

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: 10-11

Inhaltsverzeichnis

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>

10/11 - 1987



Technische
Mitteilungen

Bulletin
technique

Bollettino
tecnico

Impressum

Verlag:

Generaldirektion PTT
Viktoriastrasse 21, CH-3030 Bern

Redaktion:

Viktoriastrasse 21, 3030 Bern

Christian Kobelt, Tel. 031 62 22 62
Daniel Sergy, Tel. 031 62 32 79
Redaktionssekretariat:
Katharina Wenger-Äberhard
Tel. 031 62 31 37

Übersetzungen:

Hans-Ulrich Gilliéron (italienisch)
Christian Demarmels (deutsch)

Zeichnungen:

Peter Kormann und Mitarbeiter

Fotolithos:

Kreienbühl AG, Luzern

Druck- und Annoncenverwaltung:

Hallwag AG, Nordring 4, 3001 Bern
Tel. 031 42 31 31

Layout:

Kurt Bigler, Hallwag AG, Bern
Die «Technischen Mitteilungen PTT»
erscheinen monatlich.

Abonnementspreis:

1 Jahr Fr. 70.—.
Bestellungen nur durch die Post.
Beiträge sind an die Redaktion zu
richten.

Nachdruck nur mit schriftlicher
Bewilligung der Redaktion.

Das **Fotokopieren** von Beiträgen,
das über Einzelstücke hinausgeht, ist un-
tersagt.

Impressum

Editore:

Direzione generale delle PTT
Viktoriastrasse 21, CH-3030 Berna

Redazione:

Viktoriastrasse 21, 3030 Berna

Christian Kobelt, tel. 031 62 22 62
Daniel Sergy, tel. 031 62 32 79
Segreteria della redazione:
Katharina Wenger-Äberhard,
tel. 031 62 31 37

Traduzioni:

Hans-Ulrich Gilliéron (italiano)
Christian Demarmels (tedesco)

Disegni:

Peter Kormann e collaboratori

Fotolitografia:

Kreienbühl SA, Lucerna

Stampa e servizio pubblicitario:

Hallwag SA, Nordring 4, 3001 Berna
tel. 031 42 31 31

Layout:

Kurt Bigler, Hallwag AG, Berna
Il «Bollettino tecnico PTT» esce
mensilmente.

Prezzo d'abbonamento:

fr. 70.— all'anno.
Si accettano solo abbonamenti postali.
La corrispondenza deve essere indirizzata
alla redazione.

La **riproduzione** di articoli è autorizzata
solo con il consenso scritto della reda-
zione.

E vietato per principio **fotocopiare** il
«Bollettino tecnico PTT»; sono tuttavia
tollerate fotocopie singole ad uso perso-
nale.

Jahrgang 65
Année
Anno

Bern X./XI. 1987
Berne
Berna



Vorwort

Rudolf TRACHSEL, dipl. Ing., Generaldirektor,
Chef des Fernmeldedepartementes

Seite 471

Swissnet – ISDN der Schweiz

Maurice DUCOMMUN

Swissnet ist das digitale dienstintegrierte Fernmeldenetz (ISDN) der Schweiz. Koordiniert mit dem Integrierten Fernmeldesystem IFS, wird Ende 1989 die 1. Phase, ein Jahr später die 2. Phase verwirklicht. Sie macht in 80 % der Schweiz einen Anschluss an Swissnet möglich. Mitte der 90er Jahre sollen etwa 90 % der Schweiz ohne weiteres an Swissnet angeschlossen werden können. Näheres über Technik und Möglichkeiten

Seite 473

Die digitalen Versuchszentralen der PTT

Peter BURGER

Die geplante rasche Einführung dreier digitaler Vermittlungssysteme (EWSD von Siemens, AXE 10 von Ericsson und System 12 von ITT) im schweizerischen Netz bringt auch technische Probleme, die mit Hilfe von Versuchszentralen bei der Abteilung Forschung und Entwicklung studiert und bearbeitet werden.

