

Konvergenz-Plattform

Symposium: Digitale Netze – Kooperation und Wettbewerb

Mit diesem Thema engagierte sich die Deutsche TV-Plattform so umfassend in der Zukunft, dass Prof. Dr. Miriam Meckel, Staatssekretärin für Medien und Europa in der NRW Landesregierung, eine Voraussage an den Anfang ihrer Keynote stellte: In zehn Jahren, prophezeite sie, wird die Deutsche TV-Plattform nicht mehr TV-Plattform, sondern beispielsweise „Medien-Plattform“ oder „Konvergenz-Plattform“ heißen – heißen müssen! Und am Ende des Symposiums, im Gedränge an der Garderobe, wurden bereits erste Wetten angeboten: Das dauert keine zehn Jahre mehr.

Natürlich hatte das Thema des Symposiums, „Digitale Netze – Kooperation und Wettbewerb“, jederzeit mit TV zu tun, der Königin der Inhalte und Angebote. Aber auch andere Medien, andere Netze und Dienste sowie die Produkte und Auswirkungen der Konvergenz standen auf dem Prüfstand. Schwerpunkte bildeten die Digitalisierung des Breitbandkabels, DVB-T und DVB-H, HDTV sowie Online-Fernsehen.

Mit dieser Themenauswahl hatte die TV-Plattform offensichtlich genau ins Schwarze getroffen: Die Teilnehmer begnügten sich nicht damit, die Vorträge zu verfolgen, sondern sie diskutierten auch in den Pausen lebhaft über alle Pros und Contras weiter.

Digitalisierung der Kabelnetze

Der erste Themenkomplex war der Digitalisierung des Kabels gewidmet. Daß das Kabel dringend neuer Impulse bedarf – darüber herrscht bekanntlich Einigkeit, natürlich auch unter den Referenten. Über das Wie allerdings gibt es immer noch unterschiedliche Meinungen. Ein hochinteressantes Thema also, wenn auch nicht ganz neu. Aber, wie unser Bericht zeigt: Es gibt erste Schritte der Annäherung ...

Der Konsument gehört keinem

Als „Eckpunkte für erfolgreiches Digital-TV“ bezeichnete Dr. Georg Lütteke, Philips und Repräsentant des FV Consumer Electronics im Vorstand der TV-Plattform, seine Klarstellungen, sicher auch mit Seitenblick auf das Kabel: Offene Standards forderte er, einen freien und offenen Kaufmarkt für Endgeräte, Trennung von Netzbetrieb und Dienstebetrieb – auch die Zugangskontrollen zum Netz und zu den Pay-Diensten müssen strikt voneinander getrennt sein. Und: Decoder sind nicht Bestandteil des Netzes (oder der Dienste), sie sind – schon im Hinblick auf Endgeräte mit integrierten Decodern – Bestandteil des Empfangsgerätes. Die Zertifizierung von Endgeräten durch Dritte ist ‚unerwünscht‘, die Selbstzertifizierung der Hersteller hat sich dagegen bewährt.

Die Wertschöpfungskette als Ganzes muss dem Konsumenten ein überzeugendes Angebot machen, denn: „Die Wertschöpfungskette gehört dem Konsumenten. Der Konsument gehört niemandem“, ihm Vorschriften machen zu wollen, wäre kontraproduktiv.

Fazit: Digital-TV muss besser sein als Analog-TV.

Eine „unendliche Geschichte“

Mit einem Rückblick auf „diverse wenig erfolgreiche Versuche zur Digitalisierung der Kabelnetze“, die er als „unendliche Geschichte“ darstellte, bot Dr. Hans Hege, Direktor der Medien-anstalt Berlin-Brandenburg (mabb), eine ebenso scharfsinnige wie spannende Analyse der aktuellen Position des Kabels im Vergleich zu anderen Verbreitungswegen, Infrastrukturen und Ländern. Dabei zeigte sich – der Referent belegte das Punkt für Punkt mit Beispielen – dass das Kabel durch „Versäumnisse in der Vergangenheit, aber auch durch politische und regulatorische Einwirkungen heute am Ende der Digitalisierung“ in Deutschland steht. Beispiel: In England gibt es über 50% Digitalhaushalte, gegenüber 14% in Deutschland.

Was die (Kabel-)Geschichte so unendlich macht: Es gibt überall Widersprüchliches, vor allem wenig Anreiz zur Reform.

– Um das Kabel weiter entwickeln zu können, muss es „digitalisiert“ werden – aber die Teilnehmer sind mit dem derzeitigen analogen Angebot glücklich.

