

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 75 (1997)

**Heft:** 6

**Rubrik:** News

### **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:** 23.06.2025

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

## Der europäische Markt für ISDN (Report Nr. 3046)

Wie aus einer strategischen Marktstudie der internationalen Unternehmensberatung Frost & Sullivan hervorgeht, besteht wegen der relativ späten Marktreife des ISDN-Standards die Gefahr, dass grosse Teile des Marktpotentials anderen Techniken überlassen werden. Da das neue Breitband-ISDN höchst wahrscheinlich auf der ATM-Technologie basiert, wird dem ISDN-Markt dennoch eine gute Chancen eingeräumt. Die Entwicklung von ISDN ist nicht zuletzt der Europäischen Kommission zu verdanken, die bei der Liberalisierung der europäischen Telekommunikationsmärkte lange Zeit die treibende Kraft war und damit vielen bedeutenden Neufirmen den Zutritt zu diesem Markt ermöglicht hat.

Das Marktwachstum bei ISDN stützt sich auf drei Hauptfaktoren:

- zunehmende Dichte der ISDN-Netze und steigende Kundenzahl
- vermehrter Bedarf an Endanlagen und Adaptern für den Anschluss ans Netz
- das Angebot an neuen digitalen Diensten, die im Vergleich zu den erhältlichen Analogdiensten deutlich erweiterte Anwendungsfunktionen bieten.

Diese drei Faktoren hängen eng miteinander zusammen und beeinflussen sich gegenseitig.

Der europäische Markt für ISDN-Hardware wird für 1996 auf ein Volumen von 1436 Mio US-\$ geschätzt. Diese Zahl soll bis zum Jahr 2000 auf 2559 Mio US-\$ ansteigen.

ISDN-Terminals erzielten 1996 ein Marktvolumen von 786 Mio US-\$ und sollen zur Jahrtausendwende 1395 Mio US-\$ ausmachen. Adapter für ISDN-Terminals kamen 1996 auf einen Umsatz von 269 Mio US-\$ und werden im Jahr 2000 bei 465 Mio US-\$ liegen.

Die Marktstudie verdeutlicht, dass die meisten nationalen Telekommunikationsbehörden dem Thema ISDN zunächst zwiespältig gegenüberstanden. Weitgehend unvorbereitet darauf, die notwendigen Anwendungen für ISDN selbst anzubieten, überliessen sie die Entwicklung ohne eigene Führung dem Markt. Dieses Versäumnis könnte ohne weiteres von den neuen Festnetzbetreibern ausgenutzt

werden, die Anfang 1998 in den meisten europäischen Ländern ihren Betrieb aufnehmen. Auch wenn die neuen Firmen sicherlich ISDN anbieten werden, so besteht dennoch die Möglichkeit, dass finanzkräftigere Organisationen noch vor der Einführung von Breitband-ISDN zu einflussreicheren Strategien greifen, ein Trend, der zu Lasten des ISDN-Marktes geht und vor allem den Hauptbetreibern grosser Bandbreiten schaden würde. Immerhin kommen dem ISDN-Markt verschiedene demographische und kulturelle Entwicklungen zu Hilfe, die in den nächsten Jahren für kräftiges Wachstum sorgen werden. Das Internet etwa ruft geradewegs nach ISDN-Zugang. In vielen Ländern bewirkt der starke Trend zur Telearbeit von zu Hause aus einen rasch zunehmenden Bedarf an Kommunikationsmöglichkeiten schnellerer und besserer Qualität im Schmalbandbereich, die gegen geringe Einwahlgebühren zur Verfügung stehen sollen. Die nationalen Telekommunikationsbehörden betrachten ISDN als eine willkommene Gelegenheit für mittelfristiges Marktpotential im Bereich neuer Arten von Schmalbandverkehr und der damit verbundenen Dienste. Gleichzeitig werden die Möglichkeiten neu entstehender Märkte und Anwendungen von den Anbietern einer ganzen Palette von Anlagen erkannt, die mit Ortsnetzanlagen, Endgeräten, Computersystemen, PCs, Anlagen zur Datenkommunikation so-

| Jahr | Umsätze<br>in Mio US-\$ | Wachstumsrate<br>(%) |
|------|-------------------------|----------------------|
| 1993 | 904                     |                      |
| 1994 | 1037                    | 14,8                 |
| 1995 | 1221                    | 17,7                 |
| 1996 | 1436                    | 17,6                 |
| 1997 | 1682                    | 17,1                 |
| 1998 | 1954                    | 16,2                 |
| 1999 | 2246                    | 15,0                 |
| 2000 | 2559                    | 13,9                 |

Der europäische Markt für ISDN-Hardware. Umsätze in Mio US-\$. Prognose bis zum Jahr 2000 (Frost & Sullivan, Report 3046, Erscheinungsdatum: Februar 1997, Preis: 3950 US-\$. Umfang der Studie rund 280 Seiten).

wie dem allgegenwärtigen Terminaladapter auf den Markt drängen. Diese Anbieter treiben den Markt in vielen Fällen stärker voran als die Netzbetreiber selber. In der grossen Mehrzahl der Fälle bedeuten diese Entwicklungen, dass ISDN-Kapazitäten in die bestehenden Produktreihen aufgenommen werden. Die Einführung neuer Anlagen mit vorher unbekannten Anwendungsmöglichkeiten steht demgegenüber zurück.

