

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: 7

Artikel: Die langfristige Planung der PTT für ihre Fernmeldedienste = Planification à long terme pour les services des télécommunications des PTT

Autor: Rosenberg, Felix

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-876209>

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: 12.03.2026

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

Die langfristige Planung der PTT für ihre Fernmeldedienste *

Planification à long terme pour les Services des télécommunications des PTT *

Felix ROSENBERG, Bern

Zusammenfassung. Für die Schweizerischen PTT-Betriebe wird die Zukunft mit Sicherheit mehr Wettbewerb bringen. Auf den zunehmend offeneren Märkten kämpfen multinationale Konzerne der Elektronik und Informatik, die einheimische Industrie, Gewerbe und Dienstleistungsunternehmen neben den PTT um Anteile. Auch innerhalb des noch verbleibenden Monopolbereiches werden die PTT einem stärkeren internationalen Konkurrenzdruck ausgesetzt. Denn durch die Öffnung der Grenzen werden die Benützer vermehrt zwischen den Fernmeldeplätzen in Europa wählen können.

Résumé. Pour l'Entreprise des PTT, la concurrence se fera certainement davantage sentir à l'avenir. Les firmes multinationales de l'électronique et de l'informatique, l'industrie indigène, l'artisanat et les entreprises de services lutteront côte à côte avec les PTT pour décrocher des parts sur des marchés de plus en plus libéralisés. Dans le domaine subsistant du monopole, les PTT seront soumis à une pression plus forte de la part de la concurrence internationale. L'ouverture des frontières permettra aux utilisateurs de choisir entre les différentes places européennes en ce qui concerne les télécommunications.

Pianificazione a lungo termine nei servizi delle telecomunicazioni delle PTT

Riassunto. In futuro l'azienda delle PTT dovrà essere in grado di fronteggiare una concorrenza sempre più agguerrita, poiché i gruppi multinazionali dell'elettronica e dell'informatica, l'industria nazionale, il commercio e le aziende dei servizi le contenderanno con maggiore determinazione il mercato. Le PTT saranno esposte a una forte pressione della concorrenza internazionale persino nei settori in cui esercitano il monopolio. Infatti l'apertura delle frontiere darà agli utilizzatori la possibilità di scegliere liberamente tra i diversi servizi di telecomunicazioni presenti sul mercato europeo.

1 Einleitung

Seit einiger Zeit ist unsere Sprache um einen Begriff reicher. Gemeint ist die neue Wortbildung «europafähig». «Europafähig» – bloss eine modische Floskel? Ist denn mit «europäisch» nicht dasselbe gesagt? – Ich bin der Ansicht: nein. Denn «europäisch» meint nur die Zugehörigkeit zum europäischen Kontinent. «Europafähig» hingegen verlangt den Erwerb, das Erlernen einer Fähigkeit, die uns zur Mitgestaltung Europas befähigt. «Europafähig» ist zukunftsgerichtet, und wir tun gut daran, dieser Zukunft Rechnung zu tragen.

2 Die Entwicklung des globalen Fernmeldemarktes

Europa bewegt sich mit grossen Schritten in Richtung EG 92 und Europäischer Wirtschaftsraum (EWR). Aufgrund der intensiven Handelsverflechtungen ist der europäische Binnenmarkt für die Schweiz von vitaler Bedeutung. Unser Land muss sich auf die wirtschaftspolitischen und technologischen Umwälzungen vorbereiten. Auch dem schweizerischen Fernmeldewesen stellt sich die Gretchenfrage: «Wie hast du's mit Europa?» Dabei kommt man nicht darum herum, sich auch mit den Märkten im pazifischen Raum zu befassen. Denn dort sind nicht nur interessante potentielle Kunden, sondern auch wichtige Konkurrenten.

Der Weltmarkt für Telekommunikationseinrichtungen belief sich im Jahre 1988 auf 88 Mia US-\$. Für das Jahr 2000 ist mit einem Zuwachs auf 170 Mia US-\$ zu rechnen, was einer Verdoppelung gleichkommt. Der Markt wird von der amerikanischen Gesellschaft AT&T dominiert, der schon allein das einheimische Binnenmarktvolumen von 4 Mia US-\$ zugute kommt. AT&T sowie *Alcatel* und *Siemens* haben sich an der Spitze in Europa eta-

1 Introduction

Depuis quelque temps, notre langue s'est enrichie d'un nouveau terme, à savoir celui d'«euro-compatible». S'agit-il simplement d'une nouvelle expression à la mode? N'a-t-elle pas le même sens qu'«européen»? Je ne le pense pas. Car «européen» signifie appartenir au continent européen. Tandis que «euro-compatible» exige que nous apprenions à être capables de participer à l'aménagement de l'Europe. «Euro-compatible» étant synonyme de «tourné vers l'avenir», nous sommes bien inspirés de songer à cet avenir.

