

**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:** 11

**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

Für die *700-Jahr-Feiern der Eidgenossenschaft im Engadin*, besonders für den Anlass «Spiert aviert» und für das Pressezentrum in Sils Maria, schaltete die Fernmeldedirektion Chur rund 200 Leitungen. Den Workshop Telekommunikation besuchten täglich rund 40 Jugendliche, zu Gast waren auch die Medien und der Europarat. Zum Europatag fand eine mobile Fernsehübertragung aus Sils im Engadin statt.

Für die *Telecom 91* wurden in Genève-Grand-Saconnex und im Palexpo-Gebäude ISDN-fähige Vermittlungs-Ausrüstungen dem Betrieb übergeben. Die für Swissnet 2 geeigneten Anlagen System EWSD und S12 wurden während der Telecom 91 ins nationale Telefonnetz integriert.

Der Telefonverkehr aus der Schweiz mit dem *dritten japanischen Netzbetreiber* wurde eröffnet. Es handelt sich um die Fernmeldegesellschaft *ITJ* (International Telecom Japan).

In der *Tschechoslowakei* wurde ein *zellulars Mobiltelefonsystem* in Betrieb genommen, das vorerst aus sechs Funkzellen mit 4000 Teilnehmern besteht und bis Ende 1992 auf 25 Funkzellen mit einer Kapazität von über 11 000 Teilnehmern ausgebaut werden soll. Das Netz wird von *Eurotel* gebaut und betrieben, einer gemeinsamen Firma der tschechischen und slowakischen PTT-Verwaltungen und der beiden Firmen *Bell Atlantic* und *US West*. Die ersten Zellen bestehen in Prag (2), Brünn (1) und Bratislava (3).

## Teleinformatik

Durch das *Mietleitungskontrollzentrum* (MLKZ) wurden 20 digitale Mietleitungen (15x64 kbit/s, 3x128 kbit/s, 1x256 kbit/s, 1x384 kbit/s) sowie sechs analoge Mietleitungen in Betrieb genommen.

Dank *Megacom*, dem Breitbanddienst der PTT für Videokonferenzen und Datenverbindungen, können seit November

## Téléphone

La Direction des télécommunications de Coire a connecté quelque 200 lignes à l'occasion de la *commémoration du 700e anniversaire de la Confédération en Engadine*, en particulier pour la manifestation «Spiert aviert» et en faveur du centre de presse de Sils Maria. L'atelier «télécommunications» a été visité chaque jour par près de quarante jeunes, et l'on y a également accueilli les représentants des médias et du Conseil de l'Europe. La Journée de l'Europe a été marquée par une transmission télévisuelle mobile à partir de Sils en Engadine.

A l'occasion de *Telecom 91*, des équipements de commutation adaptés au RNIS ont été mis en service à Genève-Grand-Saconnex et dans le bâtiment de Palexpo. Les équipements des systèmes EWSD et S12, compatibles avec Swissnet 2, ont été intégrés dans le réseau téléphonique national pendant l'exposition Telecom 91.

Le service téléphonique entre la Suisse et le *troisième exploitant de réseaux japonais* a été ouvert. Il s'agit de la société de télécommunications *ITJ* (International Telecom Japan).

Un *système de téléphonie mobile cellulaire* a été mis en service en *Tchécoslovaquie*; il comprendra dans un premier temps six cellules radioélectriques desservant 4000 usagers et sa capacité sera étendue à 25 cellules radioélectriques d'ici à la fin de 1992, ce qui permettra à plus de 11 000 usagers d'y accéder. Ce réseau est construit et exploité par *Eurotel*, une entreprise commune des administrations des PTT tchèques et slovaques, et des deux firmes *Bell Atlantic* et *US West*. Les premières cellules ont été établies à Prague (2), à Brünn (1) et à Bratislava (3).

## Téléinformatique

Le *centre de contrôle des circuits loués* (CCCL) a mis en service 20 circuits loués numériques (15x64 kbit/s, 3x128 kbit/s, 1x256 kbit/s, 1x384 kbit/s) ainsi que six circuits loués analogiques.

