

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

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 81 (2003)

**Heft:** 11

**Rubrik:** News

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

# « KMU – das noch unerschlossene Potenzial »»

**In den vergangenen Jahren gab es kaum Ruhepausen im heiss umkämpften Telekommunikationssektor. Inmitten glanzloser Aktivitäten wird es für die Telommunikations-Carrier immer wichtiger, sich gleich stark auf vorhandene wie zukünftige Kundenkreise zu konzentrieren.**

Interviews, welche die Unternehmensberatung Frost & Sullivan kürzlich mit allen grossen Service-Providern durchgeführt hat, weisen auf eine positive Zukunft des Europamarkts für IP-VPN-Dienste hin<sup>1</sup>. Dieser setzte im letzten Jahr 1,74 Mia. € um. Der einmütige Trend der gesamten europäischen Telekomindustrie in Richtung IP sorgt hierbei für den stärksten Wachstumsimpuls.

«Der Verkauf von kompletten Telekommunikationslösungen an spezifische Sektoren der Vertikalindustrie könnte eine attraktive Methode für Service Provider sein, um sich von Mitstreitern abzuheben. Dadurch könnten sie einerseits die immense Konkurrenz abwehren und gleichzeitig Wachstum schaffen auf einem ansonsten stagnierenden Marktplatz», berichtet Niamh Spillane, Industry Analyst bei Frost & Sullivan.

Die Zahlen der Umfrage basieren auf einer demografischen Analyse europäischer Unternehmen und einer Modellkonstruktion, um das Marktpotenzial des Europamarkts für IP-VPN-Dienste messen zu können. Das Ergebnis: Alle Anzeichen deuten auf ein riesiges unerschlossenes Potenzial des Markts von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) hin. Dies kann man dem relativ zügigen Erschliessungsprozess von IP VPNs auf dem KMU-Markt zurechnen, dem die beginnende Marktentwicklung im Grossunternehmensbereich entgegensteht, die allerdings durch langatmige Entscheidungsprozesse und daraus folgenden weitreichenden Verkaufsanstrengungen charakterisiert ist.

## Was man von KMU wissen sollte

KMU sind innerhalb ihrer individuellen Regionalmärkte hochgradig kostensensitiv. Dies resultiert aus dem Konkurrenzdruck, gleichwertige Dienstleistungen wie Grossunternehmen anbieten zu müssen, obwohl sie nicht übereren Ressourcen-Tiefe verfügen.

«KMU suchen oftmals nach kosteneffektiven Internet-basierten Netzwerken und kümmern sich nicht sonderlich um die Dienstleistungsqualität, um die so genannte Quality of Service (QoS). Aber zumindest die Sicherheitsfrage bleibt ein wichtiges Thema. KMU wollen keine reinen Hochgeschwindigkeitsdatennetze, sondern favorisieren flexible Lösungen, damit ihre Mitarbeiter von überall auf das Unternehmensnetz zugreifen können», sagt Niamh Spillane.

## Die attraktivsten Sektoren

Hinsichtlich des Umsatzvolumens erweist sich der Gross- und Einzelhandelsbereich als das lukrativste vertikale Segment, führt die Studie aus. Glänzende Wachstumsaussichten sind auch im Bereich der Finanzdienstleistungen und im öffentlichen Dienstleistungssektor zu erkennen. Das Umsatzpotenzial dieser beiden Vertikalen wird durch die hohen Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen verstärkt, die nach einer Implementierung fortgeschrittener Lösungen der oberen Preisklasse verlangen. Faktoren wie beispielsweise die Mitarbeiterzahl des Unternehmens, der Industriebereich, in dem das Unternehmen aktiv ist und die Anzahl sowie die Grösse der betrieblichen Niederlassungen bestimmen den Telekommunikationsbedarf der Unternehmen. Damit steuern sie auch die damit verbundenen Ausgaben.

