

**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:** 71 (1993)

**Heft:** 11

**Artikel:** Die Schweizer Telekommunikationsindustrie 1992

**Autor:** Nagel, Manfred

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-875533>

### **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:** 31.12.2025

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

# Die Schweizer Telekommunikationsindustrie 1992<sup>1</sup>

Manfred NAGEL, Zürich<sup>2</sup>

## 1 Allgemeines

Im Jahre 1992 erwirtschaftete die Schweizer Telekommunikationsindustrie einen Gesamtumsatz von 4,82 Milliarden Franken, 6,9 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Dies geht aus einer Umfrage bei den 17 Firmen der VSM-Gruppe «Nachrichtentechnik», die rund 90 Prozent des Potentials der Schweizer Telekommunikationsindustrie repräsentieren, hervor. Dieser Wert muss insofern relativiert werden, als es sich mit Ausnahme der Firmen *Alcatel* und *Siemens*, bei denen lediglich die Umsatzzahlen für die Schweiz in die Rechnung einfließen, um konsolidierte Zahlen handelt. Der effektiv in der Schweiz erzielte Umsatz stagnierte bei 2,65 Milliarden Franken auf Vorjahreshöhe.

Auffällig an diesen Zahlen ist der Umstand, dass das Wachstum der Branche stark zurückgegangen und in der Schweiz selber sogar zum Stillstand gekommen ist. Am stärksten von dieser Entwicklung betroffen waren die Übertragungsausrüstungen, aber auch Vermittlungs- und Teilnehmerausrüstungen blieben davon nicht verschont.

Gründe für diese Entwicklung sind einerseits in der rezessiven Schweizer Wirtschaft zu suchen, die nach wie vor von einer sehr geringen Investitionsbereitschaft geprägt ist, andererseits in einem sich stetig wandelnden Umfeld, in dem die Tendenz zur Globalisierung unverkennbar ist. Der Telekommunikationsindustrie werden auch für die Zukunft überdurchschnittliche Wachstumsraten vorausgesagt. Bei diesen positiven Marktaussichten erstaunt es deshalb nicht, dass in der Branche ein harter Wettbewerb um Marktanteile und technologischen Vorsprung herrscht.

Mit der zunehmenden Komplexität jedes Technologieschrittes haben die Entwicklungs- und Einführungskosten neuer Telekommunikationssysteme stark zugenommen. Dies trifft besonders für die Ausrüstungen der Grundnetze zu. Kostete die Umrüstung vom manuellen auf das automatische elektromechanische Telefonnetz noch etwa 100 Millionen Franken, so stiegen die Entwicklungskosten für das digitale Netz und digitale Vermittlungssysteme auf mehr als 2 Milliarden Franken. Derartige Kosten werden künftig nur noch Unternehmen

aufwenden können, die bedeutende Anteile auf dem Weltmarkt vorweisen können.

Weil der heimische Markt zu klein ist, sind für die Schweizer Telekommunikationsindustrie – soweit sie nicht bereits mit weltweit tätigen Unternehmen verbunden ist – Kooperationen und Joint-ventures über die Landesgrenzen hinaus eine Notwendigkeit. Der Wandel von einer ursprünglich stark auf die Schweiz ausgerichteten Industrie zu einer international denkenden und handelnden Branche ist in vollem Gange. Dies ist unschwer daran zu erkennen, dass der Export stärker wächst als der Heimmarkt: 1992 exportierten Schweizer Telecom-Unternehmen Produkte und Systeme im Wert von 2,17 Milliarden Franken, 16,8 Prozent mehr als noch ein Jahr zuvor. Dies nachdem 1991 eine Exportsteigerung von 46,4 Prozent zu verzeichnen war.

Eine hohe Innovationskraft ist ein wichtiger Schlüssel für den künftigen Erfolg. Ausserdem ermöglicht eine Strategie, sich von der Konkurrenz zu differenzieren und sich auf eine weltweit führende Position in Teilgebieten zu konzentrieren, eine rasche Internationalisierung der Aktivitäten, was als weitere Konsequenz eine sorgfältige Überprüfung der Palette der angebotenen Produkte und Dienstleistungen verlangt.

## 2 Allianzen und Globalisierung

Kein anderes Fernmeldegerät ist so verbreitet wie der normale Telefonapparat. Ging es in der herkömmlichen Analogtechnologie noch um die Einhaltung vergleichsweise weniger Normen, so stellen die neuen Systeme und Endgeräte in der Telekommunikation weit höhere Anforderungen, bieten aber auch neue Möglichkeiten, vor allem was Vernetzung und Leistungsmerkmale betrifft. Grenzüberschreitende Allianzen sind für schweizerische Unternehmen deshalb von Vorteil. Sie liegen auch im Interesse von Grosskonzernen, die ihre kostspieligen Systementwicklungen mit Hilfe national verankerter Partner rasch an die jeweiligen Bedürfnisse adaptieren und diese umsetzen können.

