

Lösungswege für neue Mediendienste
MÜNCHNER KREIS engagiert sich für die Förderung digitaler
Rundfunk-Verteilssysteme

“Eine zügige Einführung dieser neuen Mediendienste für den mobilen Empfang kann dem Medien- und Wirtschaftsstandort Deutschland Entwicklungs- und Standortvorteile eröffnen, setzt aber auch voraus, dass entsprechende Weichenstellungen zügig vorgenommen werden.” Diese Feststellung traf der MÜNCHNER KREIS in seinem Vorwort zum Programm seiner Fachkonferenz, die er unter dem Titel

Broadcast-Mediendienste
im Spannungsfeld zwischen Märkten und Politik

am 17. Juni 2004 in Berlin abhielt. Welche Weichenstellungen erforderlich sind, wurde auf der Konferenz aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Basis der Erörterungen ist die antennengebundene Verbreitung, die bei den in der Erprobung befindlichen Übertragungsmedien sowohl auf der Audio-Ebene mit DAB (Digital Audio Broadcast) als auch auf der Video-Ebene mit DVB-T (Terrestrisches Digital Video Broadcast) stattfindet.

Eine der zentralen Fragen ist dabei, welche Möglichkeiten bestehen, die individuelle Mobilkommunikation mit den digitalen Rundfunkverteilplattformen zu verbinden. Beide Techniken ermöglichen künftig auch den Empfang von Videoinhalten und Datendiensten mit tragbaren und mobil genutzten Empfangsgeräten sowie mit Mobilfunkgeräten, die mit kleinen Bildschirmen ausgestattet sind. Prof. Dr. Frank Müller-Römer (MBM Medienberatung) sieht darin einen Brückenschlag zwischen digitalem Fernsehen, Mediendiensten und der Individualkommunikation. Vor allem wird sich nach seiner Ansicht eine neue Interaktivität entwickeln: Über den Mobilfunkrückkanal kann der Teilnehmer jederzeit eine Rückmeldung bzw. ein Votum abgeben und sich aktiv am Ablauf und an der Gestaltung der Inhalte beteiligen. Für den künftigen Absatz solcher Mobilfunkgeräte mit Kleinbildschirm ist Hersteller Motorola schon recht optimistisch, was den Weltmarkt betrifft: 2007 erwartet das Unternehmen 100 Millionen und für 2009 bereits 300 Millionen solcher Geräte.

“Die Technik ist da - wann endlich kommt die Nutzung?“, fragt Prof. Dr. Jörg Eberspächer (TU München), zusammen mit Herbert Tillmann (Bayerischer Rundfunk) Tagungsleiter der Fachkonferenz, in seiner Einführung. Zwar schreitet die Digitalisierung der Übertragungsmedien voran. DAB und DVB und andere Verteiltechniken sind seit längerem marktreif. Jedoch kommt vor allem in Deutschland die Markteinführung von Endgeräten mit digitaler Technik nur sehr zögernd voran. Beim Radioempfang wirkt sich hierzulande vor allem die Dominanz des UKW-Hörfunks hemmend aus. Nach Angaben von Gerold Reichle (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) gibt es in Deutschland z.Zt. mehr als 250 Millionen UKW-Empfangsgeräte.

Um dem Digitalradio zur Expansion zu verhelfen, müssen deshalb neue Dienste angeboten werden, die sich von den analogen UKW-Programmen deutlich unterscheiden und die Nachfrage stimulieren. Nach Auffassung von Dr. Heinz D. Friedrichs (Bosch) muss das neue digitale Paket vom Inhalt und Zugang her im Vergleich zum bestehenden analogen Angebot einen “Mehrwert” aufweisen, es muss also attraktiver sein.

Aber auch Koordinierungsprobleme sind zu lösen. Nach Ansicht von Dr. Hansjörg Kuch (Bayerische Staatskanzlei) muss die ARD in puncto DAB endlich zu einer einheitlichen Strategie finden und die dafür vorgesehenen Gebührenmittel auch tatsächlich dafür einsetzen. Dringend notwendig sei auch eine Verbesserung der Band III-Versorgung für DAB. Das sei nicht nur die einzige realistische Möglichkeit für eine bundesweite Präsenz des Deutschlandradios, sondern bilde auch die Voraussetzung für neue bundesweite Mediendienste.

