

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: 68 (1990)

Heft: 4

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: 29.04.2026

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

Kurz berichtet – En quelques lignes – Notizie in breve

Telefon

Für das **schweizerische Mobiltelefonnetz Natel C** wurden im Februar sechs **neue Basisstationen** in Betrieb genommen.

Teleinformatik

Der **Publifax-Dienst** aus der Schweiz konnte neu mit **Jugoslawien** und **Tunesien** aufgenommen werden.

Das schweizerische paketvermittelte Netz **Telepac** bestand anfangs 1990 aus 47 Zentralen (Network Modules) und 118 Anschluss-Konzentratoren (Access Modules). Es stehen etwa 7000 Direkt-Anschlüsse bereit sowie 5200 Anschlüsse über das Wählnetz, deren Benützer sich mit ihrer Kennung NUI (Network User Identification) identifizieren; insgesamt sind 49 500 logische Kanäle (entsprechen Mietleitungen) in Betrieb.

Für **Mietleitungen** wurden am 10. Januar ein 2-Mbit/s-Bearer mit AT&T und am 23. Januar ein T1-Bearer mit MCI über den Satelliten IBS 307 eröffnet. Ferner nahm das Mietleitungskontrollzentrum (MLKZ) im Januar acht Breitbandleitungen und vier Kundenanschlüsse für «Private Network Services» in Betrieb.

Radio, Fernsehen, Funk

Im Februar wurden auf der **Mittelwellenstation Monte Ceneri-Cima** zwei ältere 300-kW-Mittelwellensender mit dem **DCC-System (Dynamic Carrier Control)** ausgerüstet. Dieses System bewirkt eine dynamische Trägerabsenkung, d.h. die früher konstant gehaltene Trägerleistung wird je nach Modulation zwischen 25 und 100 % verändert. Dabei bleibt die Seitenbandleistung gleich, so dass der Hörer keine Auswirkungen feststellt. Mit den damit erreichten Energieeinsparungen von 25 bis 30 % können die Zusatzkosten innert zweier Jahre amortisiert werden.

Auf der Station **Bantiger** wurde ein neuer **Fernsehsender** im Band I als Ersatz für

Téléphone

Au mois de février six **nouvelles stations de base** ont été mises en service pour le **service suisse de téléphonie mobile Natel C**.

Téléinformatique

Le **service Publifax** suisse a été inauguré avec la **Yougoslavie** et la **Tunisie**.

Au début de 1990, le réseau suisse de commutation par paquets **Télépac** comprenait 47 centraux (Network Modules) et 118 concentrateurs de raccordement (Access Modules). Environ 7000 raccordements directs sont à disposition, ainsi que 5200 par le biais du réseau commuté, dont les usagers se sont identifiés au moyen de leur critère d'identification NUI (Network User Identification); en tout, 49 500 canaux logiques (c'est-à-dire un nombre correspondant de circuits loués) sont en service.

En ce qui concerne les **circuits loués**, le 10 janvier une liaison à 2 Mbit/s avec AT&T et le 23 janvier une liaison T1 avec MCI ont été ouvertes par le biais du satellite IBS 307. En outre, le centre de contrôle des circuits loués (CCCL) a mis en service au mois de janvier huit circuits à large bande et quatre raccordements pour clients «Private Network Services».

Radio, télévision, radiocommunications

Au mois de février, deux anciens émetteurs à ondes moyennes de 300 kW ont été équipés du **système DCC (Dynamic Carrier Control)** à la **station à ondes moyennes de Monte Ceneri-Cima**. Ce système provoque un abaissement dynamique de la portante, c'est-à-dire que celle-ci est modifiée suivant la modulation d'un taux de 25 à 100 % par rapport à la puissance de portante qui était autrefois maintenue constante. La puissance de bande latérale reste ainsi la même et l'auditeur ne perçoit aucun changement. Les coûts supplémentaires de l'équipement peuvent ainsi être amortis en l'espace de deux ans grâce à l'énergie économisée.

A la station du **Bantiger**, un **nouvel émetteur de télévision** a été mis en service

Telefono

Sei nuove **stazioni base** per la **rete di telefonia mobile svizzera Natel C** sono state attivate in febbraio.