Andere Anbieter sind damit beschäftigt, neue Arten von Anlagen und Systemen zu entwickeln, welche die Möglichkeiten von ISDN auf effektiver Weise zu nutzen verstehen. In vielen Fällen werden sich diese Anla-

|                                                                                                                           | Microsoft<br>Exchange                                      | Lotus Notes                                            | Novell<br>GroupeWise                                       | ISOCOR<br>N-PLEX                 | Netscape<br>SuiteSpot                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| EDI<br>UN/EDIFACT                                                                                                         | nein                                                       | nein                                                   | nein                                                       | ja<br>X.435                      | nein                                   |
| Messaging<br>X.400/MTA (P1)<br>– X.400/MS (P7)<br>– X.400 Clients<br>SMTP/MIME<br>– POP3<br>– IMAP4<br>– Internet Clients | Gateway<br>nein<br>nein<br>Gateway<br>nein<br>nein<br>nein | Gateway<br>nein<br>nein<br>Gateway<br>ja<br>nein<br>ja | Gateway<br>nein<br>nein<br>Gateway<br>nein<br>nein<br>nein | ja<br>ja<br>ja<br>ja<br>ja<br>ja | nein<br>nein<br>nein<br>ja<br>ja<br>ja |
| Directory<br>X.500<br>LDAP                                                                                                | nein<br>nein                                               | nein<br>nein                                           | nein<br>nein                                               | ja<br>ja                         | nein<br>ja                             |
| Security<br>– X.400 secure<br>– S/MIME                                                                                    | proprietär<br>nein<br>nein                                 | proprietär<br>nein<br>nein                             | proprietär<br>nein<br>nein                                 | standard<br>ja<br>ja             | standard<br>ja<br>ja                   |
| Plattform<br>Intel                                                                                                        | ja                                                         | ja                                                     | ja                                                         | ja                               | ja                                     |

Tabelle. Ein Vergleich der am weitesten verbreiteten Produkte zeigt den unterschiedlichen Ansatz jedes Herstellers bei der Unterstützung der Standards.

gen allerdings erst dann durchsetzen, wenn zusätzliche Möglichkeiten zur Breitbandübertragung zu annehmbaren Preisen angeboten werden. Die verschiedenartigen Einflüsse auf den Markt von seiten der Netzbetreiber, Anlagenanbieter und der Entwickler von Anwendungsprogrammen werden alle zusammen dafür sorgen, ISDN zu einem wirtschaftlichen Erfolg zu machen. Das Preisniveau vieler nationaler Märkte stellt allerdings weiterhin ein ernsthaftes Problem dar.

Frost & Sullivan  
Münchener Strasse 30  
D-60329 Frankfurt/Main  
Stefan Gerhardt  
Tel. ++49 (0)69 23 50 57  
Fax ++49 (0)69 23 45 66

## Yellow Pages: Das erste Business-Verzeichnis der Telecom PTT im Internet

Seit dem 6. Februar kann unter der Telecom-PTT-Homepage <http://www.telecom.ch> das Verzeichnis «Yellow Pages» gratis abgerufen werden. Die Yellow Pages enthalten über 1,2 Mio aktuelle Geschäftseinträge aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein: Firmen, Einträge unter Rubriken- und Branchentiteln, Gemeindeverwaltungen, kantonale Verwaltungen sowie die gesamte Bundesverwaltung.

In den Yellow Pages integriert ist der Download einer Software, welche den Zugang zu den ETV-Daten erlaubt: Kundinnen und Kunden, die nicht nur Geschäftsinformationen benötigen, sondern alle Telefon- und Faxeinträge, können mit Mausclick unentgeltlich eine Software herunterladen (ETV Connect für Windows 95), die den Online-Zugang zu 5 Mio Telefon- und Faxeinträgen öffnet. Die Benutzerführung und die Zusatzinformationen sind in vier Sprachen abrufbar.

