

**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:** 65 (1987)

**Heft:** 3

**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:** 30.04.2026

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

## Telefon

Netto **104 466 neue Telefonanschlüsse** und **187 156 neue Sprechstellen** sind 1986 zu verzeichnen. Dadurch stieg die Zahl der Hauptanschlüsse auf 3 381 492, jene der Sprechstellen auf 5 622 976. Auf **1000 Einwohner** traf es Ende 1986 **860 Sprechstellen bzw. 517 Hauptanschlüsse**.

Das **Teilnehmer-Leitungsnetz** wurde 1986 um 407 193, das **Bezirksnetz** um 18 513 Aderpaar-Kilometer, 765 Minikoaxialkabel-Rohrkilometer und 2258 Faser-Kilometer Lichtwellenleiter erweitert. Im **Fernnetz** kamen 146 Rohrkilometer Koaxialkabel und 1569 Faser-Kilometer Lichtwellenleiter hinzu.

Da **Cadmium die Umwelt sehr stark belastet**, verzichten die PTT seit Mitte 1986 auf **Telefonschnüre** mit Kupferleitern, die mit Cadmium legiert sind. Versuche ergaben, dass Leiter **aus reinem Kupfer** annähernd gleich widerstandsfähig sind.

Im vergangenen Jahr wurden bei den mit **Bürofax** ausgerüsteten Ämtern (öffentlicher Fernkopierdienst) rund 428 000 A4-Seiten zur Übertragung aufgegeben (1985: 246 000 Seiten). Dieser Dienst besteht heute mit 61 Ländern.

Gegenwärtig gibt es in der Schweiz etwa 13 000 Abonnenten des privaten Fernkopierdienstes **Telefax**, von ihnen benützt knapp ein Drittel bei den PTT gemietete Geräte.

Ab kommendem April werden in den **öffentlichen bedienten Sprechstationen Kabinen mit Telefaxgeräten** zum Gebrauch durch Private eingerichtet.

## Teleinformatik

Das **schweizerische Telexnetz** zählte Ende 1986 **40 129 Anschlüsse**, d. h. 1118 mehr als vor einem Jahr. Die Telexdichte betrug auf 100 000 Einwohner 614 Anschlüsse. 72 % der Telexteilnehmer waren elektronischen Zentralen angeschlossen, mehr als 30 000 Teilnehmer benützen den elektronischen Fernschreiber SP 300 und an die 300 den PACT 250 (mit Bildschirm).

Der **automatischen Meldungsvermittlung SAM** waren Ende 1986 47 Kundenetze mit mehr als 6000 Empfängern angeschlossen. SAM vermittelte letztes Jahr rund 11,9 Millionen Meldungen.

Der vor einigen Jahren versuchsweise eingeführte **Datex-300-Dienst** ist mangels Bedürfnis **aufgehoben** worden.

Voraussichtlich ab Mitte Jahr werden die PTT das von Siemens entwickelte **Comtel 3210** – eine Kombination von **Komfort-Telefon und Schwarzweiss-Videotex-Terminal** – für wahrscheinlich 50 Franken im Monat anbieten.

## Téléphone

En 1986, on a enregistré **104 466 nouveaux raccordements** et **187 156 nouveaux appareils téléphoniques**, ce qui porte le nombre des raccordements principaux à 3 381 492 et celui des appareils à 5 622 976. A la fin de 1986, la Suisse comptait **517 raccordements principaux et 860 appareils pour 1000 habitants**.

En 1986, le **réseau des lignes d'abonnés** a été renforcé de 407 193 km de paires de conducteurs et celui des **circuits ruraux** de 18 513 km de paires de conducteurs, de 765 km de tubes minicoaxiaux et de 2258 km de conducteurs optiques. Le **réseau interurbain** a été complété de 146 km de tubes coaxiaux et de 1569 km de conducteurs optiques.

Vu que le **cadmium porte gravement atteinte à l'environnement**, les PTT renoncent depuis le milieu de 1986 aux **cordons de téléphone** à conducteurs de cuivre alliés à du cadmium. Des essais ont démontré que les conducteurs en **cuivre pur** sont à peu près aussi résistants.

