

Technologie

Datenehe: Alles aus einer Dose

In Zukunft genügt eine Leitung, um Haushalte und Unternehmen mit Video, Internet und Telefonie zu versorgen. Das Zauberwort heißt „Triple Play“ und verspricht bessere Preise, Angebote und einfachere Technik. Doch bis die heutige ADSL-Technik abgelöst sein wird, müssen sich geneigte Anwender mit Zwischenlösungen abfinden.

Klaus Lackner

Video, Telefon und High-Speed-Internet aus einer Leitung: Die Technikzukunft heißt „Triple Play“. In den Büros und Wohnzimmern von morgen soll Surfen, Mailen, (Video-)Telefonieren, Fernsehen und Radiohören gebündelt möglich sein. Die heutige Voraussetzung dafür ist ein Kabel- oder ein schneller DSL-Anschluss.

Die Technik ist nicht neu. In vielen Ländern sind die gekoppelten Angebote Standard. Nun profitieren auch österreichische Verbraucher von der erhöhten Konkurrenz in diesem Segment, die sinkende Preise und attraktivere Paketangebote mit sich bringt. Sowohl Kabelnetzbetreiber als auch klassische Telefonanbieter bieten ihren Kunden günstige Pakete aus Surfen, Telefonieren und Fernsehen.

Durch die Digitalisierung und die Nutzung verschiedener Übertragungsfrequenzen ist es inzwischen möglich, sowohl über die Telefonleitung fernzusehen als auch über das TV-Kabel zu telefonieren. Die Telefonnetzbetreiber rüsten dabei auf das schnellere VDSL auf, um die Bandbreite zu erhöhen. Auf der anderen Seite müssen die Kabelnetzbetreiber ihre Netze rückkanalfähig ausbauen, damit die Kunden auch Daten senden können, um zu telefonieren oder E-Mails zu schreiben.

Grundsätzlich benötigt Triple Play Übertragungstechniken, die Raten bis zu 50 Megabit pro Sekunde ermöglichen. Diese hohen Standards sind bei TV-Übertragungen per Internet nötig, wenn zeitgleich auch Internet und Telefon genutzt werden sollen, besonders wenn sich zukünftig das hochauflösende Fernsehen HDTV durchsetzt. Sechs Megabit pro Sekunde gelten als Minimum, um große Daten über das Internet zu transferieren oder Online-Spiele zu nutzen, während der Fernseher einigermaßen störungsfrei läuft. Das geht mit den herkömmlichen Telefonleitungen und im Internet zu surfen. Für Triple Play muss man sich einen schnellen DSL-An-

schluss einrichten lassen, was bislang noch immer nicht überall in Österreich möglich ist.



Die Dreifaltigkeit der Multimediawelt wird erst durch Glasfaser bis in die Haushalte und Büros möglich. Was in Südkorea gelebte Realität ist, muss bei uns erst unter die Erde. Foto: Deutsche Telekom

schluss einrichten lassen, was bislang noch immer nicht überall in Österreich möglich ist.

TV-Kabelanbieter erreichen vor allem in Ballungszentren auch einen Großteil der Bevölkerung – selbst wenn hier noch nicht das gesamte Netz internetfähig ist. Die Kabelnetzbetreiber, allen voran Telekabel mit seinem Internet-Dienst Chello und seinen lokalen Kabelpartnern, haben jedoch bereits Triple Play für sich entdeckt und begonnen, ihre Netze sukzessive auf noch mehr Leistung auszubauen.

Bei den Fernsehkabeln liegen auch die größten Möglichkeiten für interaktives Fernsehen: Im TV-Kabel können klassisches Fernsehen und Internet-Fernsehen (IP-TV) eine gemeinsame Plattform nutzen, bei der sich Zuschauer zum Beispiel während einer Sendung per Live-Chat über die Inhalte austauschen können oder sogar in die Sendung eingreifen.

Anbieter positionieren sich

Aber auch die klassischen Telefongesellschaften wollen sich auf dem wachsenden Markt etablieren. Hier prescht vor allem Telekom Austria mit Angeboten voran. Das Unternehmen will vor allem dort, wo sich Kabelbetreiber nicht etablieren konnten, punkten. Die wachsende Konkurrenz und der beginnende Wettbewerb könnten die Verbraucher letztlich nur

freuen: Mehr Angebote und sinkende Preise wären die Folge.

Tatsächlich greifen viele Inhalte-Anbieter im Triple-Play-Paket auf Video on Demand zurück. Die Übersetzung dieses Begriffs lautet etwa Video auf Abruf und meint die (kostenpflichtige oder per Pauschalpreis abgerechnete) Nutzung einer Online-Videothek. Dies hat den Vorteil, dass auch über Anschlüsse mit geringerer Bandbreite Filme – derzeit noch mühsam – heruntergeladen und anschließend angeschaut werden können.