## Das zentrale Verkaufsargument

«Die Kernqualität von IP VPNs ist, für eine vereinfachte, allgegenwärtige Konnektivität zwischen allen Teilnehmern eines Netzwerks zu sorgen. Anstatt auf ein dezidiertes Netzwerk von teuer gemieteten Standleitungen oder PVCs (Permanent Virtual Circuits) für ein Frame Relay zu vertrauen, nutzen die IP VPNs die offene Infrastruktur des Internets. So können die Büros und das Personal der unterschiedlichen Unternehmensstandorte kostengünstig miteinander kommunizieren, während sie neue webbasierte Applikationen einsetzen, um effektiv und wirtschaftlich zusammenzuarbeiten», fügt Niamh Spillane hinzu. Aber die meisten KMU haben schon eine Variante der WAN-Netzwerktechnologie im Einsatz. Aufgrund der komplexen Installationsansprüche dieser Netzwerke (z. B. gemietete Standleitungen, Frame Relay) haben die meisten Service Provider darauf gedrungen, dass ihre Kunden langjährige Verträge unterschreiben. Die Unternehmen werden daher die Migration zu einer neuen Technologie oder Dienstleistung nur dann in Betracht ziehen, wenn der Service-Vertrag ausläuft. Dies stellt eine grosse Hürde für das Angebot der Service Provider dar. Zudem werden die Technologien, die durch IP VPNs eigentlich ersetzt werden sollten, immer besser und erweitern sogar ihre technischen Merkmale und Leistungsfähigkeit. Sie bieten höhere Geschwindigkeiten, Zugangsoptionen, Steuerungsinstrumente, aber auch Sicherheits- und Qualitätsperformances an. Wirtschaftliche Abschwungphasen sorgen für geringere Risikobereitschaft im geschäftlichen Verhalten, was umgehend zu einem verminderten Einsatz von neuen und weniger getesteten Technologien führt. Es ist daher als generelle Belastung für den IP-VPN-Dienstleistungsmarkt einzustufen, dass die wirtschaftliche Erholung nur langsam vonstatten geht.

<sup>1</sup> Titel der Analyse: «Frost & Sullivan's Debate of where the true Value lies in Europe's IP VPN Services Market», Preis der Analyse: € 3500.-, Info: [www.VoIP.frost.com](http://www.VoIP.frost.com)

«Allerdings ist auch das Argument zu bedenken, dass der niedrigere Preis für IP-VPNs die Implementierungen gerade während wirtschaftlicher Abschwungphasen beschleunigen könnte. Schliesslich wollen sich die Unternehmen ja kostenorientiert verhalten», wendet Niamh Spillane ein. «Eines ist aber auf jeden Fall klar: Will ein VPN-Service-Provider erfolgreich sein, dann muss er seine Dienstleistungen billiger anbieten als die herkömmlichen WAN-Netzwerkdienstleistungen, um den Kunden die zusätzlichen Kosten senkenden Vorteile seiner Technologie zu beweisen», fügt sie an.

### Hausgemachte Absatzschwierigkeiten

Viele Service Provider haben ihre IP-VPN-Dienstleistungen noch nicht optimal ver-

marktet, sonst hätten sie mit ihrer neuen IP-VPN-Technologie schon längst grössere Marktanteile von einer ausgereiften Technik wie Frame Relay abwerben können. Beim Marketing für IP-VPN-Dienstleistungen befinden sich die Anbieter also immer noch am unteren Ende der Lernkurve. Innerhalb der betrieblichen Strukturen der Service Provider müssen die Absatzkanäle dringend nachgebessert werden, um IP-VPN-Dienstleistungen besser verkaufen und die Vorteile für die einzelnen Kunden herausstellen zu können.

Frost & Sullivan hebt hervor, dass die Service Provider immer noch keinen spezifischen Zielmarkt für ihre Angebote definiert haben. «Dieser Fakt verstärkt den Bedarf, den Service effektiv zu bewerben, vor allem da individuelle Vor-

züge für einzelne vertikale Märkte wichtiger sind als für andere (z. B. zusätzliche Sicherheit, Fernzugriff, durchgängige Konnektivität und Kostenersparnis). Wir drängen die Service Provider, sich festzulegen, welche Vorteile für welchen Kundentyp am zweckmässigsten sind und entsprechende Marketingstrategien zu entwerfen», bemerkt Niamh Spillane abschliessend. 6

Frost & Sullivan  
Stefan Gerhardt  
Clemensstrasse 9  
D-60487 Frankfurt a. Main  
Tel. +49 (0)69 770 33 11  
E-Mail: stefan.gerhardt@frost.com  
Homepage: www.wireless.frost.com

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Neue Generation mobiler Geräte braucht mehr Rechenleistung

Wachsende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Personal Digital Assistents (PDA) und die neuen High-End-Mobiltelefone für «Streaming Video» machen schnellere CPUs erforderlich. Samsung hat jetzt eine «Duftmarke» gesetzt und eine CPU auf den Markt gebracht, die auf dem ARM-9-Prozessor beruht und bei Bedarf mit bis zu 533 MHz getaktet werden kann.