Teleinformatica

Il **servizio Publifax** è stato introdotto con la **Jugoslavia** e con la **Tunisia**.

La rete svizzera a commutazione di pacchetto **Telepac** comprendeva, all'inizio del 1990, 47 centrali (Network Modules) e 118 concentratori di accesso (Access Modules). Erano a disposizione circa 7000 collegamenti diretti e 5200 collegamenti sulla rete telefonica pubblica, i cui utenti erano provvisti di un'identificazione NUI (Network User Identification); complessivamente erano in esercizio 49 500 canali logici (corrispondono a linee noleggiate).

Per il tramite del satellite IBS 307 sono stati messi in funzione il 10 gennaio un Bearer a 2 Mbit/s con l'AT&T e il 23 gennaio un Bearer T1 con MCI per **linee noleggiate**. Il Centro di controllo delle linee noleggiate ha messo in esercizio, nel mese di gennaio, otto linee a larga banda e quattro collegamenti per «Private Network Services».

Radio, televisione, radiocomunicazioni

Nel mese di febbraio due trasmettitori OM a 300 kW della **stazione OM di Monte Ceneri-Cima** sono stati dotati del **sistema DCC (Dynamic Carrier Control)**. Questo sistema provoca un abbassamento dinamico della portante, vale a dire che la potenza della portante finora mantenuta costante viene modificata, a seconda della modulazione, del 25 al 100 %. Dato che la potenza di modulazione di banda laterale rimane la stessa non ci sono conseguenze per l'ascoltatore. Grazie al risparmio energetico del 25 al 30 % conseguito, i costi supplementari possono essere ammortizzati entro due anni.

Sulla stazione del **Bantiger** è stata messa in funzione una nuova **emittente televi-**

einen alten Sender gleicher Leistung in Betrieb genommen, und auf der Station **Ravoire** zwei neue, mit Zweikanalton ausgerüstete Fernsehsender der neuesten Generation für die deutsch- und italienischsprachigen Programme.

Die **Agglomeration Effretikon** wurde mit einer **Sendeanlage für Ortsruf B** neu erschlossen; ebenso wurde eine Anlage im Raum Schwyz provisorisch in Betrieb genommen.

Ein vollständiges **Audio- und Video-Verteilernetz für Radio- und Fernsehübertragungen** ist im Palais de Beaulieu in Lausanne im Betrieb. Die Signale können von sechs verschiedenen Anschlusskasten über Kabel in einen Zentralschrank geleitet werden, von wo sie ein Glasfaserkabel zur ENG-Richtfunkstrecke (Electronic News Gathering) Lausanne—Mont Pèlerin und damit zum nationalen Fernseh-Richtfunknetz bringt.

Die bisherige Partnerschaft zwischen der SRG, dem ORF und dem ZDF im deutschsprachigen **Satellitenfernsehprogramm 3SAT** wird auf das Fernsehen der DDR ausgeweitet, das eigene Sendungen aus Politik und Kultur einbringen wird und im Gegenzug in seinen Programmen Fenster für 3SAT-Sendungen – auch aus der Schweiz – öffnen wird.

Die **Bezirksnetz-Richtfunkverbindungen Disentis-Ruschein** (Illanz) und **Lugano-Morcote** wurden mit einer Übertragungskapazität von je 34 Mbit/s in Betrieb genommen.

In der **Satellitenbodenstation Leuk** wurden fünf Sprechkreise **Schweiz–Türkei** über den Satelliten Eutelsat I F-1 (16° E) sowie 24 Sprechkreise **Schweiz–Singapur** über den Satelliten Intelsat VA F-12 (60° E) in Betrieb genommen. Im Intelsat-Netz wurden 192 Sprechkreise zwischen der Schweiz und den USA von den analogen FDM/FM-Ausrüstungen auf das neue, **digitale IDR-System (Intermediate Data Rate)** umgeschaltet.

Für die **Unternehmenskommunikation (IBS)** wurde über die **Satellitenbodenstation Genf/Vernier** und einen Intelsat-Satelliten (307°) eine weitere permanente Leitung **Schweiz–USA** mit einer Übertragungskapazität von 256 kbit/s eingeschaltet.