2 Evolution du marché global des télécommunications

L'Europe avance à grands pas vers la Communauté européenne de 1992 et vers l'Espace économique européen (EEE). Vu que les relations commerciales s'intensifient, le grand marché européen revêtira une importance vitale pour la Suisse. Notre pays doit se préparer aux bouleversements que vont subir la politique économique et la technologie. Les télécommunications suisses se demandent aussi quelle attitude adopter à l'égard de l'Europe. A cet égard, on ne peut éviter de porter également son attention sur les marchés de la zone du Pacifique, car c'est là que se trouvent non seulement des clients potentiels intéressants, mais encore de sérieux concurrents.

Le chiffre d'affaires du marché mondial des équipements de télécommunication a atteint, en 1988, la somme de 88 milliards de dollars. Pour l'an 2000, on prévoit qu'il doublera pour s'établir à 170 milliards de dollars. Le marché est dominé par la compagnie américaine AT&T qui absorbe à elle seule le volume du marché indigène évalué à 4 milliards de dollars. AT&T, *Alcatel* et

* Vortrag am Seminar der Vereinigung der Fernmeldebenützer gehalten.

* Exposé présenté lors du séminaire de l'Association suisse des usagers des télécommunications

bliert und repräsentieren mit drei weiteren Gesellschaften die Hälfte des globalen Marktes.

Was den Weltmarkt für Fernmeldedienste betrifft, belief sich dieser 1988 auf 300 Mia US-\$. Mit einem 50%-Anteil stehen die USA an der Spitze, gefolgt von der EG mit 27 % und Japan mit 15 %. Obwohl sich der Markt noch vorwiegend auf OECD-Mitgliedstaaten konzentriert, gewinnt er zunehmend an Boden in Osteuropa und in der Dritten Welt.

Seit den achtziger Jahren hat eine weltweite Liberalisierung der Fernmeldedienste eingesetzt. Zu erwähnen sind hier die Aufteilung der amerikanischen AT&T sowie die Privatisierung in Grossbritannien, Holland, Japan und die Trennung der Deutschen Bundespost in drei autonome Bereiche. Trotz der Liberalisierung wird der freie Markt weiterhin durch protektionistische und normative Barrieren behindert. Besonders Japan, dessen Telecom-Unternehmen *NTT* seit seiner Privatisierung eine grosse Bereitschaft zur Öffnung bekundet, fährt damit fort, wenig im Ausland zu bestellen, aber um so mehr ins Ausland zu liefern.

3 Besondere Bedingungen in der Schweiz: politische und ökonomische Situation

Die Diskussion über eine Eingliederung in den EWR ist in der Schweiz bereits im Gange. Der EWR hat eine erweiterte und besser strukturierte Partnerschaft zwischen der EG und den EFTA-Staaten zum Ziel. Beabsichtigt ist die Herstellung binnenmarktähnlicher Verhältnisse durch einen möglichst freien Waren-, Dienstleistungs-, Kapital- und Personenverkehr.

Für den Erfolg der schweizerischen Integrationsbemühungen ist nicht zuletzt die Öffnung gegenüber dem Ausland massgebend. Zu bedenken ist allerdings, dass sich die Liberalisierung weder in der EG noch in der Schweiz über Nacht einstellen wird. Ebenfalls darf man nicht übersehen, dass auch in der EG die Verhältnisse nicht überall so liberal sind, wie sie scheinen.

Obwohl unser Land seit jeher über eines der leistungsfähigsten Fernmeldenetze der Welt verfügt, muss auch das schweizerische Fernmeldewesen angesichts dieser Situation auf die neuen Rahmenbedingungen innovativ und flexibel reagieren, um nicht ins Abseits zu geraten.

Erlauben Sie mir, an dieser Stelle mit einigen Ausführungen über die Schweizer Fernmeldeindustrie etwas

Siemens occupent la tête en Europe et représentent, avec trois autres sociétés, la moitié du marché global.

Quant au chiffre d'affaires du marché mondial des services de télécommunications, il s'est élevé à 300 milliards de dollars en 1988. Avec une part de 50 %, les Etats-Unis se placent au premier rang; ils sont suivis par la CE et le Japon dont les parts se montent respectivement à 27 % et 15 %. Bien qu'il se concentre encore essentiellement sur les pays membres de l'OCDE, le marché gagne de plus en plus de terrain en Europe de l'Est, de même que dans les pays du Tiers-Monde.

La libéralisation du marché des services de télécommunications s'est instaurée dans le monde entier à partir des années quatre-vingt. Soit dit en passant que la compagnie américaine AT&T a été démantelée, que la privatisation des services a été introduite en Grande-Bretagne, en Hollande, au Japon et que la République fédérale d'Allemagne a subdivisé les Postes fédérales d'Allemagne en trois secteurs autonomes. En dépit de la libéralisation, le marché libre ne cesse d'être entravé par des barrières protectionnistes et normatives. C'est surtout le Japon – où l'entreprise des télécommunications *NTT*, faisant preuve d'un grand esprit d'ouverture depuis qu'elle a été privatisée, continue cependant à réduire ses commandes à l'étranger tout en y accroissant d'autant ses livraisons.

