

Zeitschrift:	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegraфи svizzeri
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	71 (1993)
Heft:	1
Artikel:	Der Telekommunikationsmarkt um Umbruch
Autor:	Steinger, Heinz
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-875479

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: 10.01.2026

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

Der Telekommunikationsmarkt im Umbruch

Heinz STEINGER, Bern

1 Neue Einflüsse in der Telekommunikation

Als zukunftsträchtiger und wirtschaftlich wichtiger Markt mit einem geschätzten weltweiten Umsatz von jährlich etwa 700 Milliarden Franken und kontinuierlichem Wachstum – auf etwa 1200 Mia Franken im Jahr 2000 – ist die Telekommunikation ins Interessenzentrum von Wirtschaft und Politik gerückt. Sie ist, als wichtiger «High-tech»-Markt, eine *Schlüsselindustrie* im wirtschaftlichen Wettstreit der Regionen *Nordamerika, Fernost (Japan) und Europa* geworden.

Die Telekommunikationsmärkte überschreiten die nationalen Grenzen, die durch die traditionellen Fernmeldeverwaltungen (PTT usw.) abgesteckt wurden, und wachsen mit grosser Dynamik in *neue Dimensionen* hinein:

- Eine Dimension entsteht durch den beschleunigten technischen Wandel (Mikroelektronik, Glasfasern, Satelliten) und aus der *Durchdringung der Fernmelde-technik durch die Computertechnik*; Informatik und Telekommunikation verschmelzen zur *Informations-technik*. Die Computerhersteller dringen als Konkurrenten in den Telekommunikationsmarkt vor.
- Der allgegenwärtige Einfluss der Informationstechnik in Gesellschaft und Unternehmen erfordert die zunehmende Beachtung der *gesellschaftlichen und sozialen Entwicklungen*. Die neuen Anforderungen und Erwartungen der Kunden, der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit verlangen eine Überprüfung der möglichen Auswirkungen und Rückwirkungen.
- Eine weitere Dimension ist die *Liberalisierung und Globalisierung* des Telekommunikationsmarktes. Sie zwingt zur Anpassung an die Erfordernisse des Wettbewerbes. Die Prozesse der Marktoffnung, die Umstrukturierung des Telekommunikationsmarktes – der Wandel von der «Dienstleistung der PTT» zum «kundengerechten Produkt im globalen Markt» zwingt Anbieter und Kunden zu viel Voraussicht, Innovationsstärke und zum flexiblen schnellen Reagieren. Das Erkennen, Schaffen und Nutzen eigener Standort- und Infrastruktuvorteile gegenüber Konkurrenten wird entscheidend.

Zur erfolgreichen Zukunftsgestaltung in diesem dynamischen und komplexen Umfeld sind für ein Unternehmen im Telekommunikationsmarkt folgende Punkte wichtig:

- Um eine *hohe Qualität des Dienstleistungsangebotes* sicherzustellen, ist die *technische Kompetenz und Leistungsfähigkeit* nach wie vor eine der entscheidenden Voraussetzungen für den Erfolg im Telekommunikationsmarkt.

stungsfähigkeit nach wie vor eine der entscheidenden Voraussetzungen für den Erfolg im Telekommunikationsmarkt.

- *Kundennähe, Innovationsfreudigkeit, organisatorische Flexibilität und Autonomie*, eine überzeugende Vision, eine offene Kommunikation, ein echter Teamgeist und motivierte Mitarbeiter sind gleichermaßen nötig. Dies sind die Voraussetzungen, um mit den schnellen Veränderungen in einem schwierigen Umfeld umgehen zu können. Ein eigener unternehmensinterner Prozess der Veränderung der Unternehmenskultur und der Entwicklung der Mitarbeiter ist in Gang zu setzen, um rasch mit den von aussen einwirkenden Veränderungen Schritt halten zu können.
- Die Prozesse der *technischen Entwicklung, des gesellschaftlichen Wandels* und der *Marktoffnung* müssen bei der Unternehmensentwicklung und in den Produkt- und Marktstrategien mitberücksichtigt werden. Ein ausreichendes Wissen über Verlauf und Auswirkungen dieser Prozesse sind innerhalb der Unternehmensleitung und des Unternehmens unerlässlich.
- Das Erkennen und Erarbeiten von langfristigen *Wettbewerbsvorteilen* gegenüber der wachsenden Konkurrenz ist zur Sicherung des Unternehmens mitentscheidend. In Ergänzung zur Kompetenz im Markt und in der Technik kann die Kompetenz als mehrsprachiges multikulturelles Unternehmen zu einem spezifischen Wettbewerbsvorteil werden.
- Einseitige Optimierungen auf nur einige wenige finanzielle, technische und organisatorische Richtgrössen sind in dieser vielfältigen und dynamischen Umgebung ungenügend und riskant – *vernetztes Denken* ist erforderlich.

2 Die Computertechnik bestimmt den Takt

Traditionell haben der technische Fortschritt und die technische Kompetenz eine Schlüsselrolle im Telekommunikationsmarkt gespielt. Die Triebfeder für die schnellen Innovationszyklen in Computer- und Telekommunikationstechnik ist die fortdauernde *Weiterentwicklung und Verbilligung der Mikroelektronik*. Seit Jahrzehnten wächst beispielsweise die Kapazität von Halbleiterspeichern alle fünf Jahre um das Zehnfache. Eine entsprechende Leistungssteigerung und Verbilligung findet auch bei den Halbleiterchips und der Glasfaser-technik statt, die die Grundlage für die leistungsfähigen neuen Produkte und Dienste der Informatik und der Te-

Iekommunikation bilden (PC, Workstation, ISDN, Breitbandnetze, usw.).

Als Folge der raschen Entwicklung der Informations-technik veralten die Telekommunikationssysteme und -netze technisch immer schneller. Wenn beispielsweise die Systemlebensdauer von Telefon- und Telexzentralen in traditioneller Technik noch bis zu 30 Jahren betragen hatte, so müssen die neuesten Kommunikationssysteme innerhalb von 5 Jahren und weniger erneuert und amortisiert werden.

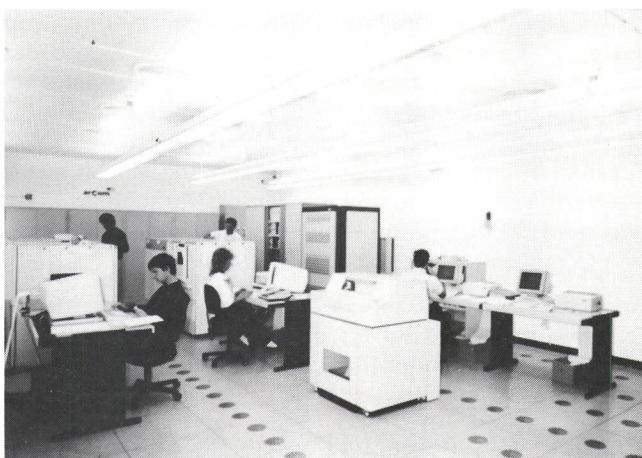
Der Betrieb und die Verwaltung der komplexen Systeme und Netze und deren Zusammenarbeit wird zunehmend aufwendiger. Viel Aufwand wird zurzeit geleistet, um die Voraussetzungen für eine *computergestützte Führung und Verwaltung* von Telekommunikationsnetzen und -dienstleistungen zu schaffen, damit diese Funktionen von einer Stelle und über eine Infrastruktur wahrgenommen werden können.

