

Sowohl als auch statt entweder oder

„Viele Wege führen zum Kunden und wieder zurück“

Frank Backasch

Die einst erwartete Vielfalt des Kundenzugangs für TK-Dienste im Festnetz ist dahin.

Allein die Spielarten des digitalen Teilnehmerzugangs über die Kupferleitung (xDSL) und der Breitbandanschluß über Koaxialkabel (HFC-Netze) wetteifern um die Vorherrschaft.

Das Access-Forum der IfKom am 14. Oktober auf der Systems war gekennzeichnet von tiefgründigen Fachinformationen, deren Abdruck auch zwei Monate danach noch gerechtfertigt erscheint.



Die Referenten des IfKom-Access-Forums auf der Systems: Dr. Andreas Bluschke (Teleconnect), Stephan Rupp (Alcatel SEL), Frank Backasch (Moderator), Dr. Jürgen Anders (Siemens) Jan Lange (Deutsche Telekom), Dr. Ralf Fischer (QSC) (v.l.n.r.)
(Foto: B. Jerusalem)

Dr. Andreas Bluschke, xDSL-Experte, Buchautor und Geschäftsführer der Teleconnect GmbH, wußte in seinem Eingangsvortrag (siehe auch Beitrag auf S. 52) gutsortiert über insgesamt 334 verschiedene xDSL-Varianten zu berichten, die es dem Beobachter schwer machen, den Überblick zu behalten. Zum Glück ersparte er den Zuhörern die Vielfalt im Detail und verwies auf die besser im Internet nachzulesende Zusatzinformation. Zur Jahresmitte 2002 waren weltweit etwa 25,5 Mio. Teilnehmeranschlußleitungen (TAL) xDSL-beschaltet. Knapp zehnmal so viele – 200 Mio. –, und damit fast schon jede fünfte weltweit verfügbare TAL, sollen es bis 2005 werden. Bluschke zeigte den Weg bis über 10 Mbit/s mit Extended (oder Enhanced) SHDSLs auf. Bei der asymmetrischen Variante FastADSL reichen vorhandene Chipsätze aus, um 11 Mbit/s zu bewerkstelligen, ultraADSL – besonders für Videostreaming im Gespräch – bringt es auf stattliche 12,8 Mbit/s. Spätestens dann sind wir bei der zweiten Generation ADSL (ADSL2). Bluschke verwies auf die Erweiterung des Dienstangebots, die Herstellung der Interoperabilität und freien Modemauswahl, das Management des Frequenzspektrums und Vereinfachungen im Bestellwesen als wichtigste Aufgaben der Anbieter, um die xDSL-Erfolgsstory fortzuschreiben.

Entwicklungsland Deutschland

Stephan Rupp von Alcatel SEL stellte mit HFC (Hybrid Fiber Coax) eine breitbandige Alternative zu den xDSL-Lösungen vor. Und weil er das aus der komfortablen Position heraus tun konnte, daß sein Arbeitgeber mit knapp 40 % Marktanteil der mit Abstand wichtigste Lieferant von DSL-Ports ist, gelang ihm das sehr glaubwürdig. Rupp verwies darauf, daß „Deutschland ein Entwicklungsland“ beim breitbandigen Zugang über interaktive Fernsehernetze ist. Die USA mit deutlich mehr Kabelmodem-Anschlüssen als xDSL-Netzzugängen seien ein gutes Beispiel dafür, daß die Rollenverteilung zwischen den Alternativen nicht notwendigerweise Bestand haben müsse, wie sie sich in Deutschland aus hinlänglich bekannten Sachverhalten zur Struktur der Kabel-Fernsehnetze ergeben habe (Problematik Netzebene 3 und 4). Das Fehlen kooperativer Geschäftsmodelle zwischen den Betreibern der NE 3 und NE 4 habe sich – z.B. auch im Fall des schleppenden Ausbaus in NRW nach dem Verkauf durch die Deutsche Telekom – als entscheidendes Hemmnis erwiesen. Anhand einiger Dienstbeispiele machte Rupp deutlich, wo er – auch für Deutschland – besondere Chancen für zusätzliche Dienstangebote über HFC-Netze erkennt: als Ergänzung zum Hauptmedium Fernseh-



Die Präsentationen der Referenten des Access-Forums der IfKom finden Sie im Internet unter: www.ifkom.de unter „Aktuelles“.