L'année dernière, quelque 428 000 pages A4 ont été déposées en vue de leur transmission (1985: 246 000 pages) dans les offices équipés du **bureaufax** (service de télécopies public). Ce service est ouvert avec 61 pays.

Actuellement, la Suisse compte environ 13 000 abonnés au service de télécopies privé **téléfax**, dont un tiers à peine utilise des appareils loués aux PTT.

A partir d'avril prochain, des **cabines avec appareils téléfax** seront mises à la disposition du public dans les **postes téléphoniques publics desservis**.

## Téléinformatique

A la fin de 1986, le **réseau télex suisse** comptait **40 129 raccordements**, c'est-à-dire 1118 de plus qu'une année auparavant. La densité télex était de 614 raccordements pour 100 000 habitants. 72 % des abonnés télex étaient reliés aux centraux électroniques et plus de 30 000 abonnés utilisent le téléimprimeur électronique SP 300 et quelque 300 le PACT 250 (avec écran).

A fin 1986, 47 réseaux de clients comptant plus de 6000 récepteurs étaient raccordés à la **commutation automatique de messages SAM**. SAM a transmis l'année dernière quelque 11,9 millions de messages.

Le **service Datex-300**, introduit à titre d'essai il y a quelques années, a été **supprimé** faute de besoins.

Les PTT offriront probablement à partir de l'été prochain le **Comtel 3210** – combinaison du **téléphone à facilités spéciales et du terminal videotex noir-blanc** – mis au point par Siemens, pour 50 francs par mois.

## Telefono

Nel 1986 i **collegamenti** e gli **apparecchi telefonici nuovi** sono stati **104 466 risp. 187 156**. Complessivamente i collegamenti principali erano 3 381 492 e gli apparecchi 5 622 976. Alla fine dell'anno si contavano, ogni **mille abitanti, 860 apparecchi risp. 517 collegamenti principali**.

Nel 1986 la **rete delle linee d'abbonato** e quella delle **linee rurali** sono aumentate rispettivamente di 407 193 e di 18 513 chilometri di coppie di conduttori; ai cavi minicoassiali e a quelli in fibra ottica sono stati aggiunti 765 risp. 2258 chilometri. Nella **rete interurbana** i chilometri in più sono stati 146 per i cavi coassiali e 1569 per i cavi in fibra ottica.

Dato che il **cadmio è un elemento molto inquinante**, le PTT hanno deciso di rinunciare ai **cordoni telefonici** con conduttori di rame legato con cadmio. Dalle prove risulta che i conduttori di **rame puro** sono altrettanto resistivi.

L'anno scorso gli uffici **bureaufax** (servizio pubblico di telecopiatura) hanno trasmesso circa 428 000 pagine di formato A4 (nel 1985: 246 000). I paesi che partecipano al servizio sono 61.

Attualmente vi sono in Svizzera circa 13 000 abbonati al servizio privato di telecopiatura **telefax**; un terzo di essi impiega apparecchi noleggiati dalle PTT.

Dal mese di aprile nei **posti telefonici pubblici serviti** verranno installate **cabine con apparecchi telefax**, utilizzabili da privati.

## Teleinformatica

Alla fine del 1986 la **rete telex svizzera** contava **40 129 raccordi**, 1118 in più rispetto al 1985. Ogni 100 000 abitanti si avevano 614 raccordi. Il 72 % circa degli abbonati erano allacciati a centrali elettroniche, 30 000 disponevano di telescriventi elettroniche SP 300 e circa 300 di PACT 250 (con schermo).

Alla fine del 1986, 47 reti d'utente, con più di 6000 destinatari, erano allacciate al **sistema di commutazione automatica di messaggi SAM**. Nel corso dell'anno scorso il sistema ha trattato circa 11,9 milioni di messaggi.

Il **servizio Datex 300**, introdotto alcuni anni fa in via sperimentale, è stato **soppresso** perché poco richiesto.

Le PTT prevedono di offrire dalla metà del 1987 il **Comtel 3210** – combinazione di un **apparecchio telefonico sofisticato** con un **terminale Videotex in bianco e nero** sviluppata dalla Siemens – a un canone mensile sui 50 franchi.

Der **Bürofaxdienst** ist zwischen der Schweiz und **Zypern** als 62. Land eröffnet worden.

