» pour micro-ondes, ainsi que des sous-systèmes utilisés en télécommunications, contre-mesures électroniques, technique radar et autres applications.
La division SSMD fait partie du *Electron Device Group de Varian,* le plus grand parmi les groupes de la compagnie. Le chiffre d'affaires de Varian pour l'année fiscale 1979 s'est élevé à *$493 millions,* dont 215 millions réalisés par l'Electron Device Group. ●

Nouveau chef des troupes de transmission

Colonel
Josef Biedermann

Le nouveau chef des troupes de transmission/directeur de l'office fédéral du même nom est nommé avec entrée en fonction le 1.1.81; nous donnons ci-dessous un bref curriculum vitae:

pv. *Le colonel Josef Biedermann,* 1929, d'Ober-Gösgen SO, remplace le divisionnaire Antoine Guisolan comme chef d'arme des troupes de transmissions et directeur de l'Office fédéral des troupes de transmissions.
Il a travaillé, jusqu'à son entrée au corps des instructeurs des troupes d'aviation et de DCA en 1955, comme ingénieur-électricien ETS du Technicum de Bienne dans l'industrie privée. Jusqu'en 1965, il était instructeur auprès des écoles de renseignements et de transmissions des troupes d'aviation et de DCA et, dès 1966, et jusqu'en 1972, il a assumé l'introduction du système Florida. En 1973, il devient chef de la section technique de la conduite et de l'engagement auprès du commandement des troupes d'aviation et de DCA.
Sur le plan militaire, Josef Biedermann a commandé dès 1959 et avec le grade de premier lieutenant la compagnie de radio d'aviation 5, dont il a continué à assumer la conduite après sa promotion comme capitaine en 1961.
Outre ses services à l'état-major général, il a commandé comme major le groupe de transmissions d'aviation 2 et, dès 1978, comme colonel, le régiment de renseignements aviation DCA 21 (devenu en 1979 le régiment de renseignements et transmissions aviation DCA 21). ●

Vydec ouvre un centre européen de recherche et développement

pri. *Vydec,* fabricant de systèmes de traitement de texte et membre du groupe *Exxon Information Systems,* annonce l'ouverture d'un centre de recherche et développement à son quartier-général européen de Genève. Formé d'ingénieurs qui ont travaillé pendant plusieurs mois au siège de la société, (Florham Park, New Jersey) ce département dont la direction a été confiée à M. Paul Gavarini se consacrera surtout aux domaines de *la communication et des réseaux.*
Il aura non seulement pour tâche d'adapter les produits américains aux exigences européennes mais étudiera également le développement

de produits nouveaux qui seront commercialisés dans le monde entier.
A noter que le nouveau système Vydec 1800, lancé tout récemment, est le résultat direct des travaux effectués par le groupe européen.
Le fait de créer un département R & D en Europe illustre bien l'importance que Vydec attache à ce marché. ●

Nouvelle adresse postale pour les offices et services du centre administratif du DMF

Avec la mise en service de la nouvelle centrale de distribution et d'expédition postale du centre administratif du DMF diverses modifications dans l'acheminement postal sont nécessaires. Dès le 2.6.80 les offices et services mentionnés ci-après auront la nouvelle adresse postale suivante:

.....
3003 Berne

- Division centre de calcul DMF
- Etat-major du groupement de l'instruction
- Division places d'armes et de tir EM du groupement de l'instruction
- Office fédéral de l'infanterie
- Office fédéral des troupes mécanisées et légères
- Office fédéral de l'artillerie
- *Office fédéral des troupes de transmission*

Nous vous prions de bien vouloir prendre connaissance de ce qui précède. *DMF Info*

Mutations dans les commandements supérieurs de l'armée et du DMF

Le Conseil fédéral a décidé les mutations suivantes dans les commandements supérieurs de l'armée et parmi les postes dirigeants du Département militaire fédéral:

