

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 49 (1971)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Verschiedenes = Divers = Notizie varie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.04.2026

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

zutragen. Die Internationale Fernmeldeunion stellte 1959 der Weltraumforschung ein Prozent des Radiofrequenzspektrums zur Verfügung, und anlässlich der ersten Internationalen Verwaltungskonferenz für Weltraumfunkdienste im Jahre 1963 wies er diesem neuen Dienst bereits 15 Prozent des Frequenzspektrums zu. Diese Konferenz fand in Genf statt; ihre Entschliessungen sind im Radioreglement enthalten, das von den Mitgliedländern der Union auf freiwilliger Basis angenommen wurde und eingehalten wird.

Während der Monate Juni und Juli 1971 treten die Delegierten der 139 UIT-Mitgliedsländer, wiederum in Genf, zur 2. Internationalen Verwaltungskonferenz für Weltraumfunkdienste zusammen. Sie können sich dort einen Überblick über die rasch fortschreitende Entwicklung auf dem Gebiete der Weltraumtechnologie verschaffen und finden Gelegenheit zur Behandlung bestimmter juristischer Fragen, die sich im Zusammenhang mit den neuen technischen Gegebenheiten des Weltraumzeitalters stellen und die ihre rechtliche Abklärung noch nicht gefunden haben.

Parallel zu dieser Weltkonferenz der Internationalen Fernmeldeunion findet vom 17. bis 27. Juni 1971 in Genf die erste Internationale Fernmeldeausstellung (TELECOM 71) statt. Um die Wichtigkeit beider Veranstaltungen zu unterstreichen, beschloss der Verwaltungsrat der UIT, den kommenden Welt-Fernmeldetag vom 17. Mai 1971 unter das Motto «Weltraum und Fernmeldewesen» zu stellen. Der diesjährige Welt-Fernmeldetag will damit zu verstärkter internationaler Zusammenarbeit, zur Beschleunigung des technischen Fortschritts und zur Hebung der menschlichen Wohlfahrt besonders dank der Weiterentwicklung der Radio- und Fernsehübertragungen über Fernmeldesatelliten aufrufen.  
(nach UIT)

### Inauguration du central téléphonique de la Vignettaz à Fribourg

654.153-116.35(494)

Daniel SERGY, Berne

Le développement rapide de Fribourg et des localités avoisinantes, au cours de ces dernières années, n'a pas été sans poser quelques problèmes aux autorités et aux services publics. Pour faire face à la demande croissante en moyens de télécommunication, l'Entreprise des PTT a dû adapter la structure de son réseau téléphonique. Une première étape des modifications prévues a été concrétisée par la mise en service d'un central de quartier à la Vignettaz et d'un central rural à la poste principale. Pour souligner l'importance de l'événement, la Direction d'arrondissement des téléphones de Fribourg avait organisé une manifestation à laquelle étaient conviés les représentants des autorités communales et cantonales, de la Direction générale des PTT et de la presse. Recevant les invités dans les locaux du nouveau bâtiment, *M. Felder*, directeur d'arrondissement, dans son allocution de bienvenue, fit tout d'abord l'historique du développement du téléphone à Fribourg, de l'origine à nos jours. Puis l'orateur donna un bref aperçu des démarches et travaux qui ont conduit à la mise en service des installations, en relevant combien la collaboration de tous avait été précieuse. Il appartint ensuite à *M. Glasson*, conseiller national et président du Conseil d'administration de l'Entreprise des PTT, de remercier les artisans de cette réussite. Il le fit en termes éloquents, non sans souligner la grande diversité des problèmes à résoudre et l'importance des mesures prises pour introduire de nouvelles techniques et pallier le manque de personnel. Dans cet ordre d'idées, *M. Glasson* signalait que la maison Hasler SA, ayant livré le central téléphonique de la Vignettaz, travaille actuellement, sur la base d'un cahier des charges remis par notre entreprise, au développement d'un nouveau système de commutation. Il s'agit en l'occurrence du système HS 68, dont un prototype sera mis en service cette année encore. *M. Bardy*, sous-directeur, prit ensuite la parole pour donner quelques précisions techniques de nature à intéresser l'assemblée. Les équipements qu'abrite le nouveau bâtiment sont du type Hasler HS 52 et permettent le raccordement de 10 000 abonnés. Actuellement, 4000 numéros de téléphone sont déjà utilisés. Les réserves en locaux sont suffisantes pour passer à une capacité de 20 000 raccordements. Une visite des lieux fut alors organisée, qui permit à chacun d'apprécier la construction fonctionnelle de l'édifice et de se faire une idée de l'importance des services annexes