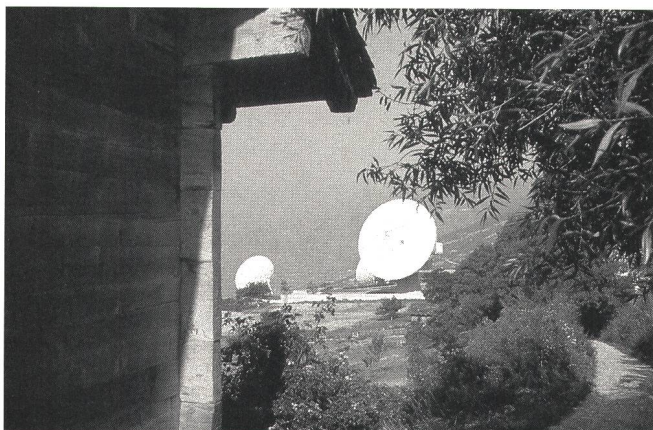
3 Conditions particulières à la Suisse: Situation politique et économique

En Suisse, les pourparlers concernant l'intégration à l'Espace économique européen sont déjà en cours. L'EEE a pour objectif d'étendre la coopération entre la CE et les Etats de l'AELE et de mieux structurer cette coopération. On envisage de créer une sorte de grand marché intérieur dans lequel les marchandises, les services, les capitaux et les personnes pourraient circuler librement.

Le succès des efforts d'intégration déployés par la Suisse dépendra dans une large mesure de notre ouverture à l'égard de l'étranger. Il y a toutefois lieu de remarquer que tant au sein de la CE qu'en Suisse, la libéralisation ne s'accomplira pas du jour au lendemain. Il convient également de ne pas oublier que même à l'intérieur de la CE, les échanges ne sont pas partout aussi libéralisés qu'on le croit.

Quand bien même notre pays dispose depuis toujours d'un réseau de télécommunications qui est l'un des plus performants du monde, les télécommunications suisses seront aussi contraintes, vu la situation évoquée, de faire preuve d'esprit d'innovation et de réagir avec souplesse aux nouvelles conditions générales, si elles ne veulent pas se voir mises à l'écart.

Permettez-moi de m'attarder un instant sur l'industrie suisse des télécommunications pour vous en donner quelques détails. En raison de la croissance soutenue, son chiffre d'affaires a progressé de 7,4 % en 1988. Parallèlement, le nombre des personnes occupées dans cette branche a augmenté de 2,4 % pour atteindre le chiffre record de plus de 20 000 collaborateurs, malgré les mesures de rationalisation qui ont été prises.



auszuholen: Bei anhaltendem Wachstum wurde 1988 eine Umsatzsteigerung von 7,4 % verzeichnet. Dabei nahm die Zahl der in dieser Branche Beschäftigten um 2,4 % zu, und hat damit trotz Rationalisierungsmassnahmen einen Höchststand von über 20 000 Mitarbeitern erreicht.

Die gesteigerten Investitionen der schweizerischen PTT-Betriebe beim forcierten Ausbau des digitalen Übertragungsnetzes haben zum Teil einen Exportrückgang kompensiert. Bei den Teilnehmervermittlungsanlagen (Haustelefonzentralen) verzeichnete der Export eine Zunahme. 1988 wurde der Hauptanteil, nämlich 70 % des Gesamtumsatzes, in der Schweiz erzielt. Davon machten die Aufträge der PTT unverändert wie im Vorjahr 65 % aus. Somit sind die PTT im Inland marktbestimmend. Die schweizerische Telekommunikationsindustrie erwartet auch künftig trotz schwierigen Rahmenbedingungen das branchenübliche Wachstum. Angesichts der internationalen Konkurrenz werden jedoch nur Unternehmen mit einem überzeugenden Leistungsangebot ihre Position halten können.

Im Hinblick auf eine verstärkte Harmonisierung mit dem Ausland arbeiten die Fernmeldedienste der Schweizerischen PTT-Betriebe seit Jahren an vorderster Front in wichtigen internationalen Gremien für Normung und Zusammenarbeit. Bisher wurden folgende wichtige Abkommen, genannt «Memorandum of Understanding» (MOU), unterzeichnet:

- Europäische Normen in der Telekommunikation (NET)
- Einführung europäischer ISDN-Dienste bis 1992
- Europäischer Breitband-Versuch (EBIT)
- Einführung paneuropäischer digitaler, zellulärer Mobil-Telekommunikationsdienste im Bereich von 900 MHz bis 1991 (GSM)
- Einführung des paneuropäischen öffentlichen Funkrufdienstes mit voller internationaler Ausdehnung (ERMES)
- Bereitstellung von «One-stop-shopping»-Facilitäten (OSS)
- EURESCOM: Europäisches Institut für Forschung und Strategiestudien in der Telekommunikation.