Großbritannien ist auf diesem Sektor schon wesentlich weiter. Helwin Lesch (Bayerischer Rundfunk) geht davon aus, dass dort bis zum Jahresende mehr als eine Million Digitalradios verkauft sein werden. Auch die Gerätevielfalt hat sich enorm gesteigert: Während zu Beginn des Jahres 2002 nur 19 Typen am Markt waren, werden es im Laufe dieses Jahres 129 verschiedene Gerätetypen sein. Die Ursachen für den Markterfolg sieht Helwin Lesch darin, dass dort im Gegensatz zu Deutschland frühzeitig ein nationaler Konsens über die Einführung des digitalen Radios gefunden wurde.

Dass man auch in Südkorea mit der Digitalisierung der Übertragungssysteme schon weit vorangeschritten ist, legte Dr. Soo In Lee (ETRI, Daejeon) in seinem Vortrag dar. Mit Hilfe des terrestrischen "Digital Multimedia Broadcasting" (DMB) sollen alle mobilen Empfangsgeräte, die zwischen den Hochhäusern der Metropolen oder auf den Autobahnen eingeschaltet sind, erreicht werden. Die technische Basis liefert das europäische DAB. Mit einem Rückkanal über ein CDMA-Netz soll auch der wachsenden Nachfrage nach Interaktivität begegnet werden.

Einen völlig anderen Aspekt für den digitalen Rundfunkempfang brachte Dan D'Aversa (RTL-Group, Luxemburg) in die Diskussion: Im Rahmen des DRM-Konsortiums (DRM = Digital Radio Mondiale) erfolgt die Digitalisierung der AM-Bänder (AM = Amplituden-Modulation) unterhalb von 30 MHz, wodurch eine UKW-Tonqualität in Verbindung mit der hohen geographischen Reichweite von AM erreicht wird^{*)}.

Für die Marktexpansion in Deutschland ist es natürlich wesentlich, welche Wünsche die Verbraucher haben. Nach einer Umfrage, die in der zweiten Hälfte der 90er Jahre in verschiedenen Bundesländern über gewünschte DAB-Dienste durchgeführt wurde, dominierten Verkehrsinformationen, Nachrichten (Welt und Region), Wettermeldungen und Infos über Parkmöglichkeiten. Auch eine Übersicht über den heutigen Stand der DAB-Datendienste gab Helwin Lesch: In Bayern werden landesweit Verkehrsinformationen, Wetternachrichten, Wirtschafts- und Börseninformationen, Flughafen-Infos und Medien-Übersichten angeboten, örtlich auch Informationen über Touristik und Veranstaltungen sowie über den Personennahverkehr (ÖPNV).

Auch Berlin/Brandenburg bietet ÖPNV-Fahrgastinformationen. Darunter befindet sich ein Fahrgastunterhaltungs- und Informationsprogramm ("Berliner Fenster") in der Berliner U-Bahn, über das Andreas Orth (VVR-Berek) berichtete. In Hessen gibt es Auskünfte über den Verkehr sowie Fahr- und Flugpläne an Hauptbahnhöfen und dem Frankfurter Flughafen. Niedersachsen liefert landesweit Nachrichten, Wetterberichte und Verkehrs-Infos (NDR Data-Service). In Nordrhein-Westfalen gibt es über WDR Info Serviceinformationen verschiedener Art. Darüber hinaus existiert aber auch schon ein umfangreiches digitales Rundfunkprogramm (s. Anlage "Übersicht").

^{*)} Näheres unter www.rtlgroup.com/drm

Eine zügige Ausbreitung digitaler Mediendienste hängt jedoch auch von einer Reform des in Deutschland vorhandenen ordnungspolitischen Rahmens ab: Getrennte Zuständigkeiten für Mediendienste (Länder) und Teledienste (Bund) stehen dem Zusammenwachsen der Nutzungsmöglichkeiten (Massenkommunikation und Individualkommunikation) im Wege, obwohl die Grenzen zwischen diesen beiden Kommunikationsformen, so Prof. Dr. Eberspächer, zusehends verschwimmen.

Für die rasche Einführung von DAB und DVB-T ist deshalb nach Ansicht von Helwin Lesch (Bayerischer Rundfunk) eine harmonisierte Politik der Bundesländer unerlässlich. Wie das die Länder sehen, legten Harald Wolf (Senat Berlin) und Dr. Hansjörg Kuch (Bayerische Staatskanzlei) dar. Gerold Reichle (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit), der die Position des Bundes erläuterte, wies in diesem Zusammenhang auf den Engpass bei den Sendekapazitäten hin, der sich aus der komplexen föderalen Regulierungsstruktur ergeben habe: Sendelizenzen seien langfristig vergeben, und niemand wolle auf Kapazitäten verzichten, auch wenn sie nicht genutzt würden. Sein Fazit: Aus Kapazitätsgründen und wegen der zum Teil überhöhten Ansprüche der Rundfunkanbieter könnten mittelfristig Multimedien Dienste nicht flächendeckend angeboten werden.

