

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: 55 (1977)

Heft: 11

Artikel: Einleitung = Introduction = Introduction

Autor: Delaloye, Bernard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-874155>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

Der Mensch hat sich seit jeher bemüht, die Mittel für die Kommunikation mit seinen Mitmenschen zu verbessern und Raum und Zeit zu überwinden. Diese Suche nach dem Fortschritt ist im 5. Jahrhundert vor Christi durch ein erstes Ereignis, die Erfindung der phonetischen Schrift durch die Griechen, gekennzeichnet. Diese Erfindung hat unsere westliche Zivilisation geprägt, indem sie die Konservierung und Übermittlung von Nachrichten gestattete.

Im 15. Jahrhundert wurde der Buchdruck erfunden, der es möglich machte, das Geschriebene weiten Bevölkerungskreisen zugänglich zu machen.

Es ist nicht verwunderlich, dass die Entdeckung und später Beherrschung der Elektrizität, im 19. Jahrhundert, Anlass zum Entstehen des Fernmeldewesens wurde. Mitteilungen des Menschen konnten von nun an augenblicklich über grosse Entfernungen übermittelt und verbreitet werden.

Heute sind wir dank der Elektronik im Begriffe, in das Zeitalter der globalen Kommunikation einzutreten. Fast die ganze Welt ist telefonisch miteinander verbunden, Worte, Bilder, Fernschreiben und Computernachrichten umkreisen unseren Planeten.

Die Entwicklung des Fernmeldewesens vollzieht sich parallel zur wirtschaftlichen Entwicklung; der Telefonverkehr eines Landes steht in direktem Zusammenhang mit seinem Bruttosozialprodukt.

Der wirtschaftliche Wandel, der sich gegenwärtig vollzieht, stellt die PTT und die Hersteller fernmeldetechnischer Einrichtungen vor neue Probleme. Es gilt, die rasche quantitative Entwicklung der Fernmelde netze durch eine auf die Vielfalt und hohe Qualität der gebotenen Dienste orientierte Entwicklung abzulösen. Gleichzeitig beginnt eine neue Phase, die durch die Mikroelektronik und numerische Systeme geprägt wird.

Um die neuen Techniken zu meistern, wurde 1970 zwischen den Schweizerischen PTT-Betrieben und einer aus drei Herstellern von Fernmeldeeinrichtungen gebildeten Arbeitsgemeinschaft eine Vereinbarung getroffen. Die vier Partner haben sich darin zum Ziel gesetzt, ein integrier-

L'homme s'est efforcé sans cesse d'améliorer les moyens de communication avec ses semblables et de s'affranchir des barrières de l'espace et du temps. Cette quête de progrès a été marquée par un premier événement important au V^e siècle avant notre ère, lorsque les Grecs inventèrent l'écriture phonétique qui a modelé la civilisation occidentale en permettant de transmettre et de conserver les messages.

Au XV^e siècle vint l'imprimerie qui ajouta la possibilité de mettre l'écrit à la portée du plus grand nombre.

Il n'est pas étonnant que la découverte, puis la maîtrise de l'électricité au XIX^e siècle aient donné lieu très tôt à la naissance de ce qu'on appela plus tard les télécommunications. Les messages de l'homme pouvaient dès lors être transmis et même diffusés instantanément à grande distance.

Aujourd'hui, l'électronique nous a fait entrer dans l'ère des communications globales. Le monde entier, ou presque, est à portée de téléphone; la parole, les images, les écrits des téléimprimeurs et les messages des ordinateurs sillonnent la planète.

Le développement des télécommunications va de pair avec la croissance économique; le trafic téléphonique d'un pays est en relation directe avec son produit national brut.

La transformation que subit maintenant l'économie place les PTT et les fabricants devant des problèmes nouveaux. A l'extension quantitative rapide des réseaux de télécommunication, il faut substituer un modèle de croissance tourné vers la diversification et la haute qualité des services. C'est une nouvelle phase qui est abordée, elle sera marquée par la microélectronique et les systèmes numériques.

Afin que les techniques nouvelles soient maîtrisées, un accord a été passé en 1970 entre l'Entreprise des PTT et une communauté de travail formée par trois fabricants de matériel téléphonique. Les quatre partenaires se sont fixé pour objectif de développer, de construire et d'essayer en exploitation un système de commutation intégré à modulation par impulsions et codage. Les PTT veulent obtenir, par cette collaboration, un système unique pour équiper leur réseau. Leurs partenaires veulent créer des conditions favorables

Man has always endeavoured to improve his means of communicating with his fellow humans and to conquer space and time. The first event which characterised this search for progress was the invention in the 5th century BC of a phonetic script by the Greeks. This invention has shaped our Western civilisation by allowing messages to be preserved and transmitted.

The invention of printing in the 15th century made the written word accessible to large sections of the population.

It is not surprising that, in the 19th century, the invention and, at a later stage, the mastery of electricity gave rise to telecommunications. From then on, it was possible to transmit human messages instantaneously over large distances and to disseminate them.

Today – thanks to electronics – we are about to enter into an age of global communications. Almost the whole world is connected via the telephone network; words, pictures, teleprinter and computer messages orbit our planet.

The development of telecommunications is proceeding in parallel with economic development; the telephone traffic of a country is directly related to its gross domestic product.

The economic change which is taking place at the present time is presenting new problems both to the PTT and to telecommunications equipment manufacturers: in place of rapid quantitative development of the telecommunications networks, we now require development which is directed towards increasing the variety and quality of the services offered. At the same time, we are seeing the beginning of a new phase marked by microelectronics and numerical systems.

