

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

Herausgeber: Swisscom

Band: 76 (1998)

Heft: 2

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: 11.01.2026

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



The Central and Eastern telecoms market reveals



Western Europe will grow from 62 million at the end of 1996 to 85 million by 2000, the future looks good for both telecoms investors and operators in the region. However, a new report from **Analysys Publications**, a division of Europe's leading independent telecoms consultancy, **Analysys**, warns that this overall picture of growth hides large variations between countries, and stresses that selecting winners depends upon a more detailed understanding of markets and trends.

Network Operators in Central and Eastern Europe identifies and evaluates the market opportunities on a country-by-country basis. Report author Michael Denmead says, 'both the fixed and mobile markets are growing rapidly, with few signs of the growth slowing. Hungary, the Czech Republic and Poland have already proved to be attractive investments, but countries such as Russia and the Ukraine offer good prospects in the longer term.' With a potential market of more than 74 million subscribers, Russia could become one of the most important markets in the region.

Corporatisation, privatisation and liberalisation are all factors ensuring that the Central and Eastern European telecoms market will continue to attract new entrants and investment – particularly from companies in developed economies. In the fixed telecoms market, operator investment in networks will raise penetration rates and increase revenue-earning potential.

The most significant growth is likely to be in the Czech Republic where the incumbent operator, SPT Telecom, is committed to ensuring that main line penetration grows from its current level of 27.5 to 43% by 2000. In Hungary, pressure to introduce full competition quickly will also encourage strong growth in lines – which are expected to reach 35% penetration within three years.

The mobile market is also expected to continue its rapid expansion, with subscriber penetration rates in Hungary, the Czech Republic and Estonia reaching

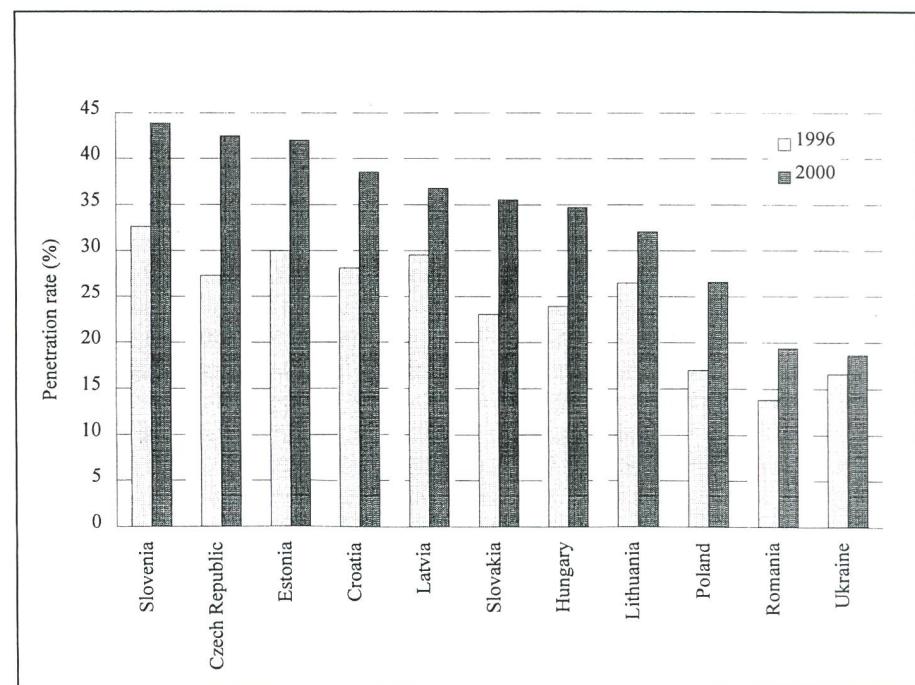
10% or over by 2000 – similar to Western Europe today.

The report confirms that there are major investment opportunities in Central and Eastern Europe, but players will need to make careful evaluations. Mr Denmead warns, 'the fastest growing countries are likely to achieve almost four times the annual growth rate of the slowest.'

Network Operators in Central and Eastern Europe goes a long way to providing the reliable and accurate information needed to evaluate the region's full potential of this new and uncertain market. With market forecasts to 2005, profiles of 14 major countries, 40 comprehensive company profiles, and a listing of over 125 network operators, this report is an invaluable source for telecoms specialists and joint venture analysts looking for new business opportunities.

Network Operators in Central and Eastern Europe, 1997, ISBN 1-871953-53-7, 795 £, 1430 US\$. Analysys Publications' Network Operators Series is also available online via the WWW. For further information please contact Elizabeth McDonald.

