

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: 69 (1991)

Heft: 12

Rubrik: Kurz berichtet = En quelques lignes = Notizie in breve

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: 05.04.2026

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

Kurz berichtet

En quelques lignes

Notizie in breve

Telefon

Die *Netzgruppe Ilanz (086)* wurde in die *Netzgruppe Chur (081)* integriert. Die Umstellung verlief reibungslos.

Für die Telecom 91 wurden *optische 2,5-Gbit/s-Systeme* zwischen *Lausanne* und *Genève-Montbrillant* sowie *Montbrillant* und *Palexpo* aufgebaut. Als Pilotanlagen gestatten die synchronen STM-16-Verbindungen die Übertragung von $16 \times 140/155$ Mbit/s (etwa 30 000 Telefonkanäle) und bilden den ersten Schritt vom plesiochronen (PDH) zum synchronen (SDH) Netz.

Im Zusammenhang mit der *Dezentralisierung des Telefonauskunftsverkehrs* wurden die Anfragen aus der Netzgruppe 057 (Wohlen/AG) von Olten nach Baden zurückgeschaltet. Auch die Anrufe der Netzgruppe 045 (Sursee/Willisau) werden seither nicht mehr von Luzern, sondern vom Auskunftsdienst der Fernmeldedirektion Olten beantwortet.

Ein *Pilotsystem Natel D GSM* wurde am 7. Oktober anlässlich der Telecom 91 in Betrieb genommen. Das Natel D GSM ist das schweizerische Netz im Rahmen des paneuropäischen, digitalen Mobilkommunikationsnetzes GSM (Global System for Mobile Communications). Das Pilotnetz versorgt zurzeit grosse Teile der Städte *Genf* und *Lausanne*. Von 1992 an wird das Netz schrittweise ausgebaut. Die offizielle kommerzielle Eröffnung des Natel D GSM ist für das Frühjahr 1993 (Autosalon Genf) vorgesehen.

Sieben weitere Natel-C-Basisstationen der Phasen 3 und 4 wurden eingeschaltet.

Teleinformatik

Das *Fernkopierer-Sortiment* der PTT wird um einen *Normalpapier-Fax* erweitert. Der energiesparende NP-350T verwendet die «Bubble Inkjet»-Technik. Das Gerät arbeitet geräuscharm und braucht keinen Servicevertrag für den Unterhalt. Lediglich die Tintenpatrone muss ausgewechselt werden.

Téléphone

Le *groupe de réseaux d'Ilanz (086)* a été intégré dans le *groupe de réseaux de Coire (081)*. Le regroupement s'est fait sans problèmes.

Des *systèmes à fibres optiques à 2,5 Gbit/s* ont été mis en place entre *Lausanne* et *Genève-Montbrillant* ainsi qu'entre *Montbrillant* et *Palexpo* à l'occasion de Telecom 91. Les liaisons synchrones STM-16 permettent la transmission à $16 \times 140/155$ Mbit/s (environ 30 000 voies téléphoniques). Ces installations pilotes représentent la première étape du remplacement du réseau plésiochrone (PDH) par le réseau synchrone (SDH).

Dans le cadre de la *décentralisation du service de renseignements par téléphone*, les demandes provenant du groupe de réseaux 057 (Wohlen/AG) ont été déviées d'Olten à Baden. En outre, les appels du groupe de réseaux 045 (Sursee/Willisau) ne sont, depuis la même date, plus acheminés vers Lucerne mais vers la direction des télécommunications d'Olten.

Un *système pilote Natel D GSM* a été mis en service le 7 octobre à l'occasion de Telecom 91. Il s'agit du réseau suisse s'insérant dans le réseau numérique paneuropéen de radiocommunication mobile GSM (Global System for Mobile Communications). Le réseau pilote dessert actuellement de grandes parties des villes de *Genève* et de *Lausanne*. Il sera progressivement étendu à partir de 1992. La commercialisation officielle du Natel D GSM est prévue pour le printemps 1993 (Salon de l'automobile de Genève).

Sept stations de base Natel C supplémentaires des phases 3 et 4 ont été mises en exploitation.

Téléinformatique

L'*assortiment des télécopieurs* des PTT a été complété par un *appareil utilisant du papier normal*. Il s'agit du modèle NP-350T économe en énergie grâce à la technique à jet d'encre. L'appareil travaille de manière silencieuse et n'exige aucun contrat d'entretien. Seule la cartouche doit être remplacée.