Um die Weiterentwicklung und das Zusammenarbeiten der neuen Dienstleistungen und der Netzinfrastrukturen zu gewährleisten, sind grosse Anstrengungen der verschiedenen Normierungsorganisationen unerlässlich. Beispielsweise verabschiedete das CCITT (Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique) am Ende der vierjährigen Studienperiode 1988 fast sechsmal so viele neue Empfehlungen wie im Jahre 1972 und erweiterte das gesamte Normierungswerk dieser Organisation von etwa 3000 auf über 18 000 Seiten.

Aufmerksame und kritische Beobachter der Entwicklung fürchten, dass der beschleunigte Fortschritt zu einer unerwünschten Eigendynamik führt. Angetrieben durch wirtschaftliche Zwänge und die Faszination der technischen Herausforderungen, könnte das Tempo der aktuellen Entwicklung die finanziellen Ressourcen der Unternehmen überstrapazieren und dem Anpassungsvermögen und der Akzeptanz durch die Gesellschaft davonlaufen.

Dazu folgendes Zitat:

«Worldwide networks of computers, satellites and communications fulfill, in large part, the modern dream of conquering space and time. These systems make possible *instantaneous action at any point on*



Telekommunikations- und Computertechnik wachsen immer mehr zusammen

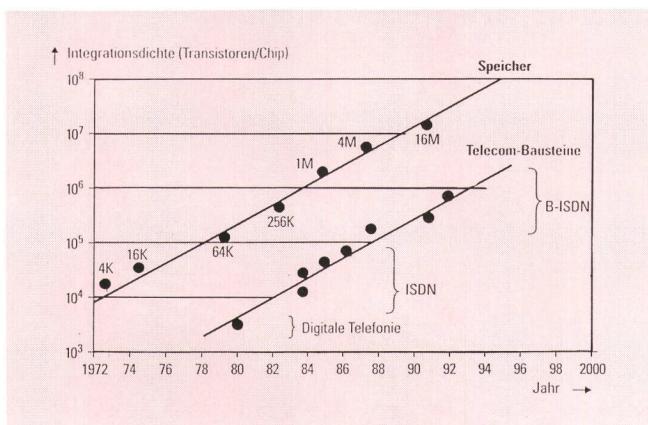
the globe without limits imposed by the specific limits of the initiator. But humans and their societies have traditionally found their identities within spatial and temporal limits; they have lived, acted and found meaning in a particular space and time. Developments in microelectronics tend to dissolve these limits, thereby threatening the integrity of social and political forms that depend on them.» Langdon Winner

(Weltweite Computernetze, Satelliten und die Kommunikation erfüllen zu grossen Teilen den modernen Traum der Eroberung von Raum und Zeit. Diese Systeme ermöglichen eine sofortige Wirkung an jedem Punkt des Erdballs, ohne Einschränkung durch die spezifischen Grenzen, denen der Urheber selber unterliegt. Die Menschheit und ihre Gesellschaftsformen fanden jedoch seit jeher ihre Identitäten in räumlichen und zeitlichen Grenzen; sie lebten, wirkten und verstanden sich in einem gegebenen Raum und einem bestimmten Zeitabschnitt. Die Entwicklung in der Mikroelektronik tendiert dahin, diese Grenzen aufzulösen, und bedroht damit den Zusammenhalt der von ihnen abhängigen sozialen und politischen Formen.)

3 Gesellschaftliche und soziale Entwicklungen

Bewährte und neue Dienstleistungen der Telekommunikation müssen sich heute den anspruchsvollen und vielfältigen Bedürfnissen einer Konsum- und Überflussgesellschaft anpassen. Umfeld, Bedürfnisse und Marktteilnehmer ändern kurzfristig, überraschend, unvorhersehbar. Nicht nur der Kunde wird anspruchsvoller, auch die Mitarbeiter verfügen vermehrt über unterschiedlichste persönliche Wertvorstellungen, die ins Unternehmen eingebracht werden.

Zugehörigkeit zu mehreren Gruppierungen, zahlreichere und kürzere soziale Kontakte, Unverbindlichkeit, Ad-hoc-Gruppen, Hierarchieabbau, Auflösung etablierter Strukturen aber auch das Umweltbewusstsein und Vorstellungen vom *Raumschiff Erde*, des «*Global Village*» greifen rasch um sich und beeinflussen das Verhalten.



Entwicklung der Integrationsdichten bei Speicher- und Telecom-Bausteinen

Eine Vielzahl von widersprüchlichen Informationen verschleieren die längerfristigen Entwicklungen. Heute das geeignete Produkt anbieten zu können, setzt nicht nur die Beherrschung der neuesten Techniken und gute Marktkenntnisse voraus. Ebenso wichtig ist das «Vorausahnen» der erfolgversprechenden Tendenzen sowie die Verfügbarkeit der nötigen Mittel, Vorgehensweisen und Infrastrukturen, um rechtzeitig innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können.

Nachstehend sind einige aktuelle gesellschaftliche Trends aufgeführt, die für die Bereitstellung von Telekommunikationsdienstleistungen wichtig sind:

31 Technik allein übt keine Faszination mehr aus

Gebrauchsgegenstände und Dienstleistungen müssen einfach anzuwenden und zu verstehen sein. Einfachheit im Gebrauch, einfachste Bedienung, verständliche Tarifstrukturen, einfache, schnelle administrative Abläufe und spielerische Schulung sind gefragt. Zusatzwerte wie Design, Sozialprestige und Mode sind oft ausschlaggebend für den Kaufentscheid.

32 Hohe Ansprüche

Die Zuverlässigkeit und Qualität elektronischer Produkte haben einen Stand erreicht, der problemloses Funktionieren voraussetzt; unzuverlässige Dienstleistungen und defektfällige Geräte haben beim Kunden keine Chance.

33 Individualität

Der Kunde verlangt eine auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Leistung. Design und Farbe müssen seinen Vorstellungen entsprechen. Massenprodukte haben nur als ausserordentlich preisgünstige «Wegwerfartikel» eine Chance; sie werden sofort ausgewechselt, wenn etwas anderes besser gefällt.

34 Ungeduld

Eine Leistung oder ein Produkt muss sofort zur Verfügung stehen. Kaufentschluss und Nutzen müssen unmittelbar aufeinander folgen können. Der impulsiven, umworbene Käufer der Überflussgesellschaft will sein Bedürfnis *sofort* befriedigen, oder er wendet sich etwas anderem zu («Plug and Play»). Sprach- und Bildkommunikation, gefolgt von sofortiger Aktion, hat den Vorrang vor Textkommunikation. Langwierige administrative Abläufe und Wartezeiten für den Beginn oder die Auflösung von Abonnementen und umständliche technische Anpassungen (z. B. Steckerprobleme) werden nicht toleriert.

35 Leistungen müssen sichtbar sein

Der Kunde will nur noch für die geforderten Leistungen und in der gewünschten Qualität bezahlen. Bei austauschbaren Leistungen will er Konkurrenz und minimale Preise. So kommt beispielsweise der reine Transport auf den Leitungen zunehmend unter Preisdruck (Bandbreite

sollte sozusagen nichts mehr kosten). Demgegenüber werden besondere Dienstleistungen, wie das Umkonfigurieren eines Netzes oder das schnelle Beheben eines störenden Problems, honoriert.

36 Mobilität

Mit der grossen physischen Mobilität des einzelnen wird der Wunsch, jederzeit und überall kommunikationsfähig zu sein, als Notwendigkeit empfunden. Produkte, die die Mobilität erleichtern, stossen auf grosse und unmittelbare Akzeptanz.