Michael Denmead (Consultant) and Elizabeth McDonald (Marketing Manager)
Analysys Publications
Suite 2, First Floor, Quayside
Cambridge
England, UK
Tel. 0044 1223 341 300
Fax 0044 1223 341317
E-Mail: michael.denmead@analysys.com
elizabeth.mcdonald@analysys.com



Fixed-line Penetration Rates in the Major Markets of Central and Eastern Europe, 1996 to 2000 (Source: Analysys).

ISDN: Ende des Booms nicht in Sicht

Im internationalen Vergleich steht Deutschland in Sachen ISDN weit an der Spitze. Das geht aus den Analysen der beiden Marktforschungsinstitute Dataquest und IDC des ISDN-Marktes 1996 hervor. Gegenüber dem Vorjahr konnten die Stückzahlen 1996 auf über 2,1 Mio externe und interne Geräte verdreifacht werden. Dabei stammen zwei von drei weltweit verkauften ISDN-PC-Adaptoren aus deutscher Produktion.

Auch die Prognosen sind durchweg positiv. Nach IDC-Einschätzung ist bis zum Jahr 2000 mit durchschnittlichen Wachstumsraten von jährlich über 52 % zu rechnen. Grösster Markt wird auch zu Beginn des nächsten Jahrtausends Westeuropa mit annähernd 10 Mio Basisanschlüssen sein, gefolgt von Asien mit 7 Mio und Nordamerika mit 4,5 Mio. Laut Dataquest wurden 1996 in Deutschland rund 800 000 interne ISDN-Karten für den Basisanschluss verkauft, was einem Umsatz von 222,3 Mio Dollar entsprach. Den Bärenanteil daran konnte sich der Hersteller AVM sichern, dessen Marktanteil bei 50,2 % lag. Weitere Anbieter in Deutschland sind ITK, Teles, Eicon und SAT. Auch die Umsätze mit ISDN-Controllern für Notebooks (PCM-CIA-Karten) sind kräftig auf über 26,9 Mio US Dollar gestiegen.

Der Zukunft um Multi-Gigabits voraus

Internet, World Wide Web und Mobilkommunikation, heiss diskutierte Begriffe in aller Leute Munde und zugleich Schnee von gestern. Denn schon ist in Fachkreisen die Rede von Multi-Gigabit-Übertragung, Nomadic Computing, neuen Arbeits- und Lernformen sowie elektronischen Märkten. Namhafte Referenten diskutierten am diesjährigen Latsis-Symposium vom 22. und 23. September 1997 an der ETH Zürich über Informations- und Kommunikationssysteme der Zukunft.

Bereits ist davon auszugehen, dass die Fusion von Computer- und Kommunikationstechnologien die Welt von morgen noch nachhaltiger prägen wird, als dies heute schon der Fall ist. Elektronische Märkte, Dienste für die multimediale Kommunikation zwischen Personen sowie neue Arbeits- und Lernformen sind als Pilotanwendungen bereits erhältlich. Stichworte wie Multi-Gigabit-Übertragung oder komponentenorientierte Soft-

ware als Basistechnologien einerseits und Nomadic Computing bei den Anwendungen anderseits prägen die Diskussion in den Forschungs- und Entwicklungslabors. Trotzdem sind grosse Anstrengungen nach wie vor notwendig. Erstens muss die Brücke zwischen den Basistechnologien und den Anwendungen durch entsprechende systemtechnische Konzepte geschlagen werden, und zweitens soll die Komplexität der neuen Informations- und Kommunikationssysteme beherrscht werden.

Am 22. und 23. September 1997 führte die ETH Zürich, organisiert durch das neugebildete Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationssysteme (Competence Center Information and Communication Systems CCIC), ein Symposium zu diesem Thema durch. Über 20 namhafte Referenten mit profunden Kenntnissen und langjähriger Erfahrung in der Forschung und Anwendung der Informationstechnologien analysierten den Status quo und zeigten Zukunftsperspektiven auf. Das Symposium richtete sich nicht nur an Forscherinnen und Forscher, die auf diesem Gebiet tätig sind, es sollte auch allen in grösseren Organisationen für die Entwicklung und den Einsatz der Informationstechnologien Verantwortlichen zeigen, welche Optionen sich für die Zukunft eröffnen.

Das Symposium wurde von der Latsis-Stiftung namhaft unterstützt; die Latsis-Stiftung hat sich unter anderem zum Ziel gesetzt, mit derartigen Veranstaltungen den weltweiten Stand in aktuellen Forschungsgebieten aufzuzeigen.