Nach Auffassung von Prof. Dr. Frank Müller-Römer (MBM Medienberatung) ist es daher Aufgabe der für das Frequenzmanagement zuständigen Bundesregierung sowie der für den Rundfunk zuständigen Länder, gemeinsam einen Weg zu finden, das Frequenzspektrum, das den Systemen DAB und DVB-T zur Verfügung steht, zwischen den klassischen Fernsehprogrammen, neuen Videoservices und Mediendiensten aufzuteilen. Zu diesem Zweck schlägt er folgende Maßnahmen vor:

- Einsatz einer unabhängigen wissenschaftlichen Kommission mit dem Ziel, losgelöst von vorhandenen Zuständigkeiten, Vorschläge für eine gerechte und optimale Nutzung des Frequenzspektrums zu erarbeiten.
- Die Festschreibung des auf dem neuesten Stand der Technik basierenden Codierverfahrens H.264/AVC für die Verbreitung von Fernsehprogrammen und audiovisuellen Beiträgen über DVB-T und T-DAB, um eine größtmögliche Frequenzökonomie zu erreichen. Bei gleichbleibender Bild-/Tonqualität könne so eine Verdoppelung der Übertragungskapazität erreicht werden.

- Einsatz der Hierarchischen Modulation. Damit könne die Übertragungskapazität um weitere 50 Prozent erhöht werden. Die optimale Frequenznutzung solle Vorrang vor geringfügig aufwendigeren Sendernetzen haben.
- Festlegung und Umsetzung einer Migrationsstrategie zur Umstellung vom älteren Codiervorgahren MPEG 2 auf H.264/AVC für das Übertragungssystem DVB-T/H (H steht für "Handheld"). Allerdings müsse die Ausstrahlung von DVB-T mittels MPEG 2 noch einige Jahre parallel erfolgen.

Dr. Hans Hege (Medienanstalt Berlin-Brandenburg) plädierte für ein flexibles Gesamtkonzept zur künftigen Nutzung des Frequenzspektrums. So sollte sich die terrestrische Fernsehversorgung auf Ballungsräume und ihre Umgebung konzentrieren. Die Universalversorgung ländlicher Räume könne durch Satelliten wahrgenommen werden. Die Frequenznutzung durch den öffentlich-rechtlichen Rundfunk könne dadurch reduziert werden. Es entstünden neue Möglichkeiten für andere Frequenznutzungen. Dr. Hege sprach sich auch dafür aus, die getrennte Entwicklung von Netzen für digitales Radio und digitales Fernsehen zugunsten eines integrierten Ansatzes zu überprüfen. Der gegenwärtige Sendernetzbetrieb in Deutschland sei den Herausforderungen konvergenter Nutzungen nicht gewachsen. Die Entwicklung einer breitbandigen digitalen Infrastruktur für mobilen Empfang betrachtet Dr. Hege als eine zentrale Aufgabe für die Bundesrepublik Deutschland.

Welche Perspektiven eine moderne digitale Infrastruktur eröffnet, schilderte Jan Geißler (Vodafone): Sie biete die einmalige Chance, durch die Kombination der Stärken von Mobilfunk und Rundfunk einen neuen mobilen Markt zu erschließen, der zusätzlich zum bestehenden stationären Fernsehmarkt und zum Mobilfunkmarkt entstehe. Durch seine "bmco" werde Vodafone noch in diesem Jahr in Berlin einen weltweit ersten Feldtest von DVB-H über ein öffentliches Rundfunknetz mit realen konvergenten Mobilfunkgeräten durchführen.

Mit den Voraussetzungen für den Erfolg neuer Mediendienste befasste sich Thomas Wächter (T-Systems). Er fordert eine vereinfachte Lizenzierung von Mediendiensten, zumal die Unterscheidung zwischen Rundfunk und Mediendienst immer schwieriger werde. Das Unterscheidungskriterium "Meinungsbildend" sei nicht mehr zeitgemäß.

Die Zuweisung von Übertragungskapazitäten an Rundfunk oder Mediendienste müsse flexibel und bedarfsgerecht gehandhabt werden. Mediendienste-Anbieter benötigten zudem wirtschaftlich tragfähige Zeiträume - in der Regel mehr als 10 Jahre. Außerdem plädierte Thomas Wächter für einen Endgerätetyp für mobile Anwendungen mit einer einheitlichen Bedienungsfläche sowie für offene Standards und eine Interoperabilität von Anwendungen.