– Der Ausbau erfordert die Einbindung der Netzebene 4 – aber „Netzebene 4 und Wohnungswirtschaft wollen sich als Kabelbetreiber nicht selbst abschaffen.“

– Finanzierung durch strategische Investoren, Finanzinvestoren, Börse? – aber das Kabel darf nicht „Spielball der Launen der Finanzmärkte“ sein.

Das Happy End der „unendlichen Geschichte“ sieht Dr. Hege in der Fokussierung auf die Stärken des Kabels: Rundfunk und Internet (samt Telefonie) auf einem Netz. Neue Angebotsschemata anstelle klassischer Programme. Erschließung neuer Einnahmequellen für private Veranstalter (Telefon, Merchandising etc.). Nutzung der hohen Reichweiten. Auch die Möglichkeit der Adressierung (individueller Empfangsräte) könnte da allen nutzen, denn „adressierbare Kunden werden von Analysten besser bewertet“.

Digitaler Kiosk

Bei allem Diskussionsbedarf: Man kommt sich näher. Dr. Beate Rickert, Direktorin Regulierung bei der Kabel Deutschland GmbH (KDG), stellte eine „offene Plattform“ in den Mittelpunkt ihres Referats über die Digitalisierungsstrategie der KDG. Service wird groß geschrieben.

Für Programmanbieter gibt es individuelle Leistungsmodule: Marketing und Vertrieb, Billing (Rechnungserstellung), Subscriber Management Service (Verwaltung, Freischaltung) sowie Kunden- und Technischer Service. Diese Module sind – nach Bedarf des Programmanbieters – frei kombinierbar, eine Verpflichtung, ein oder mehrere Module in Anspruch zu nehmen, gibt es nicht. Als Marktöffner werden Low-Cost-Receiver (< 100 € im Handel, wie der PACE DC22KKD) betrachtet. Aus Kostengründen freilich ohne Middleware (sprich: MHP). Auch die Einstiegsboxen bieten Text und Interaktivität, freilich auf HTML-Basis, aufwärtskompatibel zu MHP. Insofern gilt zwar „Kabel Deutschland unterstützt MHP“, entsprechende Receiver „müssen sich jedoch am Markt durchsetzen“. Es wird eine rasche Erweiterung der Receiver-Familie angestrebt. Ziel ist ein freier Kaufmarkt „wie bei Satellit“. Und die Zertifizierung der Receiver? Dr. Rickert verwendete dieses Wort nicht, sie erwähnte „lediglich beschränkte, rechtlich oder operativ zwingende Vorgaben für die Set-Top-Box.“
Wie gesagt, man kommt sich näher ...

Digitale Terrestrik: Basis für den Mobilempfang

Die zweite Sektion des Tages stand ganz im Zeichen der Digitalisierung der Terrestrik. Gerade dieser Bereich bietet ein weites Feld für Zukunftsvisionen, geht es doch nicht nur darum, den Fernsehempfang via Antenne wieder attraktiver zu machen, sondern mittel- und langfristig vor allem darum, neuen Inhalten, neuen Anwendungen und Diensten speziell für eine mobile „persönliche“ Nutzung den Weg zu bereiten.

Und gerade hier zeichnet sich ein Zusammenwirken von Rundfunknetzen wie DVB-T und Mobilfunknetzen wie GPRS, UMTS oder auch WLAN aus der Computertechnik schon jetzt deutlich ab.

Low und High: Bandbreite variabel nutzen

In der analogen Fernsehwelt gibt es ein Programm pro Übertragungskanal. Diesen starren Zusammenhang zwischen Programm und Bandbreite hebt die Digitalisierung auf. Das macht durchaus Sinn, denn dadurch kann die Datenrate und damit die erforderliche Bandbreite individuell an die zu übertragenden Anwendungen – sei es ein TV-Programm oder ein beliebiger Multimedia- oder Datendienst – und an die verwendeten Wiedergabegeräte angepasst werden.

Damit werden neue Markttrends – wie Heimkino einerseits, aber auch mobile Anwendungen andererseits – unterstützt.

– Wer – wie bisher – Fernsehen im eigenen „Home Theatre“ auf dem Großdisplay betrachtet, wünscht sich natürlich bestmögliche Bildqualität, die entsprechende hohe Datenraten erfordert.

– Für die Darstellung auf dem vergleichsweise kleinen Display eines Smartphones oder PDAs hingegen reichen ein paar hundert kbit/s aus.