Départs

Avec remerciements pour les services rendus, les officiers suivants sont mis à la retraite au 31 décembre 1980:

Commandant de corps Kurt Bolliger, commandant des troupes d'aviation et de défense contre avions
Divisionnaire Antoine Guisolan, chef d'armes; directeur de l'Office fédéral des troupes de transmissions
Brigadier Louis Gisiger, vétérinaire en chef de l'armée; directeur de l'Office fédéral des affaires vétérinaires de l'armée
Brigadier Kaspar Haug, directeur de l'Intendance du matériel de guerre

Les officiers suivants sont libérés du leur commandement avec remerciements pour les services rendus au 31 décembre 1980:

Divisionnaire Werner Meyer, commandant de la division frontière 7
Brigadier Gilles Chavaillaz, commandant de la brigade frontière 2
Brigadier Christian Johannes Gilli, commandant de la brigade frontière 12
Brigadier Hans-Georg Küttel, commandant de la brigade forteresse 13

Nominations

Au 1er janvier 1981 entrent en vigueur les nominations suivantes:

Divisionnaire Eugen Lüthy, ci-devant sous-chef d'état-major planification à l'état-major du Groupement de l'état-major général, nommé commandant du corps d'armée de campagne 2, avec promotion simultanée au grade de commandant de corps
Divisionnaire Arthur Moll, ci-devant chef d'armes/directeur de l'Office fédéral de l'aviation militaire et de la défense contre avions, nommé commandant des troupes d'aviation et de défense contre avions, avec promotion simultanée au grade de commandant de corps
Divisionnaire Josef Feldmann, ci-devant sous-chef d'état-major front à l'état-major du Groupement de l'état-major général, nommé commandant de la division de campagne 7
Colonel EMG Gérard de Loës, ci-devant chef section opérations du groupes front, nommé sous-chef d'état-major front à l'état-major du Groupement de l'état-major général, avec promotion simultanée au grade de divisionnaire
Colonel Heinz Häsler, ci-devant chef de la division conception et organisation de l'instruction de l'état-major du Groupement de l'instruction, nommé sous-chef d'état-major planification à l'état-major du Groupement de l'état-major général, promu simultanément au grade de divisionnaire

Colonel Josef Biedermann, ci-devant chef de la section technique de la conduite et de l'engagement auprès du commandement des troupes d'aviation et de défense contre avions, nommé *chef d'armes/directeur de l'Office fédéral des troupes de transmissions,* promu simultanément au grade de divisionnaire
Colonel Alfred Krähenmann, ci-devant officier de milice, nommé vétérinaire en chef de l'armée/directeur de l'Office fédéral des affaires vétérinaires de l'armée, promu simultanément au grade de brigadier
Brigadier Heinrich Staedeli, ci-devant chef d'état-major du corps d'armée de campagne 1, nommé directeur de l'Intendance du matériel de guerre
Colonel EMG René Gurtner, ci-devant commandant des écoles centrales I + II C, nommé chef d'armes/directeur de l'office fédéral de l'aviation militaire et de la défense contre avions, promu simultanément au grade de divisionnaire
Colonel Jean-Michel Zaugg, nommé commandant non permanent de la brigade frontière 2, promu simultanément au grade de brigadier
Colonel EMG Gian-Peider Fenner, nommé commandant non permanent de la brigade frontière 12, promu simultanément au grade de brigadier
Colonel Werner Bucher, nommé commandant non permanent de la brigade de forteresse 13, promu simultanément au grade de brigadier
Colonel Daniel Jordan, nommé chef d'état-major non permanent du corps d'armée de campagne 1, promu simultanément au grade de brigadier