31 Fernmeldegesetz

Das heute noch gültige Telegrafien- und Telefonverkehrsgesetz (TVG) vermag mit der explosiven Entwicklung des nationalen und internationalen Fernmeldewesens nicht mehr Schritt zu halten. Gegenwärtig wird ein neues Fernmeldegesetz (FMG) diskutiert. Nachdem der Entwurf in Februar 1990 vom Nationalrat verabschiedet wurde, muss im Herbst dieses Jahres der Ständerat Stellung nehmen.

Im Rahmen des neuen Fernmeldegesetzes wird die Situation der PTT neu überprüft und den sich immer schneller wandelnden Gegebenheiten angepasst. Einer der wesentlichen Punkte ist die Unterscheidung zwischen Grunddienst und erweitertem Dienst. Das FMG sieht vor, dass der Grunddienst – nach heutiger Sicht sind dies Telefon, Telex, Telefax und Telepac – im Monopol der PTT verbleibt, während die erweiterten Dienste dem Wettbewerb zu überlassen sind. Von der Liberalisierung betroffen sind also die wachstumsintensivsten und innovationsreichsten Dienste.

Les investissements accrus auxquels les PTT ont procédé pour activer l'extension du réseau numérique de transmission ont plus ou moins compensé le recul des exportations. Dans le domaine des équipements de commutation d'abonné (centraux d'abonné), les exportations se sont accrues. En 1988, la plus grande partie du chiffre d'affaires, soit 70 %, a été réalisée en Suisse. Les commandes des PTT y ont contribué pour 65 %, comme l'année précédente. Les PTT jouent donc un rôle déterminant sur le marché intérieur. L'industrie suisse des télécommunications espère que la croissance continuera à l'avenir comme jusqu'ici, en dépit des conditions d'activité difficiles. Mais étant donné la concurrence sur le plan international, seules les entreprises capables de proposer des prestations convaincantes pourront conserver leur position.

Afin de développer l'harmonisation avec l'étranger, les Services des télécommunications de l'Entreprise des PTT participent pleinement, depuis des années, aux travaux d'importantes organisations internationales de normalisation et de coopération. Les principaux protocoles d'accord suivants, appelés «Memorandum of Understanding» (MOU), ont été signés jusqu'ici à cet effet:

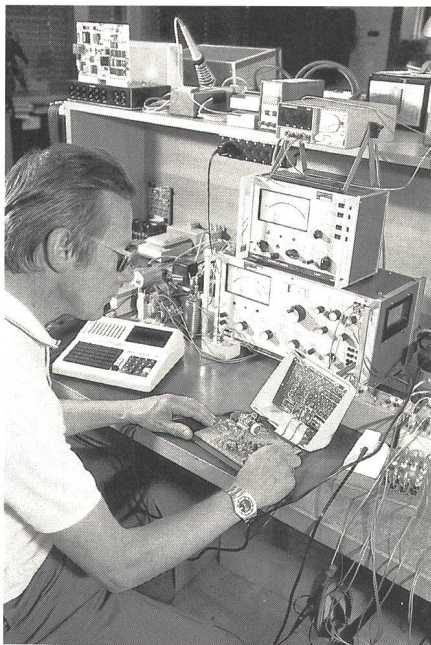
- Normes européennes de télécommunications (NET)
- Mise en place des services européens RNIS jusqu'en 1992
- Essai européen de transmission à large bande (EBIT)
- Introduction, jusqu'en 1991, du système cellulaire paneuropéen de téléphonie mobile numérique dans la bande des 900 MHz (GSM)
- Introduction du service radioélectrique d'appel paneuropéen (ERMES), de portée internationale
- Fourniture de facilités «One-stop-shopping» (OSS)
- EURESCOM: Institut européen de recherche et d'études de stratégies en matière de télécommunications.

31 Loi sur les télécommunications

La loi qui, aujourd'hui encore, règle la correspondance télégraphique et téléphonique (LTT) ne peut plus suivre le rythme de l'évolution fulgurante marquée par les télécommunications nationales et internationales. Aussi est-on en train de débattre d'une nouvelle loi (LTC), dont le projet a été adopté par le Conseil national en février dernier et sur lequel le Conseil des Etats devra se prononcer cet automne.

La situation des PTT sera réexaminée d'après la nouvelle loi, puis adaptée à l'évolution toujours plus rapide des événements. La distinction faite entre le service de base et les services élargis constitue l'un des points essentiels de cette loi. Elle prévoit que les services de base, c'est-à-dire le téléphone, le télex, le téléfax et le Télépac, continueront d'être soumis au monopole des PTT, tandis que les services élargis pourront être fournis en régime de libre concurrence. Par conséquent, la libéralisation touchera les services les plus novateurs et voués à une très forte expansion.

Il ne faudra néanmoins pas perdre de vue que dans sa version définitive, la nouvelle loi sur les télécommunications et le futur marché suisse des télécommunications suivront largement les tendances qui se dégageront du marché intérieur de la CE.