Depuis le mois de novembre, le service à large bande *Megacom* des PTT, adapté aux visioconférences et à la transmission

## Telefono

Per i *festeggiamenti del 700° della Confederazione in Engadina*, e in particolare per la manifestazione «Spiert aviert» e per il centro stampa a Sils Maria, la direzione delle telecomunicazioni di Coira ha attivato 200 linee. Al workshop Telecomunicazioni hanno partecipato quotidianamente circa 40 giovani e in qualità di ospiti anche la stampa e il Consiglio d'Europa. Durante la giornata europea è stata realizzata da Sils una trasmissione televisiva mobile.

In occasione del *Telecom 91* sono stati messi in funzione a Ginevra-Grand-Saconnex e nel Palexpo equipaggiamenti di commutazione compatibili con l'ISDN. Gli impianti del tipo EWSD e S12 conformi a Swissnet 2 sono stati integrati nella rete telefonica pubblica durante l'esposizione.

È stato introdotto il traffico telefonico dalla Svizzera con la società di telecomunicazione *ITJ* (International Telecom Japan), il *terzo gestore di reti giapponese*.

In *Cecoslovacchia* è stato attivato un *sistema di telefonia mobile cellulare*, composto per il momento di sei celle, al quale sono allacciati 4000 abbonati; entro la fine del 1992 il sistema dovrebbe essere esteso a 25 celle e il numero degli abbonati salire a oltre 11 000. La rete viene costruita e gestita dalla *Eurotel*, una ditta di cui fanno parte le amministrazioni PTT ceche e slovacche e le società *Bell Atlantic* e *US West*. Le prime celle sono state realizzate a Praga (2), Brno (1) e Bratislava (3).

## Teleinformatica

Il *centro di controllo delle linee noleggiate* ha messo in funzione 20 linee noleggiate numeriche (15x64 kbit/s, 3x128 kbit/s, 1x256 kbit/s, 1x384 kbit/s) e sei linee analogiche.

*Megacom*, il servizio a larga banda delle PTT per videoconferenze e collegamenti dati, introdotto in Svizzera nel mese di

aus der Schweiz 2-Mbit/s-Datenverbindungen ins Ausland selbst gewählt werden. Bereits seit Frühjahr können die Teilnehmer des Feldversuchs internationale Verbindungen herstellen. Erreichbar sind die vermittelten 2-Mbit/s-Datenetze von Schweden, Dänemark und Finnland. Auf die Telecom 91 hin wurde die internationale Selbstwahlmöglichkeit um Grossbritannien und die Niederlande erweitert. Auch die kürzlich im nationalen Netz eingeführten Bitraten von 384, 128 und 64 kbit/s sind im Selbstwahlverkehr mit dem Ausland nach Bedarf verfügbar. Grundlage des paneuropäischen 2-Mbit/s-Dienstes ist ein Hochgeschwindigkeits-«Backbone»-Netz, das die Transitknoten der Dienstanbieter untereinander verbindet. Eine flexible Transitführung erlaubt eine vollautomatische Umleitung des Verkehrs, sollte eine Verbindung einmal überlastet oder ausgefallen sein. 1992 sollen auch Verbindungen mit den USA und dem Fernen Osten angeboten werden.

Die PTT-Betriebe haben kürzlich die zweitausendste Poststelle mit einem öffentlichen Fernkopierer *Publifax* ausgerüstet. Damit bieten nun mehr als die Hälfte der insgesamt 3830 Poststellen in der Schweiz diesen Dienst an. Personen ohne eigenes Telefax-Gerät machen von dieser Möglichkeit auch regen Gebrauch: Die Zahl der jährlich im Inland und nach dem Ausland übermittelten Seiten hat die Millionengrenze weit überschritten.

## Radio, Fernsehen, Funk

Folgende Richtstrahlverbindungen für Natel C mit je einer Übertragungskapazität von 4 x 2 Mbit/s wurden in Betrieb genommen: *Ulmizberg – Wileroltigen, Moretchopf – Güpfighof, Charmey – Basisstation Charmey* und für die Einsatzdauer von fünf Monaten *Albis – Fernsehstudio Zürich* sowie für etwa drei Jahre *Weier – Basisstation Häusermoos*.

Im *Intelsat*-Netz wurden folgende permanente Sprechkreise geschaltet: über die Satellitenbodenstation *Leuk 3A* (60° E) 20 Sprechkreise mit *Japan* im IDR-Verfahren (Intermediate Data Rate) und über die Bodenstation *Leuk 2A* (335,5° E) zwölf mit *Argentinien*.