37 Globalisierung und Regionalisierung

Die zunehmenden internationalen Abhängigkeiten und die Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen führen zu einer Vereinheitlichung und *Austauschbarkeit der Produkte und Dienstleistungen* und damit zu immer zahlreicherem gemeinsamen und übergeordneten Organisationen, Strukturen und Regeln sowie zu einer einzigen internationalen Arbeitssprache – dem Englischen.

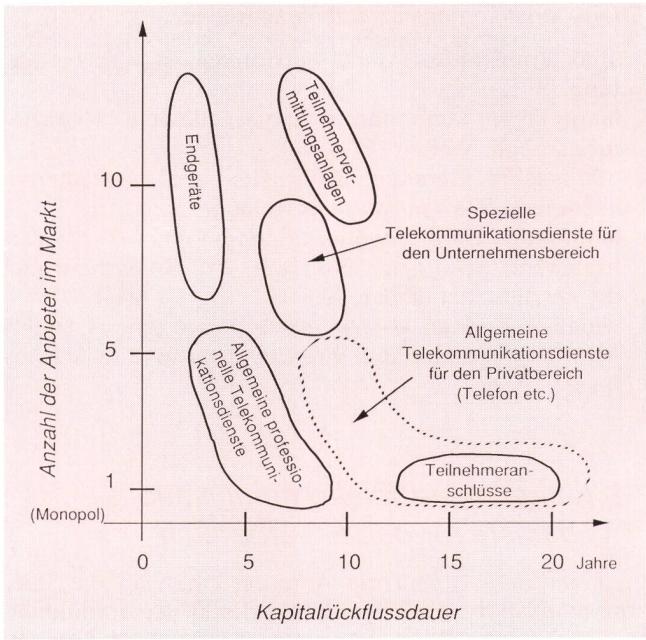
Als Reaktion darauf, aber auch im Widerspruch dazu, wird die Berücksichtigung der bestehenden Beziehungen und Gewohnheiten – der regionalen Unterschiede, der kulturellen und sprachlichen Vielfalt – als Zusatzwert und Verkaufsargument zunehmend wichtiger. Die Berücksichtigung beider gegensätzlicher Trends sind für erfolgreiche Kundenbeziehungen nötig.

4 Der Telekommunikationsmarkt – ein Geflecht von heterogenen Teilmärkten

Der Telekommunikationsmarkt teilt sich in eine Anzahl von Teilmärkten auf, die sehr unterschiedlichen und zum Teil gegensätzlichen Anforderungen genügen müssen:



Weltweit erreichbar sein – die Mikroelektronik bringt uns dem «Global Village» näher



Teilmärkte im Telekommunikationsmarkt
Wettbewerbsdruck und Kapitalrückflussdauer von Investitionen (Prinzip)

- Endgeräte – ein Discountmarkt
- Teilnehmeranschlüsse – ein Monopolmarkt
- Teilnehmeranlagen und anspruchsvolle Endgeräte – ein Markt ähnlich dem hart umkämpften EDV-Markt
- allgemeine Telekommunikationsdienste für den Privatbereich – ein stark monopolisierter Markt («für alle zu gleichen Bedingungen»)
- allgemeine Telekommunikationsdienste für den professionellen Bereich – ein Markt mit Konkurrenz für anspruchsvolle Kunden im Geschäftsbereich
- besondere Telekommunikationsdienste für den Unternehmensbereich – ein neuer Markt mit globaler Konkurrenz für anspruchsvollste Grosskunden.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen diesen Märkten besteht darin, dass einige davon *sozial erwünschte Leistungen* zu erbringen haben – wie die Versorgung abgelegener Gebiete –, andere aber voll im *Wettbewerb* stehen. Die Deckung der daraus entstehenden gemeinwirtschaftlichen Kosten verzerrt den Wettbewerb und ist ein weltweit noch ungenügend gelöstes Problem.

Trotz der unterschiedlichen Charakteristiken sind diese Teilmärkte voneinander abhängig. Beispielsweise kann ein Boom bei Endgeräten – wie Telefax oder Mobiltelefon – dazu führen, dass eine grosse unerwartete Nachfrage nach Netzanschlüssen auftritt, die möglicherweise kurzfristig nicht befriedigt werden kann. Eine Abhängigkeit besteht ebenso zwischen den Funktionen von Endgeräten einerseits und öffentlichen und privaten Vermittlungsanlagen anderseits.

Die Mobilkommunikation spielt innerhalb dieser Teilmärkte eine eigenständige Rolle. Sie wird das in Zukunft noch viel ausgeprägter tun, wenn die Voraussetzungen geschaffen sind, überall, jederzeit und von einem Anschluss unabhängig kommunizieren zu können. Satelliten, Funkstrecken und Mobilnetze erlauben bereits heute den Aufbau einer für viele Zwecke geeigneten pa-

rallelen Telekommunikations-Infrastruktur und damit eine Unabhängigkeit von Leitungen und deren Betreibern. Wenn gegen das Jahr 2000 das europäische digitale Mobilnetz, drahtlose Teilnehmeranschlüsse und die weltweite persönliche Nummer für jeden Teilnehmer eingeführt und verbreitet sein werden, wird sich der Telekommunikationsmarkt nochmals stark gewandelt haben.

Die unterschiedlichen und auch gegensätzlichen Anforderungen, die diese Teilmärkte an ein Telecom-Unternehmen stellen, sind nebenstehend in einer Übersicht dargestellt, die den prinzipiellen Zusammenhang zwischen dem *Wettbewerbsdruck* und der *Kapitalrückflussdauer* von Investitionen zeigt.

41 Endgeräte

Der Markt für einfache Endgeräte wie Telefonstationen, Telefax, Telefonbeantworter, Mobiltelefone usw. teilt zahlreiche Eigenschaften mit dem Markt von Geräten der elektronischen Unterhaltungsindustrie. Massenfertigung, internationale Absatzkanäle (u. a. auch über den Discounthandel), Kurzlebigkeit der Produkte und Abhängigkeit von Modeströmungen sowie grosse Risiken prägen diesen Markt. Dabei ist der Markt für Telekommunikationsendgeräte auf das Vorhandensein von Normen angewiesen, die die gegenseitige Kompatibilität der Geräte garantieren. Für den Anschluss der Endgeräte sind netzseitig die nötigen Anschlussmöglichkeiten, Funktionen und ausreichende Netzkapazitäten rechtzeitig vorzusehen.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- grosse Konkurrenz, preisempfindlich
- kurze Kapitalrückflusszeit, relativ geringe lokale Wertschöpfung
- Massenprodukt, modische Einflüsse, rasche Produktneuerung, flexible Preisgestaltung, Aktionen, Rabatte
- Schwerpunkt des Aufwandes und der Wertschöpfung liegen beim Vertrieb, zahlreiche dezentrale Absatzkanäle



Der Endgerätemarkt lebt von innovativen, den Kundenbedürfnissen und Modeströmungen angepassten Produkten

- näle und breite Publikumswerbung sind nötig, ebenso zentraler Einkauf und zentrale Werbung
- Beratung, Service, Garantieleistungen und Unterhalt müssen ähnlich wie bei der Unterhaltungselektronik organisiert werden.

42 Teilnehmeranschlüsse

Einen Gegensatz zum Endgerätemarkt bildet der Markt für die Teilnehmeranschlüsse. Die Verbindungen vom Standort des Teilnehmers zur Ortszentrale werden in einem standortgebundenen monopolisierten «Markt» angeboten, vergleichbar mit jenem der Elektrizitäts- oder Wasserversorgung, wobei für jedermann der Zugang zu den Dienstleistungen gewährleistet werden muss.