Es ist jedoch weiter davon auszugehen, dass sowohl das neue Fernmeldegesetz in seiner definitiven Fassung als auch der künftige Telekommunikationsmarkt in der Schweiz den Tendenzen im EG-Binnenmarkt stark folgen werden.

32 Konsequenzen für die PTT

Das FMG regelt im Prinzip nur die elementaren Grundsätze des schweizerischen Fernmeldewesens. Viele Bereiche, in denen in Zukunft grosse Veränderungen zu erwarten sind, weist das FMG dem Verordnungswege zu. Mit dieser griffigen Rahmenordnung, die der rasant vorschreitenden Entwicklung auf dem Gebiet der Telekommunikation klare Leitplanken setzt, soll unser Land eine zukunftsorientierte gesetzliche Regelung erhalten.

Das Fernmeldewesen wird in bestimmten Bereichen einer vermehrten Konkurrenz ausgesetzt. Von der exportorientierten Haltung wird jedoch auch der Inlandmarkt profitieren, und zwar in preislicher Hinsicht sowie bezüglich Produkteinnovation.

4 Wandel in der Technologie

Die Zukunft der Telekommunikation hängt von vielen Faktoren – technischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen – ab. Eine grosse Schwierigkeit bei einer Prognose der künftigen Telecom-Entwicklung beruht, auch wenn nur die technischen Bestimmungsgrössen in Betracht gezogen werden, auf der Dynamik der technischen Evolution.

Die enorme Entwicklung der Mikroelektronik, der stetig zunehmende Einsatz der Computer- und Prozessortechnik sowie die bereits weit fortgeschrittene optische Übertragungstechnik eröffnen für Netzbetreiber und Kunden neue Möglichkeiten für attraktive Dienste und flexible Gestaltung und Ausnützung der Telekommunikationsmittel. Nichts mit Vision zu tun haben die Entwicklungsschritte «Glasfaser bis ins Haus», Breitband-

32 Conséquences pour les PTT

La LTC ne définit en substance que les principes fondamentaux des télécommunications helvétiques. Plusieurs domaines qui subiront probablement d'importantes modifications par la suite seront traités par voie d'ordonnance. Cette réglementation-cadre pertinente, qui fixe des limites précises à l'évolution effrénée des télécommunications, permettra de doter notre pays d'une disposition légale tournée vers l'avenir.

Dans certains secteurs, les télécommunications seront soumises à une concurrence accrue. Cependant, les possibilités d'exportation qui s'ouvriront profiteront au marché intérieur tant sur le plan des prix qu'en ce qui concerne le lancement de nouveaux produits.

4 Evolution de la technologie

L'avenir des télécommunications dépendra d'innombrables facteurs technologiques, économiques, sociaux et politiques. La dynamique de l'évolution technique rend particulièrement difficile l'établissement de prévisions sur le développement futur des télécommunications, même si l'on ne tient compte que des facteurs technologiques.

L'énorme évolution de la microélectronique, le recours sans cesse accru à la technique des ordinateurs et des processeurs de même que les progrès réalisés par la technique de transmission optique offrent aux opérateurs de réseaux et aux usagers de nouvelles possibilités leur permettant d'obtenir des services attrayants ainsi que d'aménager et d'utiliser les moyens de télécommunication à leur gré. La «fibre optique à domicile», les services à large bande et, partant, le RNIS à large bande n'ont rien d'utopique. Grâce à la nouvelle technique de transmission «asynchronous transfer mode» (ATM) qu'on est en train de développer à cette fin, il sera possible de transmettre des données, des signaux vocaux, de la musique, de consulter des banques de données vidéo, d'accéder à des fac-similés en couleur à haute définition et même à des images TVHD.

Les systèmes «very small aperture terminal» (VSAT) qui rencontrent déjà un grand succès aux Etats-Unis seront certainement bien accueillis en Europe. Si besoin est, les postes de transmission et de réception des données d'une entreprise pourront être reliés à de petites stations terriennes pour satellites, sans qu'il faille commuter en permanence les canaux de transmission.

A propos des mutations technologiques, il convient encore de signaler l'augmentation constante du nombre des fonctions de systèmes, d'installations et d'appareils qui sont intégrées maintenant aux logiciels sous une forme immatérielle, et non plus réalisées en ayant recours à du matériel. Cette révolution technique procure d'incontestables avantages. Le fait de pouvoir incorporer des fonctions dans le logiciel permet de répondre plus rapidement aux nouveaux besoins de la clientèle. Comme les systèmes disposent de leur propre «intelligence», il est beaucoup plus facile de les gérer, de les surveiller, de les commander et de localiser les défauts dans les installations. Il n'empêche que la complexité des nouvelles solutions s'est prodigieusement accrue et qu'elle entraîne aussi des mutations structurelles tou-

dienste und damit das Breitband-ISDN. Die dafür in Entwicklung begriffene neue Übermittlungstechnik «asynchronous transfer mode» (ATM) eröffnet die Möglichkeit der Übermittlung von Daten, Sprache, Musik sowie die Abfrage von Bilddatenbanken und hochauflösendes farbiges Faksimile bis hin zum HDTV-Bild.