Frank Backasch ist Objektleiter der NET

hen. Anhand eines Steckbriefes zur Sendung „Wer wird Millionär?“ (1 Mio. Seitenabrufe pro Stunde beim Online-Live-Spiel, bis zu 3 Mio. Seitenabrufe pro Tag im „WWM-Trainingslager“, zusätzliche Einnahmequellen durch ungezählte Anrufe während der Sendung u.a.) kam er zu der bei Fernsehmachern durchaus nicht unumstrittenen Schlußfolgerung: „Der Zuschauer wünscht Interaktion und Multimedia“.

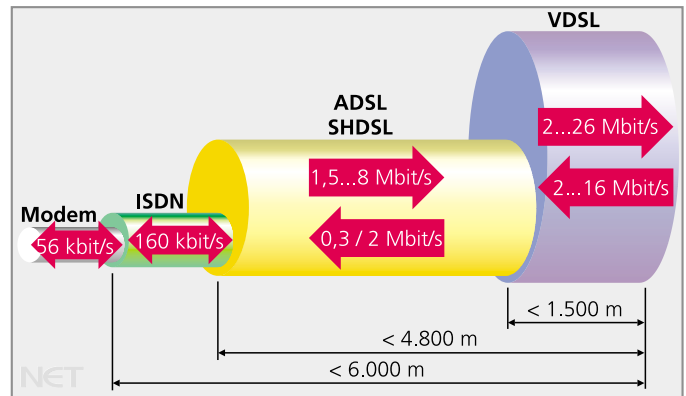
Lückenbüßer oder Kannibale?

Zeitnah zur Einführung des SDSL-Dienstes der Deutschen Telekom in zehn Großstädten zum 1. Oktober hatte Jan Lange, Leiter Data/IP Solutions & Projektleiter SDSL eine gute Gelegenheit, die an Geschäftskunden adressierte Lösung T-DSL Business auf dem Forum näher vorzustellen. Während die Reichweite der ADSL-Lösung auf 2,3 km um den POP (Point of Presence) ausgelegt ist, bringt es die SDSL-Lösung bei zugesicherter Datenrate von 1,5 Mbit/s immerhin schon auf 2,8 km. Mit symmetrischen 256 kbit/s darf die TAL sogar 6,3 km lang sein. Da fehlt nicht mehr viel zum flächendeckenden Telekom-Angebot mit 8 km bei ISDN. Vor dem Hintergrund eingeleiteter Sparmaßnahmen wird der Netzbetreiber mit den bereits xDSL-versorgten Vermittlungsstellen auskommen müssen, strebt keine flächendeckende Versorgung an. So gesehen, ermöglicht T-DSL Business auch Kunden den drahtgebundenen xDSL-Zugang, denen ADSL verwehrt blieb. Lange sprach von 400.000 zusätzlichen potentiellen Geschäftskunden. Wichtig für den Mittelstand: T-DSL Business bietet die dynamische Zuordnung von Internetadressen an, eine Voraussetzung für das Outsourcing von Web-Diensten. Ab 1. Januar 2003 soll das Produkt Kunden bundesweit zur Verfügung stehen. Das Angebot – E-Mail-Adressen und die eigene Internet-Domain inklusive – startet bei 89 € monatlich (256 kbit/s symmetrisch) und geht hoch bis 349 € im Monat (für 2 Mbit/s). Die „Lücke zur relativ teuren Standard-Festverbindung soll mit dieser Lösung geschlossen werden“.