### Hotspots sind derzeit noch keine Geldmaschine

Das in Arizona ansässige Marktforschungsunternehmen «Forward Concepts» hat einen Report herausgebracht, der die Wirtschaftlichkeit von drahtlosen Breitband-Internetzugängen (Hotspots) untersucht. Für die USA wird für 2003 mit einem Zuwachs von knapp 50 000 Hotspots gerechnet. Im nächsten Jahr soll die Wachstumsrate aber drastisch zurückgehen, um dann nach 2005 wieder anzusteigen. Der Report schätzt, dass jeder Hotspot derzeit durchschnittlich nur etwa 190 Mal pro Jahr genutzt wird, solche in Flughäfen und Hotels aber weit häufiger. Bis 2007 soll die Zahl der Hotspots in den USA auf rund eine halbe Million

ansteigen (zum Vergleich: in Europa auf 800 000, in Fernost auf mehr als eine Million). Für Amerika wird dann eine durchschnittliche Einnahme von 15 000 US-\$ pro Hotspot erwartet.

Forward Concepts Co.  
1575 West University Drive #111  
Tempe  
AZ 85281  
USA  
Tel. +1-480-968 3759  
Fax +1-480-968 7145  
E-Mail: info@fwdconcepts.com  
Homepage: www.fwdconcepts.com

### Neue Mobilfunkfrequenzen für den 5-GHz-Bereich

Auf der World Radiocommunication Conference 2003 (WRC-03) wurde beschlossen, für die mobile Kommunikation neue Übertragungsbänder zur Verfügung zu stellen. Damit soll die wachsende Nachfrage nach Breitbandübertragung (W-LAN) bedient werden. Hauptnutznießer werden die «Hot Spots» sein, die in Flughäfen, Hotels, Bahnhöfen und Coffee Shops drahtlosen Zugang zum Internet bieten. Zwei Frequenzbereiche wurden neu freigegeben. Für W-LAN und andere Nutzungen ausserhalb von Gebäuden ist der Bereich

5470–5725 MHz vorgesehen. Das niedrigere freigegebene Band 5150–5350 MHz soll vorwiegend für die Nutzung innerhalb geschlossenen Gebäuden verwendet werden, die ersten 100 MHz sogar ausschliesslich dafür. Der Grund für diese Einschränkung liegt darin, dass man Interferenzen mit anderen drahtlosen Diensten vermeiden will, die in den gleichen Frequenzbereichen angesiedelt sind.

### Auch das noch

Dass Public Relations manchmal auch daneben gehen können, zeigte Intel kürzlich in London. In einer exklusiven Galerie am Hoxton Square war ein von Intel gesponserter «WiFi Chair» zu sehen, dessen Entwurf aus dem Design Laboratory des eigentlich doch renommierten Central St. Martin College in London kam. Von einem innovativen Design kann man allerdings nicht reden. Der «WiFi Chair» kann nämlich eines wirklich nicht: Einen drahtlosen Breitbandzugang (WiFi heisst Wireless Fidelity) zum Internet herstellen. Der «Stuhl» besteht nämlich nur aus einem Kubus aus Plexiglas, in den die Designer nicht mehr benötigte Verbindungskabel für mobile Geräte dekorativ und von aussen sichtbar eingebettet haben.

# « Konzentration auf konvergente Dienste »

**Die europäischen Telekommunikationsanbieter ändern ihre Marktstrategie. Ihre Planung geht weg von klassischen Sprachdiensten und leitungsvermittelten Netzwerken hin zur Lieferung von konvergenten Diensten über effizientere paketbasierte Netzwerke. Dies zeigt eine aktuelle Studie der Yankee Group im Auftrag von Cisco Systems.**

**D**ie Studie ermittelt die Motivation und Wahrnehmung der Telekommunikationsanbieter in Bezug auf konvergente Sprache, Daten und Video. Dazu wurden 25 ehemals staatliche und neue Anbieter in 16 europäischen Ländern befragt. Zu den wichtigsten Ergebnissen gehören:

## Umsatz und Dienste

Umsatzsteigerung (55%) und Kostenreduzierung (32%) sind die wichtigsten Anliegen der Unternehmen. Zwei Drittel der Anbieter (67%) sagen, dass traditionelle Sprachdienste bis 2006 weniger als 50% ihres Umsatzes ausmachen werden. Die Entwicklung neuer Dienste wird als wichtigste Voraussetzung für zukünftiges Wachstum angesehen (45%). Broadband Services (DSL) gelten als wichtige Basis für die Entwicklung von Diensten (24%). Für viele Anbieter sind konvergente Dienste mit Breitband/DSL verbunden. Die Anbieter sehen es als Mittel zur Lösung wichtiger strategischer Fragen, wie jene der Steigerung von Margen und Umsätzen. Die Mehrheit der befragten Telekommunikationsanbieter bietet bereits IP-Telefonie-Services oder plant solche Angebote

in den nächsten drei Jahren (83%). Dies spiegelt wider, was die Anbieter als wachsenden Bedarf der Endanwender nach konvergenten Diensten bezeichnen.

## Infrastruktur

21% der befragten Telekommunikationsanbieter sagen, dass die Technologie, die sie für klassische Sprachdienste einsetzen, am Ende ihrer Lebensdauer angekommen ist. 60% der Anbieter setzen bereits in irgendeiner Form auf paketbasierte Infrastruktur. 42% der ehemals staatlichen Anbieter, die befragt wurden, planen umfassende Migrationen zu paketbasierten Netzwerken in den nächsten 24 Monaten.

## Motivation für Migration

Die ausschlaggebenden Faktoren für die Migration zu paketbasierter Infrastruktur sind geringere Betriebskosten (39%) und der Einsatz neuer Services (33%). Nur wenige der Befragten nannten genauere Kontrolle von CAPEX (Capital Expenditure) und OPEX (Operative Expenditure) sowie weitere Personalkürzungen als Prioritäten. Das deutet darauf hin, dass die Anbieter ihre Ausgaben bereits deutlich reduziert haben und sich jetzt auf die

Generierung neuer Umsätze konzentrieren, indem sie ihr Portfolio an nachhaltigen und gefragten Services erweitern.

## Zielgruppen für Angebote

Die Studie zeigt, dass die Anbieter mit ihren Diensten auf das hochpreisige Segment des Geschäftsmarkts zielen. Die Yankee Group empfiehlt, die Strategie auf die kleinen und mittleren Unternehmen auszuweiten, da Letztere über weniger interne Ressourcen verfügen, um Dienste zu entwickeln oder konvergente Sprach- und Datennetze zu betreiben. Die Studie zeigt ausserdem, dass sich die Art des Herangehens der Telekommunikationsanbieter bei neuen Services geändert hat. Die Unternehmen schauen mittlerweile zuerst auf den Bedarf der Kunden und entwickeln dann einen entsprechenden Service. Früher dagegen wurde ein Service entwickelt, der dann den Kunden angeboten wurde. 6

Die vollständige Studie mit dem Titel «European Telcos Voice their Faith in Convergence» ist unter: <http://newsroom.cisco.com> erhältlich.

Cisco Systems (Switzerland) GmbH  
Glatt-Com  
CH-8301 Glattzentrum  
Tel. 01 878 92 00  
Fax 01 878 92 92  
E-Mail: [pbuck@cisco.com](mailto:pbuck@cisco.com)  
Homepages: [www.cisco.com](http://www.cisco.com),  
[www.cisco.ch](http://www.cisco.ch)

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### Neuer Weltrekord für Magnetfelder

Im National High Magnetic Field Laboratory, das sich auf die beiden Standorte Tallahassee (Florida) und Los Alamos (Albuquerque, New Mexico) verteilt, wurde ein neuer Weltrekord für Hochtemperatur-Supraleiter-Spulen erreicht: 25 Tesla – das stärkste Magnetfeld, das bisher erzeugt wurde. Dies berichtete die ameri-

kanische Wochenzeitung «EE Times». Für den Aufbau der Spule hat man neue Wege beschreiten müssen, weil das riesige Magnetfeld die Spule auseinanderwickeln möchte. Für den Einsatz in der medizinischen Bilderzeugung (Nuclear Magnetic Resonance, NMR) kommen so grosse Magnetfelder allerdings nicht in Frage, weil die riesige Energie des Ma-

gnetfelds zu Verbrennungen im Körper führen würde. Materialforscher aber zahlen heute für Magnetfelder von 20 Tesla rund 5 Mio. US-\$. Und die Wissenschaftler am NHMFL glauben, dass man für 25 Tesla etwa den doppelten Preis erzielen kann.

Homepage: [www.nhmfl.edu](http://www.nhmfl.edu)