Die *UKW-Sendeanlage Wiggen*, die *Escholzmatt, Marbach* und *Kröschenbrunnen* mit den Programmen DRS 1, 2 und 3 versorgt, wurde definitiv in Betrieb genommen.

Auf den Stationen *Heimersberg* und *Rinderberg* wurden als Ersatz für die Umsetzer Zweisimmen sechs Fernsehumsatzer

de données, permet aux usagers d'établir eux-mêmes des communications à un débit de 2 Mbit/s entre la Suisse et l'étranger. Depuis le printemps déjà, les usagers de l'essai d'exploitation peuvent établir des communications internationales avec les réseaux de données commutés à 2 Mbit/s de Suède, du Danemark et de Finlande. A l'occasion de Telecom 91, la sélection directe internationale a été étendue à la Grande-Bretagne et aux Pays-Bas. Au besoin, on peut également utiliser depuis peu dans le réseau national les débits de 384, 128 et 64 kbit/s pour la sélection directe avec l'étranger. La base du service paneuropéen à 2 Mbit/s est un réseau «backbone» à haute vitesse qui relie entre eux les noeuds de transit des fournisseurs de prestations. Un acheminement souple permet une déviation automatique du trafic dans le cas d'une surcharge ou d'une défaillance d'une liaison. Dès 1992, des communications avec les Etats-Unis et l'Extrême Orient seront offertes.

Récemment, l'Entreprise des PTT a doté le deux millième office postal d'un télécopieur officiel *Publifax*. Ainsi, ce service est offert dans 3830 offices postaux de Suisse, à savoir dans plus de la moitié d'entre eux. Les personnes qui ne possèdent pas leur propre télécopieur recourent volontiers à cette possibilité: en effet, le nombre des pages transmises par année dans le régime intérieur et avec l'étranger a largement dépassé le cap du million.

## Radio, télévision, radiocommunications

Les liaisons suivantes à faisceaux hertziens du réseau Natel C, ayant chacune une capacité de transmission de 4 x 2 Mbit/s, ont été mises en service: *Ulmizberg – Wileroltigen, Moretchopf – Güpfighof, Charmey – station de base de Charmey* et, pour une durée de cinq mois, *Albis – studio de TV de Zurich*, de même que pour une durée de trois ans environ *Weier – station de base Häusermoos*.

Les circuits téléphoniques permanents suivants du réseau *Intelsat* ont été mis en exploitation: par l'intermédiaire de la station terrienne pour satellite de *Loèche 3A* (60° est) 20 circuits téléphoniques avec le *Japon* en mode IDR (Intermediate Data Rate) et par le truchement de la station terrienne de *Loèche 2A* (335,5° est) douze circuits avec l'*Argentine*.

L'installation émettrice *OUC de Wiggen*, qui diffuse les programmes DRS 1, 2 et 3 pour les régions d'*Escholzmatt, Marbach* et *Kröschenbrunnen* a été définitivement mise en service.

Six réémetteurs TV ont été mis en service dans les stations de *Heimersberg* et *Rinderberg* pour remplacer les réémet-

novembre, permette di stabilire dalla Svizzera collegamenti a 2 Mbit/s in teleselezione con l'estero. I partecipanti alla prova in campo dispongono di questa possibilità dalla primavera scorsa. Il servizio è già introdotto con le reti commutate a 2 Mbit/s della Svezia, della Danimarca e della Finlandia, ed è stato esteso alla Gran Bretagna e ai Paesi Bassi in occasione di Telecom 91. Nel traffico in teleselezione con l'estero sono inoltre disponibili, in caso di bisogno, le frequenze di cifra a 384, 128 e 64 kbit/s, recentemente introdotte nella rete nazionale. La base di questo servizio paneuropeo a 2 Mbit/s è costituita da una rete dorsale ad alta velocità che collega tra di loro i nodi di transito degli offerenti. Se un collegamento è sovraccarico o interrotto, la deviazione del traffico avverrà in modo completamente automatico. Nel 1992 verranno offerti anche dei collegamenti con gli USA e con l'Estremo Oriente.

Recentemente le PTT hanno dotato il duemillesimo ufficio postale di una telecopiatrice pubblica *Publifax*. Oltre la metà dei 3830 uffici postali svizzeri sono ora in grado di offrire questo servizio sempre più usato. Il numero di pagine trasmesse ogni anno all'interno del Paese e verso l'estero ha ormai superato il milione.