Verschiedenes

Bei der Direktion Forschung und Entwicklung der PTT in Bern wurde eine **Satellitenbodenstation** installiert und abgenommen, die mit einer Sendefrequenz von 30 GHz und einer Empfangsfrequenz von 20 GHz arbeitet. Der Hauptreflektor der Antenne des Typs «Offset Gregorian» hat einen Aperturdurchmesser von 2,4 m.

dans la bande I pour remplacer un ancien émetteur de même puissance. Deux nouveaux émetteurs TV pour les programmes SRG et TSI ont été mis en service à la station de **Ravoire**. Ces émetteurs de la nouvelle génération sont équipés pour la diffusion du son bicanal.

Une nouvelle **installation émettrice de l'appel local B** dessert désormais l'**agglomération d'Effretikon**; de même, une telle installation a été provisoirement mise en service dans la région de Schwyz.

Un **réseau complet de distribution audio et vidéo pour les retransmissions de radio et de télévision** est en service au Palais de Beaulieu à Lausanne. Les signaux peuvent être amenés par câble à une armoire centrale depuis six coffrets différents. Ils sont ensuite transmis par fibre optique jusqu'au départ du faisceau hertzien ENG (Electronic News Gathering) Lausanne—Mont Pèlerin d'où ils sont injectés dans le réseau national de télévision.

L'ancienne coopération entre la SSR, l'ORF et le ZDF dans le domaine du **programme de télévision par satellite 3SAT** en langue allemande sera étendue à la télévision de la RDA, qui produira ses propres émissions de politique et de culture et qui acceptera en contrepartie dans ses programmes des productions pour les émissions 3SAT provenant aussi de Suisse.

Les **réseaux rural à faisceau hertzien Disentis-Ruschein** (Illanz) et **Lugano-Morcote** ont été mis en service avec une capacité de 34 Mbit/s chacun.

A la **station terrienne pour satellites de Loèche**, cinq circuits téléphoniques entre la **Suisse** et la **Turquie** fonctionnent désormais via le satellite Eutelsat I F-1 (16° E) ainsi que 24 circuits téléphoniques entre la **Suisse** et **Singapour** par le biais du satellite Intelsat VA F-12 (60° E). Au réseau Intelsat, 192 voies téléphoniques par satellite, entre la Suisse et les Etats-Unis, ont été transférés des équipements FDM/FM (technique analogique) sur des **équipements IDR (Intermediate Data Rate, technique numérique)**.

A des **fins de communication d'entreprise (IBS)**, un nouveau circuit permanent **Suisse-USA** d'une capacité de transmission de 256 kbit/s a été mis en service via la **station terrienne pour satellite de Genève-Vernier** et un satellite Intelsat (307°).

Divers

A la direction de la recherche et du développement des PTT à Berne, une **station terrienne pour satellite** a été installée et contrôlée; elle fonctionne sur une fréquence d'émission de 30 GHz et une fréquence de réception de 20 GHz. Le réflecteur principal de l'antenne, du type «Offset Gregorian», a un diamètre d'ouverture

siva della banda I in sostituzione di un'emittente vecchia della stessa potenza; sulla stazione di **Ravoire** sono state attivate due emittenti televisive della generazione più recente, dotate di doppio canale audio, per i programmi in lingua tedesca e italiana.

Nell'**agglomerato urbano di Effretikon** è stato attivato un **impianto emittente per la chiamata locale B**; anche nella regione di Svitto è stato messo in esercizio un simile impianto.

Una **rete di distribuzione completa audio e video per trasmissioni radiofoniche e televisive** è in funzione nel Palais de Beaulieu a Losanna. A partire da sei cassette di raccordo diverse i segnali sono portati via cavo in un armadio centrale da dove vengono trasmessi via cavo in fibra ottica alla tratta in ponte radio ENG (Electronic News Gathering) Losanna—Mont Pèlerin e infine alla rete in ponte radio televisiva nazionale.

La cooperazione al **programma televisivo via satellite 3SAT** in lingua tedesca tra SSR, ORF e ZDF viene estesa alla televisione della RDT, che fornirà programmi politici e culturali propri e includerà emissioni 3SAT, anche svizzere, nel proprio programma.