Ein wesentlicher Teil des Aufwandes der Telekommunikations-Basisinfrastruktur liegt unter der Erde, buchstäblich mit den Kabeln im Teilnehmerzugang «begangen». Kurze Reaktionszeiten auf unvorhersehbare Bedarfsänderungen bedingen entsprechende kostspielige Vorausinvestitionen und Reserven, da infolge der heutigen Nutzungs- und Regeldichte des Bodens neue Grabungen viel Zeit benötigen.

Die Kupferkabel, die den Teilnehmer mit der Ortszentrale verbinden, werden noch für viele Jahre gute Dienste leisten müssen; ein allgemeiner Ersatz durch Glasfaserkabel kann aus Kostengründen nur langfristig durchgeführt werden. Glasfaserkabel beim Teilnehmer werden hauptsächlich für den Anschluss von leistungsfähigen Teilnehmeranlagen und Computernetzwerken eingesetzt.

Allerdings ist das «natürliche» Monopol des Teilnehmeranschlusses nicht für alle Zeiten festgeschrieben. Mit künftigen drahtlosen Teilnehmeranschlüssen werden auch in diesem Bereich mehr Flexibilität und mehr Wettbewerb Einzug halten.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- Monopolsituation
- Vertriebsaufwand und Werbung gering
- grosse, langfristig gebundene Investitionen
- lange Planungszyklen mit grosser Regelungsdichte, starke politische Einflüsse (Anschlusspflicht, einheitliche Anschlusskosten)
- unvorhergesehenes Ansteigen der Nachfrage kann zu Engpässen führen, die nicht kurzfristig behebbar sind.

43 Teilnehmervermittlungsanlagen und anspruchsvolle Endgeräte

Teilnehmeranlagen (z. B. Hauszentralen) und anspruchsvolle Endgeräte bedeuten für den Kunden kostspielige Investitionen, die Teil eines langfristigen Kommunikationskonzeptes sind. Solche Anlagen werden unter Bezug von Fachleuten beschafft – die unter anderem die Probleme des Verbundes von Teilnehmervermittlungsanlagen, deren Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Netz, künftige Bedürfnisse und allenfalls das Anbieten und den Zugang zu Mehrwertdiensten abzuklären haben. Das Wissen um diese Kundenanforderungen kann entscheidend sein, um gegebenenfalls Marktanteile für Dienstleistungen im Sprach- und Datenbereich zu erhalten und zu gewinnen.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- stark umkämpfter Markt mit intensiver Kundenberatung
- langfristige Kundenbeziehungen, flexible Finanzierungsmöglichkeiten
- umfassende Garantie, Unterhalts- und Zusatzdienstleistungen wie Wartung der Anlagen
- langfristige Lieferantenbeziehungen, um z. B. die Verfügbarkeit geeigneter Produkte, das Know-how und die Qualität sicherzustellen
- wichtige Kunden können mittelfristig an das Unternehmen gebunden und ihre Bedürfnisse detailliert erfasst werden.

44 Allgemeine Telekommunikationsdienste für den Privatbereich

Im Privatbereich sind die Anforderungen an die Telekommunikation schwergewichtig durch den traditionellen *öffentlichen Telefondienst* bestimmt. Eine Aufspaltung in die Marktsegmente des Normalbenutzers und des anspruchsvollen, professionellen Grossbenutzers mit internationalen Beziehungen – der Sonderkonditionen wie Rabatte, Sonderleistungen und besseren Service aushandeln kann – zeichnet sich ab. Letzterer wird von einer künftigen Liberalisierung der Sprachdienste auch weit mehr profitieren als der private Telefonbenutzer, der den Wettbewerb nicht ebenso spielen lassen kann.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- Marktmechanismen spielen nur beschränkt; sie sind durch Sachzwänge, Regulierung, Politik und Verwaltungskultur beeinflusst.
- Eine kapitalintensive Infrastruktur muss für eine grosse Zahl nicht kostendeckender Teilnehmer unterhalten werden (erbringen gemeinwirtschaftlicher Leistungen).
- Änderungen sind aufgrund der hohen Anlageinvestitionen nur langfristig möglich.
- Die Anforderungen der geschäftlichen Benutzer an die Sprachdienste unterscheiden sich zunehmend von jenen der privaten Benutzer.

45 Allgemeine Telekommunikationsdienste für den professionellen Bereich

Die Dienstleistungen über ISDN, die Paketvermittlung und die Meldungsvermittlung dienen vor allem den professionellen Kunden zur Rationalisierung und zur Beschleunigung von geschäftlichen Abläufen. Sie umfassen sowohl den Transport von grossen Informationsmengen über Breitbanddienste als auch komplexe Mehrwertdienste wie EDI (Electronic Data Interchange). Die Kunden verfügen meist über gute Fachkenntnisse, sind international ausgerichtet, preisbewusst und können ihre Chancen in einem liberalisierten Markt wahrnehmen. Dieser Markt gleicht sich zunehmend den Gegebenheiten, Bedingungen und dem Konkurrenzdruck der Informatikindustrie an.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- liberalisierter Markt mit grosser internationaler Konkurrenz und Möglichkeiten der Substitution in den gewinnträchtigen Bereichen
- kommerziell weniger interessante nationale Nischenmärkte mit Flächenversorgung bieten lediglich beschränkte Möglichkeiten
- kapitalintensiv, erfordert durch die schnelle technische Anpassung der Infrastrukturen kurze Abschreibungszeiten
- intensive Beratung und Markterschliessung, Flexibilität
- das Anbieten sowohl von Gesamt- als auch von Sonderlösungen und eine internationale Ausrichtung sind unerlässlich.



Was 1984 in den USA begann, ist heute auch europaweit im Gang: die Liberalisierung des Fernmeldemarktes

46 Besondere Telekommunikationsdienstleistungen für den Unternehmensbereich

Ein neuer, hoch kompetitiver und äusserst anspruchsvoller Wachstumsmarkt ist der Bau und/oder Betrieb von privaten Telekommunikationsnetzen für Firmen, Organisationen, Interessengemeinschaften und Verwaltungen. Unternehmen bauten bisher über Mietleitungen ihre eigene Telekommunikations-Infrastruktur auf und betrieben diese Netze selbst. Ein neuer Trend geht dahin, diese oft weltweiten Privatnetze gemeinsam mit andern Firmen oder durch einen Dritten zu betreiben (Outsourcing). Eine weitere Möglichkeit sind *Virtuelle Private Netze (VPN)*, die über öffentliche Infrastrukturen aufgebaut und betrieben werden.

Charakteristiken dieses Teilmarktes sind:

- international stark umkämpfter Markt, bei dem es besonders um Aufträge von internationalen Grosskunden geht, die ihre Telekommunikationszentren weltweit installieren können.
- Dieser Teilmarkt ist beratungsintensiv, und das Angebot muss präzise auf die besonderen Anforderungen und Anwendungen des jeweiligen Kunden ausgerichtet werden und auf einer langfristigen Vertrauensbasis und Zusammenarbeit beruhen.
- Das Betreiben von internationalen Netzen für Dritte erfordert grosse Flexibilität und heikle Zusammenarbeitsvereinbarungen mit Kunden, Konkurrenten und Partnern.
- Multinationale Projekte können durch unterschiedliche nationale Regelungen erschwert werden.
- Oft werden für einzelne Pilotprojekte die neuesten und leistungsfähigsten Technologien eingesetzt (z. B. Breitbandtechnik).