In Europa werden auch die in den USA bereits mit grossem Erfolg eingesetzten VSAT-Systeme (very small aperture terminal) Eingang finden. Damit lassen sich Datenstationen eines Unternehmens über Kleinst-Satellitenbodenstationen nach Bedarf verbinden, ohne dass permanent Übertragungskanäle geschaltet sein müssen.

Auf einen Technologiewandel sei noch hingewiesen: Ein immer grösser werdender Teil der Funktionen von Systemen, Anlagen und Geräten der Telekommunikation besteht nicht mehr aus Material oder Hardware, sondern ist immateriell, in Software eingebettet. Dieser technologische Umbruch bringt eindeutige Vorteile. Die Realisierung von Funktionen in Software ermöglicht eine raschere Reaktion auf neue Kundenbedürfnisse. Management, Überwachung, Steuerung und Fehlererkennung bei Anlagen können wesentlich erleichtert werden, da die Systeme über eigene «Intelligenz» verfügen. Die Komplexität der neuen Lösungen ist aber gewaltig gewachsen und führt zu einem Strukturwandel auch bei den Personalkategorien. Der Unterhalt der eingesetzten Software-Produkte stellt eine der grössten Herausforderungen der neunziger Jahre im Fernmeldebereich dar, sowohl für die PTT als auch für deren Lieferanten.

5 Ziele und Planung des Fernmeldedepartementes

51 Ziele

Die schnelle technische und gesellschaftliche Entwicklung und die internationale Liberalisierungsbewegung mit sich öffnenden Märkten verlangen nach marktwirtschaftlichem Handeln. Unter diesen Aspekten beansprucht das Fernmeldedepartement unternehmerischen Spielraum, um im Interesse von Bevölkerung und Wirtschaft der Schweiz seine Aufgaben wahrnehmen zu können sowie den traditionell hohen Stand und die Konkurrenzfähigkeit unseres Fernmeldewesens im nationalen und internationalen Wettbewerb zu halten und weiter zu steigern. Das Fernmeldedepartement gewährleistet nach Massgabe des Gesetzes, dass die Fernmeldebedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft in allen Landesteilen zuverlässig, preiswert, nach gleichen Grundsätzen und unter Einbezug neuer Technologien befriedigt werden.

Das Fernmeldedepartement setzt sich weiter zum Ziel, den Telekommunikationsplatz Schweiz attraktiv zu gestalten, indem es:

- als Netzbetreiber und Dienstanbieter eine starke Position im nationalen, europäischen und weltweiten Markt behauptet
- die Forschung und Entwicklung im Bereich der Fernmeldetechnik und die Bemühungen um einheitliche Dienste in Europa und weltweit aktiv unterstützt
- den gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Randbedingungen und Auswirkungen Rechnung trägt und sich auf dauerhafte Bedürfnisse konzentriert

chant aussi certaines catégories de personnel. L'entretien des logiciels employés constitue l'un des plus grands défis que posera le secteur des télécommunications dans les années nonante et que devront relever les PTT et leurs fournisseurs.

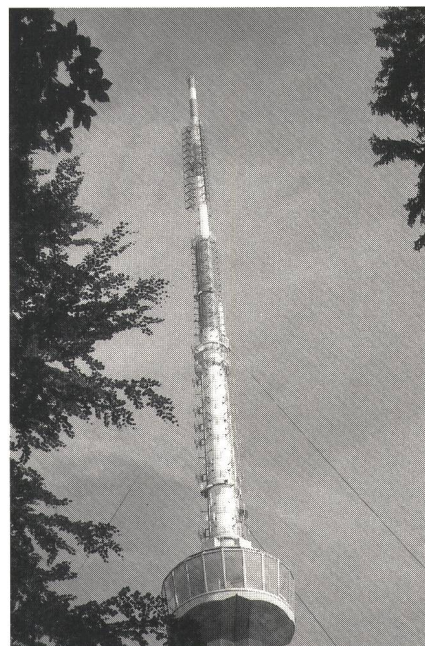
5 Objectifs et planification du Département des télécommunications

51 Objectifs

L'évolution rapide de la technique et de la société ainsi que le mouvement international de libéralisation entraînant l'ouverture des marchés exigent d'agir selon la loi de l'offre et de la demande. Dans cette optique, le Département des télécommunications exige la marge de manœuvre nécessaire pour pouvoir assumer ses tâches dans l'intérêt de la population et de l'économie suisses et pour maintenir, voire augmenter, le niveau traditionnellement élevé de nos télécommunications et leur compétitivité face à la concurrence nationale et internationale. Le Département des télécommunications est chargé par la loi de veiller à ce que les besoins de la population et de l'économie dans le domaine des télécommunications soient satisfaits dans l'ensemble du pays de manière sûre, avantageuse et selon les mêmes principes, en tenant compte des nouvelles technologies.