Sono stati messi in esercizio i **collegamenti in ponte radio della rete rurale Disentis-Ruschein** (Illanz) e **Lugano-Morcote** dotati di una capacità trasmissiva di 34 Mbit/s.

Nella **stazione terrestre per satellite di Leuk** sono stati messi in esercizio cinque circuiti telefonici tra la **Svizzera** e la **Turchia** per il tramite del satellite Eutelsat I F-1 (16° E) e 24 tra la **Svizzera** e **Singapore** per il tramite del satellite Intelsat VA F-12 (60° E). Nella rete Intelsat, 192 circuiti telefonici tra la Svizzera e gli USA sono stati trasferiti da equipaggiamenti FDM/FM di tipo analogico sul **sistema digitale IDR (Intermediate Data Rate)**.

Un ulteriore circuito permanente tra la **Svizzera** e gli **USA**, dotato di una capacità di 256 kbit/s, è stato attivato per la **comunicazione interaziendale (IBS)** via la **stazione terrestre per satellite di Ginevra/Vernier**.

Diversi

Una **stazione terrestre per satellite** che opera con una frequenza d'emissione di 30 GHz e una frequenza di ricezione di 20 GHz è stata installata e collaudata presso la direzione ricerche e sviluppo delle PTT a Berna. Il diametro d'apertura del riflettore principale dell'antenna di tipo «Offset Gregorian» misura 2,4 m. In

In Zusammenarbeit mit dem **Fernmelde-technischen Zentralamt (FTZ) der Deutschen Bundespost** und der **Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR)** sind Übertragungsexperimente über den Olympus-Satelliten geplant. Olympus wurde im Juli 1989 erfolgreich in die geostationäre Umlaufbahn gebracht und besitzt neben anderen Nutzlasten zwei Transponder für 20/30 GHz. Dieser Frequenzbereich wurde bisher in der Satellitenkommunikation noch kaum genutzt.

Eine Konferenz der Betriebsvertreter der **Intelsat-Regionen «Indischer Ozean» und «Pazifik» (IOR/POR)** wurde im Januar in Sydney durchgeführt. Dabei wurden für den Zeitraum 1990 bis 1994 die Verkehrspläne, die Satellitenkonfigurationen und die einzusetzenden Ausrüstungen diskutiert und festgelegt.

de 2,4 m. Il est prévu de procéder à des transmissions expérimentales via le satellite Olympus en collaboration avec l'**office central des télécommunications (FTZ) des postes fédérales d'Allemagne** et l'**institut de recherche allemand pour l'aéronavigation et l'astronavigation (DLR)**. Le satellite Olympus a été placé avec succès sur une orbite géostationnaire en juillet 1989. Outre un certain nombre de charges utiles, il est équipé de deux répéteurs pour 20/30 GHz. Jusqu'ici, cette bande de fréquence n'a guère été utilisée pour les communications par satellite.

La conférence des représentants de l'exploitation **Intelsat** pour les régions de l'**«Océan Indien» et du «Pacifique» (IOR/POR)** s'est tenue au mois de janvier à Sydney. Les plans de trafic, la configuration du réseau **Intelsat** et les équipements à mettre en œuvre ont été discutés et adoptés pour la période 1990 à 1994.

collaborazione con l'**Ufficio centrale della tecnica di telecomunicazione della Deutsche Bundespost** e con l'**Istituto tedesco delle ricerche aeronautiche e spaziali** sono previsti esperimenti di trasmissione mediante il satellite Olympus. Nel mese di luglio 1989 l'Olympus è stato posizionato con successo nell'orbita geostazionaria; oltre a altri carichi utili possiede due transponder per 20/30 GHz. Finora questa banda di frequenza è stata poco utilizzata nelle comunicazioni via satellite.

Una conferenza dei rappresentanti delle **regioni Intelsat «Oceano indiano» e «Pacifico» (IOR/POR)** si è svolta a Sydney nel mese di gennaio; sono stati discussi e fissati i piani di traffico, le configurazioni di satellite e gli equipaggiamenti da impiegare nel periodo 1990 - 1994.