Echtes Fernsehen über das Internet wird dagegen – auch wenn es auf Abruf konsumiert wird – per Livestream übertragen, also nicht erst hochgeladen und dann vom Nutzer wieder auf dem eigenen PC gespeichert. Das liegt vor allem daran, dass die meisten Fernsehsender gar nicht das Recht dazu haben, frei irgendwelche Filme ins Netz zu stellen. Das Urheberrecht steht hier im Weg.

Livestream ist aber auch der Grund dafür, warum so hohe Übertragungsraten erforderlich sind. Wirkliches Fernsehen im Triple-Play-Paket liefern deshalb derzeit nur die Kabelnetzbetreiber auf dem klassischen Weg und Internet-Anbieter, die bereits VDSL zur Verfügung stellen können.

Wenn die Entwicklung des digitalen Fernsehens derjenigen der Musik folgt, werden schon

bald die Inhalte die Nutzung vorantreiben. Voraussetzung: Die Zugangstechniken müssen verfügbar sein. Die Inhalte-Anbieter und Rechte werden dann immer wichtiger, um sich von der Konkurrenz abzuheben. Deshalb werden Kooperationen von Netzbetreibern und Inhalte-Diensten deshalb wohl zunehmen.

Technische Umsetzung hinkt

Obwohl Triple Play marketingtechnisch bereits existiert, ist noch eine Reihe technischer Probleme unzureichend gelöst. Das beginnt bei der (eventuell drahtlosen) Verkabelung von Triple-Play-Systemen, die Telefon, Fernseher und Rechner, die sich oft in verschiedenen Räumen befinden, über ein Netz integrieren müssen. Auch an der Bedienoberfläche am Fernseher und an der Ergonomie der Fernbedienungen wird noch gefeilt. Als Herausforderung gelten auch die Billing-Systeme im Hintergrund. Schließlich muss jeder einzelne Dienst mit dem Nutzer, dem Netzbetreiber und dem Content Provider abgerechnet werden. Und es treiben derzeit noch miteinander konkurrierende Standards auf allen Ebenen die Kosten durch Parallelentwicklungen und Schnittstellen in die Höhe. Bei der Verbindungstechnik reicht die Bandbreite von Kupfer für IP und DSL, Glasfaser für VDSL bis zu Funk via Satellit, Terres-

trik oder die neue Funktechnologie Wimax.

Dass sich vieles in diesem Bereich noch im Test- beziehungsweise Entwicklungsstadium befindet, kann man sich im Testlabor der Triple Play Alliance in Dornach bei München ansehen. Seit Sommer 2006 haben Hersteller wie Anwender die Chance, das Zusammenspiel ihrer Komponenten praxisnah zu erproben. Unter anderem bietet das Testcenter eine Büroumgebung, einen Konferenzbereich, eine Heim- sowie eine Klinik- und Hotelumgebung, in denen die Anwendung und die Einsatzgebiete von Triple Play demonstriert und erlebt werden können.

„Mit der Bündelung von Video, IP-Telefonie und Daten lassen sich in Unternehmen Kosten und Administrationsaufwand sparen, weil nur noch ein Netz betreut werden muss“, erklärt Peter Mörsch, der als Business Development Manager beim Management-Software-Anbieter CA das Engagement für die Triple Play Alliance leitet. Dem Management der vielfältigen Komponenten komme besondere Bedeutung zu, da die Qualität und Verfügbarkeit der Triple-Play-Infrastruktur wesentlich höher sein müsse als bei normalen Netzwerkanwendungen.

Aber auch im Bereich der Übertragungstechnologie wird noch viel passieren. So vergräbt die Stadt Wien schon seit Jahren Glasfasern in den Wiener Abwasserkanälen. Die Übertragungsraten von Glasfaser liegen dann im Gigabitbereich. Und damit wird „echtes“ Triple Play zur Realität.

Das ehrgeizige Projekt ist eine Kooperation der Stadt Wien mit ihren Tochterunternehmen Wienstrom und Wienkanal. Sie betonen, kein neues Monopol errichten, sondern das Netz als „Open Access Platform“ allen Service-Providern zu gleichen Bedingungen zur Verfügung stellen zu wollen. Dabei muss es sich nicht um klassische Internet Service Provider (ISP) handeln. Auch andere Dienste, etwa im Gesundheitsbereich, sollen angeboten werden. Eines ist jedoch heute bereits sicher: Nur mit Glasfaser wird echtes Triple Play in Zukunft möglich sein. Doch bis dahin muss noch viel Kupfer der Telekom-Firmen abgeschrieben werden.