Telefono

Il *gruppo di reti di Ilanz (086)* è stato integrato nel *gruppo di reti di Coira (081)*. Il cambiamento si è svolto senza difficoltà.

In occasione del Telecom 91 sono stati installati dei *sistemi ottici a 2,5 Gbit/s* tra *Losanna* e *Ginevra-Montbrillant* e tra *Montbrillant* e il *Palexpo*. Questi collegamenti sincroni STM-16 permettono la trasmissione di $16 \times 140/155$ Mbit/s (circa 30 000 canali telefonici) e costituiscono il primo passo dalla rete plesiocrona (PDH) verso quella sincrona (SDH).

Nell'ambito della *decentralizzazione del traffico dei servizi d'informazione per telefono*, le richieste provenienti dal gruppo di reti 057 (Wohlen/AG) sono state ritrasferite da Olten a Baden e le chiamate del gruppo di reti 045 (Sursee/Willisau) non vengono più trattate dal servizio informazioni di Lucerna, ma da quello della direzione delle telecomunicazioni di Olten.

Il 7 ottobre, in occasione del Telecom 91, è stato messo in esercizio il *sistema pilota Natel D GSM*. Il Natel D GSM è la rete svizzera all'interno del sistema di comunicazione mobile numerico paneuropeo GSM (Global System for Mobile Communications). Attualmente la rete pilota serve gran parte delle città di *Ginevra* e di *Losanna*. Dal 1992 la rete verrà estesa a tappe; l'introduzione ufficiale su basi commerciali del Natel D GSM è prevista per la primavera 1993 (salone dell'automobile di Ginevra).

Sette nuove stazioni di base per il Natel C sono state attivate nell'ambito della terza e quarta fase di potenziamento.

Teleinformatica

All'*assortimento di telecopiatrici* delle PTT si aggiunge il *modello NP-350T per carta normale*. Questo apparecchio che risparmia energia funziona con la tecnica «Bubble Inkjet»; inoltre è estremamente silenzioso e non richiede un contratto di servizio per la manutenzione. L'unica cosa che bisogna cambiare è il serbatoio d'inchiostro.

Mit *British Telecom (GB)*, *Australien*, *Schweden*, *Frankreich*, *Belgien* und *AT&T (USA)* wurde der transparente 64-kbit/s-Verkehr eröffnet. Damit haben alle Kunden des Swissnet 1 die Möglichkeit, Datenverkehr auch mit diesen Ländern abzuwickeln.

Elf digitale *Mietleitungen* (1 × 56 kbit/s, 5 × 64 kbit/s, 3 × 128 kbit/s, 1 × 256 kbit/s, 1 × 512 kbit/s) sowie sechs analoge Mietleitungen (inkl. PNS) wurden durch das Mietleitungskontrollzentrum (MLKZ) in Betrieb genommen.

Radio, Fernsehen, Funk

Der *Satellit Intelsat VI F-5* als dritter der Serie hat den Fernmeldebetrieb für die Benutzerorganisationen aufgenommen. Wie alle Flugkörper dieses Typs kann er 120 000 Telefongespräche und drei Farbfernsehsignale übertragen. Er ist auf 335° E in der Region des Atlantiks positioniert, wo er den Satelliten *Intelsat VI F-2* ersetzt, der auf 60° E in der Region Indischer Ozean verschoben wird. Zur Übernahme des Verkehrs vom Vorgänger wurden die beiden Satelliten nahe zusammengebracht, so dass praktisch ohne Unterbruch umgeschaltet werden konnte.

Am 7. Oktober wurden auf den UKW-Stationen *Rona* und *Pfäfers* fünf weitere UKW-Sender in Betrieb genommen. *Rona* verbreitet die Programme DRS 1 (97,0 MHz), DRS 2 (100,8 MHz), DRS 3 (106,8 MHz) und DRS R (88,8 MHz) für die gleichnamige Ortschaft sowie für Savognin, Sur und Tinizong, *Pfäfers* DRS 3 (105,3 MHz) für die Ortschaft selber sowie für Vadura, Valens und Vasön. Am 14. Oktober wurden auf der Station *Pizzo Castello* zwei weitere UKW-Sender eingeschaltet. Sie verbreiten DRS 1 (98,5 MHz) und RSR 1 (103,8 MHz) für das Maggiatal und dessen Seitentäler.

Während der *Telecom 91* wurde die digitale Radioprogrammpalette «Dig'it Super Radio» über *La Dôle* nach *Genf/Palexpo* übertragen.