Seite 482

Natel C, das neue Mobiltelefon der Schweiz

Fritz MÜLLER

Um der Nachfrage nach Mobiltelefonanschlüssen zu genügen, verwirklichen die schweizerischen PTT im 900-MHz-Bereich ein neues, zelluläres System mit im Endausbau (etwa 1993) etwa 300 000 Anschlüssen, Natel C. Ab Herbst 1987 ergänzt dieses sukzessive die beiden bestehenden Natel A und B. Über System, Eigenschaften, Strategien, Planungs- und Realisierungsziele informiert dieser Beitrag.

Seite 485

Comtex – erschliesst die Welt der offenen Kommunikation

Rolf HOSTETTLER

Comtex ist das Projekt der Schweizerischen PTT zur Realisierung der elektronischen Mitteilungsdienste auf der Basis des X.400-Standards, d. h. für die moderne Bürokommunikation zwischen unterschiedlichen Systemen und Terminals über Hersteller- und Ländergrenzen hinweg. Die Vorstellungen und Zielsetzungen erläutert der Autor ab

Seite 495

Prefazione

Ingegnere Rudolf TRACHSEL, Direttore generale delle PTT, capo del dicastero delle telecomunicazioni

pagina 471

Swissnet – l'ISDN svizzera

Maurice DUCOMMUN

Swissnet è il nome dato in Svizzera alla rete numerica integrata nei servizi (ISDN). La costruzione di questa rete procederà di pari passo con l'introduzione del sistema integrato delle telecomunicazioni (IFS). Alla fine del 1989 sarà portata a termine la prima tappa e, un anno dopo, la seconda. All'inizio ci si potrà allacciare a Swissnet nell'80 % del territorio svizzero e, verso la metà degli anni '90, nel 90 %. L'autore descrive la tecnica della rete e le possibilità da essa offerte

pagina 473

Le centrali digitali di prova delle PTT

Peter BURGER

La rapida introduzione nella rete svizzera dei tre sistemi di centrali di commutazione digitali (EWSD della Siemens, AXE 10 della Ericsson e Sistema 12 della ITT) crea certi problemi di carattere tecnico che la divisione ricerche e sviluppo studia e risolve mediante centrali di prova

pagina 482

Natel C, il nuovo sistema di telefonia mobile in Svizzera

Fritz MÜLLER

Per poter soddisfare alla crescente richiesta di collegamenti di telefonia mobile, le PTT svizzere realizzano, nella banda dei 900 MHz, un sistema nuovo, a celle, con una capacità finale (nel 1993 circa) di 300 000 collegamenti: Il Natel C. Dall'autunno 1987 le PTT completeranno, a tappe, i due sistemi esistenti Natel A e B. L'autore descrive il sistema, le caratteristiche, le strategie, gli obiettivi di pianificazione e realizzazione

pagina 485

Con Comtex nel mondo della comunicazione aperta

Rolf HOSTETTLER

Comtex è il progetto elaborato dall'Azienda delle PTT per realizzare servizi di messaggistica elettronica conformi agli standard X.400, cioè per la comunicazione elettronica d'ufficio tra sistemi e terminali diversi, oltre le frontiere commerciali e nazionali. L'autore descrive il programma del progetto e gli obiettivi che si vogliono raggiungere

pagina 495

Videotex in der Schweiz

Pierre LÄSSER

Videotex ist der schweizerische interaktive Bildschirmtext. Die Dienstleistung wird in drei der vier Landessprachen angeboten. Videotex beruht auf der CEPT-Norm, Profil 1. Der schweizerische Videotex ist durch einen zentralisierten Zugriff für den Benützer und eine Dezentralisierung der Informationslieferanten gekennzeichnet. Mehr darüber auf [Seite 499](#)

Terco-Folgestufe 2.1

Ziel der ersten Stufe der Telefonrationalisierung mit Computern (Terco) war in den 70er Jahren der Auskunftsdienst und die Herstellung der Telefonbücher zu vereinfachen und zu aktualisieren. Mit der Folgestufe 2.1 werden Kundendaten, die installierten Apparate und Dienstleistungen verwaltet. Besserer Kundendienst und raschere marktorientierte Entscheidungen rechtfertigen den Aufwand. [Seite 502](#)