Von den **6463 Daten-Mietleitungen** im Fernnetz endeten 917 im europäischen oder überseeischen Ausland (+ 7,1 % gegenüber Vorjahr), 5546 in der Schweiz (+ 15,5 %). Auf dem Telefon-Wählnetz waren **18 700 Datenanschlüsse** (+ 24 %) gemeldet.

Das paketvermittelte **Datennetz Telepac** zählte Ende 1986 3110 Anschlüsse.

Vor der offiziellen Einführung wies der **Videotex-Dienst** Ende 1986 4187 Abonnenten als Informationsbezüger und 275 als Anbieter mit 32 Datenbanken auf.

## Radio, Fernsehen

**Sechs UKW-Sender** kamen in Biel-Magglingen, Feschel (Wallis) und Les Diablerets neu in Betrieb.

Auf **St. Chrischona** (Basel) sind die alten Band-III-Fernsehsender durch neue ersetzt worden. Ferner mussten die Abstrahleigenschaften der dortigen UKW-Antennen dem neuen UKW-Plan angepasst werden.

Im **Misox** und im **Calancatal** sind für die **Tele-Rätia** im Dezember in acht Stationen je vier Fernsehumschalter für die private Ausstrahlung der drei RAI-Programme und des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF) dem Betrieb übergeben worden.

Das **76. Simplex-Relais** besteht seit Januar auf Rigi-Scheidegg.

Der **Ortsruf** wurde nun auch in der **Agglomeration Biel** eingeführt.

Mit rund 150 genehmigten und 140 in Betrieb stehenden Antennenanlagen ist der **Fernsehempfang von Satelliten** in der Schweiz schon stark verbreitet. Die Mehrzahl der Anlagen (über 90 %) versorgt mehr als 800 Kabelverteilnetze, denen rund 1,1 Mio Teilnehmer angeschlossen sind. 785 Netze übernehmen «Sky Channel», 703 «RAI uno», 649 «Music Box», 160 «TV 5», 116 «3-SAT», und 421 sind dem «Teleclub» (Pay TV) angeschlossen.

## Verschiedenes

Im vergangenen Jahr sind der Wirtschaft für **fernmeldetechnisches Material Aufträge im Werte von 2,205 Mia Franken**, oder 365 Mio Franken mehr als im Vorjahr, erteilt worden.

Der Zahl der **Telefonrundspruch**-Abonnenten ging 1986 um 11 767 auf 360 677 zurück. Noch haben rund 5 % aller Schweizer einen TR-Anschluss.

Beobachtungen an den diesjährigen Wintersport-Grossanlässen zeigten, dass immer mehr **Journalisten** für die Berichterstattung **tragbare elektronische Schreibgeräte** und die **direkte Übertragung** via Akustikkopplern über das öffentliche **Telefonnetz** Telex oder Telefax vorziehen.

Le **service bureaufax** a été inauguré entre la Suisse et **Chypre**, 62<sup>e</sup> pays.

Des **6463 circuits loués** de données dans le réseau interurbain, 917 aboutissaient dans des pays européens ou transocéaniques (+ 7,1 % par rapport à l'année précédente) et 5546 en Suisse (+ 15,5 %). **18 700 raccordements de données** (+ 24 %) étaient annoncés sur le réseau téléphonique commuté.

A fin 1986, le **réseau de données télépac** à commutation par paquets comptait 3110 raccordements.

A la fin de 1986, avant l'introduction officielle, le **service videotex** comptait 4187 abonnés en qualité de demandeurs d'informations et 275 en tant que fournisseurs d'informations avec 32 banques de données.

## Radio, télévision

**Six nouveaux émetteurs OUC** ont été mis en service à Bienne-Macolin, à Feschel (Valais) et aux Diablerets.

A **St-Chrischona** (Bâle), les anciens émetteurs de télévision de la bande III ont été remplacés par des nouveaux. En outre, les caractéristiques de rayonnement des antennes OUC ont dû être adaptées au nouveau plan OUC.

Pour **Tele-Rätia**, quatre réémetteurs de télévision destinés à la diffusion privée des trois programmes de la RAI et du deuxième programme de la télévision allemande (ZDF) ont été ouverts à l'exploitation en décembre dans huit stations de la **Mesolcina** et du **val Calanca**.