Pour des raisons d'ordre hiérarchique et vu l'importance de la fonction, on a prévu la possibilité de nommer au grade de brigadier le commandant des cours d'état-major général.
Le Conseil fédéral a dès lors décidé de *nommer au grade de brigadier le colonel Karl Fischer,* commandant des cours d'état-major général, dès le 1er janvier 1981.
Dans une séance précédente, le Conseil fédéral avait nommé l'actuel commandant du corps d'armée de campagne 2, le commandant de corps Jörg Zumstein, à la fonction de chef d'état-major général. Il reprendra cette charge dès le 1er janvier 1981 des mains du commandant de corps Hans Senn, qui est mis à la retraite avec remerciements pour les services rendus. *DMF Info*

Le Panorama de Lucerne est menacé

pv. Le Panorama de Lucerne, représentant l'arrivée aux Verrières des soldats du Général Bourbaki en 1871 est menacé et nécessite une restauration immédiate. Cette immense œuvre de Edourad Castres et de différents artistes tels que Hodler, Segantini, Giacometti, Amiet, de 1100 mètres carrés est un témoignage de la solidarité suisse avant la fondation de la Croix-Rouge. Il est composé non seulement du décor peint mais encore des objets placés au premier plan et s'intégrant au décor. Il souffre aujourd'hui des atteintes du temps et de différents dégâts; Fr. 850 000.– sont fournis par la Confédération, le Canton et la Ville de Lucerne pour la restauration, *une somme équivalente est* recherchée auprès du public.
On peut individuellement apporter sa contribution en versant *Fr. 20.–* au CCP 60-8204.
Un prospectus expliquant plus complètement les menaces qui pèsent sur ce chef-d'œuvre et les projets concernant sa restauration est à disposition à la rédaction romande. ●

Programme d'armement de 1980

Appareil de chiffrage pour canaux 70 (KCG-70)

Une des tâches les plus importantes de la guerre électronique consiste à protéger des informations classifiées contre l'écoute et les perturbations délibérées. A cet effet un système de chiffrage correspondant à la technologie actuelle a été mis au point. Il présente un haut degré de sécurité, ce qui permet de satisfaire aux besoins des services gouvernementaux et militaires les plus élevés.
L'appareil de chiffrage pour canaux sert au *chiffrage de conversations téléphoniques* et à la transmission de données. Il permet également l'enregistrement d'informations chiffrées sur bande magnétique aux fins de l'expédition ou de la mémorisation. L'appareil peut être utilisé sur les réseaux de transmission les plus divers tels que:

- lignes commutées et lignes louées du réseau téléphonique des PTT,
- lignes appartenant à l'armée (par ex. câbles de campagne),
- liaisons à faisceaux hertziens,
- liaisons radio.

Le système est conçu pour l'engagement mobile en campagne. Il est logé dans deux coffrets présentant les dimensions de 60 × 38 × 28 cm. Le poids total est de 60 kg.
L'appareil de chiffrage pour canaux 70 est *un développement commun des maisons Brown Boveri & Cie S.A., Baden, et de Gretag S.A., Regensdorf,* la maison BBC étant notre partenaire de contrat.
L'acquisition d'une première série a déjà été

accordée dans le cadre du programme d'armement de 1978.

Appareil de chiffrage de télescripteurs et de données (TC-535)

Le chiffrage d'informations classifiées et la protection contre les falsifications délibérées sont de première importance dans la conduite de la guerre électronique. Pour cette raison, un système de chiffrage présentant un haut degré de sécurité a été développé pour satisfaire aux besoins des services gouvernementaux et militaires les plus élevés.
Le téléscripteur et appareil de chiffrage des données *TC-535* sert *au chiffrage de liaisons établies par téléscripteurs* ainsi que de transmissions de données et de fac-similés. De plus, l'information chiffrée peut être enregistrée sur bande magnétique et expédiée et mémorisée sans mention de classification. L'appareil est utilisé aux fins du chiffrage sur les réseaux de transmission les plus divers tels que:

- lignes commutées et lignes louées du réseau téléphonique des PTT,
- lignes appartenant à l'armée (par exemple câbles de campagne),
- liaisons de faisceaux hertziens,
- liaisons radio,
- réseau télex.