Eine *Audio-Video-Schaltmatrix* wurde in *Lausanne-St-François* in Betrieb genommen. Sie ist Teil des nationalen Fernseh-Interstudio- und -Reportagenetzes *Real*.

Seit Oktober ist der gelegentliche *Austausch von Fernsehprogrammen* über die Satellitenbodenstation Leuk im *Intelsat*-Netz möglich. Die Anlagen Leuk-2 und Leuk-3 sind so ausgerüstet, dass sie ein analoges Fernsehsignal in den Normen PAL, NTSC oder Secam übertragen kön-

Le trafic transparent à 64 kbit/s a été ouvert avec *British Telecom (GB)*, *l'Australie*, *la Suède*, *la France*, *la Belgique* ainsi qu'avec *AT&T (Etats-Unis)*. De la sorte, tous les clients du Swissnet 1 auront la possibilité d'échanger des données avec ces pays.

Le centre de contrôle des circuits loués (CCCL) a mis en service onze *lignes louées* numériques (1 × 56 kbit/s, 5 × 64 kbit/s, 3 × 128 kbit/s, 1 × 256 kbit/s, 1 × 512 kbit/s) ainsi que six circuits loués analogiques (y compris PNS).

Radio, télévision, radiocommunications

Troisième de la série, le *satellite Intelsat VI F-5* a été mis à la disposition des organisations d'usagers pour l'exploitation des télécommunications. Comme tous les engins spatiaux de ce type, il est capable de transmettre 120 000 conversations téléphoniques et trois signaux TV en couleur. Positionné à 335° E de la région de l'Atlantique, il remplace le satellite *Intelsat VI F-2* qui est ainsi déplacé à 60° E dans la région de l'Océan Indien. Pour garantir la transition, les deux satellites ont été rapprochés afin d'assurer une commutation quasi permanente.

Cinq émetteurs OUC ont été mis en service dans les stations de *Rona* et de *Pfäfers* le 7 octobre. *Rona* diffuse les programmes DRS 1 (97,0 MHz), DRS 2 (100,8 MHz), DRS 3 (106,8 MHz) et DRS R (88,8 MHz) pour la localité du même nom ainsi que pour Savognin, Sur et Tinizong. Quant à l'émetteur de *Pfäfers*, il permettra la diffusion des programmes de DRS 3 (105,3 MHz) pour la localité elle-même ainsi que pour Vadura, Valens et Vasön. Deux émetteurs OUC supplémentaires fonctionnent depuis le 14 octobre à la station du *Pizzo Castello*. Il retransmettent les programmes de DRS 1 (98,5 MHz) et RSR 1 (103,8 MHz) pour la vallée de la Maggia et ses vallées transversales.

Les programmes de radiodiffusion numérique de la gamme «Dig'it Super Radio» ont été diffusés via *La Dôle* à destination de *Genève/Palexpo* au cours de l'exposition *Telecom 91*.

Une *matrice de commutation audio-véo* a été mise en exploitation à *Lausanne-St-François*. Elle fait partie du réseau national *Real* (liaisons de reportage TV et interstudios assistées par ordinateur).

Depuis le mois d'octobre, le réseau *Intelsat* permet d'échanger occasionnellement les *programmes TV* par le biais de la station terrestre pour satellite de Loèche. Les installations de Loèche-2 et Loèche-3 sont équipées de manière à ce qu'elles puissent retransmettre un signal

E' stato introdotto il traffico trasparente a 64 kbit/s con *British Telecom (GB)*, *Australia*, *Svezia*, *Francia*, *Belgio* e *AT&T (USA)*. Tutti i clienti di Swissnet 1 hanno così la possibilità di svolgere il traffico di dati anche con questi Paesi.

Il centro di controllo delle linee noleggiate ha messo in funzione undici *linee noleggiate* numeriche (1 × 56 kbit/s, 5 × 64 kbit/s, 3 × 128 kbit/s, 1 × 256 kbit/s, 1 × 512 kbit/s) e sei linee analogiche (PNS compreso).

Radio, televisione, radiocomunicazioni

Il *satellite delle telecomunicazioni Intelsat VI F-5*, terzo della serie, ha cominciato la sua attività per le organizzazioni utilizzatrici. Come tutti i velivoli di questo tipo è in grado di trasmettere 120 000 conversazioni telefoniche e tre segnali televisivi a colori. La sua posizione geostazionaria è a 335° E nella regione dell'Atlantico, dove sostituisce il satellite *Intelsat VI F-2* il quale sarà trasferito a 60° E nella regione dell'Oceano Indiano. Per poter commutare il traffico sul nuovo satellite senza interruzioni, i due satelliti sono stati avvicinati l'uno all'altro.