Le **76<sup>e</sup> relais simplex** est en service depuis janvier au Rigi-Scheidegg.

L'**appel local** a aussi été introduit dans l'**agglomération de Bienne**.

Avec 150 installations d'antennes approuvées et 140 en service, la **réception de la télévision par satellites** est déjà fortement implantée en Suisse. La plupart des installations (plus de 90 %) alimentent plus de 800 téléreseaux auxquels sont raccordés environ 1,1 million d'abonnés. 785 réseaux reçoivent «Sky Channel», 703 «RAI uno», 649 «Music Box», 160 «TV 5», 116 «3-SAT» et 421 sont raccordés à «Téléclub» (TV à péages).

## Divers

En 1986, les PTT ont commandé à l'économie pour **2,205 milliards de francs de matériel technique des télécommunications**, ou pour 365 millions de francs de plus que l'année précédente.

Le nombre des abonnés à la **télédiffusion** a régressé en 1986 de 11 767 et a été ramené à 360 677. 5 % de tous les Suisses possèdent encore un raccordement TD.

Des observations faites à l'occasion des grandes manifestations sportives de cet hiver ont montré que toujours plus nombreux sont les **journalistes** qui préfèrent pour leurs comptes rendus des **instruments électroniques portatifs** et la **transmission directe** à l'aide de coupleurs acoustiques sur le **réseau téléphonique public**, par télex ou téléfax.

Il **servizio bureaufax** è stato introdotto tra la Svizzera e **Cipro**: i paesi che partecipano a questo servizio sono ora 62.

Nel 1986, 917 delle **6463 linee noleggiate** nella rete interurbana terminavano all'estero – Europa o oltremare – (+ 7,1 % rispetto all'anno precedente) e le restanti 5546 in Svizzera (+ 15,5 %). I collegamenti di dati alla **rete telefonica pubblica** erano **18 700** (+ 24 %).

Alla fine del 1986 la **rete dati** a commutazione di pacchetto **telepac** contava 3110 collegamenti.

Alla fine del 1986 partecipavano al **servizio videotex**, non ancora introdotto ufficialmente, 4187 acquirenti di informazioni e 275 fornitori con 32 banche di dati.

## Radio, Televisione

**Sei trasmettitori OUC** sono stati attivati a Biel-Magglingen, Feschel (Vallese) e Les Diablerets.

Sul **St. Chrischona** (Basilea) i vecchi trasmettitori televisivi nella banda III sono stati sostituiti. Contemporaneamente sono state adattate al nuovo piano OUC le caratteristiche di irradiazione delle locali antenne OUC.

In **Mesolcina** e in **val Calanca** sono stati attivati, in dicembre, per la **Tele-Rätia**, in ognuna delle otto stazioni, 4 ripetitori televisivi per la diffusione privata dei tre programmi RAI e del secondo programma della Germania (ZDF).

Il **settantaseiesimo relè simplex** è stato attivato, in gennaio, sul Rigi-Scheidegg.

La **chiamata locale** è stata introdotta anche nell'**agglomerato di Bienne**.

La **ricezione televisiva da satellite** è già molto diffusa in Svizzera: 150 gli impianti d'antenna autorizzati e 140 quelli in esercizio. La maggior parte degli impianti (più del 90 %) serve oltre 800 reti di distribuzione via cavo alle quali sono allacciati circa 1,1 milioni di abbonati. 785 reti riprendono «Sky Channel», 703 «RAI uno», 649 «Music Box», 160 «TV 5», 116 «3-SAT»; 421 reti sono allacciate al «Teleclub» (Pay TV).

## Diversi

Nel 1986 le PTT hanno ordinato, all'industria, **materiale tecnico delle telecomunicazioni per un valore di 2,205 miliardi di franchi**; 365 milioni in più rispetto al 1985.

Nel 1986 gli **abbonati alla filodiffusione** erano 360 677: 11 767 in meno rispetto al 1985. Il 5 % circa degli Svizzeri ha un raccordo FD.

Da rilevamenti fatti in occasione delle principali gare di sport invernali risulta che la maggior parte dei **giornalisti** preferisce servirsi, per le cronache, di **computer personali portatili con trasmissione diretta** via accoppiatori acustici attraverso la **rete telefonica pubblica** piuttosto che del telex o del telefax.