Es gibt zahlreiche Bereiche, in denen auch kleinere Unternehmen dank ihrer Marktnähe und der hohen Beweglichkeit in Marktsegmenten eine international starke Position aufbauen können. Die künftige Rolle der Schweizer Telekommunikationsindustrie in Europa hängt gleichermassen von der nationalen wie von der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ab. Im Gegensatz zu

<sup>1</sup> Vortrag, gehalten an der 66. Generalversammlung der Vereinigung Pro Telecom

<sup>2</sup> Herr Manfred Nagel ist Präsident der Gruppe «Nachrichtentechnik» des VSM (des Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller)



den siebziger Jahren, in denen Diversifikation ein Schlagwort war, ist heute Fokussierung angesagt.

### 3 Die PTT im Inland

Auch 1992 machten die Aufträge der Telecom PTT an die Privatindustrie den Hauptanteil des in der Schweiz realisierten Umsatzes aus. Sie nahmen gesamthaft um 6 Prozent ab und lagen bei 1,9 Milliarden Franken. Dies war der erste Rückgang seit vielen Jahren, waren doch in jüngster Vergangenheit eher Umsatzsteigerungen die Regel. Der Umsatz mit Vermittlungsausrüstungen erfuhr 1992 nochmals eine Steigerung um 2,8 Prozent auf 808,3 Millionen Franken. Dieser Wert liegt im weltweiten Vergleich über dem Durchschnitt. Dies ist vor allem auf die verstärkten Lieferungen von neuen digitalen Amtszentralen zurückzuführen, die das Rückgrat des dienstintegrierten digitalen ISDN-Netzes Swissnet 2 bilden.

Der wachsende Kapazitätsüberhang bei Industrie- und Verwaltungsbauten sowie die zinsbedingte Flaute im Wohnungsbau hat die Neubautätigkeit stark beeinträchtigt. Der Bereich der Teilnehmersausrüstungen wurde deshalb wie bereits im Vorjahr erneut in Mitleidenschaft gezogen, die PTT setzten insgesamt 513 Millionen Franken um, 7,9 Prozent weniger als im Vorjahr. Bei den Mobilfunkausrüstungen setzte sich das Natel-C-Netz mit grossem Erfolg durch. Allerdings hielten der harte Konkurrenzkampf und der Preiszerfall bei den Endgeräten an.

### 4 Liberalisierung verstärkt den Wettbewerb

Das neue Fernmeldegesetz (FMG) öffnete im Mai 1992 den schweizerischen Telekommunikationsmarkt für den freien Wettbewerb. Das Netzmonopol der PTT wurde dabei grundsätzlich beibehalten, wie dies in den meisten anderen europäischen Ländern der Fall ist.

Das neue Fernmeldegesetz bietet sowohl den PTT als auch der Industrie neue Möglichkeiten. Die wohl grösste Liberalisierung betrifft die Freigabe der Teilnehmersausrüstungsanlagen und der erweiterten Dienste, der Value Added Network Services (VANS).

Es kämpfen nun nicht nur die bekannten inländischen Konkurrenten um Marktanteile, sondern auch neue ausländische Anbieter wollen den durch die Liberalisierung geschaffenen Freiraum nutzen.

Es muss nun im Interesse der Benutzer und Anbieter liegen, lohnende Investitionen zu tätigen und so die künftige Konkurrenzfähigkeit zu garantieren. Die schweizerische Wirtschaft, besonders der Dienstleistungssektor und die Industrie, ist auf eine hochentwickelte Telekommunikationsinfrastruktur angewiesen, wenn sie weiterhin im internationalen Wettbewerb bestehen will.

### 5 Forschung und Entwicklung

Die aufwendige Forschung und die hohen Entwicklungskosten in fast allen Bereichen der Telekommunikation haben in Europa seit Beginn der achtziger Jahre zu einer Reihe gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprogramme geführt. Diese EG-Programme bilden einen Schwerpunkt in der Branche und sind auch von grosser Wichtigkeit für die schweizerische Telekommunikationsindustrie. Die Bedeutung liegt vor allem in der Konzentration der Kräfte und Mittel auf gemeinsame Ziele, die die Möglichkeiten der meisten der beteiligten Firmen übersteigen würden.

Die projektweise Beteiligung der Schweiz an diesen Programmen ist seit 1987 möglich. Von den gegenwärtig etwa 200 von der Schweiz mitgetragenen Projekten, die im weitesten Sinne mit der Telekommunikation in Verbindung zu bringen sind, sind rund 50 im letzten Jahr neu hinzugekommen.