nécessaires au bon fonctionnement d'un central téléphonique. Le coup d'œil jeté dans les ateliers de la division d'exploitation, où sont réparés et entretenus les appareils les plus divers, très souvent électroniques, n'aura pas été sans intéresser les profanes. La fin de la manifestation fut marquée, entre autres, par les allocutions de *MM. Delaloye*, directeur des services des télécommunications, et *Butty*, préfet de la Sarine, qui apportèrent, l'un au nom de la Direction générale des PTT et l'autre en celui de ses administrés, leurs remerciements pour les efforts accomplis.

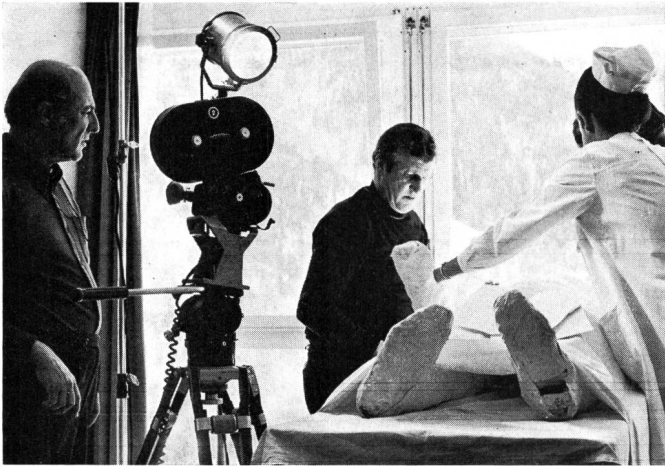
### TELEGRAPHISSIMO – ein Film über ATECO

654.10 (084.122)  
654.143-115.317.1:65.011.56

Fernand SUTER, Bern

Über die automatische Telegrammvermittlung mit Computern haben die Technischen Mitteilungen PTT in der letzten Zeit ausführlich berichtet. Dass in einem bestimmten Stadium der Arbeiten auch der Öffentlichkeit einige Hinweise auf das neue System gegeben werden, ist ein Gebot der Information.

Um diese Aufgabe teilweise zu erfüllen, haben die PTT-Betriebe vor anderthalb Jahren bei der *Condor-Film AG* in Zürich einen Film über ATECO in Auftrag gegeben. Die Aufgabe war alles andere als leicht zu lösen. Mit viel Geschick versuchte der junge, dynamische Filmproduzent *Peter-Christian Fueter* aus den Wünschen der Fachleute und Ingenieure jene Essenzen zu destillieren, die der Drehbuchautor (und Programmleiter von Radio-Luxemburg), *René Steichen*, dann zu einem wirkungsvollen, beinahe explosiven Konzentrat gemischt hat. Aufnahmeleiter *Christian Gartmann*, Kameramann *Georges von Weissenfluh*, Regisseur *Markus Weyermann* und Chefbeleuchter *Carlo Ventura* legten alles in ihren Kräften Liegende in die Realisation des verzweigten Drehbuches, sollte doch bei aller Objektivität dem Zuschauer verständlich gemacht werden, dass es beim automatischen ATECO-System nicht um eine Revolution des alten Telegraphen geht, sondern dass es mit der Evolution des Computers möglich geworden ist, das Personal von vielen Routinearbeiten zu befreien, die Arbeitsbedingungen für das Personal zu verbessern, moderne Arbeitsplätze zu schaffen, die Vermittlung der Telegramme (das Umtelegraphieren) zu