Il 7 ottobre sono state attivate cinque nuove emittenti OUC nelle stazioni di *Rona* e di *Pfäfers*. L'emittente di *Rona* diffonde i programmi DRS 1 (97,0 MHz), DRS 2 (100,8 MHz), DRS 3 (106,8 MHz) e DRS R (88,8 MHz) nella località con lo stesso nome, a Savognin, Sur e Tinizong; l'emittente di *Pfäfers*, invece, diffonde DRS 3 (105,3 MHz) nella località stessa, a Vadura, Valens e Vasön. Il 14 ottobre sono state messe in funzione due nuove emittenti OUC nella stazione di *Pizzo Castello*; esse diffondono i programmi di DRS 1 (98,5 MHz) e RSR 1 (103,8 MHz) nella Val Maggia e nelle sue valli laterali.

Durante *Telecom 91*, i programmi radiofonici numerici «Dig'it Super Radio» sono stati trasmessi a *Ginevra/Palexpo*, via *La Dôle*.

A *Losanna-St-François* è stata messa in esercizio una *matrice di commutazione audio/video* che fa parte della rete nazionale televisiva tra studi e per cronache *Real*.

Da ottobre esiste la possibilità di *scambiare* occasionalmente, per il tramite della stazione terrestre per satellite di Leuk, *programmi televisivi* nella rete *Intelsat*. Le stazioni di Leuk-2 e Leuk-3 sono equipaggiate in modo da poter trasmettere un segnale televisivo analo-

nen. Bis anhin wurde dieser Dienst von benachbarten ausländischen Bodenstationen erledigt.

An der Telecom 91 stellten die PTT erstmals das neue Bündelfunksystem «Speedcom» vor. Dieses vorwiegend für Sprachübertragung ausgelegte Betriebsfunk-System arbeitet im 410-MHz-Bereich und versorgt die Wirtschaftsräume Genf – Lausanne, Basel – Frick – Sissach und Zürich – Baden – Winterthur. Speedcom wird nach dem erfolgreichen Betriebsversuch endgültig vom 1. Januar 1992 an eingeführt. Die neue Dienstleistung wird längerfristig den Sprechfunkverkehr über die frequenzraubenden Simplex-Relais ablösen. Geplant ist eine flächendeckende Versorgung, sobald die Bedürfnisfrage abgeklärt ist.

Verschiedenes

In *Les Planchettes, NE*, und *Sagno, TI*, werden die PTT unter der Bezeichnung OFA 1 und OFA 2 (optische Fasern im Anschlussnetz) je ein FTTC-Pilotnetz («Fiber To The Curb», Fasern bis zum Randstein) erstellen. Angeschlossen werden 50 bis 120 Teilnehmer, die über das Netz Schmalband- und Kabelfernsehdienste angeboten erhalten.

In *Larnaca (Zypern)* fand das *Herbstmeeting des Büros der technischen Kommission der UER* statt. Hauptthemen waren die Aktivitätsberichte der technischen Arbeitsgruppen und in diesem Zusammenhang mögliche Sparmassnahmen bei der UER. Diese sollen primär durch die Setzung neuer Prioritäten bei den Aktivitäten, Reduktion der Arbeitsteams und Sitzungen, aber auch durch eine strenge Durchleuchtung der permanenten Verwaltung in Genf erreicht werden. Die Vorsitzenden der Arbeitsgruppen R (terrestrischer und Satelliten-Rundfunk) und V (neue Dienste) haben auf Ende 1991 wegen anderweitiger Arbeitsüberlastung ihr Amt niedergelegt.

In *Antalya (Türkei)* fand die *5. Tagung der CEPT-ad-hoc-Arbeitsgruppe WARC 92* zur Vorbereitung der weltweiten Funkverwaltungs-Konferenz 1992 statt. Wichtigstes Traktandum war die Mitunterzeichnung der neun ECP (European Common Proposals) der CEPT-Mitgliedländer. Im weiteren wurden sechs neue ECP vorgestellt. Diese sollen bei der nächsten Zusammenkunft verabschiedet werden.

TV analogique selon les normes PAL, NTSC ou Secam. Jusqu'à présent, ce service était fourni par des stations terrestres de l'étranger voisin.