Le système est conçu pour l'engagement mobile en campagne. Il est logé dans un coffret présentant les dimensions de 58 × 38 × 42 cm. Le poids total est de 33 kg.
Le TC-535 a été développé à la demande du GDA par *la maison Gretag S.A. à Regensdorf.* Une première petite série a déjà été commandée en 1979.

Obus éclairant 73 pour lance-mines de 8,1 cm avec fusée à temps

Une première série de ces obus éclairants de 8,1 cm a été déjà accordée dans le cadre du programme d'armement de 1979.

L'obus éclairant est un *développement suédois.* Contrairement à la première série, la fabrication de la deuxième s'effectue *sous licence à la Fabrique fédérale de munitions à Thoune.* La fusée mécanique à temps et l'emballage sont fabriqués en Suisse comme c'était déjà le cas pour la première série.

L'obus éclairant de 8,1 cm est destiné à éclairer un secteur du champ de bataille pendant une durée limitée pour permettre à l'infanterie d'y effectuer des opérations mineures. Il peut être utilisé dans les lance-mines de 8,1 cm introduits dans l'armée suisse.

L'obus éclairant est tiré comme un obus de lance-mines normal. Avant le tir, la fusée mécanique doit être tempée, à l'aide des indications des cartes de trajectoires, de telle façon que le corps lumineux soit éjecté à environ 300 m au-dessus de la zone des buts. Celui-ci descend ensuite suspendu à son parachute et illumine une surface de 650 m de diamètre. *GRD Info*

SCHWEIZ. VEREINIGUNG DER FELDTELEGRAFEN-OFFIZIERE UND -UNTEROFFIZIERE

Zentralvorstand

Zentralpräsident

Hptm Heinz Bögli
Ziegeleistrasse 63, 3612 Steffisburg
Post: c/o KTD Thun
Aarestrasse 38 B, 3600 Thun
G 033/21 13 13 / P 033/37 54 54

Sekretär

Adj Uof Siegfried Kipfer
Kirchfeldstrasse 18, 3612 Steffisburg
G 033/21 13 13

Kassier

Oblt Rudolf Sauser
Windigen, 3655 Sigriswil
G 033/21 13 13

Beisitzer

Schiesswesen:
DC Peter Wüthrich
Galgenrainweg 10, 3612 Steffisburg
Adj Uof Erwin Grossniklaus
Niesenweg 3, 3138 Uetendorf

Presse

Hptm Hansueli Pfister
Schärziweg 2, 3612 Steffisburg

Bericht über die 49. GV vom 6. Juni in Interlaken

Casino-Kursaal Interlaken: Ein berühmter Ort – wo schon viele prominente Gäste aus der ganzen Welt verweilten! Die Fremdenverkehrs-Saison hat noch nicht begonnen. Der Kursaals wurde speziell für diesen Tag geöffnet. 200 «Feldtelegräfeler» tagten und tafelten also am 6. Juni 1980 in den alten Räumen des Kursaal Interlaken.

Begrüssung

Militärisch pünktlich im 10.00 Uhr eröffnete Präsident *Hptm Bögli* die Versammlung. Er konnte eine stattliche Zahl Ehrenmitglieder, Gäste, Veteranen, Offiziere und Unteroffiziere begrüssen (dies entspricht rund 35% des Mitgliederbestandes). Verglichen mit anderen Vereinen dürfen wir immer wieder eine *hohe Beteiligung* an unseren Generalversammlungen feststellen. Im Namen der Gemeinde Interlaken begrüsste uns Gemeinderat *P. Schmidiger.* Er nahm sich die Mühe, einige Episoden aus der Geschichte Interlakens zu erzählen, welche nicht in jedem Fremdenführer zu lesen sind; da war viel von Nonnen, Mönchen und Ziegen (aber auch von Gerneral Guisan) zu hören.