◀ Von links nach rechts: Kameramann Georges von Weissenfluh, Chefbeleuchter Carlo Ventura und der im Gips eingepflasterte Skilehrervon Eva Renzi mit der Krankenschwester — ▶ Eine von vier Telegraphistinnen wird durch das ATECO-System von Routinearbeiten entlastet

vereinfachen und damit den Betrieb wirtschaftlicher zu gestalten. Unausgesprochen bleibt dabei das Bestreben der PTT-Betriebe, die Leistungen des Telegraphen möglichst auf dem heutigen Stand zu halten, was beim zunehmenden Personalmangel gar nicht so einfach ist.

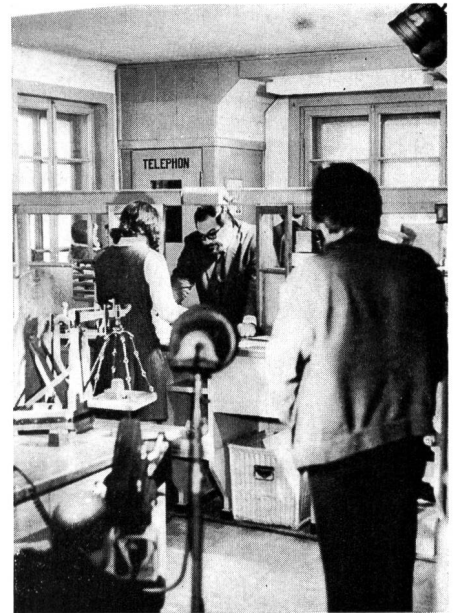
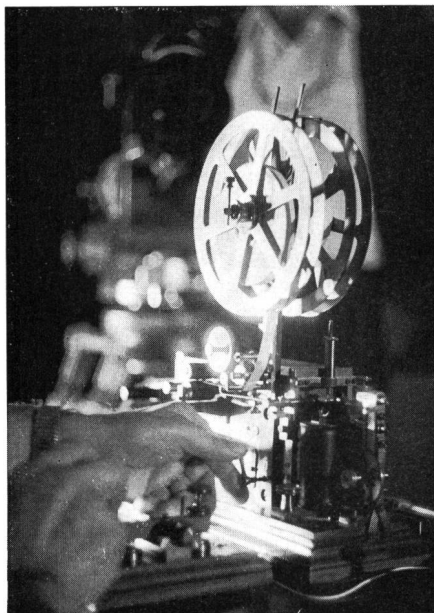
In einer leicht verständlichen, dem heutigen Informationsstil von Radio und Fernsehen entsprechenden Form melden die fünf Sprecherinnen und Sprecher Tatsachen und kommentieren sie. Dass dabei für den Kunden, der sein Telegramm über

Telephon Nr. 10 oder am Schalter aufgibt, nichts Neues zu lernen ist, wird nur nebenbei vermerkt.

Der Fernschreibabonnet, als Auftraggeber eines Telegramms, jedoch wird mit dem Computer von ATECO künftig konfrontiert. Wie es bisher funktionierte und was geändert hat, das zeigt der Film am Beispiel der ausschlüpfenden Kücken der «Eier-Kolumbus» Zollikerberg: Zugegeben, etwas krass, aber für den Zuschauer äusserst wirksam... Hier natürlich lächelt das Publikum: Es weiss es besser. Übr-

gens finden sich an verschiedenen Stellen kleinere und ausgewachsene Gags, «die es einem manchmal schwer machen, die PTT-Betriebe hinter so viel Aufgeschlossenheit zu suchen», meinten Journalisten anlässlich der Premiere am 24. Februar im Cinéma Capitol in Bern.