Mit VDSL in die Zukunft

Den Blick nach vorn wagte Dr. Jürgen Anders, bei der Siemens AG zuständig für Systems Engineering Broadband Access, mit seinen Ausführungen zu VDSL (Very High Bit Rate DSL). „Triple Play“ (Sprach-, Daten- und Videoübertragung vereint in einer Lösung) ist freilich auch der Dienstansatz bei VDSL, aber – schon wegen der schier unglaublichen Übertragungskapazitäten – geht es doch eher um Video-streaming, denn um gebündelte Sprachkanäle. Sowohl der Privatkunde als auch der Business-Nutzer soll mit zukünftigen VDSL-Diensten angesprochen werden. Reale Netzbetreiber-Angebote gibt es heute noch nicht, aber immerhin ist die Standardisierung bei ETSI schon weitgehend abgeschlossen, wengleich noch keine Entscheidung zur Codierung (optional QAM oder DMT) getroffen wurde. Siemens favorisiert QAM (wegen des niedrigeren Stromverbrauchs z.B.). Um falsche Analogien gar nicht erst aufkommen zu lassen, betonte Anders mehrfach, daß es sich bei VDSL um eine gänzlich neue Technik (anderes Frequenzband, andere Verfahren) handelt, bei der eben nicht – wie etwa beim Wechsel von ADSL auf SDSL – einfach die Line Card ausgetauscht wird. Kopfzerbrechen bereiten die zu lösenden Wirtschaftlichkeitsprobleme im Zusammenhang mit der Einführung von Fibre to the Curbe, die Lösung, um die Glasfaser nah genug für den Einsatz von VDSL an den Teilnehmer heran zu bringen. Dazu muß eine eigenständige Infrastruktur geschaffen werden (Kaskadierung abgesetzter Einheiten, optimierte und kombinierte DSLAMs). Traurig stimmte der Blick auf die Weltkarte mit den tatsächlichen oder absehbaren VDSL-Feldversuchen. Denn während man in Finnland, Großbri-

tannien, China u.a. Staaten fleißig testet, in den USA, Australien, Brasilien, Polen und in vielen anderen Ländern solche Feldversuche vorgesehen sind, erscheint Deutschland noch als „weißer Fleck“ auf der Landkarte der VDSL-Absichtserklärungen.



Relationen zwischen überbrückbaren Entfernungen und Datenraten des xDSL-Teilnehmerzugangs zur Groborientierung. Bei konkreten Produktangeboten mag es dazu durchaus Abweichungen geben
(Quelle: Vortrag Dr. Anders)

Wertschöpfung statt bloße Zugangsoption

Dr. Ralf Fischer, Bereichsleiter Corporate Solutions bei QSC, hob in seinem auf Kundennutzen orientierten Vortrag die aus seiner Sicht zugelassene Schiefelage bei den regulatorischen Rahmenbedingungen hervor, die Wettbewerber der Deutschen Telekom faktisch dazu zwingen, eine eigene Infrastruktur aufzubauen und nur sog. entbundelte Leitungen zu nutzen, um kostenmäßig auf einen grünen Zweig zu kommen. Immerhin hat es die Nr. 2 am deutschen DSL-Markt mit 240 Mio. € Investitionen auf 900 Hauptverteiler in 46 Städten und über 40.000 verkauften Leistungen gebracht. Das Kundenverhalten lasse dabei klar erkennen, daß der Trend bei Zusatzdiensten und netzbasierten Mehrwertdiensten auszumachen sei (z.B. Q-VPN, Q-Security, Q-Voice), nicht bei der breitbandigen Zugangsoption an sich. Die IfKom haben auf der Systems einen guten Anfang gemacht. Und der ist ja bekanntlich besonders schwer. Ganz sicher hält das Zugangsnetz noch viele Überraschungen bereit, um jedes Jahr – auch ohne Wiederholung – eine Veranstaltung mit gleichem Titel zu machen: Access-Forum.