Vereinsgeschäfte

Anschliessend konnte Hptm Bögli die folgenden Traktanden zügig durchziehen. Anscheinend haben wir momentan keine grossen oder umstrittenen Probleme. *Protokoll, Jahresbericht, Budget, Wahl eines Rechnungsrevisors* wurden mit überwältigender Mehrheit angenommen. Ein Antrag der OG Winterthur, den Fachredaktor des PIONIER über eine *längere Amtszeit* zu wählen, wurde vom Vorstand zur Weiterbearbeitung entgegengenommen.
Der Antrag der OG Thun über ein *neues Schiessreglement* wurde ebenfalls angenommen. Man versprach, das neue Schiessreglement im PIONIER zu veröffentlichen. Die Kontakte, welche an solchen Anlässen gepflegt werden, haben sich wieder einmal als nützlich erwiesen; dadurch können für die Finanzierung des Gabentempels und der Wanderpreise noch wesentliche Verbesserungen erreicht werden. Leider brauchen diese Abklärungen noch etwas Zeit, so dass sich die Veröffentlichung etwas verzögert. Ich darf aber jetzt schon bekannt geben: an den eigentlichen Wettkampfbestimmungen ändert sich nichts, nur an der Verleihung der Preise. Es wird nicht mehr nur einen Einzel- und einen Gruppensieger, sondern mehrere Sieger geben. (Allerdings: Gut schiessen muss man trotzdem). Der Wettkampf kann vor der Veröffentlichung der neuen Bestimmungen im PIONIER nach alter Manier durchgeführt werden. *Gut Schuss!*

Veteranen-Ehrung

Die folgenden Kameraden erhielten den Veteranenbecher:
Major Gottfried Altherr, Oblt Willi Balmer, Major Hans Braun, Major Georges Felder, Major Marcel Frutiger, Hptm Adolf Gamma, Oblt Karl Hasler, Oberstlt Albert Keller, Adj Uof Hans Leuzinger, DC Heinrich Schaufelberger, Oblt Emil Steiger, Adj sof Jean Taverney und Hptm Ernst Wüthrich.
60 Lebensjahre heisst *40 Jahre beim Militär.* Die allermeisten sind in diesem Alter immer noch im Stab Ftg + Ftf Dienst oder in einer TT-Betriebsgruppe eingeteilt. Die heute 60jährigen haben alle noch *Aktivdienst* geleistet. Sie haben also Ihren Veteranen-Becher wohl verdient. Oberstlt *Keller* dankte im Namen der Jubilare für die Ehrung. Viele «Feldtelegräfler» haben ihre ersten Dienste nicht bei den Übermittlungstruppen absolviert, aber wenn man nach 40 Dienstjahren Bilanz zieht, dürften doch die meisten Diensttage für die Übermittlung geleistet worden sein. Trotzdem denkt mancher immer noch wehmütig an die Zeiten bei der andern Farbe zurück. So auch Oberstlt Keller: Nach seinen Worten glaube ich, dass er aus Sympathie zu seiner ehemaligen Waffengattung täglich mit dem Velo zur Arbeit fahren sollte!

Neues Ehrenmitglied

Unser Waffenchef erfüllt in hohem Masse die Bedingungen unserer Statuten, welche lauten:

«Wer sich um die Vereinigung oder um den Telegrafendienst verdient gemacht hat, kann zum Ehrenmitglied ernannt werden.»

Bei der Durchsicht der Akten stösst man immer wieder auf Aktivitäten, bei denen unser Waffenchef mit Rat und Tat unsere Anträge und Anliegen unterstützte. Ebenfalls kann man jederzeit, dank der wohlwollenden Haltung von *Divisionär A. Guisolan* gegenüber unserer Vereinigung, auch bei seinen Mitarbeitern im Bundesamt der Übermittlungstruppen mit unseren Anliegen anklopfen. Mit grossem spontanem Applaus stimmte die Versammlung dem Vorschlag des Vorstandes zu, unserem militärischen Chef die *Ehrenmitgliedschaft* zu verleihen.