Mit einem Miniskandal gibt im Kurzfilm Eva Renzi, die Gattin unseres «Füsilier Wipf», zu erkennen, dass Telegramm trotz allem Telegramm bleibt, und dass dieser Dienstzweig – so wenigstens könnten wir es uns leicht vorstellen – zu einer neuen



◀ Regisseur Markus Weyermann dirigiert mit Kompetenz die Totale im alten Telegraphenamts Zürich — ▶ Tick-tick – Musik für alle Telegraphisten: Es war einmal... — ▶ Szene 128/3 «Postschalter Zuoz» – Achtung, Aufnahme!

Blüte kommen könnte. Allerdings, das zeigt der Film eindrücklich, das schwächste Glied, der – vielleicht motorisierte – Zusteller, der Telegramm- oder Postbote, den kann auch ein ATECO-Computer nicht ersetzen.

Die Filmfuchse von Condor haben erstmals überlagerte (split-screen) Tricks für einen Auftragsfilm im eigenen Atelier hergestellt, was gar nicht so leicht war, stellen doch Tricks sehr hohe Ansprüche an Technik und Operateur, ohne dabei besonders dankbar in Ausführung und Wirkung auszufallen. Wer allerdings die Verbindungstafel mit den eingeblendeten Weltstädten als Symbole für Fernverbindungen sieht, kann von den 16 Bildern zum mindesten befriedigt sein: Der Trick ist so rasch und derart prägnant, dass der Durchschnittszuschauer kaum alles Gesehene richtig aufnimmt. Ebenso ergeht es ihm mit der Darstellung der Arbeitsweise der Triplexschaltung der drei Computerketten von ATECO. Nicht zu vergessen sind die Tricks am Anfang des Streifens: die rollenden Wagenräder, die wacklig galoppierenden Pferdebeine vor dem Wagen des Agamemnon, die Signalfackel des Xerxes oder die ächzenden Balken des Chappetelegraphen.

Es ist heute schon anzunehmen, dass von diesem Streifen eine grössere Anzahl Kopien gezogen werden müssen. Der Produzent hat deshalb in unserem Auftrag sogleich Internegative anfertigen lassen, die die Lebensdauer des Originalmaterials fast auf beliebig lange Zeit ausdehnen lassen. Da alle Aufnahmen in 35-mm-Eastman-Color gedreht worden sind (Innenaufnahmen mit der beeindruckenden Lichtmenge bis 80 000 Watt), können 16-mm-Kopien im direkten Verfahren hergestellt werden, was zu einer Qualitätsverbesserung beiträgt und erst noch preisgünstig ist.

«TELEGRAPHISSIMO» läuft im dichten Einsatz; es sind neun Kopien in den Kinos als Vorspannprogramm unterwegs.

## EDS – neues Vermittlungssystem für den Datenverkehr

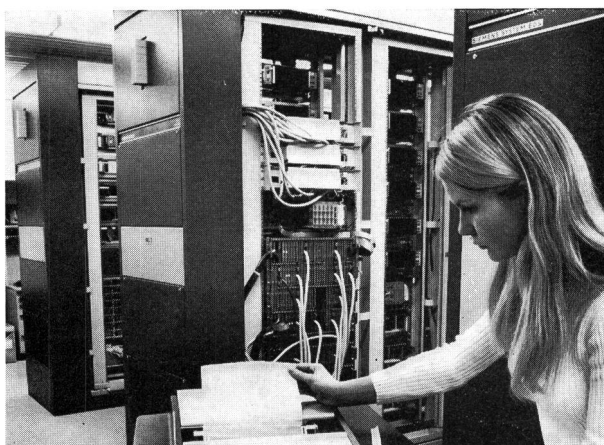
654.146-115.317.1:65.011.56

Die Siemens AG hat mit dem Elektronischen Datenvermittlungssystem (EDS) ein vollelektronisches rechnergesteuertes System geschaffen, das zum Durchschalten der Verbindungen keinerlei mechanische Kontakte mehr enthält. Dieses will die Deutsche Bundespost zum Aufbau eines universellen öffentlichen Datennetzes verwenden, das im Laufe der nächsten Jahre die bisherigen digitalen Netze (zum Beispiel Telex und Datex) ablösen soll.