Prof. Albert Kuendig
Institut für Technische Informatik
und Kommunikationsnetze ETH Zürich
Gloriastrasse 35, CH-8092 Zürich
Tel. 01 632 70 20
Fax 01 632 10 36
E-mail: kuendig@tik.ee.ethz.ch

ISDN Solution Group Switzerland

Mit dem Ziel, bessere, effizientere und kostengünstigere Kommunikationslösungen zu schaffen und den digitalen Kommunikationsmarkt in der Schweiz zu fördern, haben sich im Januar 1997 rund zehn Anbieter von Kommunikationslösungen und Dienstleistungen zur ISDN Solution Group Switzerland zusammen geschlossen. Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft betreiben gemeinsam eine herstellerübergreifende Beratungsstelle,

in der ein kompetentes Gremium, auf Anfrage von Unternehmen und Institutionen, nach zukunftsweisenden Technologien, umfassenden Serviceleistungen, Betriebsoptimierung oder Kosteneinsparungen sucht.

Die Mitglieder der ISDN Solution Group Switzerland erarbeiten als führende Telefotanbieter Vorschläge für fortschrittliche, betriebswirtschaftlich sinnvolle Gesamtlösungen und erbringen mit dem Know-how ihrer Kommunikationsspezialisten eine optimale Beratungsleistung. Interessenten für Bereiche wie ISDN-Telefonie, LAN, WAN, ATM und Fax profitieren.

Zu den Gründungsmitgliedern Elcoma AGI Ericsson AG, Frey + Cie Telecom AG, Gutenberg Communication Systems AG, Keller ElektroKom, NetAccess AG und PrimeNet Communications AG sind als neue Mitglieder der ISDN Solution Group die Tessiner Real Communications, die Schwyzer Controlware AG sowie die Swisscom aufgenommen worden.

ISDN Solution Group Switzerland
Stationsstrasse 5
CH-8306 Brüttisellen
Tel. 01 805 33 66
Fax 01 805 33 45
<http://www.isdngroup.ch>

Boom auf dem Telefonmarkt

Der weltweite Markt für Telekommunikationstechnik wächst rasant, obwohl der rapide Preisverfall der Industrie stagnierende Umsätze beschert. Die High-Tech-Branche erwartet für 1998 ein vierprozentiges Umsatzminus auf 17,8 Mia DM im deutschen Markt. Die Belegschaften in der deutschen Kommunikationsindustrie, die im laufenden Jahr um 1000 auf 106 000 Stellen aufgestockt wurden, sollen 1998 zumindest nicht wieder schrumpfen.

Der deutsche Markt für Telekommunikationstechnik beläuft sich 1997 auf 18,5 Mia DM, 1% weniger als im Vorjahr. Die deutschen Hersteller von Telekommunikationstechnik, die weltweit 40 Mia DM umsetzen, sehen sich hinter den USA und neben Japan mittlerweile als dritt wichtigsten Lieferanten moderner Telefontechnik für die Welt. Innerhalb von fünf Jahren haben sich die deutschen Ausfuhren von rund 6 Mia DM im Jahr 1992 auf voraussichtlich über 14 Mia DM im laufenden Jahr mehr als verdoppelt.

Beschreibbare optische Speichermedien auf dem Vormarsch

Moderne Multimediaanwendungen erfordern eine ständig höhere Datenkapazität und Leistungsfähigkeit der Speichermedien. Im europäischen Markt für optische Speichermedien rechnet man daher mit kräftigem Wachstum bis über das Jahr 2000 hinaus.

Eine neue Studie der internationalen Unternehmensberatung Frost & Sullivan erwartet eine weitere Expansion des Marktes durch neue Technologien, die neue Anbieter in den Markt ziehen und die Produktpalette bestehender Hersteller erweitern werden.

Die Studie bewertet den europäischen Markt für optische Speichermedien auf 310,4 Mio. US-Dollar (1996). Die jährliche Stückzahl von 212 Mio. soll bis zum Jahr 2003 auf das Vierfache ansteigen. Der Umsatz soll jährlich um 35% wachsen und im Jahr 2003 bei 2,58 Mia. US-Dollar liegen. Berücksichtigt wurden: CD-ROM, DVD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-R/DVD-RAM, MO LFF.

Nach Ansicht von Jan ten Sythoff, Research Analyst bei Frost & Sullivan, war die CD in den letzten Jahren der eigentliche Wachstumsmotor dieses Marktes. ROM-Technik (Read Only Memory) ist bei den optischen Speichermedien die am weitesten verbreitete Technologie mit einem gemeinsamen Marktanteil von CD und DVD von 41,2%.