Konzept der Manuellen Dienste

Walter HEUTSCHI

Das neue Konzept der Manuellen Dienste ist eng mit dem des Dienstverkehrs verbunden. Dessen Kernstück ist die neue integrierte Dienstzentrale System 12 SO. Die Leistungsfähigkeit der unerlässlichen manuellen Dienste soll dadurch auch im digitalen Zeitalter gesichert und die Flexibilität den Änderungen in der Telekommunikation anpassbar bleiben. [Seite 508](#)

Tritel, das Schweizer Telefon

Santo FILISETTI

Tritel ist in der Schweiz der Markenname für moderne Telefonapparate der PTT. Die Modellgestaltung und ihr Design entstand weitgehend aufgrund einer Marktstudie. Das modular aufgebaute Angebot umfasst Apparate für einfache wie höchste Ansprüche. Es hat sich in kürzester Zeit so gut eingeführt, dass vom Kunden nicht mehr «ein Telefon», sondern «ein Tritel» verlangt wird. [Seite 513](#)

Radio- und Fernsehempfang in der Schweiz

Charles STEFFEN

Neben dem Empfang der nationalen Radio- und Fernsehprogramme kommt in der Schweiz dem Empfang ausländischer Sender grosse Bedeutung zu. Der Autor schildert, auf welchen Wegen (ter-

Il servizio Videotex in Svizzera

Pierre LÄSSER

Il Videotex svizzero corrisponde al Bildschirmtext tedesco. È a disposizione in tre delle quattro lingue nazionali e si basa sulla norma CEPT, profilo 1. Il Videotex svizzero è caratterizzato da un accesso centralizzato per gli utenti e dalla decentralizzazione dei fornitori di informazioni [pagina 499](#)

Terco Fase 2.1

Con la prima fase della razionalizzazione del telefono mediante calcolatore (Terco), attuata negli anni '70, si è voluto semplificare e modernizzare il servizio informazioni e l'allestimento degli elenchi telefonici. Le innovazioni introdotte mediante la fase 2.1 permettono di gestire in modo razionale i dati degli abbonati, gli impianti e le prestazioni. La migliore qualità del servizio alla clientela e la possibilità di decisioni più rapide, conformi alla situazione di mercato, giustificano gli investimenti [pagina 502](#)

Il piano per i servizi manuali

Walter HEUTSCHI

Il nuovo piano per i servizi manuali è strettamente legato a quello per il traffico di servizio, che si basa sulla centrale di servizio integrata, Sistema 12 SO. L'obiettivo è di assicurare l'efficienza dei servizi manuali anche nell'era digitale e di adattarli in modo flessibile alle nuove esigenze e alla nuova situazione [pagina 508](#)

Tritel, l'apparecchio telefonico svizzero

Santo FILISETTI

Tritel è, in Svizzera, il marchio di fabbrica che designa gli apparecchi telefonici più moderni delle PTT. La forma e il design dei differenti modelli tengono conto dei desideri espressi dai clienti in un'indagine di mercato. La vasta gamma di apparecchi riesce a soddisfare ogni tipo di esigenza. Il Tritel ha avuto un successo tale che i clienti non chiedono più «un telefono», ma vogliono «un Tritel» [pagina 513](#)

La ricezione di programmi radiofonici e televisivi in Svizzera

Charles STEFFEN

La ricezione dei programmi radiofonici e televisivi esteri è altrettanto importante in Svizzera della ricezione di quelli nazionali. L'autore descrive per quali vie (terrestri, satelliti, teledistribuzione) que-

restrischer und Satelliten-Empfang, Kabelverbreitung) diese Programme zum Teilnehmer gelangen und wie verbreitet die verschiedenen Empfangsarten sind. [Seite 522](#)

Zusammenarbeit der PTT mit Hochschulen in Forschung und Entwicklung

René SALATHÉ und Peter KARTASCHOFF

Die PTT-eigene Forschungs- und Entwicklungstätigkeit liegt auf anwendungsgerichteten und wirtschaftlich motivierten Projekten, die auf Ergebnissen der Grundlagenforschung basieren. Dazu unterstützen die PTT Hochschulen und Industrie fallweise mit gezielten Aufträgen, was anhand von Beispielen aus der digitalen Mobilfunktechnik und der optischen Übertragungstechnik illustriert wird.