Le Département des télécommunications s'est en outre fixé pour objectif de rendre attractive la place suisse des télécommunications en:

- maintenant forte la position qu'il occupe sur les marchés national, européen et mondial en tant qu'opérateur de réseaux et fournisseur de services
- soutenant activement la recherche et le développement dans le secteur des télécommunications ainsi que les efforts visant à rendre les services homogènes en Europe et dans le monde
- tenant compte des contraintes et des répercussions de nature sociale et macro-économique et en se concentrant sur des besoins durables



- und indem es umweltgerechte und personalfreundliche Voraussetzungen schafft.

52 Strategien

Für alle Produkt- und Dienstleistungsbereiche gilt der Grundsatz der Marktausrichtung und Wirtschaftlichkeit. Das Fernmeldedepartement trachtet danach, mit einem an den Bedürfnissen der Kunden und Benutzer orientierten Leistungsangebot Gewinn zu erwirtschaften, sowohl im gesetzlich zugewiesenen Monopolbereich als auch im Wettbewerbsbereich. Angestrebt wird zudem die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen.

53 Tarife

Die PTT-Betriebe müssen einen genügend hohen Betrag über die Kostendeckung hinaus erwirtschaften, um damit Refinanzierung, Infrastrukturvorleistungen und Innovationen zu sichern. Idealerweise wäre dies durch Tarife zu erreichen, mit denen verursachergerecht für alle Dienste und Dienstsparten gleiche Kostendeckungsgrade entstünden.

Die PTT-Betriebe müssen aber im Landesinteresse verschiedene Dienste zu Tarifen anbieten, die tief unter dem entsprechenden Aufwand liegen. Vor allem die von den Postdiensten erbrachten gemeinwirtschaftlichen Leistungen (Zeitungen und Zeitschriften, Postautodienst) von rund 350 Mio Franken belasten die Ertragslage sehr. Auch innerhalb des Fernmeldedepartementes ist eine gleichmässige Kostendeckung nicht gewährleistet. Wegen sozialer Rücksichtnahme und aus regionalpolitischen Erwägungen können im Tarif beispielsweise kaum die Unterschiede im Aufwand für Leistungen in grossen Agglomerationen und in dünnbesiedelten Randgebieten berücksichtigt werden. Die Fehlbeträge aus der gemeinwirtschaftlichen Leistungspflicht müssen durch überhöhte Taxen für andere Dienste ausgeglichen werden. Das Ziel der Schweizerischen PTT-Betriebe in der Tarifpolitik geht deshalb eindeutig in Richtung Entzerrung der Kosten/Ertrags-Verhältnisse.

54 Grunddienst

Wesentlicher Meilenstein im Fernmeldedepartement war die Inbetriebnahme des Swissnet-1-Netzes am 1. Juli 1989. Der nächste Schritt – Swissnet 2 – ist auf Ende 1992 geplant. Der rückläufigen Anzahl Telexkunden ist zu entnehmen, dass offenbar die früher so glorreiche Zeit des Telex ihrem Ende entgegengeht. Dafür wurden beim Datennetz-Telepac etwa 50 %, beim Telefax sogar etwa 70 % mehr Benutzer als vor Jahresfrist und beim Telefon eine schier unbegrenzte Wachstumstendenz verzeichnet. Grosser Beliebtheit erfreut sich nach wie vor das nationale Autotelefonnetz Natel C; bereits wurden die Arbeiten für das Nachfolgeprojekt Natel D in Angriff genommen, die schweizerische Version eines paneuropäischen digitalen Mobil-Kommunikationsnetzes.

Ein Jahrzehnt vor dem Jahr 2000 bereitet sich das Fernmeldedepartement der PTT mit dem «Netz 2000» auf die

- adoptant un comportement respectueux de l'environnement et bienveillant envers le personnel.

52 Stratégies

Tous les secteurs de produits et de services doivent être axés sur le marché et la rentabilité. A la faveur d'une gamme de prestations établie en fonction des besoins de la clientèle et des usagers, le Département des télécommunications s'emploiera à réaliser un bénéfice, tant dans le domaine soumis légalement au monopole que dans celui qui est ouvert à la libre concurrence. Il cherchera en outre le remboursement des prestations fournies en faveur de l'économie générale.

53 Tarifs

L'Entreprise des PTT doit non seulement couvrir ses frais, mais encore obtenir un montant suffisamment élevé pour assurer le refinancement, le remboursement des coûts d'infrastructure antérieurs et le financement des innovations. L'idéal pour y parvenir serait d'avoir des tarifs permettant d'atteindre le même degré de couverture des frais pour chaque service ou branche de service, en vertu du principe de la causalité des coûts.