5 Öffnung des Telekommunikationsmarktes

In der Vergangenheit bauten und betrieben die Fernmeldeverwaltungen (wie die PTT) sehr erfolgreich einen weltweiten, flächendeckenden Telefondienst, dessen problemloses Funktionieren der Kunde als Selbstverständlichkeit empfand. Heute erwartet er wie bei andern Konsumgütern Auswahl, Vielfalt, Konkurrenzangebote

und einen günstigen Preis. Die grossen öffentlichen Telefonnetzbetreiber vermochten die schnellen technischen Fortschritte in der Telekommunikation und der Informatik oft nur mit Verzögerung in entsprechende neue attraktive Angebote umzusetzen.

Als Folge davon machten sich starke Strömungen bemerkbar, die eine Liberalisierung des monopolistisch geprägten Telekommunikationsmarktes forderten, in der Hoffnung, mit mehr Wettbewerb eine höhere Flexibilität, billigere Dienstleistungen, grössere Auswahlmöglichkeiten, mehr Verhandlungsspielraum und kürzere Wartezeiten für Neuanschlüsse zu erreichen.

Die Konkretisierung dieser Forderungen begann 1984 in den USA mit der Aufspaltung des Riesenunternehmens *AT&T*. In Grossbritannien setzte die Regierung unter *Margaret Thatcher* die Privatisierung und den Verkauf von *British Telecom* durch. Das 1987 erarbeitete «Grünbuch» der Europäischen Gemeinschaft über die Entwicklung des Gemeinsamen Marktes für Telekommunikationsdienstleistungen forderte – als Voraussetzung für einen europaweiten Markt – die *Trennung der hoheitlichen und der kommerziellen Tätigkeiten* der Fernmeldeverwaltungen, freien Netzzugang für private Dienstanbieter, einen liberalisierten Endgerätemarkt und harmonisierte Normen. Sogar die Aufhebung des Monopols bei den Sprachdiensten ist in Europa seit einigen Monaten ein Diskussionsthema und kein Tabu mehr.

Mit der Marktoffnung verlieren nicht nur die PTT, sondern auch die Hersteller von Fernmeldesystemen ihre bislang geschützten Absatzmärkte. Der staatliche Einfluss nimmt ab, und die Abgeltung sozial erwünschter gemeinwirtschaftlicher Leistungen muss geregelt werden. Die Liberalisierung wird dadurch zu einem langwierigen Prozess gegen viele Widerstände, der in jedem Land unterschiedlich abläuft.

Die aktuelle Lage in einigen ausgewählten Ländern zeigt sich wie folgt:

51 Schweiz

Mit dem Inkrafttreten des neuen Fernmeldegesetzes am 1. Mai 1992 und der Trennung der hoheitlichen und der

kommerziellen Aktivitäten durch die Schaffung des *Bundesamtes für Kommunikation* (BAKOM) wurden wichtige und nötige Schritte für eine Liberalisierung eingeleitet. Netzinfrastruktur und Sprachkommunikation verbleiben im Monopol. Mit der eingeleiteten Entflechtung des Post- und des Fernmeldebereiches und der Anpassung an Konkurrenzbedingungen reagieren die PTT auf die neuen Rahmenbedingungen. Eine weitergehende Autonomie des Unternehmens (politische Einflussnahmen auf Detailfragen) und die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen sind dringlich.

52 Deutschland

Nachdem sich Deutschland nach langem Zögern dem allgemeinen Trend zur Liberalisierung des Fernmeldewesens angeschlossen hat – und unter anderm die hoheitlichen und die unternehmerischen Aktivitäten getrennt sowie die Aufteilung in Post, Postbank und Telekommunikation durchgeführt hat –, setzte nach der Wiedervereinigung die enorme Aufgabe der Integration der neuen Bundesländer die Prioritäten neu. Der gewaltige Infrastrukturbedarf und die dazu nötige Kapitalbeschaffung bringt nun wieder intensiv die Privatisierung der *DBP Telekom* in die Diskussion.

53 Frankreich

Die dirigistischen Traditionen Frankreichs mit einer stark staatlich beeinflussten Industrie- und Wirtschaftspolitik halten den echten Wettbewerb im Telekommunikationsbereich auch in Frankreich in Grenzen. Die französische Regierung hat frühzeitig die Bedeutung der Informationstechnologie erkannt, und Frankreich verfügt heute dank einer konsequenten Politik über eine der modernsten Telekommunikations-Infrastrukturen. Fortschritte für eine Liberalisierung sind eingeleitet, um den Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft nachzukommen. Mit den neuen Strukturen als unabhängiges öffentliches Unternehmen verfügt *France Telecom* über viel Autonomie und engagiert sich mit Beteiligungen stark im internationalen Telekommunikationsmarkt.

54 Italien

Die Situation der Telekommunikation ist in Italien reichlich komplex. Das Ministerium für Post und Telekommunikation ist zuständig für die Konzessionen an die staatlichen Gesellschaften *SIP* (mit Schwerpunkt Telefondienste), *Italcable* (Schwerpunkt interkontinentale Dienste) und *Telespazio* (Schwerpunkt Satellitendienste). Eine grosse Umstrukturierung und Vereinfachung der zahlreichen in der Telekommunikation involvierten Regierungsstellen und Organisationen ist seit längerer Zeit in Diskussion. Vielleicht gelingt es trotz den bestehenden komplexen Strukturen und der schwierigen politischen Situation in Italien, durch den Druck des Marktes und der Vorschriften der EG, eine angestrebte *«Telecom Italia»* in den nächsten Jahren zu verwirklichen.

55 Österreich

Österreich hat noch einen traditionell organisierten Telekommunikationsbereich, die *Österreichische Post- und*

Telegraphenverwaltung (ÖPTV); hoheitliche und unternehmerische Aufgaben liegen in einer Hand. Eine beschränkte Liberalisierung ist bei den Endgeräten vorhanden. *Radio Austria AG*, das als einziges weiteres Unternehmen noch über eine Lizenz zum Angebot öffentlicher Telekommunikationsdienste verfügt, ist vollständig in Staatsbesitz und arbeitet eng mit der ÖPTV zusammen. Mit der Annäherung an die Europäische Gemeinschaft wird eine vermehrte Liberalisierung nötig.

56 Niederlande

Die niederländische PTT wurde in eine Aktiengesellschaft in staatlichem Besitz umgewandelt, Post und Telekommunikation getrennt. Die intensiv betriebene Umwandlung führte zu einem am Markt orientierten Unternehmen mit der nötigen Autonomie und einer grossen kommerziellen Dynamik, das sich auch Ziele im internationalen Markt setzt und Allianzen eingeht.

57 Grossbritannien

Die Verantwortung für die Telekommunikation liegt beim *«Department for Trade and Industry»* und der Regulationsbehörde *Oftel (Office of Telecommunications)*. Trotz Konkurrenz ist *British Telecom (BT)* noch immer der überaus dominierende Dienstleistungsanbieter in Grossbritannien. Deren Privatisierung, das Paradestück europäischer Liberalisierung, war eine Voraussetzung dafür, die ursprünglich stark ineffizienten Strukturen des Unternehmens zu entschlacken. Es ist das Ziel von BT, sich als einer der *«Global Players»* zu positionieren. Die Entlassung von jährlich etwa 10 000 Mitarbeitern in Verbindung mit guten Gewinnen (8,1 Mrd Fr. Gewinn auf 35,5 Mrd Fr. Umsatz im Geschäftsjahr 1990/91) haben BT verschiedentlich in die Schlagzeilen gebracht.