Nach Angabe des Fernmeldetechnischen Zentralamtes (FTZ) soll die erste EDS-Vermittlung, mit deren Aufbau 1971 in

tragungsstrecken zwischen den Vermittlungen können Datenkanäle verschiedener Geschwindigkeitsklassen (50, 200, 2400 bit/s und 9,6 KByte/s) benutzt werden. Von der Deutschen Bundespost sind zunächst Geschwindigkeitsstufen von 50, 200, 2400 und 9600 Baud vorgesehen. Die maximale Anzahl Leitungen je Vermittlungsstelle beträgt 28 000, die maximale Kernspeicherkapazität des Systems liegt bei 1 MByte.

Um die zentralen Vermittlungseinrichtungen optimal ausnutzen zu können, entwickelte Siemens speziell zur Übertragung niedriger und mittlerer Geschwindigkeiten im EDS ein asynchrones Zeitmultiplex-Verfahren. Bei diesem Verfahren wird nur dann ein Übertragungsvorgang ausgelöst,



Unser Bild zeigt das elektronische Datenvermittlungssystem EDS im Probelauf. Dieses ist, ähnlich wie künftige Fernsprechvermittlungen, ein zentralgesteuertes und speicherprogrammiertes System – mit modularem Aufbau. Integrierte Schaltkreise bilden die Grundlage aller EDS-Systemeinheiten.

München begonnen wird, bereits zu den Olympischen Spielen 1972 in Betrieb genommen werden. In den darauffolgenden Jahren werden weitere elektronische Vermittlungen nach und nach die bisherige Technik ersetzen.

Die Datenvermittlung EDS ist, ähnlich wie künftige Fernsprechvermittlungen, ein zentralgesteuertes und speicherprogrammiertes System – mit modularem Aufbau. Integrierte Schaltkreise bilden die Grundlage aller EDS-Systemeinheiten. Zur Aufnahme der geätzten Flachbaugruppen mit den elektronischen Bauelementen dienen Verdrahtungsfelder, die ausnahmslos in Wire-Wrap-Technik ausgeführt sind. Auf Grund dieser Kompaktbauweise ergeben sich ein geringer Platzbedarf und kurze Montagezeiten beim Aufbau.

In einem EDS-Netz bilden die grossen und mittleren Vermittlungen selbständige Systeme, von denen aus kleine Vermittlungsstellen als sogenannte Konzentratoren ferngesteuert werden. Auf den Über-

wenn sich die Polarität des binären Signals ändert. Damit wird eine code- und geschwindigkeitsunabhängige Übertragung aller Nachrichten sichergestellt. Das asynchrone Zeitmultiplex-Verfahren – mit homogener Technologie in allen Systemeinheiten – bringt im Vergleich zu Raummultiplexsystemen eine erhebliche Kosten- und Raumersparnis mit sich und gewährleistet volle Erreichbarkeit aller Leitungen.

Die Teilnehmer eines EDS-Netzes können eine Reihe von Sonderdiensten in Anspruch nehmen. So wird dem Benutzer zum Beispiel von seinem Vermittlungssystem automatisch die Kennung des Gerufenen mitgeteilt. Jeder Teilnehmer kann sich ausserdem die Gebühren zuschreiben lassen sowie von der Kurzwahl und der Möglichkeit des Rundschreibens Gebrauch machen. In diesem Zusammenhang sind auch noch die hohe Übertragungsgüte sowie die schnelle und direkte Durchschaltung besonders zu erwähnen.

