

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 83 (2005)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Wir kommen wirklich einen Schritt vorwärts  
**Autor:** Sellin, Rüdiger / Freyberg, Axel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-877121>

### **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:** 13.04.2026

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

# Wir kommen wirklich einen Schritt vorwärts



Axel Freyberg, Principal bei der Managementberatung A.T. Kearney.

**Unter Konvergenz versteht man das Zusammenwachsen von Sprache, Daten und Multimedia. Lange Zeit war dies bloss eine Idee. Heute bestehen aber konkrete Vorstellungen darüber, wie einzelne Potenziale sinnvoll kombiniert und genutzt werden können. Und zum Teil werden diese Ideen schon umgesetzt.**

In einem Gespräch mit Axel Freyberg, Principal bei der Managementberatung A. T. Kearney, hinterfragt Rüdiger Sellin, freier Autor und PR-Manager bei Swisscom Mobile, die Marktchancen und Perspektiven.

*Herr Freyberg, Sie haben die Konvergenz in der Telekommunikation seit Ende der 90er-Jahre intensiv verfolgt und analysiert. Was sind Ihre generellen Eindrücke?*

Für Konvergenz, wie für jede neue Technologie, gilt der klassische Hype-Cycle: Erst werden grosse Potenziale anvisiert, dann erfüllen sich die Erwartungen aber nicht, worauf die Idee von der Bildfläche verschwindet; nach einiger Zeit kommt sie wieder zurück. Nach dem ersten Hype Ende der 90er-Jahre hatten die meisten Protagonisten ihre Konvergenz-Projekte aufgrund eines anhaltend starken Wachstums im Mobilfunk- und im Festnetz- bzw. Internet-Bereich und wegen der technischen und organisatorischen Komplexität weitgehend auf Eis gelegt. Eine Ausnahme war Viag Interkom (Vorläuferin der O<sub>2</sub>), die mit «Genion» ihre Strategie auf Konvergenz ausrichtete. Heute erfährt das Thema infolge einer zunehmenden Sättigung der einzelnen Märkte und neuer technologischer Entwicklungen eine Renaissance. Auch jetzt wird das Thema wieder als Marketing-Offensive auf den Markt getrieben. Ich glaube aber, dass wir dieses Mal wirklich einen Schritt vorwärts kommen. Die Frage ist für mich heute nicht mehr, ob Konvergenz eine Zukunft hat oder nicht, sondern wie diese aussieht und welcher der heutigen Spieler den grössten Anteil daran haben wird.

*Warum ist der Versuch zur Verbindung von DECT-Telefonie (weit verbreitete Schnurlostechnik für den privaten Festnetzanschluss) und GSM-Mobilkommunikation (etwa für das Telefonieren unterwegs) in der zweiten Hälfte der 90er-Jahre gescheitert?*

Dafür waren vorwiegend technische und organisatorische Probleme ausschlaggebend. Es war technisch kompliziert, die DECT- und die GSM-Technologie in einem Handset zu

vereinigen: Aufgrund der schnellen Innovationszyklen im Endgerätebereich waren diese Geräte schnell veraltet, und auch ein Handover zwischen dem Festnetz und dem Mobilfunk war nicht möglich. Zum anderen kam hinzu, dass alle Telekommunikationsanbieter damals sowohl Festnetz, als auch Mobilfunk im Portfolio hatten, sodass es zu fortlaufenden Streitigkeiten zwischen den Bereichen kam. Haupttreiber der Konvergenz sind derzeit jene Anbieter, die heute keinen eigenen Mobilfunk mehr besitzen, beispielsweise die British Telecom oder Korea Telecom.

*Eine nahe Fix-to-Mobile-Convergence (FMC) wird bereits seit längerem prognostiziert. Warum hat sich in dieser Richtung bisher so wenig verändert?*

Bisher waren weder die technischen Voraussetzungen, noch der organisatorische Wille vorhanden, entsprechende Produkte auf den Markt zu bringen. Erst mit VoIP, WLAN und breitbandigen Netzzugängen im Festnetz und im Mobilfunk werden werthaltige Produkte möglich. Bisher wurde die Euphorie der Betreiber gedämpft durch den Streit der involvierten Unternehmen über den Kundenzugang, durch den Preisunterschied zwischen Festnetz und Mobilfunk und durch die Komplexität einer Integration der bestehenden Plattformen. Dort, wo attraktive Angebote vorhanden waren, griffen die Kunden auch zu – so ist «Genion» ein Verkaufsschlager bei O<sub>2</sub> und über 20% der Kunden haben sich für den Anrufweiterleitungsservice «Duett» der TeleDenmark entschieden.