In order to master the new technologies, an agreement was entered into in 1970 by the Swiss PTT and a working community formed by three telecommunications equipment manufacturers. The declared aim of the four partners to this agreement is the development, construction and testing in operation of an integrated telecommunications system based on pulse code modulation. By means of this cooperative effort, the PTT envisages obtaining a uniform system for equipping its networks. The PTT's partners are thus enabled to create favourable conditions for offering a competitive system on the international market.

tes Fernmeldesystem zu entwickeln, zu bauen und im Betrieb zu prüfen, das auf Puls-Code-Modulation basiert. Mit dieser Zusammenarbeit wollen die PTT ein Einheitssystem zur Ausrüstung ihrer Netze erhalten. Ihre Partner kommen damit in die Lage, günstige Bedingungen zu schaffen, um auf dem internationalen Markt ein konkurrenzfähiges System anbieten zu können.

Aufgrund der guten Ergebnisse in den Jahren 1970 bis 1976 wurde beschlossen, die gemeinsamen Anstrengungen bis zur Verwirklichung eines kommerziellen Systems weiterzuführen.

Das Personal der PTT, der Radio-Schweiz AG und anderer öffentlicher Organisationen, die sich in der Schweiz mit dem Fernmeldewesen befassen, verfügen über ein reiches Know-how, das auf einer ausgezeichneten Berufsausbildung und den Erfahrungen mit einem sehr ausgereiften Fernmeldenetz beruht.

Mit dem Ziel, dieses Know-how zugunsten anderer Länder zu verwenden, wurden zwei voneinander unabhängige Organisationen ins Leben gerufen.

Eine ist die Telesuisse, eine Gesellschaft beratender Ingenieure, bestehend aus Téléconseil SA, einer Gruppe Ingenieurbüros und der Radio-Schweiz AG. Die in der Telesuisse zusammengeschlossenen Partner sind in der Lage, sämtliche Probleme des Fernmeldewesens zu behandeln.

Die andere Gründung, die Swisscom, vereinigt die Hersteller von Fernmeldematerial. Durch ihren Zusammenschluss und ihr Fabrikationspotential können sie ein breites Spektrum an Erzeugnissen offerieren. Die PTT ihrerseits gewähren diesen Organisationen Unterstützung, indem sie Experten zur Verfügung stellen.

Eine gewisse Öffnung nach dem Ausland wird somit die Tätigkeit der Fernmeldedienste in den nächsten Jahren kennzeichnen. Diese Tätigkeit wird jedoch durch eine tiefgreifende Wandlung der Technik markiert, die zur Integration der heute benützten speziellen Netze in ein globales Fernmeldesystem führen wird. Dies setzt eine weitere Annäherung in technischen Problemen sowie die Kenntnis des Marktes voraus, als Voraussetzung für wirtschaftliche, politische und auch soziale Entscheide, die wegen der zahlreichen Vorschläge der Laboratorien nötig werden.

pour offrir un système concurrentiel sur le marché international.

Considérant les bons résultats acquis pendant les années de 1970 à 1976, il a été décidé de poursuivre l'effort commun jusqu'à la réalisation d'un système commercialisable.

Le personnel des PTT, celui de Radio-Suisse SA et celui d'autres organismes officiels s'occupant de télécommunications en Suisse détiennent un savoir-faire étendu, fondé sur une excellente formation professionnelle et sur l'expérience d'un réseau très évolué.

Deux organisations ont été créées dans le but d'utiliser ce savoir-faire au profit de pays étrangers. Elles sont indépendantes l'une de l'autre.

L'une est Télésuisse, société d'ingénieurs-conseils, formée par un groupement de bureaux d'ingénieurs appelé Téléconseil SA et par Radio-Suisse SA. Les partenaires réunis au sein de Télésuisse sont en mesure de traiter tous les problèmes de télécommunication.

L'autre est Swisscom qui réunit les fabricants de matériel de télécommunication. En groupant leur potentiel, ces industries sont à même d'offrir un éventail de fournitures très large.

De leur côté, les PTT assurent un appui à ces deux organisations en mettant des experts à leur disposition.

Une certaine ouverture vers l'étranger caractérisera donc l'activité des services des télécommunications ces prochaines années. Mais celle-ci sera surtout marquée par une profonde transformation des techniques qui conduira à l'intégration des réseaux spécialisés d'aujourd'hui dans un système global de télécommunication. Cela implique une nouvelle approche des problèmes techniques et ainsi une connaissance du marché comme base de choix économiques, voire politiques et même sociaux, parmi les nombreuses propositions qui viendront des laboratoires.

On the basis of the good results achieved in the years from 1970 to 1976, it was decided to continue these collective efforts until a commercial system is realised.

The staff of PTT, of Radio-Suisse Ltd and of other public organisations concerned with telecommunications in Switzerland have at their disposal a high degree of know-how based on excellent vocational training and experience gained from a fully developed telecommunications network.

With a view to using this know-how for the benefit of other countries, two mutually independent organisations were founded.

One of these is Télésuisse Ltd, an association of consulting engineers formed by Téléconseil Ltd, a groupment of engineer offices and Radio-Suisse Ltd. The partners which have joined to form Télésuisse are in a position to deal with all problems arising in telecommunications.

The other organisation established, Swisscom, is an association of telecommunications supplies manufacturers. As a result of their unification and of their manufacturing potential, they are able to offer a wide range of products. The PTT, on its part, offers assistance to these organisations by making experts available.

During future years, the activities of the telecommunications services will be characterised by a certain degree of opening up towards other countries. These activities will however be marked by a more fundamental change in technology which will lead to the integration of the separate networks which are currently in use into a global telecommunications system. This requires continued cooperation in solving technical problems and also a knowledge of the market which can serve as a basis for taking the economic, political and social decisions necessitated by the numerous suggestions emanating from the laboratories.