58 USA

Die Aufteilung der AT&T 1984 in sieben *«Regional Bell Operating Companies» (RBOC)* und die Schaffung von überregionalen und internationalen Carriers wie *AT&T*, *MCI* und *US Sprint* schuf einen sehr preisbewussten Markt für die umworbenen Grosskonsumenten. Infolge des stark über die Preise ausgetragenen Wettbewerbes ist es fraglich, ob die vermehrte Konkurrenz zu mehr technischer Innovation und besserer Qualität der Dienstleistungen führte. Verschiedene der in den USA auf ein Gebiet beschränkten (und geschützten) RBOC drängen nun auch auf den internationalen Markt, wo sie interessante Wachstumschancen sehen. Dem *«Normalkunden»* bescherte die Liberalisierung billigere Taxen für grosse Distanzen, aber auch höhere Preise im lokalen Bereich und einen unübersichtlichen Markt.

59 Japan

In Japan leitete 1985 ein neues Telekommunikationsgesetz eine Liberalisierung ein. Die *NTT* wurde privatisiert; etwa zwei Drittel des Kapitals verblieben in öffentlichem Besitz. NTT erhielt Monopolrechte bei den Sprachdiensten und eine Verpflichtung als öffentlicher Dienstanbieter (Abdeckung sozial erwünschter Leistungen, Versor-

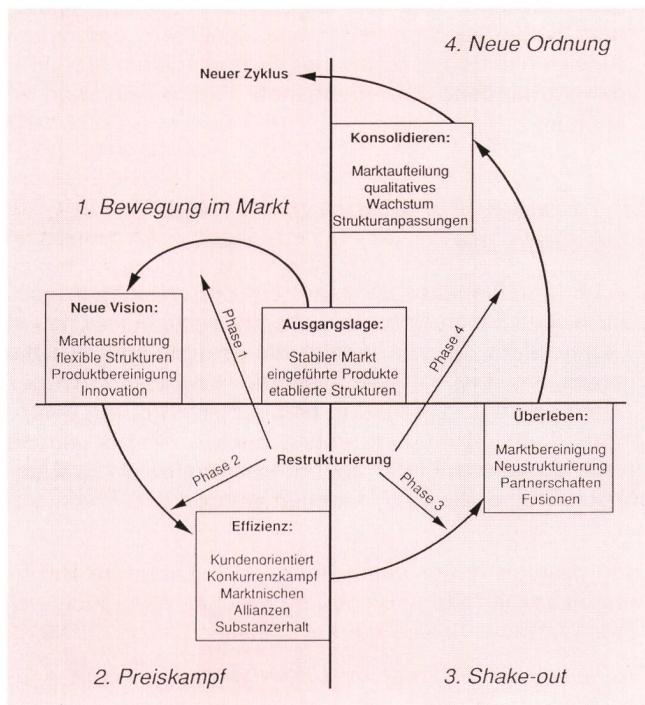
gung entlegener Gebiete, Ortsnetze). Inzwischen hat sich der japanische Telekommunikationsmarkt als ausserordentlich liberal und wettbewerbsintensiv erwiesen; mit der Erosion der Monopolstellung durch die Vermischung von Daten- und Sprachverkehr kommt NTT zunehmend in die Kosten/Ertrags-Schere. Als Konkurrenten treten Tochtergesellschaften der *Japan National Railway*, der *Japan Railway* und der *Tokio Electric Power* auf – also Unternehmen mit eigenen Netzen. Dazu etablierten sich zahlreiche Anbieter von Mehrwertdiensten, die mit zugemieteter Netzkapazität arbeiten. NTT engagiert sich zunehmend in internationalen Allianzen und Partnerschaften.

6 Das Unternehmen im Marktöffnungsprozess

Die weltweite Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes hat einen Prozess in Gang gesetzt, der die Strukturen der Telekommunikationsunternehmen grundlegend verändert. Um die Auswirkungen dieser Änderungen zu verstehen und zu beeinflussen, sind Erfahrungen aus dem Marktöffnungsprozess in andern Branchen wertvoll.

Beispiele dazu bieten die Deregulierung des Luftverkehrs in den USA, die Globalisierung der Automobilindustrie oder das Auslaufen des Patentschutzes von Normalpapierkopierern von Xerox. Auch wenn jede Branche ihre Besonderheiten aufweist, läuft eine Marktöffnung doch nach bestimmten Gesetzmässigkeiten ab. Dieser Wandlungsprozess lässt sich in vier typische Phasen unterteilen:

- Phase 1: Der Markt kommt in Bewegung
- Phase 2: Preiskampf in den profitablen Bereichen



Dauernde Wandlung des Unternehmens im Marktöffnungsprozess

- Phase 3: Shake-out und Konzentration der Anbieter
- Phase 4: Etablieren einer neuen Ordnung – gefolgt von einem neuen Marktöffnungsprozess

Die hier zum besseren Verständnis idealisiert dargestellten Phasen verlaufen in den einzelnen Teilmärkten unterschiedlich und in Wirklichkeit nicht so sequentiell, sondern in Sprüngen, mit Verzögerungen und Überlappungen.

61 Phase 1: Der Markt kommt in Bewegung

Zu Beginn der Liberalisierung finden kleine, flexible Firmen im aufbrechenden und wachsenden Marktplatz Nischen, auf die die bisherigen Anbieter nicht rechtzeitig reagieren können. Die etablierten Firmen versuchen ihrerseits mit der bestehenden Infrastruktur und ihrem Know-how in die lukrativsten Märkte anderer etablierter Firmen einzudringen.

Der Kunde wird mit neuen Produkten und Lieferanten konfrontiert; zu Beginn fühlt er sich noch unsicher, da das bisherige Monopolunternehmen ihm nur wenige Wahl- und Verhandlungsmöglichkeiten bot.

Probleme, die ein traditionelles Telecom-Unternehmen in Phase 1 lösen muss:

- Das Erarbeiten eines *realistischen Leitbildes* für das Unternehmen und seine langfristige Stellung im veränderten Markt ist unerlässlich:
 - Kann das Unternehmen zu einem der fünf bis sieben künftigen internationalen Hauptanbieter («Major Players») werden?
 - Kann es international einige lukrative Nischen erobern?
 - Ist die Beschränkung auf eine Rolle als subventionierter Anbieter für die nationale Grundversorgung unausweichlich?
- Um den Anforderungen der nächstfolgenden Phasen zu genügen, müssen jetzt die nötigen organisatorischen Anpassungen (Schaffung überblickbarer Einheiten) und kulturellen Veränderungen eingeleitet werden. Zum Beispiel muss die Verwaltung in eine kommerziell geführte, internationale Unternehmung mit klaren Zielen und effizienten flexiblen Strukturen umgewandelt werden. Innovationsstärke und Veränderungsbereitschaft sind als Teil der Firmenkultur zu institutionalisieren. Kosteneinsparungen und Produktbereinigungen sind durchzuführen. Die Problematik der gemeinwirtschaftlichen Leistungen ist zu lösen.
- Eine umfassende Kenntnis des Marktes, der Kunden, der Produkte, der Konkurrenten und der Partner ist zu erarbeiten.
- Die Voraussetzungen für eine neue, unbürokratische und unternehmerische Firmenkultur müssen geschaffen werden (Kundenorientierung, Risikobereitschaft, Hierarchieabbau, Verantwortungsdelegation, Ergebnisorientierung, Leistungsanreize, Job-rotation, Parallelkarrieren). Kader und Mitarbeiter müssen in den Veränderungsprozess einbezogen werden, ihn verstehen, akzeptieren und fördern lernen.