*Sind es Ihrer Meinung nach die Kundenbedürfnisse, die zu einer umfassenden FMC führen, oder sind es rein wirtschaftliche Gründe, die nun zur Konvergenz zwingen, wie beispielsweise der dramatische Margenzerfall in der Festnetztelefonie?*

Die Kunden betrachten FMC unter Bequemlichkeits- und Kostenaspekten. Schon heute führen Kunden 10 bis 30% aller Mobilfunktelefonate primär aus Bequemlichkeit von zu Hause aus. Fallen die Kosten für Mobilfunkgespräche durch Homezone-Konzepte oder grosse Bucket-Tarife, so wird die Nutzung der Mobilfunkgeräts zu Hause steigen. Auf der Suche nach Wachstumsmöglichkeiten forcieren die Mobilfunkanbieter entsprechende Angebote, während die Festnetzanbieter versuchen, ihren Teil des Kuchens zu verteidigen und das AngstszENARIO, zur reinen «Bit-Pipe» zu werden, durch höher wertige Dienste zu verhindern.

*Warum war das Thema Konvergenz ausgerechnet auf der diesjährigen CeBIT ein Thema? Fällt den Anbietern nichts Neues mehr ein?*

Für die unabhängigen Mobilfunkanbieter wie Vodafone oder O<sub>2</sub> steht nicht die Konvergenz im Vordergrund, sondern die Substitution des Festnetzes. Die Suche nach neuen Wachstumsfeldern, die Positionierung als Innovationsführer und der Drang, bestehende Netzkapazitäten im UMTS-Bereich zu füllen, sind die Hauptgründe für die angelaufene Marketingoffensive der Mobilfunkanbieter.

Für die unabhängigen DSL-Anbieter wie Freenet steht die Differenzierung im Wettbewerb mit anderen DSL-Anbietern und der Angriff auf die Umsatzbereiche der Deutschen Telekom im Vordergrund. Das konvergente Produkt «Freenet IP1» steigert die Attraktivität des VoIP-Angebots und letztlich des DSL Anschlusses von freenet. Und genau dieser Marktanteilgewinn im DSL-Markt ist die Hauptzielsetzung von freenet.

Betrachtet man das Presseecho, dann ist für diese Unternehmen die Rechnung marketingtechnisch aufgegangen. Sie haben die Führerschaft in der Wahrnehmung von Innovation und Konvergenz übernommen. Dass es sich dabei um Ideen aus der Zeit von Ende der 90er-Jahre handelt, haben die Kunden nicht registriert und ist für sie auch zweitrangig.

*Die Frage muss auch erlaubt sein, ob bei einer blossen Substitution eines Festnetzanschlusses durch Mobilfunk von Konvergenz gesprochen werden kann. Wie sehen Sie das?*

Konzeptionell kann man über diese Frage lange diskutieren. Wichtig ist jedoch nur, welcher Dienst die Kundenbedürfnisse am besten erfüllt. Solange nur Sprachtelefonie und einfaches Surfen bei niedriger Bandbreite verlangt werden, sind Substitutionsprodukte von Vodafone und O<sub>2</sub> sicherlich sinnvolle Angebote. Doch werden Anwendungen genutzt, die höhere Bandbreiten verlangen, dann kommt man an einem Breitbandanschluss nicht vorbei. Sind Mobilfunk und Breitbandanschluss vorhanden, können auch beide genutzt werden. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass der Dienst immer zum besten Preis und mit bester Qualität bereitgestellt wird. Genau in diese Lücke zielt zum Beispiel «Freenet IP1».