Die Yellow Pages grenzen sich vom vollständigen und kostenpflichtigen ETV-Angebot (Datenbank: –.10 Fr./Minute plus Kommunikationskosten) durch die folgenden Punkte ab:  
– «gratis»  
(Datenbank = –. Fr./Minute, plus Kommunikationskosten)

- nur Geschäftseinträge, keine privaten Einträge
- 1,2 Mio Einträge gegenüber mehr als 5 Mio des ETV
- bietet nur sehr eingeschränkte Abfragemöglichkeiten:
  - keine direkten Adressabfragen
  - keine Rufnummernabfragen
  - keine Abfragen von privaten Teilnehmern
  - kein Zugriff auf andere Verzeichnisse (Postkonto, Rubriken)
  - die Anzahl der angezeigten Einträge ist beschränkt (100 Zeilen)

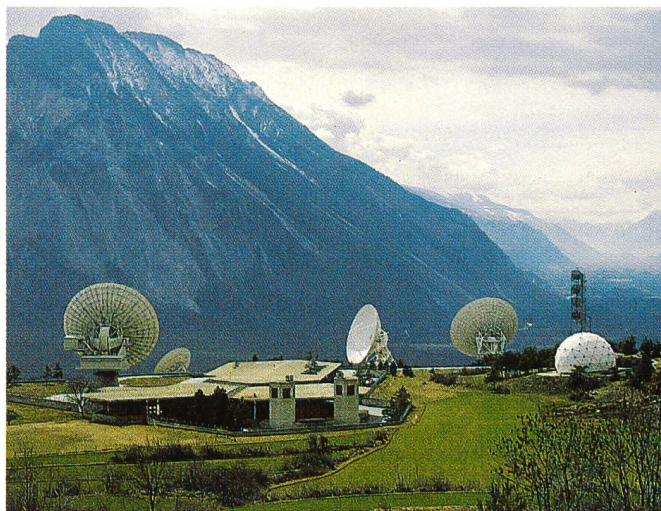
## Digitale Kommunikation nach Mass

Am 1. April startete die Telecom PTT zu ihrer dritten SwissNet/ISDN-Sonderaktion. Im Aktionspaket enthalten ist diesmal ein Digitalanschluss in Verbindung mit der Teilnehmervermittlungsanlage Casatel D. Die beiden bis Ende September 1997 gültigen Angebote richten sich sowohl an kleinere Unternehmen als auch an grössere Privathaushalte.

## Erweiterung der Satelliten-Bodenstation Leuk

Im Jahre 1965 wurde der erste Nachrichtensatellit «Early Bird» auf eine geostationäre Umlaufbahn gebracht, und 1974 nahm die Bodenstation Leuk-Brentiong ihren Betrieb auf. Das Gebäude wurde nach den Plänen der Architekten Heidi und Peter Wenger erstellt. Der Entwurf beruht auf einem Dreieckraster als Ordnungsmuster.

Nachdem im Frühjahr 1992 der Bedürfnisnachweis für eine Erweiterung der Bodenstation erbracht war, erfolgte der Projektierungsauftrag mit der anschliessenden Ausarbeitung eines Vorprojekts. Im Oktober 1993 wurde die Baubewilligung erteilt, und nachdem alle Details geklärt waren, konnte mit den



Vorbereitungsarbeiten im November 1994 begonnen werden. Die Arbeiten am Gebäude selbst erfolgten am 1. März 1995.

Die Telecom PTT war bestrebt, die Erweiterung im Stil des ursprünglichen Gebäudes auszuführen. Im Untergeschoss befinden sich die technischen Räume wie Heizung, Klima, Lüftung und Schutzraum sowie weitere Reserveräume. Dieses Geschoss ist in Ortsbeton erstellt. Das Erdgeschoss, mit seinem weitausragenden Vordach, wurde als Raumfachwerk auf Stahlstützen gebaut. Auf diesem Geschoss befinden sich neben dem erweiterten Kontrollraum neue Arbeits- und Instruktions- sowie Konferenzräume. Die Fassade besteht aus einem Pfosten-/Riegelsystem mit Sandwichelementen. Das ganze Gebäude wird mit einer umweltfreundlichen Wärmerückgewinnungsanlage beheizt.

### Kenndaten

|                      |                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Neue Nutzfläche:     | 3223 m <sup>2</sup>                              |
| Umbauter Raum:       | 23 690 m <sup>3</sup>                            |
| Kosten, Gebäude:     | rund 10 Mio Fr.                                  |
| Investitionen total: | rund 15 Mio Fr.                                  |
| Architekt:           | Berto Haenni<br>Architekt BFA/VWAB<br>Leuk Stadt |
| Bauingenieur:        | Alfred Candolfi<br>Dipl.-Ing. EPFL/SIA<br>Sierre |
| HLK-Ingenieur:       | Geo Rey, Ing. ETS/UIS<br>Sierre                  |