62 Phase 2: Preiskampf in den profitablen Bereichen

Dank des vermehrten Wettbewerbs, der höheren Innovation und den zahlreichen neuen Mitbewerbern profitieren die Kunden von Preisnachlässen. Der Markt wächst aufgrund tieferer Preise. Die Anbieter versuchen, den Margenverlust durch Umsatzsteigerungen aufzufangen.

Trotz der günstigen Preise kann der Kunde durch die Unübersichtlichkeit und Unstabilität des Marktes verunsichert sein. Kurzlebige Produkte, Qualitätsprobleme, Billigpreise, stets neue Marktsituationen und wechselnde Geschäftspartner prägen diese Phase. Der starke und gut informierte Kunde kann diese Situation zu seinem Vorteil ausnutzen.

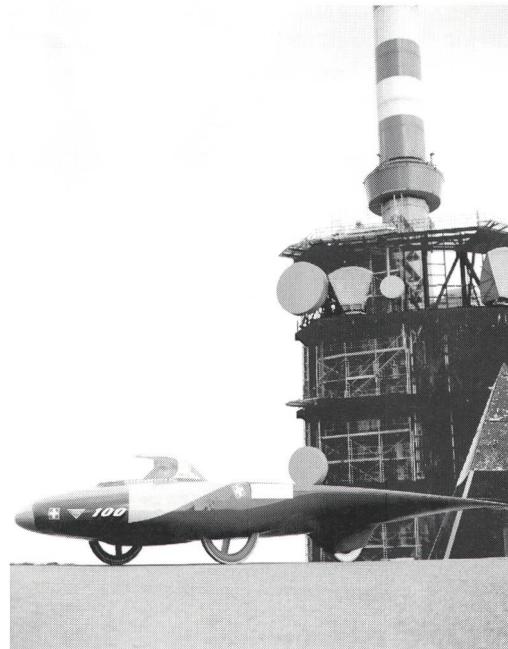
Probleme, die ein Telecom-Unternehmen in Phase 2 lösen muss:

- Eine starke Ausrichtung auf das Senken der Kosten und Preise hat Priorität. Um längerfristig am Markt erfolgreich zu sein, müssen jedoch Qualität, Kundendienst und finanzielle Gesundheit des Unternehmens erhalten bleiben. Ein allfälliges Image als Billiganbieter mit Minimaldienstleistungen und Tiefpreisen muss sorgfältig abgewogen werden. Die längerfristige Vision darf trotz Turbulenzen nicht verlorengehen.
- Die neue, kundenorientierte Organisation mit der höheren Effizienz und Flexibilität muss sich jetzt im Markt bewähren, die Substanz im Kerngeschäft muss erhalten bleiben. Erfahrungen mit Allianzen und Partnerschaften sind zu sammeln und sind für jedes grösste Projekt neu zu definieren bzw. auszuhandeln.
- Das Know-how und die Motivation der Mitarbeiter trotz Kostensenkungen und Sparprogrammen zu erhalten und zu fördern ist jetzt besonders wichtig; starke Personalfluktuation mit entsprechenden Verzögerungen und Kosten zur Einarbeitung neuer Mitarbeiter sind jetzt kaum tragbar.

63 Phase 3: Konzentration der Anbieter

Die erhöhten Anforderungen des vergrösserten Marktes und die verminderten Erträge führen zu einem Konzentrationsprozess. Mit Umstrukturierungen, Allianzen, Fusionen, Spezialisierung auf Marktnischen, Innovationen und Kostenreduzierung versuchen die Firmen zu überleben. Viele kapitalschwache – neue wie alte – Firmen verschwinden oder werden aufgekauft («Shake-out»). Die Konzentration auf den kurzfristigen Ertrag und der Zwang zu höherer Produktivität führen trotz des Marktwachstums in der Regel mindestens temporär zu einer Umverteilung und Verminderung der Arbeitsplätze innerhalb der betroffenen Branche.

In dieser Phase ist ein Wiederaufleben von Wettbewerbsbeschränkungen zum Schutz von nationalen und regionalen Märkten und Infrastrukturen nicht auszuschliessen. Der Kunde sieht sich einer schwierigen Situation gegenüber, weil längerfristige Partnerschaften auch mit grossen Firmen zur Unstabilität neigen.



Wer nicht als einer der ganz Grossen mitmischen kann, muss sich auf Marktnischen und Innovationen konzentrieren

Probleme, die ein Telecom-Unternehmen in Phase 3 lösen muss:

- Genügende Marktanteile, Effizienz und finanzielle Stärke sind nötig, um sich in dieser Phase zu behaupten. Langfristig aussichtsreiche Partnerschaften, Fusionen und Allianzen sind einzugehen und Marktbereinigungen durchzuführen.
- Das ursprüngliche Leitbild ist zu überprüfen und allenfalls anzupassen; gegebenenfalls ebenso die Organisationsstruktur und die Unternehmenskultur. Geeignete bisherige Mitarbeiter sind innerhalb der neuen Allianzen in Schlüsselstellungen zu plazieren, um über das vorhandene Beziehungsnetz Einfluss nehmen zu können.

64 Phase 4: Errichten einer neuen Ordnung

Die übriggebliebenen grossen und die erfolgreich spezialisierten kleinen Unternehmen finden zu einem neuen Gleichgewicht, in dem wieder die Profitabilität und die Entwicklung des Marktes wichtig sind. Kurzfristiges Überleben durch Wachstum oder Spezialisierung macht langfristigen Strategien Platz. Etwa fünf bis sieben grosse globale Anbieter, mehrere spezialisierte und geschützte regionale Unternehmen werden den Markt teilen.

Dem Kunden bringt diese Situation konstantere Beziehungen sowie reife und stabile Produkte, aber auch weniger Wettbewerb und höhere Preise.

Probleme, die ein Telecom-Unternehmen in Phase 4 lösen muss:

- Die in Phase 3 erreichte Position muss konsolidiert und langfristig gesichert werden. Ein qualitatives

Wachstum, Konsolidierung und Optimierung der Infrastrukturen stehen jetzt im Vordergrund. Flexibilität und Innovationsbereitschaft sind zu pflegen, um für den nächstfolgenden Zyklus der Marktveränderung besser vorbereitet zu sein.

- Bei den Kadern und Mitarbeitern muss in dieser Phase der Pioniergeist des Wettbewerbs, der Neugierde und der steten Erneuerung wachgehalten werden, um das Unternehmen langfristig zu sichern.

65 Die regionalen Zubringer

Die weniger erfolgreichen Telekommunikationsanbieter werden sich als Zubringer in begrenzten Gebieten und teilweise mit politischer Hilfe auf Monopolstellungen im Bereich privater Teilnehmeranschlüsse, Teilnehmerleitungen und Ortszentralen zurückziehen müssen. Ihre Aufgabe als lokaler Telekommunikationsversorger mit Leistungspflicht kann mit jenen der Elektrizitäts- und Wasserversorgung und der Kabelnetzbetreiber verglichen werden.

66 Verschwundene und neue Unternehmen

Organisationen entstehen, wachsen und vergehen in ähnlicher Weise wie lebendige Organismen. Der Markt bedingt einen Auslese- und Wandlungsprozess der Marktteilnehmer, die sich in einem Evolutionsprozess stets den neuen Anforderungen anzupassen haben. Die Fähigkeit, angemessen auf die Veränderungen zu reagieren, entscheidet über Erfolg und Überleben der Unternehmen.