## Radio, televisione, radiocomunicazioni

Sono stati messi in esercizio i seguenti ponti radio per il Natel C, ciascuno dotato di una capacità di trasmissione di 4 x 2 Mbit/s, *Ulmizberg – Wileroltigen, Moretchopf – Güpfighof, Charmey – stazione di base Charmey; Albis – studio della televisione Zurich*, per una durata di cinque mesi, e *Weier – stazione di base Häusermoos* per circa tre anni.

Nella rete *Intelsat* sono stati commutati i circuiti telefonici seguenti: 20 circuiti con il *Giappone* nella tecnica IDR (Intermediate Data Rate) per il tramite della stazione terrestre per satellite di *Leuk 3A* (60° E) e dodici circuiti con l'*Argentina* per il tramite della stazione terrestre *Leuk 2A* (335,5° E).

E' stato definitivamente attivato l'impianto emittente *OUC di Wiggen* che diffonde i programmi DRS 1, 2 e 3 a *Escholzmatt, Marbach* e *Kröschenbrunnen*.

Nelle stazioni di *Heimersberg* e *Rinderberg* sono stati attivati sei ripetitori televisivi che sostituiscono i ripetitori di

eingeschaltet. Sie verbreiten auf den Kanälen 11, 39 und 42 bzw. 28, 32 und 35 die Programme des Fernsehens DRS, TSR und TSI für Teile von *Zweisimmen* und *Blankenburg* sowie für *Garstatt* bzw. die *Oeschseite*.

Für den *Ortsruf B* wurden folgende Agglomerationen mit je einer Sendeanlage neu erschlossen: *Basel (CIBA-Areal)*, *Grellingen*, *Hölstein*, *Laufen*, *Liesberg*, *Rheinfelden* und *Wallbach*.

In Rom tagte der Leitungsausschuss der *UER-Arbeitsgruppe R* (terrestrischer und Satelliten-Rundfunk). Hauptthemen waren die Vorbereitungen der weltweiten Funkverwaltungs-Konferenz WARC 92, der digitale, terrestrische und Satelliten-Hörfunk (DAB/Digital Audio Broadcasting). Die Schwerpunkte der WARC 92 liegen rundfunkseitig in der Zuteilung einer Sendefrequenz, die den wirtschaftlichen Betrieb eines künftigen Satelliten-Hörfunks ermöglicht, wie auch in einer beachtlichen Erweiterung des Frequenzspektrums im Kurzwellenbereich. Im Rahmen der immer weitergehenden Sparvorgaben der UER galt es, die möglichen Massnahmen für die nächste Sitzung des Büros des Leitungsausschusses zusammenzufassen.

## Verschiedenes

Vom 30. September bis 12. Oktober fand in Madrid eine *Gipfelkonferenz der Normierung* statt, einberufen von den beiden Organisationen IEC (International Electrotechnical Commission) und ISO (International Organisation for Standardization). An diesem Anlass tagten die Vollversammlungen der ausführenden Organe «IEC General Meeting» und «ISO General Assembly» erstmals am gleichen Ort. Daneben wurden Tagungen dreier technischer Komitees der ISO und von gegen 30 technischen Komitees und Subkomitees der IEC abgehalten. Es nahmen etwa 1500 Ingenieure, Wissenschaftler und Industrielle aus der ganzen Welt teil.

Die PTT beginnen anfangs 1992, ihre 81 Dieseltankstellen nach und nach auf *schwefelarmen Treibstoff* umzustellen, der bereits dem voraussichtlich 1994 in Kraft tretenden gesetzlichen Grenzwert entspricht. Dank dem auf weniger als 0,05 Gewichtsprozente verminderten Schwefelgehalt kann der Schadstoffausstoß der rund 1600 Dieselfahrzeuge der PTT merklich vermindert werden. Die Umstellung verursacht allerdings auch Mehrkosten.

teurs établis à Zweisimmen. Ils diffusent les programmes de la télévision DRS, TSR et TSI sur les canaux 11, 39 et 42 de même que 28, 32 et 35 pour certaines régions de *Zweisimmen* et *Blankenburg* ainsi que *Garstatt* respectivement *Oeschseite*.

L'*appel local B* a été introduit dans les agglomérations ci-après par l'implantation d'une installation émettrice dans chacun des lieux suivants: *Bâle (site de la CIBA)*, *Grellingen*, *Hölstein*, *Laufen*, *Liesberg*, *Rheinfelden* et *Wallbach*.