Beide Entwicklungsrichtungen wurden auf dem Symposium der TV-Plattform thematisiert.

Konvergente Dienste und IP Datacast

In seinem Referat „DVB-H und IP Datacast“ ging Prof. Dr.-Ing Ulrich Reimers, Institut für Nachrichtentechnik (IfN) an der TU Braunschweig und Leiter des DVB Technical Module, auf jene Zukunftsperspektiven des Rundfunks ein, die am Weg „vom Fernseher zum Smartphone“ liegen. Der neue Standard DVB-H (siehe Kasten) stand dabei im Mittelpunkt.

Die Spezifikationen für DVB-H wurden am 01.03.2004 zur Normung bei ETSI eingereicht. Allerdings ist – wegen der laufenden Lizenzverhandlungen – noch kein Verfahren zur Quellencodierung bei „Video über DVB-H“ endgültig festgelegt.

Längst kennt man die Konvergenz von Technologien, inzwischen auch die von Medien und von Märkten. Konsequenterweise gibt es auch eine Konvergenz von Diensten. Prof. Reimers nennt solche Dienste konvergent, die mehr als ein Kommunikationsnetz nutzen. Aktuelles Beispiel ist ‚skyDSL via Satellit‘. Da wird zunächst per Telefonmodem gesurft, für Downloads großer Dateien schaltet sich aber eine Satellitenverbindung per DVB-S hinzu. Zu konvergenten Diensten gehören also hybride Kommunikationsnetze.

Besonders spannend dabei sind hybride Mobilfunknetze, für die zahlreiche Komponenten zur Verfügung stehen: Von UMTS über WLAN bis zu Rundfunknetzen wie DAB, DVB-T und DVB-H. Prof. Reimers erläuterte in diesem Zusammenhang das Referenzmodell eines hybriden Mobilfunknetzes für IP Datacast. Hier werden Rundfunkinhalte (via DVB-H) und Internetinhalte (via GSM, GPRS oder UMTS) einem entsprechend ausgestatteten Endgerät angeboten. Die Technical Requirements für IP Datacast sollen im Juni 2004 verabschiedet und die

Spezifikationen bis Ende 2004 so weit sein, dass man darauf aufbauend erste Systeme implementieren kann.

DVB-H(anheld)

DVB-H ist kein neuer Standard, sondern eine Ergänzung zu DVB-T!

Er gestattet es, bis zu 10 Mbit/s in einem DVB-T Kanal zu übertragen. Ein typisches Anwendungsfeld ist die Übertragung von beispielsweise 20 Videostreams - mit jeweils 400 kbit/s Datenrate - in einem DVB-T-Kanal zum batteriebetriebenen Endgerät (PDA, Smartphone, Communicator etc.). Auch Audio- und Datendienste wie Internet-Push etc. können über DVB-H ausgestrahlt werden. Um Batterieleistung in den Endgeräten zu sparen, wird „Time Slicing“ eingesetzt: Die Übertragung erfolgt nicht permanent, sondern - komprimiert - innerhalb definierter Zeitschlitze. Zwischendurch wird jeweils „Strom gespart“.

DVB-H setzt auf DVB-T auf und eignet sich auch für 5-MHz-Kanäle (außerhalb der Rundfunkbänder), die insbesondere in den USA von Interesse sind.

Digitales Online-Fernsehen

Hybrid und vielseitig: Die Vision von T-Online

Als neuen Wettbewerber im Bereich digitaler Netze stellte Kai Boyd, Manager Projektentwicklung bei T-Online International, den Dienst T-Online Vision vor. Er kann für abrufbare Internet-Services wie Video on Demand über das TV-Gerät genutzt werden.

Dafür benötigt man einen T-DSL Breitbandanschluss und ein Endgerät, das mit dem Label "Ready for T-Online Vision" gekennzeichnet ist und. Dieser ist mit jedem T-Online dsl-Tarif kombinierbar. Mittelfristig soll eine große Anzahl von Geräten den Zugang zu T-Online Vision Angeboten ermöglichen.

Die Teilnehmer hatten Gelegenheit, am Rande der Veranstaltung ein solches Gerät aus dem Hause Fujitsu-Siemens im Praxisbetrieb zu erleben.