Nach Auffassung von Prof.Dr. Heinz Gerhäuser (Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen) müssten mobile Endgeräte beim Nutzer in der Lage sein, die vielfältigen Übertragungsressourcen zu erkennen, je nach Anwendung den geeignetsten Übertragungsweg auszuwählen und sie müssten sich auch den verschiedenen physikalischen Standards und Übertragungsprotokollen anpassen können. Erforderlich seien zudem sehr große und kostengünstige Datenspeicher im Endgerät, denn das böte die Basis für völlig neue Geschäftsmodelle in der Bereitstellung von Diensten.

Auf eine positive Entwicklung unter den Informationsdiensten konnte Prof. Dr. Gert Siegle (Bosch) hinweisen: die Verkehrsinformationssysteme. Alle bislang erfolgreich eingeführten Systeme für den Straßenverkehr stammten, so Prof. Siegle, aus Europa. Mehr als 2,5 Millionen Geräte nutzten in Europa den "Traffic Message Channel im Radio Data System" (RDS/TMC). In den USA fehlten hingegen bisher fast noch gänzlich entsprechende Möglichkeiten zur umfassenden Verkehrsinformation und Dynamisierung. Da das RDS/TMC für umfassende innerstädtische Verkehrsinformation nicht mehr ausreiche, entwickle die Europäische Broadcasting Union (EBU) und das TMC-Forum eine zukunftssichere Erweiterung (TPEG/TMC), die DAB als leistungsfähigeren Verbreitungsweg nutzen werde.

Mit der Bedeutung moderner Telematik für den Autofahrer befasste sich Dr. Hans-Jörg Vögel (BMW). Seine Grundthese lautete: Ein gut informierter und technisch gut kommunikationsfähiger Fahrer ist ein viel sicherer Fahrer. Dazu gehören neben den heute schon verfügbaren Navigationssystemen und aktuellen Verkehrsinformationen (Straßenzustand, Wetter, Unfälle, Gefahrenwarnungen) für die Zukunft auch die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Signalanlagen, aktuelle Infos über Geschwindigkeitsbeschränkungen und befahrbare Straßen sowie automatische Notrufe mit Verbindungen zu Rettungsdiensten. Nach Ansicht

Dr. Vögels haben es die vorhandenen digitalen Plattformen bisher nicht geschafft, gegenüber den analogen Plattformen attraktive Dienstangebote zu liefern und konnten daher auch nicht die kritische Kundenmasse erreichen.

Neue Impulse für innovative Übertragungsdienste erwartet Dr. Vögel von einer Standardisierung, um die sich zahlreiche Institutionen bemühen. Nach verbesserter Interoperabilität im Mobilfunksektor strebt die Open Mobile Alliance (OMA). Um weitere wichtige Standardisierungsschritte bemühen sich DVB-CBMS und 3GPP MBMS. Standardisierend vorbereitend tätig sind die ERTICO, eine europaweite Initiative und Organisation, die es sich zum Ziel gesetzt hat, intelligente Transportsysteme und -services (IST) zu entwickeln, ferner das EU-Projekt DAIDALOS, das unter Federführung von T-Systems die Übertragungssysteme jenseits der dritten Generation erforscht.

Die sich anbahnende Umstellung der Informationssysteme von "analog" auf "digital" ist eine Entwicklung, die Dr. Heinz D. Friedrichs (Bosch) mit der Ablösung des Rechenschiebers durch den Computer vergleichen möchte. Nüchterner sieht Prof. Dr. Jörg Eberspächer den Trend: "Den digitalen Transportsystemen ist es egal, was für Bits übertragen werden – ob Webseiten, Videosignale, Verkehrsinformationen oder Fachinformationen für spezifische Benutzergruppen. Bit ist Bit!"

*

Der MÜNCHNER KREIS ist eine seit 1974 bestehende gemeinnützige, übernationale Vereinigung für Kommunikationsforschung, die es sich zum Ziel gesetzt hat, neue Entwicklungen in der Kommunikationstechnik transparent zu machen. Er fördert die Entwicklung, Erprobung und Einführung neuer Kommunikationssysteme durch sachliche Untersuchung und kritische Diskussion. Dazu veranstaltet er Mitgliederkonferenzen, Fachkonferenzen und Kongresse. Die Arbeitsergebnisse werden publiziert. Die Arbeit des MÜNCHNER KREISES ist nicht fachlich spezialisiert, sondern interdisziplinär. Im MÜNCHNER KREIS wirken Personen und Institutionen der Wirtschaft, der Medien, der Politik und der Wissenschaft zusammen.

Die Angebote des Rundfunks

DAB-Programme der ersten Bedeckung