Le comité directeur du *groupe de travail R de l'UER* (radiodiffusion terrestre et par satellite) a siégé à Rome. Parmi les sujets principaux, on notait la préparation de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications CAMR 92, ainsi que la radiodiffusion numérique, terrestre et par satellite (DAB/Digital Audio Broadcasting). A la CAMR 92, les accents sont mis, côté radiodiffusion, sur l'attribution d'une fréquence d'émission permettant l'exploitation rationnelle d'un futur satellite de radiodiffusion ainsi que sur un élargissement considérable du spectre des fréquences dans la gamme des ondes courtes. Soucieuse d'intensifier les mesures d'économie, l'UER a récapitulé les efforts envisageables dans ce sens à l'intention de la prochaine séance du bureau du comité directeur.

## Divers

Du 30 septembre au 12 octobre, une *conférence faîtière de la normalisation* s'est tenue à Madrid, sous l'égide des deux organisations CEI (Commission électrotechnique internationale) et ISO (Organisation internationale de normalisation). A cette occasion, les assemblées plénières des organes exécutifs «IEC General Meeting» et «ISO General Assembly» ont siégé pour la première fois dans la même localité. Se sont également tenues des séances de trois Comités techniques de l'ISO et de quelque 30 Comités techniques et Sous-comités de la CEI. Quelque 1500 ingénieurs, scientifiques et industriels du monde entier ont pris part à ces séances.

Dès le début de 1992, les PTT adapteront leurs 81 stations de distribution de carburant Diesel aux caractéristiques d'un *carburant à faible teneur en soufre*, qui répondront déjà aux valeurs limites légales qui entreront vraisemblablement en vigueur dès 1994. En réduisant à moins de 0,05 % en poids, la teneur en soufre du carburant Diesel, les rejets polluants des quelque 1600 véhicules des PTT utilisant ce carburant pourront être notablement diminués. Cette adaptation entraînera il est vrai des coûts supplémentaires.

Zweisimmen. Essi diffondono per alcune aree di *Zweisimmen* e *Blankenburg* e per *Garstatt* risp. *Oeschseite* i programmi televisivi di DRS, TSR e TSI sui canali 11, 39 e 42 risp. 28, 32 e 35.

Negli agglomerati urbani di *Basilea (CIBA)*, *Grellingen*, *Hölstein*, *Laufen*, *Liesberg*, *Rheinfelden* e *Wallbach* sono stati attivati impianti emittenti per la *Chiamata locale B*.

A Roma si è riunito il comitato direttivo del *gruppo di lavoro R della UER* (radiodiffusione terrestre e via satellite). I temi principali trattati sono stati la preparazione della conferenza amministrativa mondiale delle radiocomunicazioni WARC 92, i sistemi digitali di radiodiffusione via cavo e via satellite (DAB/Digital Audio Broadcasting). Gli argomenti di rilievo su cui sarà incentrata la conferenza sono in particolare l'attribuzione di una frequenza di emissione, che permette l'esercizio razionale di un futuro satellite per la radiodiffusione, e il notevole ampliamento dello spettro delle frequenze nella gamma delle onde corte.

## Diversi

Dal 30 settembre al 12 ottobre ha avuto luogo a Madrid un *vertice sulla normalizzazione*, organizzato dalle organizzazioni IEC (International Electrotechnical Commission) e ISO (International Organisation for Standardization). In questa occasione si sono riunite per la prima volta nello stesso posto le assemblee plenarie degli organi esecutivi «IEC General Meeting» e «ISO General Assembly». Contemporaneamente si sono svolte riunioni di tre comitati tecnici dell'ISO e di circa 30 comitati e sottocomitati dell'IEC. Al vertice hanno partecipato circa 1500 ingegneri, scienziati e imprenditori di tutto il mondo.

Da inizio 1992 le PTT cominceranno a provvedere di *carburante a basso contenuto di zolfo*, i cui valori rispettano già il valore limite che entrerà presumibilmente in vigore nel 1994, le 81 stazioni di rifornimento di nafta. Grazie a un tenore in zolfo inferiore allo 0,05 per cento in peso, l'emissione di agenti inquinanti dei circa 1600 veicoli a nafta delle PTT potrà essere considerevolmente ridotta. La trasformazione provocherà naturalmente anche delle spese supplementari.