CD-ROM-Laufwerke gelten heute bei PCs als Standardausrüstung. Die Nachfrage nach CDs erlebt daher einen regelrechten Boom. Generell lässt sich mit dem zunehmenden Interesse an Multimediaanwendungen eine steigende Nachfrage nach Speichermedien mit hoher Datenkapazität feststellen.

Einer der wichtigsten Trends im Markt für optische Speichermedien ist der allmähliche Wechsel von ROM-Techniken hin zu beschreibbaren Speichermedien. Hiervon profitieren in erster Linie die CD- und DVD-Technologien, während die magnetooptischen Systeme (MO) und die LFF-Systeme (Large Form Factor) Marktanteile abgeben werden. Dies besonders ist eine Konsequenz aus der Einführung neuer Technologien in den Markt.

Die Branche wird auch durch den steigenden Einfluss der Datenlieferung durch Kommunikationsnetze beeinflusst. Zusammen mit dem wachsenden Anteil speicherfähiger Laufwerke bringt dieser Trend den Markt auf Kosten der ROM-

Technik allmählich stärker zu den beschreibbaren Medien.

Insbesondere im Markt für ROM-Medien ist Kundennähe ein wichtiger Faktor, da die Kunden auf kurze Lieferzeiten und niedrige Kosten achten. Hier können auch kleine Anbieter mit den grossen internationalen Konzernen konkurrieren, da sich die Preise der Produktionsanlagen rückläufig entwickeln.

Der Kostenaufwand für die Vervielfältigung der Speichermedieninhalte ist deutlich gefallen. Die Kunden verlangen heute umfassende Lösungen, die über die reine Kopie von Inhalten hinausgehen. Auch Verpackung, Beschriftung und Vertrieb der Medien sollen heute vom Hersteller übernommen werden.

Die europäischen Anbieter stehen unter wachsendem Druck durch Billiganbieter aus Südostasien und Osteuropa. Mit der zunehmenden Verbreitung der neuen Technologien und mit fallenden Preisen bei den Produktionsanlagen werden die Anbieter in diesen Gebieten in die Lage versetzt, ihren heimischen Kostenvorteil voll auszuspielen. Die Preise geraten dadurch in Europa weiter unter Druck.

Frost & Sullivan, Münchener Strasse 30
D-60329 Frankfurt
Tel. 0049 69 23 50 57

Java als ISO-Standard anerkannt

Der US-Computerkonzern Sun Microsystems kann seine Programmiersprache Java bei der Internationalen Organisation für Standardisierung (ISO) zur Normierung vorlegen. 20 Mitgliedsländer der ISO hätten sich dafür ausgesprochen, Sun zu dem Normierungsverfahren zuzulassen.

Java ist Kern des Rechtsstreits zwischen Sun und dem Softwaregiganten Microsoft. Sun wirft der Firma von Bill Gates vor, mit seinem neuen Programm Internet Explorer 4.0 bewusst den Java-Standard zu verwässern, um Java als potentiellen Konkurrenten des Windows-Betriebssystems auszuschalten. Microsoft hatte sich im Vorfeld der ISO-Entschei-

dung massiv gegen eine Zulassung von Sun zu dem Normierungsverfahren ausgesprochen.

Mit der ISO-Entscheidung wurde erstmals ein kommerzielles Unternehmen als Einreicher einer Normspezifizierung zugelassen. Bislang waren an dem Verfahren vor allem nationale Normierungsinstitute und wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt.

«Mit der Entscheidung der ISO-Mitglieder kann sich Java vom De-facto-Standard zum De-jure-Standard entwickeln», erklärte ein Sun-Sprecher. Sun behalte aber auch nach einer ISO-Normierung alle Rechte an Java. Zu den 20 ISO-Mitgliedsländern, die für Sun stimmten, gehörten Deutschland und Österreich.

Lediglich die USA und China lehnten es ab, dass Sun der ISO Java als Standard vorlegen darf.

- Digitalaufnahmen im Studio oder Aussendienst
- Mastering mit modernstem Harddisk-System
- Erstellen von Einzel-Compact Disc Recordable
- Tonrestaurierung alter Schallplatten und Bänder
- Tonträger in allen Fachgeschäften erhältlich



CH-3457 WASEN I.E. FON 034 437 31 31
PRODUZIERT MIT MODERNSTER DIGITALTECHNIK
COMPACT DISCS UND COMPACT CASSETTEN
e-mail: tonstudiolanz@spectraweb.ch
internet: <http://www.spectraweb.ch/~tonstu>