

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

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

**Band:** 52 (1979)

**Heft:** 2

**Rubrik:** EVU aktuell

#### **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:** 13.01.2026

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

## Literurnachweis

- 1 Patentschrift DBP 1 277 913: Pulsdelta-modulations-Nachrichtenübertragungseinrichtung. Angemeldet 20. 5. 1966, Siemens AG, Berlin und München
- 2 Hosokawa, S.; Yamashita, K.: Companded delta-modulation coders of the  $\frac{1}{2}$ -power and  $\frac{2}{3}$ -power types. Electronics and Communications in Japan 51-A (1968) No. 11, S. 18-26.
- 3 Greefkes, J.A.; Riemens, K.: Code modulation with digitally controlled compandig for speech transmission. Philips Tech. Rev. 31 (1970) 11/12, S. 335 bis 353.
- 4 J.L. Flanagan: Speech Analysis, Synthesis and Perception. Berlin, New York: Springer Verlag, 1972.
- 5 Dohrer M.; Metzger E.; Wimmer G.: Digitales Uebertragungssystem mit Deltamodulation für den mobilen Fernmelddienst. telcom report 1 (1978), No. 2, S. 87 bis 93.

maximal vier Regeneratorn nacheinander auf ihre Funktionsfähigkeit und maximal vier Regeneratorabschnitte auf Leitungsbruch geprüft werden.

### Endschaltungsgerät

Das Enderhaltungsgerät ist für die Aufnahme von 15 Enderhaltungskarten mit einer Bauhöhe von maximal 20 mm ausgelegt. Zusätzlich ist eine Rufstromversorgung (wahlweise 25 oder 50 Hz; UR = 60 V) eingebaut. Bei Vierdrahtbetrieb aller Fernsprechkanäle kann das Enderhaltungsgerät entfallen. Bei gemischter Anschaltung kann die Zweidraht-Vierdraht-Umschaltung ein NF-Verteiler übernehmen, der zwischen Multiplex- und Enderhaltungsgerät eingeschleift sein muss.

### Systemaufbau

Die einzelnen Geräte sind in dichten Leichtmetallgehäusen der Traggehäusereihe SIDISSET II aufgebaut und stapelbar (Abb. 3). Die kurzen Verbindungsleitungen sorgen für eine unverwechselbare und übersichtliche Anordnung. Sämtliche Geräte sind für Netzbetrieb 220/115 V und Batteriebetrieb 24 V mit automatischer Umschaltung ausgerüstet.

### Résumé

La première partie de l'article «Deltamodulation» (PIONIER 1/79) expliquait le principe du fonctionnement et les propriétés de transmission des basses fréquences de ce genre de modulation digital.

Dans l'article ci-dessous, l'auteur Heinz Fischer décrit le système de modulation Delta DX 15-60 mis au point par Siemens AG et Telefunken AG.

Ce système d'échantillonage de signal basé sur la réception Eurocom est adapté pour des stations fixes ou mobiles, pour des utilisations tout particulièrement militaires.

## EVU aktuell

### Felddienstübung mit verschiedenen Uebermittlungsmitteln:

## Rendez-vous am Zürichsee

sp. Am Wochenende vom 4./5. November 1978 führten die drei Sektionen Thalwil, Glarus und Zürichsee rechtes Ufer eine gemeinsame Felddienstübung an den Gestaden des Zürichsees durch. Im Vordergrund stand der Einsatz einer R-902 Verbindung. Diese Richtstrahlverbindung wurde mit einem SE-125 Netz, einem internen SE-208 Netz und einer SE-222 Verbindung ergänzt, wobei ein Drehbuch für einen abwechslungsreichen Übungsverlauf sorgte.

### Uebungsablauf

Nachdem die Materialtransporte bereits am Samstagmorgen durch den Uebungsstab durchgeführt worden waren, konnten die sich einfindenden Uebungsteilnehmer am Samstagnachmittag sofort «in die Hosen steigen». Ungewollt wurde auch das Organisationstalent des Uebungsleiters auf eine harte Probe gestellt: In einer beispiellosen «Feuerwehraktion» konnte bei einer diensttuenden Einheit eine zur Genesung passende R-902 Richtstrahlstation ausgeborgt werden. So kostete die Falschlieferung lediglich Nerven und Benzin, brach jedoch nicht der ganzen Uebung das Rückgrat.

### Tücken

Nach der Begrüssung und der Befehlausgabe wurden an beiden Standorten mit dem Aufbau der Richtstrahlstrecke begonnen. Diese konnte nach sehr kurzer Zeit SHF-mässig in Betrieb genommen werden. Die Tücken folgten: Nur dank kundiger Leitung eines semi-professionellen Drahtziehers wurde die rund fünfhundert Meter lange Strecke vom Richtstrahlstandort zum KP Albis vieradrig überbrückt. Die dabei auftretenden Schwierigkeiten bei der Unterquerung eines Feldweges in einem Kanalisationssrohr wurden mittels der genialen «Antennenrohr-Durchstoss-Schlaufen-Knoten-Rückzugtechnik» gemeistert. Diese

Aktion, welche fünf feldgraue Logiker völlig in Anspruch nahm, veranlasste dann auch eine Reihe von Passanten, ihren Spaziergang zu unterbrechen, und dem Schauspiel Beifall zu spenden. Nach der Lösung einiger weiterer technischer Probleme konnten darauf alle Verbindungen zeitgerecht hergestellt werden.

### Jassprofessoren

Nach dem Durchspielen der beiden ersten Uebungsphasen traf man sich zum Nachessen. Anschliessend wurden die Jassprofessoren aufs Spielfeld gerufen. Erst nach Mitternacht und heftigen Interventionen konnten auch die letzten Probleme des «Farbangebens» gelöst werden.

Höchste Zeit: Im Albishaus wurde am Sonntagmorgen bereits um sechs Uhr die Tagwache geblasen. Kurz darauf machten sich die ersten Teams auf ihren Weg. Wegen eines unerklärlichen Ausfalls eines KFF konnte das SE-222 Netz nicht wie vorgesehen in Betrieb genommen werden. Improvisation hilft: Dies mag sich auch jener belgische Schäferhund gedacht haben, als er durch einen Biss in den Hintern eines Patrouillenmitgliedes dieses zu besonderer Eile bewegen konnte.

Uebungsbesprechung: Zufriedene und lachende Gesichter. Technisch und kameradschaftlich hat jeder Teilnehmer von dem gründlich vorbereiteten und abwechslungsreichen Anlass profitiert. *bit*