Ein Ja zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) hätte der Schweiz einen besseren Zugang zu diesen Programmen der EG und ein gewisses Mitspracherecht gebracht. Nach der Ablehnung dieses Vertrags besteht keine rechtliche Basis mehr für die Schweizer Beteiligung. Die Telekommunikationsindustrie wird deshalb ihre schon vorhandene Präsenz in der EG verstärken, den Kontakt zu den Kompetenzzentren in Europa verbessern und vermehrt dezentrale Forschung betreiben.

### 6 Mit Zuversicht in die Zukunft

Aufgrund der anhaltend schwachen Wirtschaftslage geht die Telekommunikationsindustrie von einer verhaltenen Geschäftsentwicklung aus. Dies gilt in erster Linie für den Auftragseingang, denn der Umsatz dürfte aufgrund des Arbeitsvorrats auch im laufenden Geschäftsjahr ein gewisses Wachstum aufweisen. Besonders auf dem Gebiet der Telecom-Dienstleistungen ist ein grösseres Wachstum zu erwarten, nicht zuletzt dank der Liberalisierung, die den Schweizermarkt für neue Anbieter interessant gemacht hat.

Eine starke Aufmerksamkeit wird der weiteren Produktivitätssteigerung in allen Bereichen der Unternehmen gewidmet. Die Zahl der in der Fertigung beschäftigten Arbeitnehmer wird sich aufgrund des raschen Technologiewandels weiter reduzieren. Hingegen führt eine verstärkte Markt- und Innovationsausrichtung zu einem grösseren Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern.

*Adresse des Autors:*  
Siemens-Albis AG  
Albisriederstrasse 245  
8047 Zürich



## **Zusammenfassung**

### *Die Schweizer Telekommunikationsindustrie 1992*

Der Autor fasst die Lage der schweizerischen Telekommunikationsindustrie zusammen und stellt fest, dass der 1992 in der Schweiz erzielte Umsatz auf Vorjahreshöhe stagnierte. Die Tatsache, dass die Exportzahlen auf Kosten der Inlandverkäufe zunehmen, führt er auf die Tendenz zur Globalisierung der Märkte zurück. Er begründet die Notwendigkeit von Kooperationen über die Landesgrenzen hinaus und beschreibt anschliessend den Inlandmarkt. Schliesslich werden die Auswirkungen der durch das neue Fernmeldegesetz eingeleiteten Liberalisierung untersucht und – nach einem Blick auf die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit – die Zukunftsaussichten abgeschätzt.

## **Résumé**

### *L'industrie suisse des télécommunications en 1992*

L'auteur donne un bref aperçu de la situation de l'industrie des télécommunications suisses et constate qu'en 1992 le chiffre d'affaires réalisé par notre pays a plafonné à la valeur de l'année précédente. Le fait que les chiffres d'exportation augmentent au détriment des ventes intérieures, provient, selon l'auteur, d'une tendance à la globalisation des marchés. Il justifie la nécessité d'une coopération dépassant les frontières nationales et décrit le marché intérieur. Il examine aussi les répercussions de la libéralisation intervenue à la suite de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur les télécommunications, évalue les perspectives d'avenir et donne un aperçu des activités de recherche et de développement.

## **Riassunto**

### *L'industria svizzera delle telecomunicazioni nel 1992*

L'autore descrive in sintesi la situazione dell'industria svizzera delle telecomunicazioni e constata che la cifra d'affari realizzata in Svizzera nel 1992 è rimasta quella dell'anno precedente. Secondo l'autore, il fatto che le esportazioni aumentino a scapito delle vendite in Svizzera va attribuito alla tendenza alla globalizzazione dei mercati. Egli giustifica la necessità di cooperare oltre i confini nazionali e descrive quindi il mercato interno. In conclusione analizza le conseguenze della liberalizzazione introdotta dalla nuova legge sulle telecomunicazioni e, dopo aver fatto una panoramica delle attività di ricerca e di sviluppo, valuta l'evoluzione della situazione nel futuro.

## **Summary**

### *Swiss Telecommunications Industry 1992*

The author summarizes the situation of the Swiss telecommunications industry and ascertains that the turnover attained in Switzerland in 1992 came to a standstill at the previous year's level. The author attributes the fact that the export figures have increased at the expense of the domestic sales to the tendency towards globalizing the market. He explains the necessity of cooperation across the borders and then describes the domestic market. Finally the effects of the liberalization introduced by the new telecommunications law are examined and, after a look at the research and development activity, the future prospects are assessed.