Der Mensch hat den Markt geschaffen und nicht umgekehrt. Wenn die Wirtschaft sich die Gesetze der Evolution für eine dynamische und erfolgreiche Marktwirtschaft zu eigen macht, übernimmt sie aber auch die Verpflichtung, nicht ausschliesslich nach den Gesetzen des Dschungels zu handeln. Übergänge und schwierige Anpassungsprozesse sind für Gemeinschaften und Personen so zu gestalten, dass sie für die Betroffenen tragbar und sozial verträglich sind. Ein solches Vorgehen ist auch gesamtwirtschaftlich sinnvoll, weil damit die Widerstände gegen Veränderungen und die Folgekosten der nötigen Anpassungen geringer sind.

7 Schweizerische PTT Telecom quo vadis?

Ein Blick in die Glaskugel, um die Zukunft der PTT Telecom abzuschätzen, wäre jetzt verlockend:

- Wird beim Blick in die Zukunft ein verheissungsvolles Bild dargestellt und scheint die Lage unter Kontrolle zu sein, so wird sich jedermann beruhigt zurücklehnen und den Tagesgeschäften widmen. Die Erinnerung an erfolgreiche Projekte und gute Arbeit können mit guten Gründen ein solches Szenario untermauern.
- Wird die Zukunft allerdings eher negativ gezeichnet, kann Resignation und die Bemerkung «ich habe es ja immer gesagt» jede wirkungsvolle Aktivität lähmen.

Hohe Regelungsdichte, widersprüchliche Ziele und verpasste Chancen können auch zum pessimistischen Szenario einige Argumente liefern.

Gewiss ist, dass es von der Entschlossenheit und den Anstrengungen der Mitarbeiter abhängt – vom *Willen zusammenzuarbeiten, zu kommunizieren*, gemeinsame Ziele anzupacken, die bisherigen Begrenzungen zu sprengen und Projekte anzupacken –, ob ein positives Szenario möglich wird, in dem die Wettbewerbsvorteile genutzt werden und damit den Schweizerischen PTT Telecom eine Zukunft gesichert wird.

Die Lage der Schweiz an einem der grossen geographischen und kulturellen Kreuzwege Europas kann für einen kompetenten Anbieter von Telekommunikations-Dienstleistungen (die Kompetenz in Markt und Technik ist eine selbstverständliche, wenn auch hart zu erarbeitende Voraussetzung) zu einem einzigartigen, mitentscheidenden Wettbewerbsvorteil werden. Die Schweiz bietet die grosse Chance, dass die kulturelle Verschiedenheit Europas bewusst gemacht, gelebt und täglich eingeübt werden kann.

Gute, qualifizierte Kader und Mitarbeiter, die mit dem nötigen Wissen und Sprachkenntnissen vorwiegend in den europäischen Kulturkreisen erfolgreich zu agieren wissen, können ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil sein. *Geschäfte tätigen beruht vor allem auch auf Kommunikation*. Sie führt zu Verständnis, zu menschlich und geschäftlich *wertvollen Beziehungen* und ist ein guter Ausgangspunkt für ein erfolgreiches Wirken im globalen Marktplatz.

Bibliographie

- [1] *Baur H.* Technologische Perspektiven der Kommunikationstechnik in den neunziger Jahren. Siemens Telecom Report, Sept./Okt. 1991.
- [2] *Bleeke J. A.* Strategic choices for newly opened markets. McKinsey Quarterly, 1/1991.
- [3] *Bohlin E. and Granstrand O.* Strategic options for national monopolies in transition (the case of Swedish Telecom). Telecommunications Policy, October 1991.
- [4] *Hardt E.* Telekommunikationsmärkte im Wandel. Siemens Telecom Report, Sept./Okt. 1991.
- [5] *Hostettler R.* Die PTT-Betriebe im Zeitalter globaler Telekommunikationsmärkte. Bern, Techn. Mitt. PTT 69 (1991) 9, S. 362.
- [6] *Irmer Th.* Challenge and Chance for CCITT – Global Standardisation of Telecommunications in Transition. Global Review Telecom 91, Kline Publishing Ltd.
- [7] *Kösters W. und Bett M.* Ein eiskalter Wind bläst uns allen ins Gesicht. Informatik, 30. Sept. 1991.
- [8] *Peters T.* Thriving on Chaos, Handbook for a Management Revolution. Pan Books, 1989.
- [9] *Porter M.E.* Wettbewerbsstrategie; Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. Campus, 1980.
- [10] *Schaeren M. und Ansen D.* Telematics 2000: Market Structure and Technical Directions. Bern, Techn. Mitt. PTT, 69 (1991) 3, S. 131.

- [11] *Stalk G. Jr.* Time – the next source of competitive advantage. *McKinsey Quarterly*, Spring 1989.
- [12] *Toffler A.* The Adaptive Corporation. Pan Books, 1985.
- [13] *Ungerer H.* Telekommunikation in Europa. Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 1989.
- [14] *Winistorfer N.* Nur wer in grossen Schüsseln anrichtet . . . Politik und Wirtschaft, 10/1991.
- [15] *Winner L.* Mythinformation in the high-tech era. *IEEE Spectrum*, June, 1984.

Zusammenfassung

Der Telekommunikationsmarkt im Umbruch

Die gegenwärtige schnelle Umgestaltung des Telekommunikationsmarktes ist eine Folge von drei gleichzeitig wirkenden Ursachen: Die Durchdringung der Fernmelde-technik durch die Computer-technik, die Liberalisierung der bisher geschützten Märkte der nationalen PTT-Gesellschaften und der gesellschaftliche Wandel mit neuen Kundenerwartungen. Diese tiefgreifenden Veränderungsprozesse erfordern von den Dienstleistungsanbietern schnelleres Reagieren, neue Dienstangebote, flexiblere Strukturen und neuartige Kooperationsformen. Mit diesem Artikel sollten die Veränderungen im Telekommunikationsmarkt besser verständlich gemacht und Ansätze zum Handeln aufgezeigt werden.

Résumé

Le marché des télécommunications en pleine mutation

L'évolution rapide du marché des télécommunications que nous constatons présentement découle de trois facteurs: la pénétration de l'informatique dans le secteur des télécommunications, la libéralisation du marché des organisations PTT de divers pays, qui était jusqu'alors protégé, et l'évolution sociale suscitant de nouvelles attentes de la part des clients. Ces transformations profondes exigent des fournisseurs de services des réactions plus rapides, une nouvelle offre de prestations, des structures plus souples et de nouvelles formes de collaboration. Cet article devrait faciliter la compréhension des changements en cours et esquisser les stratégies à adopter.

Riassunto

Il mercato delle telecomunicazioni in trasformazione

La rapida trasformazione a cui il mercato delle telecomunicazioni è attualmente sottoposto è determinata da tre cause concomitanti: l'entrata della tecnica dei computer in quella delle telecomunicazioni, la liberalizzazione dei mercati finora protetti degli enti nazionali PTT e il cambiamento sociale, che ha comportato una modifica delle aspettative dei clienti. Questi profondi processi di trasformazione esigono, da chi offre prestazioni, maggior prontezza nel reagire, nuove offerte, strutture più flessibili e nuove forme di cooperazione. Con il presente articolo l'autore desidera rendere più comprensibili i cambiamenti nel mercato delle telecomunicazioni e indicare le basi per poter operare.

Summary

Revolution in the Telecommunications Market

The present rapid change of the telecommunication market is a result of three simultaneous effects: the penetration of the telecommunication technology by computer technology, the liberalization of the to date protected market of the national PTT companies and the sociological change resulting in new expectations by the customers. This fundamental changes require quick reaction, new service offers, more flexible structures and novel modes of cooperation from the service providers. With this article, changes in the telecommunication market are made more comprehensive and ways of action are shown.