Les PTT sont tenus, dans l'intérêt du pays, d'offrir divers services à des tarifs inférieurs à leur coût. Il s'agit, en premier lieu, de prestations fournies par les services postaux en faveur de l'économie générale (journaux et périodiques, service des cars postaux) qui s'élèvent à quelque 350 millions de francs, qui grèvent la marge bénéficiaire. La couverture uniforme des frais n'est pas non plus assurée au sein du Département des télécommunications. S'il n'est guère tenu compte dans le tarif de la différence qu'il y a par exemple entre le coût des prestations fournies dans les grandes agglomérations et le prix de celles dont bénéficient les régions périphériques faiblement peuplées, c'est tout simplement pour des considérations d'ordre social et de politique régionale. Le manque à gagner résultant de l'obligation de fournir des prestations en faveur de l'économie générale doit être compensé par les taxes trop élevées qui sont perçues pour d'autres services. Par conséquent, l'objectif de la politique tarifaire de l'Entreprise des PTT est de corriger la distorsion du rapport coût/rentabilité.

54 Service de base

La mise en service du réseau Swissnet 1, le 1^{er} juillet 1989, fut un des événements marquants au Département des télécommunications. Il est prévu que la prochaine étape, le Swissnet 2, ait lieu en 1992. Etant donné que le nombre des usagers du télex diminue, tout porte à croire que l'ère autrefois glorieuse de ce moyen de communication touche à sa fin. En revanche, on a constaté que le nombre des utilisateurs du réseau de transmission de données Télépac avait augmenté d'environ 50 % et celui du service téléfax d'environ 70 % par rapport à l'année précédente. En ce qui concerne le téléphone, la tendance est à une croissance presque sans limites. Le réseau national de radiotéléphones mobiles NATEL C continue d'être très en vogue; on a déjà entrepris les travaux concernant le projet subséquent Natel D, qui est la version suisse du réseau numérique paneuropéen de téléphonie mobile.

Jahrtausendwende vor. Dieses soll vor allem eine von der Distanz unabhängige Tarifierung, eine übersichtliche Netzstruktur sowie die vermehrte Möglichkeit der Einführung neuer Dienste und Technologien gestatten.

55 Erweiterte Dienste

Die PTT-Betriebe richten heute ihr Hauptaugenmerk auf die wettbewerbsorientierten erweiterten Dienste, für deren Erbringung auch Drittanbieter ein kommerzielles Interesse bekunden. Dies ist der Grund, weshalb im vergangenen Jahr folgende strategische Schwerpunkte gesetzt wurden:

- *arCom400* Aufbau von universell einsetzbaren elektronischen Mitteilungsdiensten nach der CCITT-Norm X.400. Seit 1. 1. 1990 wird der Message-Transfer-Dienst kommerziell angeboten.
- *Infonet* Mit der Beteiligung an diesem weltweit operierenden Netz- und Dienstanbieter konnte die Grundlage für echte Konkurrenzangebote zu bestehenden Anbietern am Inlandmarkt geschaffen werden. Die Infonet-Dienstleistungen richten sich an multinationale Grossfirmen.
- *EDI* Mit der Beteiligung an der *SWISSCOS AG* werden sich die PTT-Betriebe auch in diesem zukunftsorientierten Markt rasch eine interessante Ausgangslage schaffen können (EDI = Electronic Data Interchange oder Austausch von strukturierten Handelsdaten).

Die Zeit der Telefon- und Telegrafverwaltung ist endgültig vorbei. Gefragt sind moderne Kommunikationsunternehmen, die sich am Markt orientieren und behaupten. Die Schweizerischen PTT-Betriebe sind bereit, sich dieser Herausforderung zu stellen.

Une décennie avant l'an 2000, le Département des télécommunications des PTT se prépare déjà à entrer dans le nouveau siècle avec le «réseau 2000», qui devrait permettre d'instaurer une tarification plus indépendante de la distance, de donner au réseau une structure homogène et de créer plus de possibilités de mettre en œuvre de nouveaux services et de nouvelles techniques.

55 Services élargis

A l'heure actuelle, l'Entreprise des PTT se concentre principalement sur les services élargis concurrentiels, dont la fourniture suscite aussi l'intérêt de tiers. C'est la raison pour laquelle elle a fixé, l'an passé, les priorités stratégiques suivantes:

- *arCom400* Mise en place de services de messagerie électronique universels selon la norme X.400 du CCITT. Le service de transfert de messages est commercialisé depuis le 1^{er} janvier 1990.
- *Infonet* La participation à cette société d'opérateurs de réseaux et de fournisseurs de services actifs dans le monde entier a permis aux PTT de créer la base nécessaire pour établir des offres vraiment capables de rivaliser avec celles des fournisseurs actuels sur le marché intérieur. Les prestations Infonet s'adressent aux grandes firmes multinationales.
- *EDI* En participant aux activités de *SWISSCOS SA*, les PTT peuvent également obtenir rapidement une position intéressante sur ce marché d'avenir (EDI = transfert électronique de données commerciales).

L'époque de l'Administration des téléphones et des télégraphes est définitivement révolue. Ce qu'on exige aujourd'hui, c'est d'avoir des entreprises de télécommunications modernes qui soient capables de s'aligner sur le marché et de s'y imposer. L'Entreprise des PTT suisses est prête à relever ce défi.