A l'occasion de Telecom 91, les PTT ont présenté pour la première fois «Speedcom», le nouveau système de radiocommunication à ressources partagées. Destiné avant tout à la transmission de signaux vocaux, ce système radioélectrique à usage professionnel fonctionne dans la gamme des 410 MHz et dessert les espaces économiques de Genève – Lausanne, Bâle – Frick – Sissach et Zurich – Baden – Winterthur. Au terme d'un essai d'exploitation, Speedcom sera définitivement introduit à partir du 1^{er} janvier 1992. A terme, cette nouvelle prestation remplacera le trafic radiotéléphonique assuré au moyen des relais Simplex, dont le nombre de fréquences utilisées est trop élevé. On envisage une couverture nationale dès que les besoins auront été définis.

Divers

Les PTT mettront en place un réseau pilote FTTC («Fiber To The Curb», fibres jusqu'au trottoir) à *Les Planchettes, NE* et un autre à *Sagno, TI*, sous l'appellation OFA 1 et OFA 2 (fibres optiques dans le réseau de raccordement). Ces deux réseaux seront accessibles à un nombre d'utilisateurs variant entre 50 et 120 qui bénéficieront des services à bande étroite et de téléseaux.

Larnaca (Chypre) a accueilli la réunion d'automne du bureau de la commission technique de l'UER. Les thèmes principaux y étaient les rapports d'activité des groupes de travail techniques et, à ce propos, les éventuelles mesures d'économie de l'UER. Celles-ci doivent être réalisées en premier lieu en fixant de nouvelles priorités concernant les activités, en réduisant le nombre des groupes de travail et des séances, mais également en examinant rigoureusement l'administration permanente à Genève. Les chefs des groupes de travail R (radiodiffusions terrestre et par satellite) et V (nouveaux services) ont quitté leurs fonctions pour la fin de 1991 en raison d'un surcroît de travail dans d'autres domaines.

La cinquième séance du groupe de travail ad hoc de la CEPT «WARC 92» a eu lieu à *Antalya (Turquie)* en vue de la préparation de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1992. Elle portait principalement sur la cosignature des neuf propositions européennes communes (ECP) des pays membres de la CEPT. En outre, six nouvelles ECP, qui devront être adoptées lors de la prochaine réunion, ont été soumises aux membres du groupe.

gico nelle norme PAL, NTSC o Secam. Fino a oggi questo servizio veniva svolto da stazioni terrestri dei Paesi limitrofi.

A Telecom 91 le PTT hanno presentato per la prima volta il nuovo sistema di radiocomunicazioni ad accesso multiplo «Speedcom». Questo sistema di radiocomunicazione a scopo professionale, concepito soprattutto per la trasmissione della voce, lavora nella gamma dei 410 MHz e copre le regioni di *Ginevra - Losanna, Basilea - Frick - Sissach* e *Zurigo - Baden - Winterthur*. Dopo la prova d'esercizio, il sistema Speedcom verrà definitivamente introdotto il 1° gennaio 1992 e sostituirà a lungo termine il traffico radiotelefonico via relé Simplex che richiede l'impiego di molte frequenze. Il sistema sarà adottato in tutta la Svizzera se ve ne sarà l'esigenza.

Diversi

A *Les Planchettes, NE* e a *Sagno, TI* le PTT realizzeranno due reti pilota FTTC («Fiber To The Curb»), denominate OFA 1 e OFA 2 (fibre ottiche nella rete di collegamento). Alla rete saranno allacciati da 50 a 120 abbonati, che potranno usufruire dei servizi a banda stretta e della televisione via cavo.

A *Larnaca (Cipro)* ha avuto luogo la riunione autunnale dell'ufficio della commissione tecnica dell'UER. I temi principali sono stati i resoconti delle attività svolte dai gruppi tecnici e le misure di risparmio da adottare in questo ambito in seno all'UER. Per risparmiare occorre fissare nuove priorità per quanto riguarda le attività del gruppo, ridurre il numero dei membri e delle riunioni, e riesaminare attentamente l'attività dell'amministrazione permanente con sede a Ginevra. I presidenti dei gruppi di lavoro R (radiodiffusione terrestre e via satellite) e V (nuovi servizi) hanno dato le dimissioni per la fine del 1991 perché troppo impegnati altrove.

Ad *Antalya (Turchia)* si è tenuta la 5^a riunione del gruppo di lavoro ad hoc WARC 92 della CEPT incaricato di preparare la conferenza amministrativa mondiale delle radiocomunicazioni del 1992. Il punto più importante all'ordine del giorno è stata la firma delle nove proposte ECP (European Common Proposals) da parte dei membri della CEPT. Inoltre sono state presentate sei proposte nuove che dovranno essere sottoposte all'approvazione nella prossima riunione.