*Auffallend ist das mehr oder weniger deutliche Schweigen traditioneller Anbieter wie T-Com und T-Mobile. Eigentlich müssten beide Firmen doch ein vitales Interesse an einer engeren Zusammenarbeit haben, um im harten Konkurrenzkampf bestehen zu können. Stattdessen, so der Eindruck, kämpft jeder eher für sich. Wie schätzen Sie hier die Lage ein?*

Die traditionellen Anbieter wie Deutsche Telekom, France Telecom oder die spanische Telefónica, die sowohl im Festnetz als auch im Mobilfunk zu Hause sind, stehen vor einer verzwickten Lage. Die klassische Sprachtelefonie ist im Festnetz immer noch der Hauptumsatzträger, den man nicht proaktiv gefährden will, der aber von Mobilfunk und VoIP angegriffen wird. Soll man nun Konvergenz proaktiv angehen und im Zweifel diesen Umsatzträger angreifen? Soll man viel Zeit in die Integration der Plattformen für konvergente Produkte investieren und die Unternehmen defokussieren, oder lieber die Divisionen gewähren lassen und Substitution forcieren? Soll man trotz aller politischen Wider-

stände Entscheidungen treffen, die Umsatzströme signifikant zwischen den Divisionen verschieben? Bisher fahren die traditionellen Anbieter keine klare Linie, sodass es immer wieder zu Streitigkeiten zwischen den Divisionen kommt, die letztlich den gleichen Kunden bedienen. Eine Lösung für dieses Problem der Zuständigkeiten gibt es nur mit der Integration der Festnetz- und Mobilfunkgesellschaften hin zu einer kundenzentrierten Organisation wie zum Beispiel bei Telstra, BellCanada oder TeliaSonera. Eine andere Lösung sehe ich in einer genaueren Ausrichtung der Mobilfunkanbieter auf den Kommunikationsbedarf des Individuums («Personal Communications») und der Festnetzanbieter auf den Entertainment-Bereich («Home Entertainment»). Letzteres würde jedoch auch bedeuten, dass die heutigen Mobilfunkanbieter das gesamte Management des heutigen Festnetzsprachangebots übernehmen würden. Das ist ein schwieriges Unterfangen.

*Was unternehmen die Endgeräteanbieter beim Thema Konvergenz? Der Siemens-Prototyp «Concept Device» war einmal mehr Wasser auf die Mühlen der Kritiker, die behaupten, dass man seit Jahren über Studien nicht hinauskomme ...*

Der Siemens Prototyp «Concept Device» richtete sich primär auf die Konvergenz von Entertainment (TV) und Mobilität und die Integration neuer Zugangsmethoden wie DVB-H im Endgerät. Angesichts der fehlenden DVB-H Abdeckung in Deutschland ist in diesem Zusammenhang sicherlich kein grosser Drang zur Kommerzialisierung zu erwarten, wenn auch Nokia mit dem «7700» ein entsprechendes Endgerät bereits Ende 2003 vorstellte. Interessant für die Konvergenz sind jedoch eher die Devices, wie das «Freenet IP1», das von Alcatel hergestellt wird oder auch die GSM/WLAN-Handsets, die auch von Siemens vorgestellt wurden. Hier werden verschiedene bidirektionale Zugangsmethoden zusammengeschaltet, um eine Endgeräte-unterstützte Konvergenz zu realisieren. Diese Produkte sind auf dem Markt. Was fehlt, ist das richtige Produktangebot der TK-Anbieter, das diese Endgeräte einbindet und auf breiter Ebene auf dem Markt einführt.

*Ericsson hat sich offenbar ganz von der Festnetztelefonie abgemeldet, und auch Alcatel wird seine alten Switching-Systeme wie «System12» in Kürze vom Markt nehmen. Wann telefonieren wir alle auf IP-basierten Systemen? Und ist IP vielleicht die Lösung für alle Konvergenzprobleme?*

In der Telekommunikationsindustrie vollzieht sich ein Wandel hin zu den Next Generation Networks – alte Systeme, wie das «S12» von Alcatel, «AIX» von Ericsson oder «EWSD» von Siemens werden langsam vom Markt genommen, verbleiben aber noch über Jahre in den Netzen der TK-Anbieter. Im Next Generation Network bildet die IMS, das IP-Multimedia-Subsystem, das Nervenzentrum, und die Standardisierung treibt momentan auf eine einheitliche Architektur für Mobilfunk und Festnetz zu. Ericsson und Alcatel forcieren genau diese IMS-Lösungen.

Doch die IMS wird nicht die Konvergenz bringen – sie jedoch immerhin erleichtern. Aus Kundensicht wird die Konvergenz eher durch Funktionen wie eine einheitliche

Authentifizierung, ein zugangsübergreifendes User-Profil und Adressbuch sowie den zugangsunabhängigen Zugriff auf Inhalte und persönliche Daten sinnvoll. Diese Funktionalitäten werden in zahlreichen IT-Systemen realisiert. Aufgrund historisch gewachsener Strukturen ist es schwer, diese IT-Systeme von Mobil- und Festnetzanbietern «zu verheiraten». Grundsätzlich sind die Mobilfunkanbieter hier im Vorteil, da diese schon von Haus mit den einzelnen Kunden in Verbindung stehen. Neue Spieler wie Freenet, die keine Altlasten mitschleppen und die verschiedenen Zugangsmethoden transparent nutzen, sind hier jedoch bisher die Taktgeber.