(Siemens-Pressedienst)

## Abschlussarbeiten der Lehrgänge für höhere PTT-Beamte

Bruno Graf (Bern). **Das Vorschlagswesen der PTT-Betriebe.** (Juli 1970)

Der Verfasser durchleuchtet das Vorschlagswesen der schweizerischen PTT-Betriebe und berichtet ausserdem über die Verhältnisse bei den CEPT-Verwaltungen. Dabei stützt er sich auf seine Erfahrungen als Sekretär der Geschäftsstelle und auf Ergebnisse von Umfragen. Er deckt Mängel oder Lücken auf und schlägt Mittel und Wege vor, das Vorschlagswesen noch besser zu gestalten.

Die Beteiligung am Vorschlagswesen der Schweizerischen PTT ist im Vergleich zu jenem anderer PTT-Betriebe noch bescheiden. Diesen Zustand führt der Autor vor allem auf eine ungenügende innerbetriebliche Werbung und Förderung zurück.

Im Jahre 1969 sind rund 190 Verbesserungsvorschläge eingegangen. 37% bezweckten bessere Arbeitsmittel oder Einrichtungen, 30% bessere Arbeitsverfahren, 20% bessere Formulare, 13% andere Verbesserungen. Im Durchschnitt werden 35% der Vorschläge prämiert; nämlich 22% mit einer Geldprämie und 13% mit einer Sachprämie.

Die Analyse führt zusammengefasst zu den nachstehenden Folgerungen:

- Das Vorschlagswesen PTT muss vermehrt aktiviert werden. Es drängt sich eine planmässige Werbung auf.
- Die Vorschläge müssen in kürzerer Zeit bearbeitet werden. Auch sind häufiger als bisher Zwischenbescheide zu erteilen. Die Begutachtungen sollen objektiv und überzeugend abgefasst sein.
- Übernommene Anregungen werden nicht immer verwirklicht. Es ist notwendig, die Durchführung der gutgeheissenen Vorschläge zu überwachen.
- Erwünscht ist ferner, das Rekursrecht der Einsender zu erweitern. Der Verfasser schlägt vor, das Einspruchsrecht im Reglement für das Vorschlagswesen festzuhalten.

Diese Untersuchung wird Anlass und Grundlage sein, das Vorschlagswesen der PTT-Betriebe weiter zu verbessern. Es geht nun darum, die Ideen in die Tat umzusetzen.

C. Burkhardt

## Wahlen Nominations

Der Verwaltungsrat der PTT-Betriebe hat folgenden Chefbeamten den *Titel eines Direktors* verliehen:

Le Conseil d'administration a conféré le *titre de directeur* aux chefs fonctionnaires suivants:

Herrn **Willy Klein**, dipl. Ing., Chef der Abteilung Forschung und Entwicklung,

Herrn **Albert Morant**, Dr. iur., Chef der Stabsabteilung,

Herrn **Fritz Sauser**, Chef der Finanzabteilung,

Herrn **Hans Egli**, Chef der Personalabteilung.

Ferner wurde den Stellvertretern der Direktoren der Post- und Fernmeldedienste der *Titel eines stellvertretenden Direktors* zuerkannt:

Les suppléants des directeurs des services postaux et des services des télécommunications ont reçu le *titre de directeur-suppléant*:

Herrn **Albert Fischer**, Dr. rer. pol., und  
M. **Jean Valloton**, Ing. ETS.

Der Verwaltungsrat wählte:

Le Conseil d'administration a nommé:

Herrn **Fürsprecher Heinrich Kopp**, geb. 1915, von Beromünster LU, bisher Stellvertreter des Generalsekretärs, zum neuen Generalsekretär der GD PTT.

Herrn **Dr. iur. Otto Gerber**, geb. 1920, von Langnau i. E., bisher Sektionschef I (Sektion Verkehr und Tarife) zum Chef der Unterabteilung Kommerzielles und Kundendienst bei der Abteilung Fernmeldebetrieb.