[Seite 527](#)

Qualitätssicherung bei den PTT-Betrieben

Hans ISELI

Moderne, wirtschaftliche Qualitätssicherung verlangt Massnahmen in allen Phasen der Produkte- und der Dienstleistungs-Lebenszyklen. Alle sind auf die Fehlerverhütung auszurichten. Der Autor beschreibt die geplanten Vorhaben der PTT und zeigt Nutzen und Erfolgspotential einer in die Unternehmensstruktur integrierten Qualitätssicherung auf.

[Seite 531](#)

Die Schweiz an der Telecom 87

Eric HERZOG

Die Schweizer Beteiligung an der Fernmelde-Weltausstellung wird zum dritten Male von der Pro Telecom, der Vereinigung zur Förderung des Fernmeldewesens in der Schweiz, organisiert und koordiniert. 36 Schweizer Aussteller (31 Industriefirmen, die PTT, die Radio-Schweiz AG, Swisscom und Telesuisse sowie eine Grossbank) sind in dem von einem 12 m hohen Kristall dominierten zweistöckigen Schweizer Pavillon vertreten. [Seite 535](#)

Die PTT an der Telecom 87

Werner JENNI

Im Schweizer Pavillon haben die PTT-Betriebe ihren Stand im 1. Stock. In einem repräsentativen Querschnitt werden moderne Dienstleistungen vorgeführt, neue Dienste und kurz vor der Realisierung stehende Projekte vorgestellt: Swissnet, Comtex, Natel C und der lokale Personensuchruf «Ortsruf B».

[Seite 538](#)

sti programmi giungono all'utente e il grado di diffusione dei diversi tipi di ricezione [pagina 522](#)

Collaborazione fra le PTT e le Università nel campo delle ricerche e dello sviluppo

René SALATHÉ e Peter KARTASCHOFF

Nel campo delle ricerche e dello sviluppo le PTT sono interessate a progetti imperniati sulla pratica, giustificati economicamente e basati su risultati di ricerche fondamentali. Per questa ragione le PTT affidano alle Università e all'industria incarichi precisi, come lo spiegano gli autori con gli esempi della tecnica delle radiocomunicazioni digitali mobili e della tecnica di trasmissione ottica

[pagina 527](#)

Assicurare la qualità: Un'esigenza delle PTT

Hans ISELI

Per assicurare la qualità secondo criteri moderni e imprenditoriali occorrono, in ogni fase del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi, misure di prevenzione dei difetti. L'autore descrive quanto fanno e prevedono di fare le PTT in questo campo e mostra quanto è utile e quanto contribuisce al successo «un'assicurazione qualità» integrata nella struttura dell'azienda

[pagina 531](#)

La Svizzera al Telecom 87

Eric HERZOG

Lo stand riservato alla Svizzera è organizzato e coordinato per la terza volta dalla Pro Telecom, associazione per lo sviluppo dei servizi delle telecomunicazioni in Svizzera. 36 espositori svizzeri (31 ditte industriali, le PTT, la Radio-Svizzera SA, Swisscom e Telesuisse, e una grande banca) sono rappresentati nel padiglione svizzero, dominato da un cristallo alto 12 metri

[pagina 535](#)

L'Azienda delle PTT al Telecom

Werner JENNI

L'Azienda svizzera delle PTT occupa, al Telecom 87, uno stand al primo piano del padiglione svizzero, dove si può assistere a dimostrazioni dei servizi moderni più importanti e alla presentazione di servizi nuovi o in via di realizzazione come: Swissnet, Comtex, Natel C e il sistema di ricerca persone «chiamata locale B»

[pagina 538](#)