*Sind die Regulierungsbehörden auf eine umfassende IP-Konvergenz vorbereitet? Beim Thema öffentliches VoIP scheint dies nicht gerade der Fall zu sein ...*

In der Tat stellt die IP-Konvergenz die Regulierungsbehörden vor grössere Herausforderungen. Die Verwirrung in Deutschland um die Vergabe von Ortsnetzziffern an VoIP-Anbieter ist nur ein erstes Beispiel dafür. So sind auch im Zusammenhang mit VoIP-Angeboten noch längst nicht alle Fragen geklärt, unter anderem im Hinblick auf den Not-

ruf und die Katastrophensicherheit sowie die Abhörbarkeit von VoIP-Telefonaten. Mit Blick auf IP-Netze taucht die grundsätzliche Frage auf, ob der Zugang zu IP-Netzen zukünftig überhaupt reguliert werden muss oder nicht. Danebst besteht eine der grössten Schwierigkeiten in der Tatsache, dass mit dem Übergang zu IP sämtliche ökonomischen Modelle, die über Jahrzehnte entwickelt wurden und auch heute noch die Basis für die kostenbasierte Regulierung des PSTN-Netzes bilden, ihre Gültigkeit verlieren. In einer Übergangszeit muss der Regulierer dann nicht nur eine vollständig neue Basis für eine kostenorientierte Preisregulierung im IP-Umfeld schaffen, sondern auch die Regulierung von neuen IP-basierten Diensten und herkömmlichen PSTN-Leistungen anreizoptimal austarieren. Das heisst, er muss den Aufbau neuer IP-Infrastrukturen fördern, ohne die bestehende PSTN-Infrastruktur unmittelbar zu entwerten. Die anstehenden Regulierungsaufgaben sind komplex. Aus diesem Grund und weil Referenzbeispiele fehlen bzw. nicht einfach vom Ausland übertragen werden können, scheinen Regulierungsbehörden derzeit eine öffentliche Diskussion über die Regulierung im IP-Zeitalter eher vermeiden zu wollen, als sie offensiv voranzutreiben. ■

# EXANOVIS

## your gateway to advanced solutions

**100Hz to 8GHz**  
High performance signal analyser  
with touch screen display



Vector signal analysis bandwidths to 30MHz

**MD1230-MD1231 Data Network Analysers**



Full packet coverage over SONET  
from 155Mb to 10Gb.  
Ethernet Test from 10Mb to 10Gb.

**S331D & S332D Site Master™**



With FlexCal™ calibration for faster analysis.

**Lösungen für Technologien der Telecom**

Unser Ziel ist das umfassende Angebot von zukunftsweisenden Technologien und kundenorientierten Dienstleistungen, welches unseren Kunden den Zugang zu zuverlässigen Anwendungen ermöglicht und zum Geschäftserfolg auf der Basis einer langfristigen Partnerschaft führt. Unsere Partner sind innovative Unternehmen in der Test- und Messtechnik.

**GSM? UMTS? DSL? QoS? FTTx? HSDPA? MPLS?**

Begriffe prägen die Umgangssprache in der Welt der Informationstechnik und Telecom - dank einem grundlegenden Know-how sprechen wir gemeinsame Sprache und verstehen Ihre technischen Anforderungen und Bedürfnisse!

...und mit welchen Themen beschäftigen Sie sich heute und in der Zukunft?

**Beratung und vielseitiges Engagement**

EXANOVIS bietet den Informations- und Telecomunternehmen der Schweiz vielseitige Dienstleistungen von der Beratung bis zum Support der Produkte. Die jahrelange Erfahrung und enge Zusammenarbeit mit unseren Teams sichert auch Ihnen einen langfristigen Erfolg!

EXANOVIS AG  
Moosstrasse 8A  
CH-3322 Schönbühl  
Telefon 0041-(0)31-850 25 25  
Telefax 0041-(0)31-850 25 20  
info@exanovis.com  
www.exanovis.com



**Anritsu**  
Discover What's Possible™