Die Generaldirektion PTT beförderte ...

Herrn **Dr. iur. Hans-Klaus Wenger**, geb. 1925, von Höfen BE, zum Adjunkten Ia beim Fernmeldedepartement

und wählte ...

- zu Sektionschefs bei der Personalabteilung, Unterabteilung, Bildungswesen:

Herrn **Louis Stoop**, geb. 1916, von Flums SG, bisher Adjunkt bei der Personalabteilung, zum Chef der neuen Sektion Rekrutierung und Ausbildung.

Herrn **Louis Lagnaz**, geb. 1917, von Bussy-sur-Moudon VD, bisher Adjunkt bei der Personalabteilung, zum Chef der neuen Sektion Fortbildung und Kaderschulung.

- zu Sektionschefs bei der Personalabteilung, Unterabteilung, Allgemeines Personalwesen:

## Literatur Bibliographie Recensioni

Pooch H., Köhler K., Gräber H. J. **Richtfunktechnik.** Systeme - Planung - Aufbau - Messung. Berlin, Fachverlag Schiele & Schön GmbH, 1970. 290 S., 182 Abb. Preis DM 60.—.

Die Richtstrahltechnik entwickelte sich seit dem letzten Weltkrieg sehr rasch. Zahlreiche Zeitschriften veröffentlichten Beiträge. Die verhältnismässig wenigen Bücher, die diesem Thema gewidmet wurden, befassen sich vorwiegend mit den theoretischen Grundlagen. Der Ausbau der Richtstrahlnetze fordert die Ausbildung einer steigenden Anzahl neuer Mitarbeiter. Dadurch entsteht ein echtes Bedürfnis für ein Werk, das nebst den spezifischen richtstrahltechnischen Fragen auch alle praktischen Probleme, die beim Bau von Verbindungen entstehen, behandelt. Die Autoren des vorliegenden Werkes haben sich zum Ziel gesetzt, diese Lücke zu füllen. Der Stoff wurde in neun Hauptabschnitte gegliedert.

1. Einführung in die Richtfunktechnik und ihre Grundlagen (34 Seiten). 2. Richtfunksysteme - Geräte und ihre Eigenschaften (37). 3. Antennenanlagen (29). 4. Schalteinrichtungen (23). 5. Planung von Richtfunknetzen (20). 6. Standortwahl und Bauten für Richtfunkstellen (31). 7. Richtfunkaufbau (27). 8. Stromversorgung (21). 9. Richtfunkmesstechnik (37).

Das Buch ist als Einführung in die Planung und den Bau von Richtstrahlnetzen sehr zu begrüssen. Es wurde in einer einfachen, klaren Sprache geschrieben und setzt beim Leser keine grossen mathematischen Kenntnisse voraus. Da oder dort wünscht man eine etwas eingehendere Behandlung gewisser Probleme, was dafür zeugt, dass es den Autoren gelingt, das Interesse des Lesers zu wecken. Viele Fragen konnten im Rahmen eines Werkes von etwa 280 Seiten nur erwähnt werden, aber ein reichhaltiges Literaturverzeichnis hilft dem Benützer, die Problemkreise seiner Wahl weiter zu vertiefen. C. Steffen

Herrn **Alphons Stadler**, geb. 1928, von Kirchberg SG, bisher Adjunkt bei der Finanzabteilung (ERZ), zum Chef der neuen Sektion Personalplanung und Studien.

Herrn **Willi Wacker**, geb. 1932, von Uerkheim AG, bisher Fachtechnischer Mitarbeiter bei der Personalabteilung, zum Chef der neuen Sektion Personalwesen Kreisdirektionen und Betrieb.

Herrn **Hansruedi Hartmann**, geb. 1933, von St. Peterzell SG, bisher Adjunkt bei der Personalabteilung, zum Chef der neuen Sektion Klassifikationsdienste.