Charakteristisch für diese Geräte ist, dass sie technisch einem hybriden Konzept entsprechen: Typisch sind z.B. Set Top Boxen, die sich - über die bekannten Anwendungen hinaus - auch in ein lokales Computernetzwerk (LAN) einbinden lassen. Damit wird nicht nur via Modem/Router eine Verbindung zu T-Online Vision eröffnet, man erhält zusätzlich via Fernseh Bildschirm oder angeschlossene Stereoanlage auch Zugriff auf die medien-tauglichen Daten (MPEG, MP3 etc.) seines z.B. Desktop PCs.

Außerdem gibt es WebMail. Damit lassen sich eMails via Fernseher schreiben, abrufen, lesen und weiterleiten. Datei-Anhänge werden entweder direkt angezeigt (Grafik-Formate wie JPEG, Bitmap, etc.) oder können über einen speziellen Viewer betrachtet werden (Audio- und Videoformate, sowie einfache Textdateien).

Vom Fernsehen zum Heimkino

Während bei DVB-H der Trend zu kleinen „persönlichen“ Empfangsgeräten geht, die man jederzeit und überall bei sich tragen kann, steuert die Entwicklung beim Fernsehempfang im Wohnzimmer in genau die entgegengesetzte Richtung: Hin zu größeren Bildschirmen, auf Neuhochdeutsch „Displays“ und zu höherer Bildqualität.

HDTV darf kein Tabu sein

„Die Voraussetzungen für HDTV“, erläuterte Dr. Dietrich Westerkamp, Director Standards Coordination bei Thomson, „sind besser denn je.“ Für Westerkamp ist zwar „offensichtlich, dass die größere Anzahl von Kanälen eines der wesentlichen Argumente bei der Einführung des digitalen Fernsehens war, aber hier wurde dann auch oft des Guten zu viel versucht: Man wollte in einem gegebenen Datenraten-Budget zu viele Programme unterbringen, was zu sichtbaren Mängeln der Bildqualität führte.“ Vor diesem Hintergrund – hie Zahl der Programme, dort Wiedergabequalität – müsse das Thema HDTV neu überdacht und zugleich in Relation zu aktuellen Marktgegebenheiten gesetzt werden.

Dazu die aktuellen Fakten:

- Digitale Übertragungsverfahren auf Basis des DVB Standards sind breit eingeführt. Sie erlauben die Übertragung von Signalen in Standard-Auflösung wie auch in HDTV.
- Displays mit großen Diagonalen sind verfügbar, deren Auflösung den HDTV Signalen adäquat ist.
- Digitale Interfaces, die HDTV Signale transportieren können, sind international standardisiert. Alle Firmen sind vorbereitet, DVI oder HDMI in ihre Geräte zu integrieren.
- Und mit der nächsten Generation der optischen Platte – sei es nun die blaue Variante der DVD oder die Blu-ray Disc – kommt auch so hochauflösendes Material ins Haus.

Tatsache ist: Auf modernen Displays (Plasma, LCD oder DLP Rückprojektion) sind zunehmend hochauflösende Bilder im Wohnzimmer zu sehen, wenn auch nicht von den Rundfunkanstalten, sondern – vom letzten Urlaub – aus der kleinen elektronischen Kamera mit drei, vier oder fünf Megapixeln. Tatsache ist auch: Viele Programminhalte werden heute für globale Vermarktung produziert. Für die USA und Japan ist dabei HDTV unabdingbare Voraussetzung. Und wer heute ein TV-Studio konzipiert, wird es mit HDTV Technik ausstatten. Von verschiedenen Seiten werden die Mehrkosten einer HDTV Produktion im Vergleich zu einer Produktion in Standard-Auflösung mit 10 bis 15% angegeben.

Für Westerkamp darf HDTV keine Utopie und erst recht „kein Tabu sein“. Die von ihm geleitete Arbeitsgruppe der TV-Plattform „sollte alles daran setzen, dass die Bildqualität im deutschen Unterhaltungsfernsehen besser wird.“ Denn dann wird auch HDTV zur Marktbelebung beitragen.

HDTV wieder auf der Tagesordnung

Schaut man auf die Fernsehwelt jenseits von Deutschland, wird man feststellen, dass HDTV in vielen Märkten und Regionen der Welt seit Jahren aktuell ist. Mindestens in Japan und den USA gehört HDTV sogar fast schon zum Alltäglichen. In Europa ist der belgische Sender Euro 1080 seit Anfang des Jahres 2004 mit HDTV Signalen on-air, um Fernsehen mit höherer Qualität zum Durchbruch zu verhelfen.

In Deutschland rechnet man mit großem Interesse, die Spiele der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 und/oder die Wettkämpfe der Olympischen Spiele 2008 in Beijing in HDTV-Qualität anzuschauen.